



© Nathalie Manson - INRAE



Centre
Lyon-Grenoble
Auvergne-Rhône-Alpes

INRAE



Présentation du centre **Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes**

Janvier 2024



Pascal BOISTARD
Président du centre Lyon-Grenoble-
Auvergne-Rhône-Alpes

« Situé dans une région très riche et diversifiée sur les plans géographique (relief, climat), économique et humain, le centre Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes est le dernier centre INRAE créé. Sur la métropole de Lyon, celle de Grenoble ainsi que sur le territoire haut-savoyard, ses unités contribuent aux activités de recherche qui sont menées sur les sites universitaires de Lyon-Saint-Étienne, de Grenoble-Alpes et de Savoie Mont Blanc »

LE CENTRE DE RECHERCHE LYON-GRENOBLE-AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Le nouvel institut INRAE a, en région Auvergne-Rhône-Alpes, l'une de ses plus fortes implantations, avec près de 1 400 agents au total répartis dans 41 unités. Il est organisé en 2 centres de recherche, le centre Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes et le centre Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes.

Au sein de 23 unités dans le domaine de la recherche, dont 10 unités mixtes de recherche dans lesquelles INRAE est cotutelle, une unité d'appui à la recherche et 7 infrastructures collectives (halls expérimentaux, plateformes et plateaux techniques), les 500 agents du centre INRAE Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes sont présents sur une large partie du territoire rhônalpin au travers de 9 implantations géographiques régionales.

Les activités du centre couvrent des domaines très diversifiés : l'eau et les écotechnologies associées, les risques naturels, sanitaires et environnementaux ; les territoires et les socioécosystèmes ; la biologie intégrative des plantes et leur adaptation à leur environnement ; la nutrition humaine et ses liens avec la santé. Les unités de recherche du centre contribuent ainsi aux activités de 11 des 14 départements scientifiques de l'institut.

Les partenariats internationaux du centre s'articulent principalement autour du programme Horizon Europe. Dans ce cadre, notre centre est impliqué notamment dans 2 projets majeurs :

- **DRyVER : garantir la biodiversité, l'intégrité fonctionnelle et les services écosystémiques dans les réseaux de rivières en assèchement. Il rassemble un consortium pluridisciplinaire de 25 experts de 11 pays d'Europe, de 3 pays d'Amérique du Sud, de Chine et des États-Unis.**
- **MULTISOURCE : développer de nouveaux outils améliorant le traitement naturel des cycles de l'eau en milieu urbain. Une vingtaine de partenaires européens, brésiliens et vietnamiens sont mobilisés autour d'INRAE pour ce projet.**



UN ENVIRONNEMENT RÉGIONAL DYNAMIQUE

Les recherches du centre Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes tirent profit d'un environnement et d'un tissu économique régional très dynamiques, propices à de nombreux partenariats. Le centre a également développé d'importantes collaborations avec de nombreuses collectivités territoriales de la région. Les recherches du centre permettent d'appuyer les politiques publiques et d'apporter une expertise de pointe, appuyée sur la recherche au meilleur niveau, à toutes les échelles dans des domaines porteurs d'enjeux sociétaux majeurs : environnement, risques, territoires, alimentation...

UNE INTÉGRATION RÉGIONALE

Les deux centres INRAE en Auvergne-Rhône-Alpes contribuent à un schéma scientifique partagé décliné en 6 axes thématiques pluridisciplinaires. Les thématiques de recherche s'inscrivent dans 6 des 8 domaines d'excellence identifiés par la Région dans son schéma régional enseignement supérieur recherche innovation (SRESRI). Elles contribuent à renforcer le rôle d'INRAE en Auvergne-Rhône-Alpes dans les domaines de l'environnement et de la nutrition humaine.

Nos principaux partenaires académiques



Nos axes de recherche >

1 EAU, BASSINS VERSANTS, ÉCOLOGIE AQUATIQUE ET ÉCOTECHNOLOGIES ASSOCIÉES

2 RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET ENVIRONNEMENTAUX

3 TERRITOIRES ET SOCIOÉCOSYSTÈMES : QUALIFICATIONS, TRAJECTOIRES ET ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT

4 BIOLOGIE INTÉGRATIVE DES PLANTES MODÈLES ET CULTIVÉES ET ADAPTATION À LEUR ENVIRONNEMENT

5 NUTRITION HUMAINE, COMPLEXITÉ ALIMENTAIRE ET SANTÉ

6 AGROÉCOLOGIE DES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE HERBAGERS, QUALITÉ DES PRODUITS ET SANTÉ ANIMALE

1



Les systèmes aquatiques sont soumis à des contraintes multiples et évolutives, dans un contexte de changement global.

