

Communiqué de presse – 16 septembre 2024

Des moustiques-tigre infectés par le virus de la dengue détectés pour la première fois en France hexagonale

La dengue – ou grippe tropicale – est la principale maladie virale liée aux moustiques et contre laquelle il n'existe pas de traitement spécifique. La prévention est donc essentielle. Bien qu'historiquement restreintes à la zone intertropicale, des infections humaines par le virus de la dengue sont détectées en France hexagonale depuis 2010. Des scientifiques INRAE, en collaboration avec l'université Claude Bernard Lyon 1, l'EPHE-PSL et le réseau MASCARA¹ sont intervenus sur un foyer de cas de dengue détecté dans la Drôme en 2023. Pour la première fois en France hexagonale, les chercheurs ont trouvé des moustiques infectés par le virus. Cette découverte est majeure car non seulement elle permet de confirmer l'espèce vectrice (ici le moustique-tigre), mais elle propose aussi un moyen innovant pour tracer le virus et suivre l'épidémiologie de la maladie facilement, rapidement et à moindre coût, par l'analyse des contenus des pièges à moustiques chez des citoyens vivant autour des cas détectés de la maladie.

Le virus responsable de la dengue appartient au genre des Orthoflavivirus comme le virus Zika ou le virus West-Nile. Alors que des infections humaines par le virus de la dengue sont détectées en France hexagonale depuis 2010, les données permettant d'identifier les espèces de moustiques impliquées et de tracer le virus font défaut. Soutenus par le réseau local MASCARA regroupant notamment des agences de santé publique et des laboratoires de recherche, les chercheurs INRAE et leurs collègues ont analysé, à la fin de l'été 2023, des moustiques provenant de pièges privés au sein d'un quartier urbain français touché par un foyer de dengue.

Le foyer, dans la Drôme, comprenait 3 cas, dont 2 autochtones confirmés (par sérologie ou détection du virus), c'est-à-dire que les malades n'avaient pas voyagé dans une zone où la maladie est présente au cours des 15 derniers jours et avaient donc été contaminés sur le territoire français. Un 3^e cas, identifié à proximité des deux premiers suite à l'enquête épidémiologique, a été classé comme importé. L'individu était revenu d'un récent séjour dans les îles françaises des Caraïbes avec des symptômes compatibles avec la dengue, mais celle-ci n'avait pas été diagnostiquée.

Des moustiques *Aedes albopictus* (moustique-tigre) piégés à moins de 100 m de la zone de résidence des personnes infectées contenaient le virus. Les données génétiques du virus provenant des moustiques collectés ont permis de relier cette souche virale aux souches responsables de l'épidémie de dengue de 2023-2024 ayant sévi dans les îles françaises

¹ Le réseau MASCARA (Moustiques et arbovirus : surveillance et action collective en Auvergne-Rhône-Alpes) est constitué de Santé Publique France, l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, l'Entente interdépartementale Rhône-Alpes pour la démoustication, l'ANSES et le Centre national de référence des arbovirus.

