



Atlantic Tech Transfer Team

for Apiculture



QUOI PENSER DU FRELON GÉANT ASIATIQUE?

PRÉPARÉ EN MAI 2020 PAR J. SHAW, R. MCCALLUM, ET J. HARRISON.
TRADUCTION PAR M. LECLERC.

ON ENTEND BEAUCOUP PARLER DU FRELON GÉANT ASIATIQUE DANS LES MÉDIAS CES DERNIERS TEMPS, ET DES EFFETS QU'IL POURRAIT AVOIR CHEZ LES APICULTEURS (ET LES ABEILLES) EN AMÉRIQUE DU NORD

Le frelon géant asiatique (*Vespa mandarinia*) ou, plus sensationnellement appelé le « frelon meurtrier », est présent sur plusieurs réseaux sociaux cette année. Mérite-t-il ce surnom? Cette fiche vous informe sur ce que vous devriez savoir à son sujet et vous indique où trouver des renseignements fiables pour satisfaire votre curiosité.

Le frelon géant asiatique (**Figure 1**) a été aperçu pour la première fois en Amérique du Nord en 2019. Une colonie a été détectée et détruite près de Nanaimo, en Colombie-Britannique à l'automne 2019. D'autres adultes ont aussi été détectés dans l'état de Washington, aux États-Unis à l'automne 2019. Le frelon géant asiatique a reçu beaucoup d'attention en 2020 lorsqu'il a été surnommé le « frelon meurtrier ». Ce surnom soulève des inquiétudes pour plusieurs et s'est propagé comme une traînée de poudre sur les réseaux sociaux. Bien que le frelon géant asiatique soit devenu célèbre avec ce surnom terrifiant (et largement inexact), il ne représente pas de réel danger pour les humains. Les piqûres sont douloureuses mais il est peu probable d'en subir des conséquences mortelles. Le frelon géant asiatique n'est généralement pas intéressé par les humains ou les animaux et piquera seulement s'il est perturbé ou menacé, ou s'il essaie de protéger son nid.



Figure 1. Un frelon géant asiatique. Crédit photo: British Columbia Ministry of Agriculture.

Le frelon géant asiatique semble avoir un appétit pour les abeilles. Les abeilles domestiques vivent en colonies d'une dizaine de milliers d'individus ce qui représente une belle occasion de festin pour ces frelons. C'est ici que le surnom de « frelon meurtrier » prend son sens. Un petit nombre de ces frelons peut détruire une colonie entière d'abeille domestique en seulement quelques heures. Dans les pays asiatiques où cette espèce de frelon est originaire, les abeilles domestiques asiatiques peuvent se défendre en formant une « boule d'abeilles » autour du premier frelon

Subventions et Contributions:

Bleuets NB Blueberries
New Brunswick Beekeepers Association Inc.

Nova Scotia Beekeepers' Association
Wild Blueberry Producers' Association of Nova Scotia

Prince Edward Island Wild Blueberry Growers Association
PEI Beekeepers' Association

qui se présente dans la colonie. Il est tué et ne peut donc pas retourner à son nid et revenir à la ruche avec d'autres individus. Les abeilles domestiques asiatiques s'attaquent au premier frelon en l'attirant dans la ruche où les ouvrières se rassemblent autour et activent leurs muscles d'envol. Ceci produit de la chaleur qui peut atteindre jusqu'à 42°C (117°F), ce qui est léthal pour les frelons mais pas pour les abeilles ouvrières. Ce processus produit aussi du CO₂, ce qui asphyxie le frelon. L'abeille mellifère européenne (l'espèce d'abeille que l'on retrouve en Amérique du Nord), ne possède pas tout à fait cette habilité. Le frelon géant asiatique étant un nouveau prédateur pour les abeilles domestiques de l'Amérique du Nord, leur mécanisme de défense n'est pas aussi bien développé. L'abeille mellifère européenne utilise des mécanismes de défense semblables contre certains prédateurs mais le frelon géant asiatique est plus gros que ce qu'elle rencontre normalement.

Il est important de se rappeler que les apiculteurs font face à de nombreux problèmes de guêpes et de frelons depuis plusieurs années. Plus récemment, des pertes importantes d'abeilles domestiques ont été reportées dans certaines régions de l'Amérique du Nord en raison des guêpes et des frelons. Pour lutter contre cette situation, les apiculteurs travaillent à créer des colonies fortes, à réduire les entrées à l'automne, et à localiser les nids de guêpes et de frelons et de les détruire si c'est possible. Bien que les guêpes et les frelons soient du même ordre que les abeilles (Hymenoptera), ils sont largement carnivores pour ce qui est de nourrir leurs jeunes (les adultes consomment aussi du pollen et du nectar). Une colonie d'abeille domestique, particulièrement si elle est faible, représente une cible idéale pour les guêpes et les frelons.

On doit aussi tenir compte des impacts potentiels que cette menace peut avoir sur les populations d'abeilles indigènes. Les abeilles indigènes ne possèdent pas de mécanismes de défense contre le frelon géant asiatique, et avec l'augmentation de la conscience publique (et de la peur créée par les médias), il est préoccupant de penser que le public voudra se débarrasser de tout insectes volants qui pourraient être faussement identifiés comme prédateurs.

Le frelon géant asiatique ne représente pas nécessairement un risque important pour la santé humaine mais l'attention qu'il reçoit peut être une bonne chose, car cette espèce envahissante peut devenir un problème pour les populations d'abeilles domestiques de l'Amérique du Nord. Cet intérêt récent pour le frelon géant asiatique contribue à porter notre attention sur les effets que peuvent avoir les espèces envahissantes sur nos écosystèmes. Bien des mesures sont prises par différents secteurs en Amérique du Nord pour contenir et éliminer cette espèce. La sensibilisation au frelon géant asiatique est une bonne façon d'impliquer le public dans la lutte contre cette espèce en participant à son identification s'il est présent dans nos régions.