La gestion pérenne de ces systèmes nécessite une connaissance poussée de leur fonctionnement écologique et de leurs relations avec leur environnement. Cela implique, entre autres, l'étude de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes en lien avec leurs bassins versants, des réseaux trophiques et de la biologie des organismes aquatiques, des risques et effets liés à ces contraintes physiques, chimiques et biologiques, ainsi qu'une interaction étroite entre chercheurs, gestionnaires de l'eau et citoyens.

Les unités impliquées développent des travaux de recherche sur les fleuves, les rivières, les lacs, ainsi que sur les interfaces sol-eau-atmosphère qui modifient les flux de matières et d'énergie entrants et sortants, et sur les écotechnologies de valorisation et traitement des effluents urbains.

Les principales thématiques de recherche concernent : i) la connaissance des forçages environnementaux qui s'exercent sur les milieux aquatiques, ii) la connaissance de la biodiversité aquatique, iii) la connaissance des effets et des liens de causalité entre forçages environnementaux et réponse des organismes et des écosystèmes, iv) la caractérisation de l'évolution sur le long terme, v) les écotechnologies de valorisation et traitement des effluents urbains.

Unités de recherche :

- Unité mixte de recherche Centre alpin de recherche sur les réseaux trophiques et écosystèmes limniques (CARRTEL)
- Unité mixte de recherche Institut des géosciences de l'environnement (IGE)
- Unité mixte de recherche sous contrat Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés (LEHNA)
- Unité mixte de recherche Laboratoire de physiologie cellulaire végétale (LPCV)
- Unité de recherche Réduire, valoriser, réutiliser les ressources des eaux résiduaires (REVERSAAL)
- Unité de recherche Fonctionnement des hydrosystèmes (RiverLy)

Dispositifs scientifiques collectifs :

- Zone atelier Bassin du Rhône (ZABR)
- Zone atelier Alpes (ZAA)
- OLA (observatoire des lacs alpins)
- Fédération de recherche Biodiversité, eau, environnement, ville et santé (BioEEnViS)
- Structure fédérative Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble (OSUG)
- Fédération de recherche FREE-Alpes
- Fédération Observatoire de terrain en hydrologie Urbaine (OTHU)
- Hall de la Feysine (épuration des eaux)
- Laboratoire d'hydraulique et d'hydromorphologie (HHLab)
- Plateforme REFLET (systèmes végétalisés pour traitement des eaux usées)

Partenaires académiques :

- CEA
- CNRS
- ENTPE
- Grenoble INP
- IRD
- Université Claude Bernard Lyon 1
- Université Grenoble Alpes
- Université Savoie Mont Blanc

2



Le changement global, dans toutes ses composantes (climat, urbanisation, pollution...), conduit à de nouvelles situations à risque pour les sociétés ainsi que pour les ressources en eau et les écosystèmes. Il y a en parallèle une forte demande sociale de réduction des risques amplifiée par la médiatisation des catastrophes et des crises.

Les recherches visent ainsi à prévenir et réduire ces risques. Les enjeux concernés sont les hommes, le bâti, les infrastructures critiques, les activités agricoles, les populations microbiennes, animales et végétales au sein des écosystèmes, et plus largement la vulnérabilité sociale, économique et environnementale des territoires. Le périmètre couvert concerne les risques naturels, sanitaires et environnementaux.

Unités de recherche :

- Unité mixte de recherche Centre alpin de recherche sur les réseaux trophiques et écosystèmes limniques (CARRTEL)
- Unité mixte de recherche Institut des géosciences de l'environnement (IGE)
- Unité mixte de recherche Infections virales et pathologie comparée (IVPC)
- Unité de recherche Laboratoire des écosystèmes et sociétés en montagne (LESSEM)
- Unité mixte de service (UMS) Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble (OSUG)
- Unité de recherche Réduire, valoriser, réutiliser les ressources des eaux résiduaires (REVERSAAL)
- Unité de recherche Fonctionnement des hydrosystèmes (RiverLy)
- Unité mixte de recherche Épidémiologie des maladies animales et zoonotiques (EPIA)

Dispositifs scientifiques collectifs :

