

Les enjeux publics d'une invasion biologique : cas du frelon asiatique récemment introduit en France

Franck MULLER

Dr, Ingénieur de Recherches

Muséum National d'Histoire Naturelle, UMR7205, France

Quentin ROME¹, Adrien PERRAND¹, Mariangela ARCA^{2,3}, Nevile MAHER⁴,
Gérard ARNOLD², Jean-François SILVAIN³, Denis THIÉRY⁴ et Claire VILLEMANT¹

1. Muséum National d'Histoire Naturelle, UMR7205, France;
2. Laboratoire Évolution, Génomes et Spéciation (LEGS) / Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), UPR9034, Gif-sur-Yvette, France;
3. Laboratoire Évolution, Génomes et Spéciation / Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UR072, Gif-sur-Yvette, France
4. Institut National de Recherches Agronomiques (INRA) UMR SV 1065, Centre de recherches de Bordeaux, France

Franck MULLER : Franck MULLER a obtenu un Doctorat en Sciences agronomiques et Entomologie appliquée à l'Université de Goettingen (Allemagne). Durant plusieurs années, il s'est intéressé au sein de CABI Bioscience (Suisse) à l'étude des risques liés à l'introduction de guêpes parasitoïdes en tant qu'auxiliaires de lutte biologique contre des ravageurs de grandes cultures. Actuellement sous contrat au sein du Département Systématique et Evolution du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (UMR7205 MNHN/CNRS) sous la direction de Claire Villemant, il est impliqué dans différents projets de lutte contre des espèces invasives ou de ravageurs de grandes cultures.

Résumé

Les espèces invasives sont l'une des grandes causes actuelles de régression des écosystèmes naturels. Les introductions d'invertébrés exotiques, qui augmentent avec la mondialisation et les changements climatiques, sont en croissance exponentielle en Europe ces dernières années (Programme européen, Daisie 2009). Ces envahisseurs provoquent des nuisances multiples, parfois irréversibles pour l'environnement et la biodiversité (Wittenberg & Cock 2001).

Vespa velutina, le frelon asiatique à pattes jaunes a été introduit en Aquitaine avant 2004. Ses nids, souvent installés haut dans les arbres, peuvent atteindre jusqu'à 80 cm de diamètre; ils sont particulièrement nombreux dans les zones urbaines et périurbaines (INPN 2009). La taille des colonies (au moins trois fois celles du frelon européen) ainsi que la forte prédation qu'il exerce sur les abeilles et de nombreux autres insectes font de ce frelon un envahisseur potentiellement très dangereux (Muller et al. 2009, Perrard et al. 2009, Rortais et al. 2009).

L'invasion, qui progresse en France inexorablement vers le Nord et l'Est, est suivie depuis 2006 par le MNHN (Inventaire National du Patrimoine Naturel, INPN 2009). En 5 ans, *Vespa velutina* a déjà colonisé 32 départements (190 000 km²). Cette espèce risque fortement de coloniser bientôt la région Île de France puisqu'un premier nid a déjà été observé en 2009 en Seine-Saint-Denis (Rome et al. 2009).

La présence du frelon pose de plus en plus de questions, tant pour son impact croissant sur les ruchers et la biodiversité des insectes locaux que pour les risques de santé publique qui, s'ils demeurent à ce jour limités (Haro & Blanc-Brisset 2009), pourraient croître avec la densité des

nids, en particulier en milieu urbain. Compte tenu des fortes potentialités d'expansion en Europe que révèlent nos modélisations (Rome et al. 2009, Villemant et al. in prep.), *V. velutina* est devenu un sérieux sujet d'inquiétude pour la filière apicole dans son ensemble comme pour les pouvoirs publics.

Nous nous proposons de présenter ici les principaux enjeux publics, écologiques et environnementaux impliqués dans la prise en charge de ce problème au niveau national.