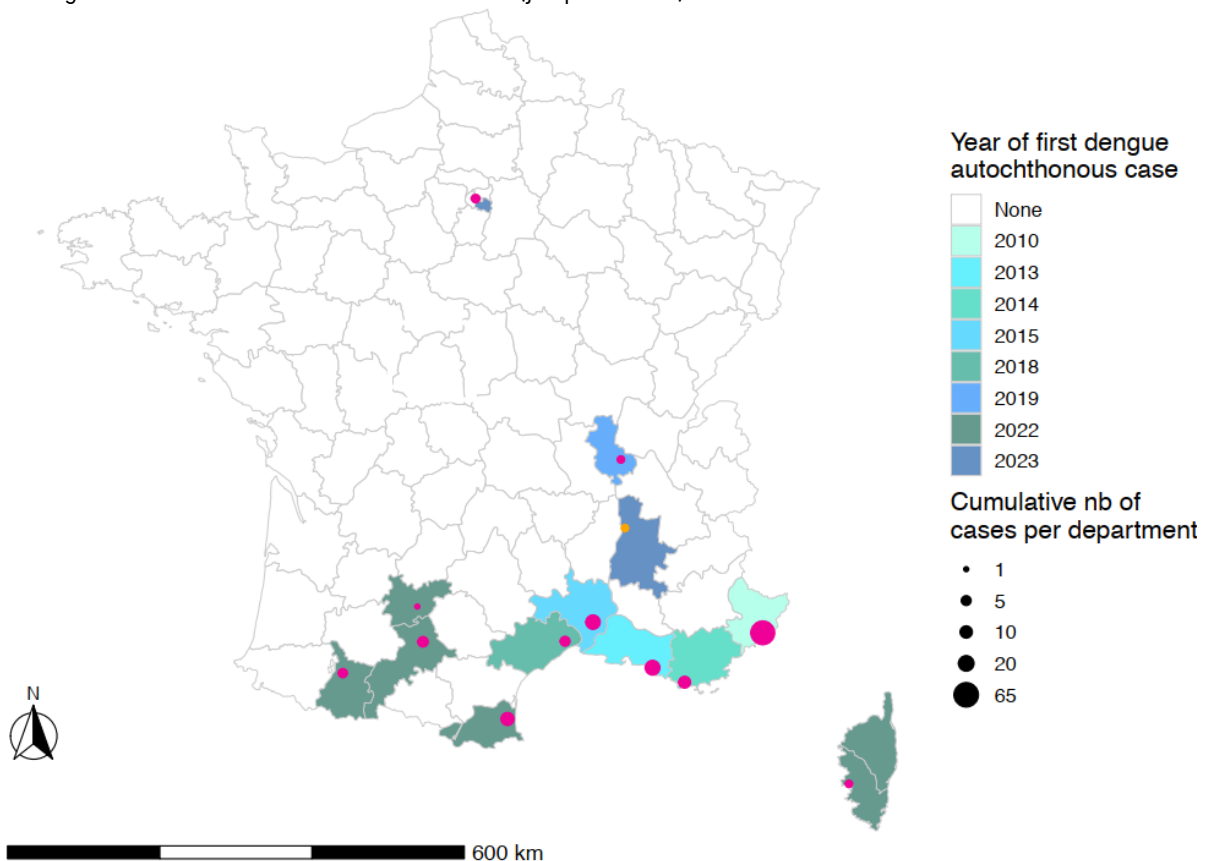
des Caraïbes. Ceci suggère que les moustiques auraient transmis le virus à partir du cas importé vers les cas autochtones, provoquant le foyer d'infection.

Cette étude indique que le virus circule en France métropolitaine via les populations locales de moustique-tigre. Elle montre l'importance de mettre en place des plans de lutte individuelle et collective vis-à-vis de cette espèce², mais aussi de sensibiliser les professionnels de la santé aux maladies transmises par les moustiques. Enfin, elle souligne l'intérêt de la surveillance entomo-virologique, en particulier à travers l'utilisation des pièges à moustiques privés.

Depuis quand observe-t-on des cas autochtones de dengue en France ?

En France métropolitaine, des infections autochtones de dengue, c'est-à-dire touchant des personnes n'ayant pas voyagé au cours des 15 derniers jours dans une zone où la maladie est présente, ont été initialement détectées à Nice et sont restées limitées au sud du pays jusqu'en 2018. Depuis, le profil épidémiologique de la dengue a évolué. Pour la seule année 2022, 65 cas autochtones ont été identifiés et ce total dépasse le nombre cumulé de cas signalés au cours des 10 années précédentes. Par ailleurs, la limite latitudinale des clusters de dengue observés sur le territoire national métropolitain s'est déplacée vers le nord, d'abord vers la région Auvergne-Rhône-Alpes en 2019 puis vers l'Île-de-France en 2023.

Pour chaque département de France métropolitaine, on observe sur la carte ci-dessous l'année de la première détection de dengue autochtone et le nombre cumulé de cas (jusqu'en 2023).



En savoir plus sur la dengue :

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-d-origine-tropicale/dengue>

Référence :

² Plateforme officielle de ressources sur le moustique-tigre en Auvergne-Rhône-Alpes : <https://agirmoustique.fr/>

Viginier B., Klitting R., Galon C. et al. (2024). Peri-domestic entomological surveillance using private traps allows detection of dengue virus in *Aedes albopictus* during an autochthonous transmission event in mainland France, late summer 2023. *Euro Surveill.* 29(36):pii=2400195. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2024.29.36.2400195>

Ce travail a été financé par la Direction à l'appui aux politiques publiques (DAPP) d'INRAE.

Contact scientifique :

Dr Vincent Raquin

vincent.raquin@ephe.psl.eu

Unité mixte de recherche « Infections virales et pathologie comparée » (IVPC-INRAE/université Claude Bernard de Lyon 1/EPHE) ; équipe BUNYA

Département scientifique Santé animale (SA)

Centre INRAE Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes

Contact presse :

Service Médias et opinion INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

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 272 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.

la science pour la vie, l'humain, la terre

Rejoignez-nous sur :



www.inrae/presse