- Observatoire des lacs alpins (OLA)
- Zone atelier Alpes
- Zone atelier Bassin du Rhône (ZABR)
- Fédération de recherche Biodiversité, eau, environnement, ville et santé (BioEEnViS)
- Hall de la Feysine (épuration des eaux)
- Laboratoire d'hydraulique et d'hydromorphologie (HHLab)
- Plateforme écoulement ouvrages et risques (étude des avalanches, éboulements, etc.)
- Plateforme REFLET (systèmes végétalisés pour le traitement des eaux usées)

Partenaires académiques :

- ANSES
- CEA
- CNRS
- ENS Lyon
- INSA Lyon
- INRIA
- IRD
- Météo France
- Université Claude Bernard Lyon 1
- Université Grenoble Alpes
- VetAgro Sup

3



L'urgence des problèmes environnementaux, l'impossibilité de dissocier leurs dimensions écologiques, économiques et sociales mais aussi, plus globalement, les enjeux de transition et d'adaptation aux changements des écosystèmes et des sociétés dans les territoires renforcent la nécessité de conduire des recherches approfondies dans ces domaines.

La complexité croissante de ces questions a conduit à l'émergence de la notion de socioécosystèmes et à prendre en compte les enjeux de maintien, de préservation et de restauration des écosystèmes, dans un contexte

5



Ces dernières décennies, nous assistons dans les pays développés à l'allongement significatif de la durée de vie. Cependant, le vieillissement des populations s'accompagne d'une augmentation de pathologies plus ou moins invalidantes qui altèrent la qualité de vie et ont un coût sociétal de plus en plus important.

Dans ce contexte, comprendre les relations entre alimentation et santé est un axe majeur de recherche des équipes INRAE. L'objectif est de pouvoir proposer des stratégies nutritionnelles permettant de prévenir ou de minimiser les maladies métaboliques et/ou liées à l'âge, tout en prenant en compte le défi de l'alimentation durable. Les principales thématiques de recherche concernent : i) la qualité de l'aliment et l'optimisation nutritionnelle, ii) la compréhension des mécanismes de régulation métabolique par la nutrition, iii) les relations entre le microbiote intestinal, l'alimentation et la santé de l'hôte, iv) l'effet des politiques publiques pour des comportements alimentaires durables.

Unités de recherche :

- Cardiovasculaire, Métabolisme, Diabétologie et Nutrition (CarMeN)
- Unité mixte de recherche Laboratoire d'économie appliquée de Grenoble (GAEL)
- Unité mixte de recherche sous contrat Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon (IGFL)

Partenaires académiques :

- CNRS
- Université Claude Bernard Lyon 1
- ENS
- Université Grenoble Alpes
- Inserm

de changement global. Les finalités de cet axe sont i) de comprendre les transformations en cours dans les socioécosystèmes en étudiant leurs trajectoires et les interactions entre dynamiques écologiques et socioéconomiques avec une approche multiéchelle, ii) d'identifier des leviers et concevoir des méthodes d'adaptation aux changements globaux dans les territoires afin d'accompagner leurs acteurs et d'orienter les politiques publiques.

Unités de recherche :

- Unité de recherche Laboratoire écosystèmes et sociétés en montagne (LESSEM)
- Unité de recherche Laboratoire des études rurales (LER)
- Unité mixte de service (UMS) Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble (OSUG)

Partenaires académiques :

- CNRS
- IRD
- Météo France
- ISARA
- Université Grenoble Alpes

6



Les activités d'élevage sont l'objet d'interrogations croissantes sur leurs enjeux environnementaux, économiques et sociaux.

La compréhension du fonctionnement des systèmes d'élevage et de leurs composantes est indispensable pour raisonner leurs capacités d'adaptation et de résilience et caractériser les qualités des produits et des services qui en sont issus. C'est particulièrement le cas des systèmes herbagers. Les enjeux finalisés de cet axe sont : i) l'adaptation des ressources (animales et végétales) au contexte économique, social et environnemental de l'élevage ; ii) le développement d'innovations techniques facilitatrices ; iii) l'objectivation des liens entre systèmes d'élevage herbagers et qualité des produits qui en sont issus ; iv) la conception et l'évaluation multicritère de systèmes d'élevage multifonctionnels, innovants et durables à base d'herbe, ainsi que de filières territorialisées.

