



LA PRÉSENCE DE PROCESSIONNAIRES DANS UN PIN :
UN NID DE SOIE BLANCHE - © J. ROUSSELET INRA

L'ÉVOLUTION DU CLIMAT ET DES PAYSAGES FAVORISE L'EXPANSION DE LA PROCESSIONNAIRE DU PIN

Par Christelle Robinet et Jérôme Rousselet

La processionnaire du pin est un papillon dont les chenilles sont urticantes et se nourrissent d'aiguilles de pins et de cèdres où elles forment des nids de soie blanche. Les défoliations répétées ralentissent la croissance des arbres entraînant un préjudice économique en plantation de production et une gêne esthétique en plantation ornementale. La nuisance majeure est due aux réactions allergiques provoquées chez l'être humain et les animaux. Depuis 1990, ces nuisances ont augmenté en France et Europe avec son expansion.

Le réchauffement climatique global s'est particulièrement fait ressentir l'hiver, période cruciale pour le développement de la processionnaire du pin. Dans le Bassin Parisien, zone où elle a le plus progressé, les températures minimales d'octobre à mars ont augmenté de l'ordre d'un degré à partir des années 1990, ce qui s'est traduit par une pro-

gression de l'insecte d'environ 5 km/an. A l'échelle de la France, son aire de répartition s'est étendue vers le nord et en altitude passant d'environ 265 000 km² en 1979 à plus de 360 000 km² aujourd'hui (cf. figure). L'établissement de l'insecte dans ces territoires s'explique par de meilleures conditions d'alimentation des chenilles durant l'hiver.

— UN ARBRE HÔTE TOUS LES KILOMÈTRES —

La colonisation d'un territoire favorable n'est possible que si l'arbre-hôte est présent. Depuis les grandes afforestations du XVIII^e au XX^e siècles, les forêts de conifères couvrent une grande partie du territoire. A cela s'ajoutent les plantations ornementales en zones urbaines ou agricoles qui ont fortement accru la connectivité de l'habitat, facilitant la circulation de l'insecte et son implantation en dehors des régions forestières. Dans une des régions les moins forestières de France, la Beauce, l'insecte peut trouver un arbre-hôte en moyenne tous les kilomètres, ce qui est à portée de vol de la plupart des individus.

— DES PRATIQUES POUR RÉDUIRE LES NUISANCES —

La plantation de son essence préférée, le pin noir, a facilité la circulation de l'insecte mais la transplantation d'arbres de grande taille a également augmenté les risques d'introductions accidentelles. La persistance de foyers apparus ainsi dans des territoires, loin de son aire de distribution, est aujourd'hui possible avec le réchauffement climatique (cf. figure).

Réchauffement climatique et pratiques ornementales sont donc les facteurs clé de l'expansion de la processionnaire du pin. À l'échelle locale, outre les méthodes de lutte disponibles, il est envisageable de faire évoluer les pratiques ornementales pour aménager les paysages de façon à réduire le niveau de nuisance.

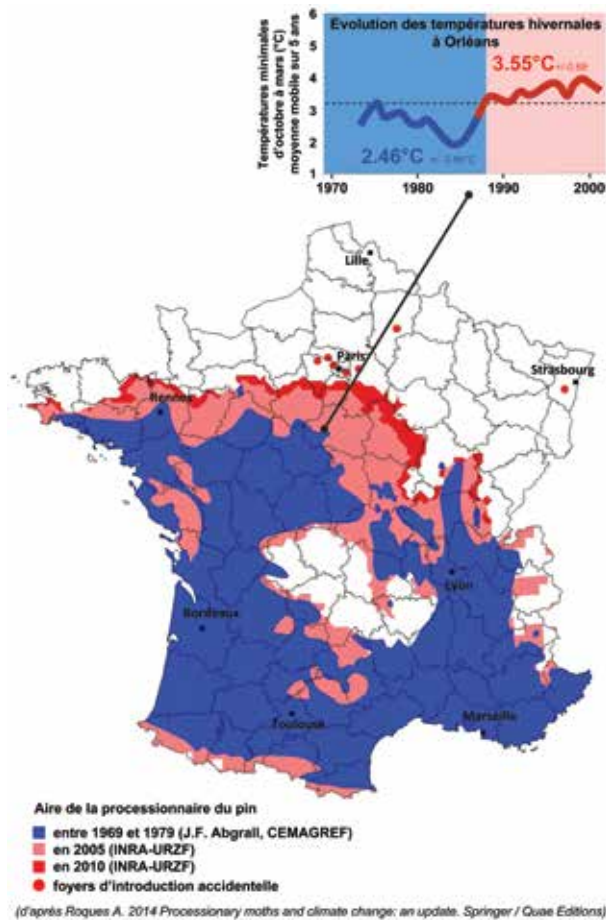


FIGURE : EXPANSION DE LA PROCESSIONNAIRE DU PIN EN FRANCE AVEC LA HAUSSE DES TEMPÉRATURES HIVERNALES ET FOYERS D'INTRODUCTION ACCIDENTELLE DE L'INSECTE.



LA NUISANCE MAJEURE PROVOQUÉE PAR LA PROCESSIONNAIRE SONT LES RISQUES ALLERGIQUES - © C. ROBINET INRA



DÉGÂTS RÉSULTANT D'UNE ATTAQUE DE LA PROCESSIONNAIRE - © J. ROUSSELET INRA

À lire

• Robinet C, Rousselet J, Imbert CE, Sauvard D, Garcia J, Goussard F, Roques A (2010), *Le réchauffement climatique et le transport accidentel par l'homme responsables de l'expansion de la chenille processionnaire du pin*. Forêt Wallonne, 108, 19-27.

• Roques A (2014), *Processionary moths and climate change: an update* (Editor: A. Roques). Springer / Quae Editions. (sous presse)