

# Les arbres ornementaux, quel lien avec la processionnaire du pin ?

La processionnaire du pin, espèce originaire du pourtour méditerranéen remonte vers le nord du pays depuis les années 90. Aujourd'hui, elle a passé la Loire et se trouve à Paris, et même en intra-muros. Ce papillon forestier a réussi à traverser les grandes zones de cultures céréalières, telles que la Beauce, sans être freinée par l'absence de... forêts grâce aux arbres de nos jardins.

• Jérôme Rousselet, chargé de recherche à l'Inra Orléans Val-de-Loire et Jean-Pierre Rossi, directeur de recherche à l'Inra de Montpellier

Être mieux préparés pour lutter efficacement contre les espèces envahissantes ou les organismes en expansion à la faveur du changement climatique demande une bonne compréhension des modalités de leur progression dans les paysages.

Une étude d'envergure, réalisée par l'Inra, a été menée dans une zone atelier de 484 km<sup>2</sup> située au nord de la Beauce. Elle a consisté à procéder à un inventaire exhaustif ainsi qu'à la cartographie de tous les arbres potentiellement hôtes de la processionnaire du pin, les pins, cèdres et sapin de Douglas. L'analyse statistique de ces données a montré que les arbres favorables à l'insecte se rencontrent fréquemment, en particulier aux abords des habitations et infrastructures. Ce sont pour l'essentiel des arbres ornementaux plantés par les particuliers et les collectivités.

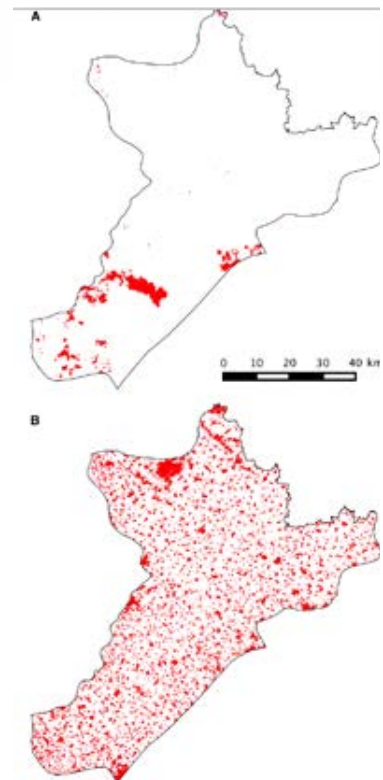
L'extrapolation des résultats obtenus à l'ensemble de la Beauce (5 000 km<sup>2</sup>) révèle que les arbres ressources pour la processionnaire du pin dans cette région non forestière

sont bien plus nombreux qu'on ne l'imaginait précédemment. Les villes, villages et hameaux constituent un réseau d'arbres hôtes couvrant le territoire de façon régulière, expliquant pourquoi cette région, défrichée dès le néolithique et parmi les moins forestières de France, n'a pas constitué une barrière à la propagation de l'insecte.

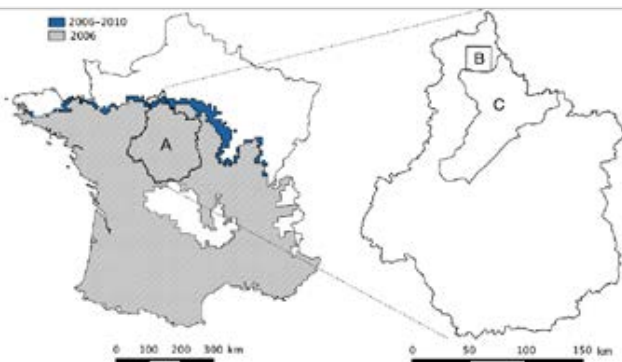
« les arbres ressources pour la processionnaire du pin ... sont bien plus nombreux qu'on ne l'imaginait précédemment »

Ces résultats illustrent l'importance des arbres hors forêt, y compris ornementaux, dans les continuités écologiques utilisées par certaines espèces forestières. Des questions similaires se posent quant à la circulation des insectes en milieu urbain et à l'interface ville/campagne où ces continuités écologiques résultent des choix de plantation d'une multitude d'acteurs privés ou publics. La prise en compte des arbres hors forêt permettra de mieux comprendre la dispersion des espèces de ravageurs natifs ou exotiques, et donc certaines invasions biologiques.

Référence de l'article : Rossi J.-P., Garcia J., Roques A., Rousselet J. 2015. Trees outside forests in agricultural landscapes: spatial distribution and impact on habitat connectivity for forest organisms. *Landscape Ecology*. DOI: 10.1007/s10980-015-0239-8



Distribution des arbres hôtes de la processionnaire du pin dans l'écorégion « Beauce ». A. Distribution des essences selon l'inventaire forestier national B. Distribution des mêmes essences telles qu'estimée par le modèle statistique. Dans le second cas les arbres hôtes associés aux zones bâties forment une forte connectivité du milieu expliquant pour la première fois pourquoi la Beauce n'a pas constitué une barrière à l'expansion de l'insecte.



Site d'étude. A. Région Centre et représentation de l'aire de distribution de la processionnaire du pin en 2005-2006 et son expansion entre 2006 et 2010. B. Zone d'inventaire exhaustif (22 x 22 km) des arbres hôtes de l'insecte C. L'écorégion « Beauce ».



La processionnaire du pin est un insecte défoliateur des pins, cèdres et sapin de douglas qui remonte vers le nord du pays à la faveur du changement climatique. Elle cause des dégâts notable en sylviculture et pose des problèmes de santé publique préoccupants car les chenilles de ce papillon de nuit sont dotées de poils urticants qu'elles libèrent au moindre danger. Ces poils urticants peuvent se fixer sur l'épiderme, les yeux ou les voies respiratoires et provoquer de fortes démangeaisons accompagnées de boutons, des œdèmes et dans certains cas plus rares un choc anaphylactique.