

Jeudi 27 octobre 2022

## Communiqué de presse

---

### **Jing Jing Liu, lauréate du Prix EcoAntibio – Edition 2022**

**JingJing Liu, doctorante au sein du laboratoire Innovations thérapeutiques et résistances, INTHERES (ENVT/INRAE) reçoit le prix de recherche Ecoantibio 2022 pour sa publication scientifique parue dans la revue Scientific Reports\* sur ses travaux étudiant la destruction des biofilms de staphylocoques, qui sont des organisations de communautés bactériennes jouant un rôle protecteur contre l'action des antibiotiques.**

La thèse de JingJing Liu, cofinancée par le département scientifique INRAE santé animale et par l'ANSES, a été réalisée au sein des laboratoires Innovations thérapeutiques et résistances (INRAE/ENVT) et Antibiorésistance et virulence bactérienne de Lyon (ANSES).

Le traitement des infections mammaires est la première cause de recours aux antibiotiques en élevage laitier. La stratégie proposée s'inscrit dans une démarche nouvelle et originale de l'antibiothérapie, visant à réduire la quantité d'antibiotique administrée grâce à l'association d'une substance non antibiotique. La combinaison étudiée permet de contourner les mécanismes d'échappement au traitement des bactéries, notamment en détruisant leur organisation en biofilms.

La qualité scientifique du travail publié a été soulignée, de même que son caractère innovant par le jury (six membres dont trois issus du domaine de la recherche et trois du domaine du médicament vétérinaire) qui s'est réuni le 30 août 2022 sous la présidence de Francois Schelcher (École Nationale Vétérinaire de Toulouse).

Ces résultats prometteurs sont au stade de la preuve de concept « *in vitro* » ; des étapes restent à franchir avant la mise à disposition sur le marché de la santé animale.

#### **\*Référence de la publication :**

**“Destruction of Staphylococcus aureus biofilms by combining an antibiotic with subtilisin A or calcium gluconate, Liu et al, Scientific Reports, 11, 1, 6225.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-85722-4>**

#### **Contact scientifique**

Aude Ferran – Enseignant-chercheur ENVT  
05 61 19 39 69 | [aude.ferran@envt.fr](mailto:aude.ferran@envt.fr)

#### **Contacts presse**

Virginie Fernandez - Responsable communication ENVT  
05 61 19 32 59 | 06 23 75 44 47 | [virginie.fernandez@envt.fr](mailto:virginie.fernandez@envt.fr)

### **A propos de l'ENVT**

*Créée en 1828, l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche dépendant du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.*

*Elle participe à la formation d'un quart des vétérinaires français, appelés à relever les enjeux de santé et bien-être animal mais aussi les grands défis de la santé publique d'aujourd'hui et de demain.*

*La recherche de l'ENVT s'articule autour de 14 unités en partenariat notamment avec deux établissements publics scientifiques et technologiques : INRAE et l'Inserm.*

*www.envt.fr*

### **A propos d'INRAE**

*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 créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 273 unités de recherche, service et expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut 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, au changement 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.*