

Léa-Jehanne ROBERT

Etudiante en 3^{ème} année de doctorat



INFORMATIONS PERSONNELLES

25 ans

Nancy (54)

+33 6 19 12 70 96

leajehanne@hotmail.fr

lea-jehanne.robert@univ-lorraine.fr

Permis de conduire (B)

RÉSEAUX

 0009-0002-1381-0048


 <https://www.researchgate.net/profile/Lea-Jehanne-Robert>

 <https://www.linkedin.com/in/lea-jehanne-robert/>

LANGUES

 Français : natif

 Anglais : B2+ (CLES 2)

 Allemands : B2 (voyages et séjour de recherche)

BOURSE DE RECHERCHE

Short term research grant
DAAD, 2024

AUTRES DIPLOMES

- CLES Anglais (Niveau 2)
- PIX : Certification de compétences numériques
- MOOC Gestion de projet, spécialisation en Management Visuel de Projet et en Management d'Equipe Projet
- MOOC Qualité en recherche
- Secouriste en Santé Mentale – Formation standard

FORMATION ACADÉMIQUE

2023-2027 : Doctorat en Génie biotechnologique et alimentaire

Laboratoire d'Ingénierie des Biomolécules (LIBio) / Ecole doctorale SReNa – Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

« Engineering of synthetic communities producing antibacterial biomolecules inhibiting the pathogenic bacterium *Listeria monocytogenes* »

2018-2023 : Cursus Master en Ingénierie, Biotechnologies en Microbiologie et Ingénierie Moléculaire (BioMIM)

Université de Lorraine – Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

2021-2023 : Master Microbiologie, parcours « Recherche et Innovation en Microbiologie »

Université de Lorraine – Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

2^{ème} année : Mention très bien (16,781), Rang : 4/31

1^{ère} année : Mention bien (15,026), Rang : 2/22

2018-2021 : Licence Sciences de la Vie, parcours « Biologie, du gène à l'écosystème »

Université de Lorraine – Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

3^{ème} année : Mention bien (15,355), Rang : 6/154

EXPÉRIENCES DE RECHERCHE

2023-2027 : Doctorat sur l'ingénierie de communautés microbiennes démontrant une activité inhibitrice de *Listeria monocytogenes*

Laboratoire d'Ingénierie des Biomolécules (LIBio) – Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France) / AG Mikrobielle Biotechnologie, Universität Ulm, Ulm (Allemagne) – Supervisé par Frédéric BORGES (LIBio) et Christian RIEDEL (AG Mikrobielle Biotechnologie, Universität Ulm)

- Propagation séquentielle de communautés de laits crus selon une approche d'ingénierie descendante de communautés.
- Construction de souches de *L. monocytogenes* fluorescentes rapporteuses de l'intégrité de la membrane.
- Caractérisation de la structure des communautés par metabarcoding et analyses bio-informatiques.
- Criblage haut débit de l'activité inhibitrice des communautés à l'aide de souches de *L. monocytogenes* bioluminescentes.

2023, 6 mois : Stage de recherche sur l'analyse génomique d'Actinomycètes de ruches pour l'identification de métabolites antimicrobiens

Streptomyces Genetics and Development – Centre d'Ingénierie des Protéines (CIP), Université de Liège, Liège (Belgique) – Supervisé par Sébastien RIGALI et Deborah TELLATIN

- Caractérisation d'une collection de 230 Actinomycètes isolés de ruches.
- Exploration génomique des souches isolées et prédiction des clusters de gènes biosynthétiques (BGC) produisant des métabolites antimicrobiens.
- Criblage de l'activité antimicrobienne des souches contre les bactéries du groupe ESCAPE.
- Extraction et identification de métabolites bioactifs par spectrométrie de masse.

2022, 2 mois : Stage de recherche sur le rôle des transporteurs dans le métabolisme des terres rares chez *Pseudomonas putida*

Laboratoire Interdisciplinaire des Ecosystèmes Continentaux (LIEC) – Université de Lorraine/CNRS, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France) – Supervisé par Patrick BILLARD

- Criblage phénotypique d'une banque de mutants pour identifier les gènes impliqués dans le métabolisme des terres rares chez *P. putida*.
- Délétion ciblée de transporteurs potentiels de phosphate inorganique (Pi) chez *P. putida* et tests phénotypiques pour déterminer leur rôle dans l'import de Pi et de terres rares.

2021, 2 mois : Stage de recherche sur le biocontrôle des contaminations fongiques en brasserie

Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP) – Université de Lorraine/CNRS, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France) – Supervisé par Emmanuel RONDAGS et Eusèbe GNONLONFOUN

- Mise en œuvre d'un procédé de biocontrôle des infections fongiques dans la bière à l'aide de bactéries isolées de communautés de l'orge.
- Suivi cinétique de la croissance fongique et bactérienne ainsi que de la production de métabolites en milieu liquide par spectrométrie de masse.
- Caractérisation des souches candidates et vérification de leur innocuité.

