



Reine de Fourmi noire de la Mer noire
Cliché C. Lebas

La Fourmi noire de la Mer noire

une invasion bien préparée

Par Alain Fraval

Apparu en 1974 à Budapest (Hongrie), *Lasius neglectus* (Hym. Formicidé), identifié comme une nouvelle espèce, en 1990, infeste actuellement une centaine de sites partout en Europe, surtout des parcs et des jardins urbains ou péri-urbains et peut s'insinuer dans les maisons. Cette nouvelle fourmi noire, fléau potentiel, élimine les fourmis indigènes et nuit aux végétaux en y entretenant de grosses colonies de pucerons. Très résistante au gel, son expansion devrait se poursuivre. Elle vient probablement d'Asie mineure, où on la trouve de même qu'une espèce sœur, *L. turcicus*, casanière. Comment est apparu son caractère « envahisseur » ? Est-il dû à une prédisposition, à une sélection parmi les premiers exilés (effet de goulot) ou s'est-il développé progressivement au cours de l'acclimatation ?

Les résultats d'une étude interdisciplinaire à grande échelle montrent que la Fourmi de la Mer noire possédait des traits invasifs bien avant de prendre patte en Europe et y créer des supercolonies ; elle a été obligatoirement propagée par l'homme.

Les chercheurs ont comparé plu-

sieurs caractères : le flux de gènes, l'organisation sociale, la reconnaissance des congénères, l'agressivité, la sensibilité aux maladies et *in fine* le succès reproductif et le potentiel « invasif » ; pour ce faire, ils ont étudié la morphologie, le comportement, la génétique, les sécrétions, les parasites... à partir d'échantillons de 18 populations de *L. neglectus* en Europe, 25 de *L. turcicus* en Turquie.

Génétiquement, *L. neglectus* est une bonne espèce mais *L. turcicus* est formée de 2 clades, l'un en altitude, l'autre en plaine – peut-être des espèces distinctes.

Les 3 groupes diffèrent par les hydrocarbures cuticulaires (reconnaissance entre individus) et par leur mode de vie et de reproduction. Les *L. turcicus* d'altitude sont monogynes et le vol nuptial est indispensable aux mâles pour que l'accouplement et la fécondation de la reine aient lieu, prélude à la fondation d'une nouvelle colonie. Les colonies de plaine sont polygynes et une part des accouplements a lieu au sein de la fourmilière. Chez la Fourmi de la Mer noire, 4 ou 5 reines cohabitent et les accouplements sont toujours internes, les sexués ne volent pas et

la dispersion se fait uniquement par bourgeonnement de la colonie.

L'agressivité est inexistante entre ouvrières de *L. neglectus*, ce qui permet les mélanges entre ressortissants de nids voisins et la constitution de vastes supercolonies paisibles ; en revanche, elle est forte chez les *L. turcicus* d'altitude (nids séparés) – et intermédiaires chez ceux de plaine qui forment de petites supercolonies.

De plus, chez la Fourmi de la Mer noire, l'équipement chémorécepteur est peu développé et ne lui permet pas de bien faire la distinction entre les individus de son nid et ceux venant d'ailleurs. Là aussi, elle diffère des *Lasius* turques.

Enfin, en examinant deux parasites courants, *Wolbachia* (bactérie parasite de la reproduction) et *Beauveria* (champignon généraliste), il a été montré que *L. neglectus* a su « débarquer » ses pathogènes : un atout pour réussir comme envahisseur, important surtout au début de l'installation, avant que les parasites locaux ne s'adaptent.

À partir de leurs résultats, les chercheurs proposent ce scénario : en Asie mineure, l'apparition de la polygynie et de copulations facultatives dans la fourmilière a donné naissance à des fourmis ressemblant aux *L. turcicus* de plaine. Puis, étape cruciale, la reconnaissance chimique des congénères a diminué, en même temps que les capacités de vol des sexués ; des supercolonies ont pu alors se développer. Tout ceci s'est achevé sur place. L'invasion, ainsi que l'expansion ultérieure de la fourmi en Europe ont été le fait de transports par l'homme (en pots de fleurs).

On recherche maintenant en Turquie des *Lasius* « pré-envahisseuses ». ■

1. Elle est apparue récemment dans la grande presse comme la « Fourmi aztèque », appellation dont l'origine est aussi mystérieuse qu'infondée et qu'il est préférable d'oublier. Il existe, en Amérique du Sud des « fourmis aztèques », du genre *Azteca*.
2. En ligne à [//dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0003838](http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0003838)

Actualité repérée le 2 décembre 2008 via « Invasive garden ants as new pest insects in Europe », lu à www.eurekalert.org/