

Toulouse, Paris, le 25 octobre 2023

## Communiqué de presse

**Influenza aviaire : les virus influenza aviaries hautement pathogènes se multiplient et se disséminent (aussi) au niveau des plumes chez le canard.**

**Quels sont les mécanismes biologiques qui peuvent expliquer le rôle si particulier que jouent les palmipèdes dans l'épidémiologie de l'influenza aviaire hautement pathogène ? Une étude publiée dans « *Emerging Microbes & Infections* » par des chercheurs toulousains de l'UMR IHAP (ENVT/INRAE – Chaire de Biosécurité & Santé Aviaires) apporte un éclairage nouveau sur le tropisme viral et les voies de dissémination du virus chez les canards.**

Dans une étude récemment publiée dans la revue internationale « *Emerging Microbes & Infections* » des chercheurs toulousains de l'UMR IHAP (ENVT/INRAE – Chaire de Biosécurité et Santé Aviaires) montrent que les plumes de canards constituent une source alternative de multiplication et diffusion des virus influenza aviaire hautement pathogènes (VIAHP) dans l'environnement. À travers une approche multidisciplinaire, qui combine l'analyse de cas d'infection sur le terrain et des infections expérimentales réalisées en laboratoire en collaboration avec le centre de recherche en Santé Animale (CRESA) de Barcelone, les chercheurs ont démontré que les plumes des canards infectés par les VIAHP du sous-type H5 produisent et relarguent massivement des particules virales infectieuses par desquamation de l'épithélium. Ces particules virales sont retrouvées en association avec les débris de plumes dans les matrices aéroportées (poussières/aérosols) provenant d'élevages infectés. Cette voie d'excrétion semble importante chez les palmipèdes, mais marginale chez les galliformes, comme le poulet.

En plus des voies d'excrétion digestive et respiratoire, connues depuis des décennies, ces données amènent à réévaluer le risque lié à la diffusion et la persistance des virus influenza aviaries et donc les stratégies de lutte, au moment où la vaccination est massivement appliquée dans les élevages de canards en France.



*Les débris relargués par les follicules de plumes constituent une source complémentaire de diffusion des virus influenza aviaire dans l'environnement, en plus des particules d'origine respiratoire ou digestive.*

**Lien vers l'article :** <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2023.2272644>

Nicolas Gaide<sup>1</sup>, Fabien Filaire<sup>1,2</sup>, Kateri Bertran<sup>3</sup>, Manuela Crispo<sup>1</sup>, Malorie Dirat<sup>1</sup>, Aurélie Secula<sup>1</sup>, Charlotte Foret-Lucas<sup>1</sup>, Bruno Payré<sup>4</sup>, Albert Perlas<sup>3</sup>, Guillermo Cantero<sup>3</sup>, Natàlia Majó<sup>3</sup>, Sébastien Soubies<sup>1</sup> & Jean-Luc Guérin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>IHAP, Université de Toulouse, INRAE, ENVT, Toulouse, France

<sup>2</sup>THESEO France, LanXess Biosecurity, LanXess Group, Laval, France

<sup>3</sup>IRTA-UAB en Sanitat Animal. Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA). Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Bellaterra, Catalogne. Espagne

<sup>4</sup>Centre de Microscopie Electronique Appliquée à la Biologie, Université de Toulouse, France.

### **Contact scientifique**

Jean-Luc Guérin, Directeur de l'unité IHAP, Chaire de biosécurité et santé aviaires

[jean-luc.guerin@envt.fr](mailto:jean-luc.guerin@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](http://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.*