Unités de recherche :

- Unité mixte de recherche infections virales et pathologie comparée (IVPC)
- Unité mixte de recherche Laboratoire d'écologie microbienne (LEM)
- Unité mixte de recherche sous contrat Pathogénèse et vaccination lentivirales (PAVAL)
- Unité mixte de recherche sous contrat Rongeurs sauvages, risques sanitaires, et gestion des populations (RS2GP)
- Unité mixte de recherche Épidémiologie des maladies animales et zoonotiques (EPIA)
- Unité sous contrat Stem cell and brain research Institute (SBRI)

Partenaires académiques :

- CNRS
- Université Claude Bernard Lyon 1
- Inserm
- Université Grenoble Alpes
- École pratique des hautes études (EPHE)

4



Les travaux de cet axe de recherche s'inscrivent dans le cadre du développement d'une agriculture plus durable.

En association avec des solutions agronomiques, l'amélioration des plantes peut proposer des solutions en sélectionnant des variétés adaptées à de nouvelles contraintes (rendements, changement des habitudes alimentaires, changement climatique...). Ceci nécessite des connaissances fondamentales approfondies, qui, intégrées jusqu'à l'échelle du système de culture, et associées à des innovations technologiques et méthodologiques (nouvelles pratiques agronomiques, agriculture de précision), contribueront à concevoir des systèmes de culture innovants. Les principales thématiques de recherche concernent : i) l'organisation et le fonctionnement des génomes végétaux, ii) le développement et l'architecture des différents organes des plantes, iii) les interactions entre les plantes cultivées et leur environnement biotique, iv) les adaptations des plantes cultivées aux stress abiotiques, v) les nouveaux débouchés des produits végétaux, vi) la robotique et les technologies pour l'agriculture de demain ; vii) l'écologie, les interactions et la dynamique des communautés, l'agroécologie.

Unités de recherche :

- Unité de recherche Agroécologie et environnement (AGE)
- Unité mixte de recherche Biologie fonctionnelle, insectes et interactions (BF2i)
- Unité de recherche sous contrat Caractérisation et suivi des phénomènes d'évolution de résistance aux pesticides (CASPER)
- Unité mixte de recherche Économie appliquée de Grenoble (GAEL)
- Unité mixte de recherche Écologie microbienne (LEM)
- Unité mixte de recherche Physiologie cellulaire végétale (LPCV)
- Unité mixte de recherche Reproduction et développement des plantes (RDP)

Partenaires académiques :

- ANSES
- INRIA
- CEA
- ISARA
- CNRS
- Université Claude Bernard Lyon 1
- ENS Lyon
- Université Grenoble Alpes
- INSA Lyon
- VetAgro Sup



Plus d'informations sur
nos actualités et nos recherches
www.inrae.fr/centres/lyon-grenoble-auvergne-rhone-alpes



➤ PARTENARIATS, VALORISATION ET INNOVATION

Le centre a tissé des liens privilégiés avec l'écosystème local très riche de l'ESR¹ ainsi qu'avec des partenaires économiques locaux ou régionaux comme la CNR². Des laboratoires communs avec des PME/Start-up (Viewpoint, Scimabio) ont vu le jour. Les équipes de recherche du centre travaillent également étroitement et de longue date avec l'Agence de l'Eau RMC coprésidée par un chercheur d'INRAE. En prenant notamment appui sur les ZABR³, coprésidée par un chercheur d'INRAE. En prenant notamment appui sur les SATT⁴ Lyonnaise (Pulsalys) et grenobloise (Linksium), INRAE a l'ambition d'accompagner plus de projets vers le monde économique.

1. ESR : Enseignement supérieur et de la recherche
2. CNR : Compagnie nationale du Rhône

3. ZABR : Zone atelier Bassin du Rhône
4. SATT : Société d'accélération de transfert de technologies

Quelques faits marquants illustrant nos axes thématiques et nos partenariats

➤ Alpages sentinelles - INRAE / Parc national des écrivains



Alpages sentinelles, Lac sentinelles, Refuges sentinelles, Flore sentinelle et Observatoire ORCHAMP sont les noms des cinq dispositifs d'observation à long terme du projet structurant « Sentinelles des Alpes ». Porté par la Zone atelier Alpes, un espace de rencontre entre chercheurs et gestionnaires de territoires, ce projet de l'unité LESSEM a notamment pour objectif de faire connaître les bonnes pratiques identifiées et sensibiliser les gestionnaires, les collectivités et les citoyens aux liens entre modes de vie et dynamiques des milieux.

