

Le 19 octobre 2015

## Frelon asiatique: la fin programmée de son expansion ?

**Des chercheurs de l'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte (IRBI – université François Rabelais de Tours/CNRS) viennent de faire une découverte qui pourrait permettre, à terme, de diminuer l'expansion du frelon asiatique en Europe. Ils ont mis en évidence que les frelons souffrent d'un phénomène de dépression de consanguinité.**

Les auteurs de l'étude ont analysé plusieurs colonies de frelons collectées tout le long de l'année entre 2012 et 2014. Comme pour les colonies de guêpes et de frelons européens, celles du frelon asiatique (*Vespa velutina nigrithorax*) passent par deux stades au cours de l'année : du printemps à la mi-août, des ouvrières sont produites et agrandissent le nid, puis de fin août à décembre des reproducteurs apparaissent (mâles et futures reines).

Cependant, les chercheurs ont montré que 68 % des colonies analysées produisaient des mâles lors de la première période, alors que seules des ouvrières devraient être présentes. Une analyse génétique a démontré que leur production était liée à une perte de diversité génétique chez cette espèce, suite à l'introduction initiale d'un faible nombre de reines en France. Comme les mâles ne participent pas aux activités au sein des colonies, cette production de mâles précoces à la place d'ouvrières pourrait ralentir la croissance des colonies et à terme limiter l'expansion de cette espèce invasive.

Le frelon asiatique a été introduit accidentellement en France vers 2004. Depuis cette date, cette espèce invasive envahit l'Europe. Le frelon pose des problèmes de santé humaine (des personnes ont été attaquées et certaines sont décédées), économiques (le secteur apicole est particulièrement touché car des ruchers se font attaquer par des frelons) et environnementaux (le frelon est un prédateur généraliste qui a certainement un impact sur la biodiversité). Depuis son arrivée, le nombre de colonies augmente rapidement année par année sur les territoires colonisés.

Eric Darrouzet, chercheur au sein de l'IRBI et coordinateur du projet, a publié un article de recherche sur cette découverte dans la revue *PLOS ONE* le 28 septembre 2015.

Plus d'infos : Eric Darrouzet – tél. 02 47 36 71 60 - [eric.darrouzet@univ-tours.fr](mailto:eric.darrouzet@univ-tours.fr)

### A propos de...

L'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte (IRBI) est un laboratoire de l'université de Tours et du CNRS, qui se consacre à l'analyse des processus adaptatifs et évolutifs, à tous les niveaux d'organisation, du génome aux communautés.

Ses recherches s'appuient sur les méthodes et les concepts de l'écologie, la morphologie fonctionnelle, la génétique ainsi que sur la biologie évolutive. Les études menées se caractérisent par les modèles utilisés, des insectes, et par une approche intégrative des questions abordées, grâce à la diversité des compétences et des réseaux de collaboration de ses chercheurs.

### Contacts

Direction de la communication – Université François-Rabelais

Mél. : [audrey.moullec@univ-tours.fr](mailto:audrey.moullec@univ-tours.fr)

Tél. : 02 47 36 64 16