



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE VetAgro Sup



USC1233

Rongeurs Sauvages, Risques Sanitaires et Gestion des Populations (RS2GP)

Direction

Virginie Lattard, directrice

Axes de recherche

- Biologie, médecine et santé
- Sciences agronomiques et écologiques

Quelques chiffres

- 14 chercheur(e)s et assimilé(e)s
- 9 ingénieur(e)s et technicien(ne)s
- 1 seule équipe de recherche

Mots clés

- Rongeurs
- Santé humaine et animale
- Environnement
- Gestion des populations

Mission et objectifs

La cohabitation entre l'homme et les rongeurs a été de tout temps problématique. Les prédateurs de cultures, la destruction des prairies, la contamination des produits agricoles par les déjections de rongeurs concernent une part considérable des productions agricoles mondiales. Les rongeurs sont porteurs de plus de 60 pathogènes zoonotiques. De ces constats socio-économiques, ont émergé les objectifs de RS2GP : gérer les pullulations de rongeurs, en milieu urbain, rural, insulaire efficacement, durablement, et de façon raisonnée selon les risques associés à la population.

L'unité Rongeurs sauvages, Risques Sanitaires et Gestion des Populations est une unité propre de VetAgro Sup, sous contrat avec INRAE



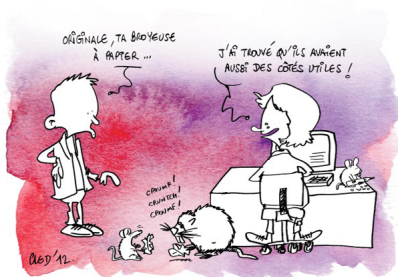
Photos ©INRAE

Les objectifs principaux sont :

- L'évaluation et la maîtrise des risques associés aux pullulations de rongeurs sauvages ;
- L'évaluation des méthodes de gestion actuelles et le développement de nouvelles méthodes de gestion innovantes ;
- L'étude de la dynamique des infections leptospirosiques.

Les travaux de l'unité mettent principalement en jeu :

- Une approche multidisciplinaire (alliant infectiologie, écologie, toxicologie, nutrition, biochimie, épidémiologie) ;
- Une approche à différentes échelles (de la modélisation in silico aux expérimentations sur le terrain en partenariat étroit avec les acteurs sociaux-professionnels du monde urbain ou agricole).



Centre
Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes



Campus vétérinaire de VetAgro Sup
1 avenue Bourgelat
69280 Marcy-l'Étoile
Tél. : + 33 (0)4 78 87 25 25

<http://www.vetagro-sup.fr/>



USC1233

Recherches

Les projets de l'unité portent essentiellement sur :

- **Les méthodes de gestion des rongeurs**

1. Résistance aux anticoagulants : mécanisme, dispersion, coût biologique, modélisation de la cible et docking moléculaire.
2. Ecotoxicité des anticoagulants :
 - Surveillance de la faune sauvage, développements de marqueurs de toxicité/d'exposition ;
 - Développement de stratégies écocompatibles ;
 - Utilisation des concepts de la stéréochimie.
3. Le développement d'alternatives aux anticoagulants raticides et la promotion de l'agro-écologie.

- **Épidémiologie moléculaire des leptospires**

1. Compléter, améliorer, modifier les méthodes de détection et d'identification/caractérisation des leptospires.
2. Évaluer la virulence des souches leptospirosiques pour identifier des zones géniques à cibler pour analyser la virulence des souches sur le terrain.
3. Étudier la persistance des Leptospires excrétées par les rongeurs dans l'environnement.
4. Identifier le rôle des rongeurs versus les autres réservoirs sauvages – les rongeurs, seuls coupables ou rôles partagés (Bourse ANSES/VAS).

- **Approche de l'évaluation et de la gestion des risques liés aux rongeurs et des risques liés à leurs gestions**

Collaboration et expertise

Au niveau local et régional, l'unité collabore avec l'ICBMS, le LBBE, le LEHNA, EPIA. Elle est membre du Living Lab ANTHARES sur les solutions fondées sur la nature. Elle participe à la Fédération de recherche BioEEnViS, au LabEx IMU, à l'Equipex InfectioTron, au pôle d'expertise vétérinaire EVVAS au réseau SAARA Elle travaille en collaboration avec les acteurs sociaux économiques de la Région.

Au niveau national, ses partenariats sont diversifiés au travers de différents programmes de recherche collaboratifs. Elle collabore avec de nombreux partenaires académique (MNHN, ANSES, CNRS, INRAe, IRD, IFREMER), du monde socio-économique (différentes villes), du monde associatif (LPO, SEOR). Elle entretient un partenaire étroit avec de nombreux acteurs privés au travers de programme CIFRE

Au niveau international, elle collabore avec différentes écoles vétérinaires (Vienne, Tunisie, Dakar), universités africaines (Carthage, Beyrouth, Algérie) avec l'USDA et USGS au travers de programmes de recherche conjoints.

Infrastructures scientifiques

RS2GP dispose d'un plateau de chimie analytique (LC-UV/Fluo, LC/MS, LC-MS/MS, LC-QTOF), d'une animalerie agréée pour héberger et élever des rongeurs sauvages (rats bruns, rats noirs, souris, campagnols terrestres, campagnols des champs, campagnols provençaux) et d'un rodentodrome connecté.

Enseignement

L'unité est très impliquée dans les activités d'enseignement de VetAgro Sup. Elle est également impliquée dans le Master THERV (Université Paris Descartes), le Master Microbiologie (Université de Lyon), le Master EpiRis (Université de Lyon), le Master MRESTE (Université Grenoble Alpes), le Master One Health (Université de Lyon/VetAgro Sup) et le Master International GLOQUAL .