➤ La gestion décentralisée des eaux urbaines - INRAE + 20 partenaires européens et non européens - Projet MULTISOURCE (programme européen H2020)

L'objectif du projet MULTISOURCE est de démontrer la pertinence d'une variété de solutions fondées sur la nature pour traiter les eaux urbaines. Il vise aussi à développer des outils, des méthodes et des modèles innovants qui guident les acteurs de la planification à l'échelle de la ville ainsi que ceux en charge de l'exploitation et de la maintenance à long terme des systèmes de traitement et de réutilisation des eaux usées. MULTISOURCE apportera de nouvelles connaissances sur des solutions fondées sur la nature et leur capacité à éliminer des contaminants variés et à réduire efficacement les risques chimiques et biologiques, ainsi que sur leur capacité à s'intégrer dans le paysage et à contribuer à l'amélioration des habitats urbains. MULTISOURCE permettra ainsi d'accroître le recours à de telles solutions, de promouvoir la réutilisation de l'eau au niveau local et de minimiser le rejet d'eaux usées urbaines non traitées dans le milieu.



➤ Des recherches sur les risques sanitaires émergents INRAE/université Lyon 1/EPHE

Avec la COVID-19, la question de la prochaine émergence se pose déjà. Selon les chiffres de l'OIE (Organisation internationale de la santé animale), 60 % des maladies infectieuses humaines ont une origine animale, et 70 % d'entre elles sont transmises par la faune sauvage. Ces risques s'accroissent avec la mondialisation, le changement climatique ainsi qu'avec les modifications de comportements humains. Outre la mise en place de réseaux de surveillance, il est nécessaire de développer en amont des travaux interdisciplinaires associant biologie, écologie, épidémiologie, modélisation, économie et sciences sociales, qui permettront une meilleure compréhension globale des maladies émergentes et donneront des outils pour mieux y faire face. Dans ce cadre, les travaux des chercheurs de l'UMR IVPC ont permis, ces dernières années, plusieurs avancées intéressantes sur certains virus ou maladies émergentes qui soulignent la capacité des virus à manipuler leur hôte.



➤ Rôle des signaux mécaniques chez les plantes - Bourse ERC Advanced 2020 pour le projet MUSIX INRAE/ENS de Lyon/université Claude Bernard/INRIA/CNRS

Au cours du développement, les organismes vivants changent de forme et donc aussi de structure. Les contraintes mécaniques associées affectent le comportement des cellules et donc le développement. Le projet MUSIX propose une approche multi-échelle, qui prend en compte la structure et la dynamique moléculaire des éléments du squelette interne de la cellule, jusqu'à l'intégration des conflits mécaniques entre cellules voisines croissant à différentes vitesses. L'objectif est de comprendre comment les cellules intègrent ces signaux mécaniques pour créer des organes végétaux à la forme reproductible. La principale avancée technique de MUSIX est l'introduction d'un nouveau système à haut débit pour cellules uniques dans lequel la paroi des cellules est remplacée par un cadre synthétique de géométrie, chimie et mécanique contrôlables.



➤ Un système d'étiquetage nutritionnel adopté en France : INRAE / CNRS / Grenoble INP / UGA

Grâce aux résultats des études menées par les chercheurs de l'UMR GAEL, le système d'étiquetage nutritionnel NutriScore a été choisi comme étiquetage officiel pour les produits alimentaires en France.

ViewTox : 1^{er} Laboratoire partenarial associé du centre



Agent INRAE ouvrant un ToxMate

Le centre INRAE Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes et ViewPoint ont créé un Laboratoire partenarial associé (LPA) dénommé ViewTox.

La préservation de la ressource en eau et de la biodiversité aquatique sont des préoccupations sociétales majeures dont une des prérogatives est de limiter le rejet de contaminants toxiques dans l'environnement aquatique. C'est dans ce cadre que l'autosurveillance des rejets industriels et urbains fait progressivement son apparition dans la législation. Un partenariat entre la société ViewPoint (spécialisée dans le développement de dispositifs d'analyse vidéo pour le suivi du comportement d'organismes) et le laboratoire d'écotoxicologie de l'unité RiverLy a abouti au codéveloppement du dispositif ToxMate capable d'évaluer sur site, en ligne et en temps réel la qualité des eaux via l'analyse par suivi-vidéo du comportement locomoteur de 3 espèces d'invertébrés aquatiques (crustacé, escargot, sangsue).