Léa-Jehanne ROBERT

Etudiante en 3ème année de doctorat

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Microbiologie

Manipulation stérile et en laboratoire de niveau 2 (bactéries pathogènes), coloration de gram, criblage d'activité antimicrobienne (méthode en double couche, bioluminescence), ingénierie de communautés

Biologie moléculaire

Clonage, conjugaison bactérienne, électrophorèse, extraction d'ADN, PCR, extraction de métabolites, purification de protéines

Outils analytiques

Mesure de pH, spectroscopie (UV-Visible), microscopie optique, spectrométrie de masse (MALDI-ToF), outil automatisé de travail haut-débit (TECAN)

Bio-informatique

Metabarcoding, analyse de séquence (BLAST, alignement, prédiction de gènes/BGC), prédiction de localisation subcellulaire et analyse de génomes, biostatistiques

Outils informatiques

Suites OpenOffice/LibreOffice, RStudio, Zotero, ImageJ, Weka, PaintToolSAI, Inkscape
Conception et gestion de bases de données (SQL, Access), bases de programmation (python, biopython)

RÉFÉRENCES

Frédéric BORGES

frederic.borges@univ-lorraine.fr

Christian RIEDEL

christian.riedel@uni-ulm.de

Emmanuel RONDAGS

emmanuel.rondags@univ-lorraine.fr

HOBBIES

Sciences

Astronomie amateur,
Astrophysique, Microbiologie,
Ornithologie

Arts

Dessin traditionnel et digital,
cosplay, piano, guitare

Langues et linguistique

Linguistique, Apprentissage des langues (Russe, Japonais)



EXPÉRIENCES D'ENCADREMENT

2025-2026 : Encadrement de travaux pratiques - 1ère année ingénieurs

ENSAIA, Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

- 13h TP "ATT - Brasserie" :
 - Fermentation alcoolique (levures, paramètres influençant la fermentation).
 - Contrôle microbiologique des moûts et bières (méthodes de dénombrement, identification des contaminants).
 - Gestion des protocoles expérimentaux et analyse des résultats.
- 6h TP "Microbiologie Appliquée (MAA)" :
 - Dénombrement de micro-organismes (méthodes par étalement et dilution en série).
 - Utilisation de milieux sélectifs et différentiels pour l'isolement et l'identification bactérienne.
 - Manipulations aseptiques et interprétation des résultats.

2025, 2 mois : Encadrement d'une étudiante de L3 en stage

Laboratoire d'Ingénierie des Biomolécules (LIBio) - Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

- Développement d'une technique de lecture colorimétrique haut débit de pH en milieu lait
- Assemblage de communautés microbiennes de lait crus artificiels en milieu de culture

2023, 2 mois : Encadrement d'un étudiant de M1 en stage

Centre d'Ingénierie des Protéines (CIP) - Université de Liège, Liège (Belgique)

- Extraction et identification de métabolites bioactifs par spectrométrie de masse

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

Articles scientifiques :

- **En préparation** : "Determinism in microbial community structuring during serial propagation and the influence of diversity on anti-*Listeria monocytogenes* properties"
- **Soumission en cours** : Tellatin D., **Robert L.-J.**, Monteiro S. R., Cornet L., Rigolet A., Burguet P., Ongena M., Quinton L., and Rigali S. "Diversity and biosynthetic potential of culturable *Actinomyces* in distinct components of an *Apis mellifera* beehive"

Communications orales :

- Microbiome Symposium Solutions - Décembre 2025, Aurillac, France
- 2ème Journée LéCOMIC - Décembre 2024, Nancy, France
- Journée de l'école doctorale SIRENa - Mars 2024, Nancy, France

Posters :

- 3ème Journée LéCOMIC - Décembre 2025, Nancy, France
- Microbiome Symposium Solutions - Décembre 2025, Aurillac, France
- 1ère Journée LéCOMIC - Décembre 2023, Nancy, France

ENGAGEMENTS ET ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

2024-2026 : Représentante doctorants au conseil de laboratoire

Laboratoire d'Ingénierie des Biomolécules (LIBio) - Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

2024-2026 : Représentante doctorants au conseil de l'école doctorale

Ecole doctorale SIRENa - Université de Lorraine, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

2024-2026 : Manager du club ORION SYSTEMIC

Cellule ORION - Université de Lorraine, Nancy (France)

- Encadrement de ponctuels de TP en laboratoire de niveau 2

2020-2023 : Tutrice, déléguée des tuteurs, présidente, vice-présidente

TaCsNa (Tutorat associatif campus sciences Nancy), Faculté des Sciences et Technologies, Vandoeuvre-Lès-Nancy (France)

- Encadrement de TD, 1h/semaine pour l'accompagnement pour des étudiants sur des exercices types (bactériologie, molécules biologiques, génétique).
- Préparation aux examens : Rédaction et correction d'un sujet type examen et surveillance d'examens.
- Adaptation pédagogique : Identification des lacunes, rappels de lycée et reformulation des concepts complexes pour faciliter la compréhension.
- Gestion et administration de l'association
- Préparation et animation de réunions, prise de décisions