Nous ne savons pas si le frelon géant asiatique hivernera au Canada ou aux États-Unis, ou comment il a été introduit en Amérique du Nord. Bien que pour le moment, il est peu probable que le frelon géant asiatique se propage au Canada Atlantique, les apiculteurs et les citoyens peuvent

faire leur part en surveillant les frelons de grande taille, en préconisant les renseignements fondés sur des faits et en protégeant nos populations d'abeilles indigènes. Si vous apercevez un frelon d'une longueur de 1.5 à 2 pouces, ayant une tête de couleur jaune ou orangée et un abdomen marqué de rayures noires et jaunes, contactez votre apiculteur provincial. N'essayez pas de trouver le nid vous-même.

Si vous êtes un apiculteur préoccupé par le frelon géant asiatique, souvenez-vous que l'abeille mellifère fait face à plusieurs ravageurs et maladies et essayez de vous concentrer sur les outils de gestion que vous pouvez contrôler. Ceci inclut le dépistage et le contrôle des acariens varroa (des niveaux élevés d'acariens provoquent la mort des colonies), le maintien des colonies en bonne santé (ce qui prévient bien des problèmes de gestion), et la préparation pour l'hivernage.

Il existe plusieurs guêpes et frelons indigènes et naturalisés au Canada. Si vous observez un insecte suspect et que vous n'êtes pas certain si vous devez le signaler ou contacter votre apiculteur provincial, référez-vous à ce graphique pour plus d'information (**Figure 2**):

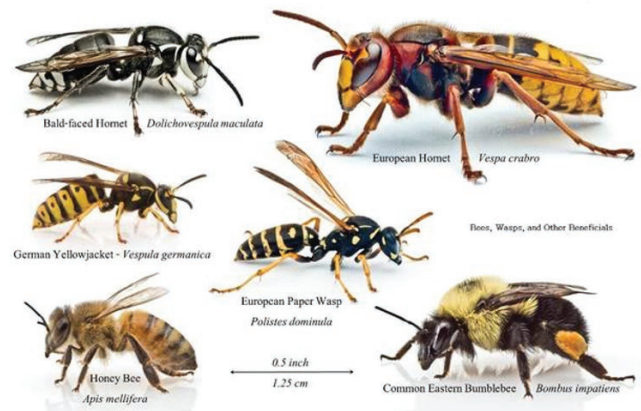


Figure 2: Guide d'identification d'abeilles, de guêpes et de frelons de la Kentuckiana Beekeepers Association. [Bees, Wasps, and Other Beneficials: Abeilles, guêpes et autres insectes bénéfiques. Bald-faced Hornet: Guêpe à taches blanches. European Hornet: Guêpe géante. German Yellowjacket: Guêpe européenne. European Paper Wasp: Guêpe poliste. Honey Bee: Abeille mellifère. Common Eastern Bumblebee: Bourdon febrile].

Nous apercevons régulièrement des guêpes polistes, des guêpes à taches blanches et des guêpes européennes dans les provinces maritimes. Certaines peuvent être de grande taille mais il y a aura une différence notable entre ces guêpes et frelons et le frelon géant asiatique.

Pour en savoir plus sur le frelon géant asiatique, consultez ces ressources (en anglais):

United States Department of Agriculture: AGH overview

[https://cms.agr.wa.gov/WSDAKentico/Documents/PP/PestProgram/Vespa_mandarinia_NPRG_10Feb2020-\(002\).pdf](https://cms.agr.wa.gov/WSDAKentico/Documents/PP/PestProgram/Vespa_mandarinia_NPRG_10Feb2020-(002).pdf)

CBC news: AGH in Canada

<https://www.cbc.ca/news/canada/prince-edward-island/pei-getting-rid-of-murder-hornets-1.5564147>

Oregon Dept. of Ag: How to spot an Asian giant hornet and what to do

<https://www.oregon.gov/ODA/shared/Documents/Publications/IPPM/AsianGiantHornetPestAlert.pdf>

Tufts Pollination Initiative: AGH and pollinators

<https://sites.tufts.edu/pollinators/2020/05/stop-calling-it-the-murder-hornet/>

Baladodiffusion avec Dr. Sam Ramsey, un entomologiste américain réputé à propos du frelon géant asiatique

<https://www.npr.org/2020/05/07/852375483/heres-the-deal-with-murder-hornets>

Ressources en français:

Le nom et le danger du frelon meurtrier exagérés, dit l'apiculteur en chef de la C.-B.

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1700360/frelon-meurtrier-asiatique-sensationnalisme-apiculteur-colombie-britannique>

Entrevue avec Gaétan Moreau, professeur d'écologie des insectes au département de biologie à l'Université de Moncton

<https://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/la-matinale/segments/entrevue/168839/frelon-geant-asiatique-meurtrier-canada-gaetan-moreau>

Entrevue avec Jacques Brodeur, professeur à l'Institut de recherche en biologie végétale de l'Université de Montréal

<https://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/le-15-18/segments/entrevue/168696/frelon-geant-asiatique-japon-piqure-abeilles>

Crédit photo de Figure 1: British Columbia Ministry of Agriculture. Disponible en ligne: https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/agriculture-and-seafood/animal-and-crops/plant-health/pest_alert_asian_hornet.pdf

Crédit photo Figure 2: Kentuckiana Beekeepers Association. Disponible en ligne: <https://www.kyanabees.com/swarm-hive-removal/>