Les objectifs de ce LPA sont d'approfondir les connaissances sur le comportement des espèces aquatiques pour leur utilisation en suivi-vidéo, le développement de nouveaux domaines d'application de la méthodologie (rejets industriels) et de comprendre le lien entre nature de la contamination chimique et diversité des réponses des espèces animales.

Projet soutenu par la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Pour en savoir plus :



➤ INRAE : L'INSTITUT EN QUELQUES MOTS

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation. L'institut rassemble une communauté de **12 000 personnes**, avec **274 unités** de recherche, de service et d'expérimentation implantées dans **18 centres** sur toute la France.

Institut de recherche finalisée, il se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et en écologie-environnement. Il est le **premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement »**. INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux.

Face à l'augmentation de la population et au défi de la sécurité alimentaire, au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut a un rôle majeur pour construire des solutions et accompagner la nécessaire accélération des transitions agricoles, alimentaires et environnementales.

➤ CHIFFRES CLÉS CENTRE LYON-GRENOBLE-AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Les équipes

23 unités de recherche et une unité d'appui à la recherche dont 10 unités mixtes de recherche avec cotutelle INRAE

493 agents INRAE en 2022 (en ETPT) :

- **335** titulaires INRAE (♀ 49 % et ♂ 51 %)

- **163** contractuels : (♀ 49 % et ♂ 51 %)

Les moyens

44,65 M€ de budget dont **10,7 M€** de ressources propres

7 infrastructures collectives (halls expérimentaux, plateformes et plateaux techniques)

19 352 m² de patrimoine sur 3 sites INRAE

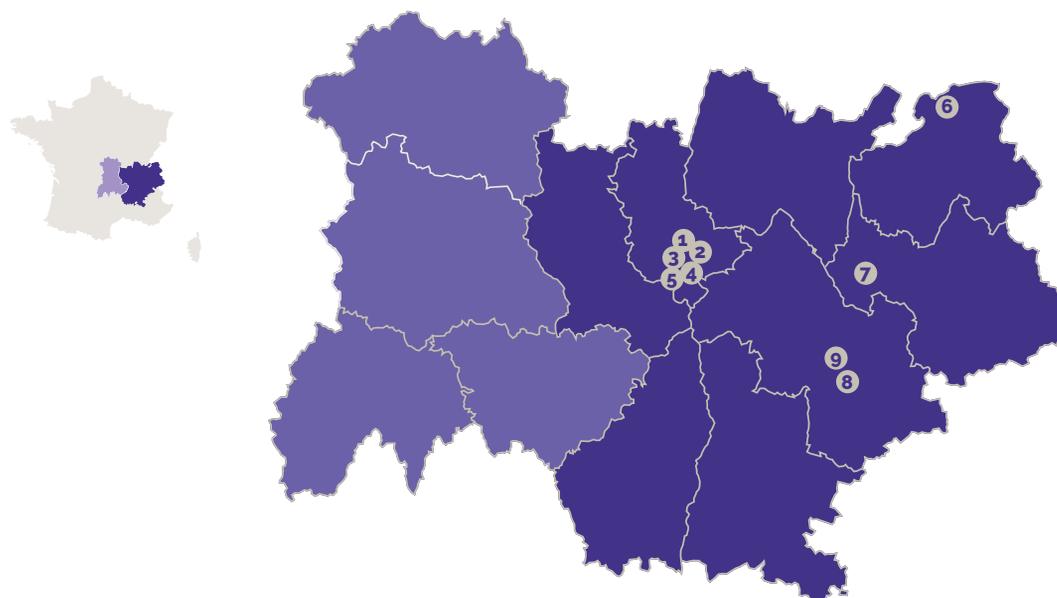
Les résultats

Environ **350** publications par an dans des revues à comité de lecture

Environ **3 000** heures d'enseignement dispensées en 2022

300 contrats signés en 2022 : **14** sont en lien avec les appels à projets de l'Agence nationale de recherche et **2** projets européens

➤ CARTE DES IMPLANTATIONS CENTRE LYON-GRENOBLE-AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



➤ Centre Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes

5 rue de la Doua - CS 20244

69625 Villeurbanne Cedex

Tél. : +33 1 (0)4 72 20 87 87

presidence.lyon-grenoble@inrae.fr

www.inrae.fr/centres/lyon-grenoble-auvergne-rhone-alpes

Rejoignez-nous sur :     


**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE
Institut national de recherche pour
l'agriculture, l'alimentation et l'environnement