



HAL
open science

Expansion potentielle du nématode du pin : vers une modélisation calibrée sur l'Europe

Christelle Robinet

► **To cite this version:**

Christelle Robinet. Expansion potentielle du nématode du pin : vers une modélisation calibrée sur l'Europe. 7. Réunion annuelle du Groupe des Entomologistes Forestiers Francophones, Oct 2013, Brens, France. 1 p. hal-02804416

HAL Id: hal-02804416

<https://hal.inrae.fr/hal-02804416>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Expansion potentielle du nématode du pin: vers une modélisation calibrée sur l'Europe

Christelle Robinet

INRA, UR633 Zoologie Forestière, F-45075 Orléans, France

Le nématode du pin, *Bursaphelenchus xylophilus*, découvert près de Lisbonne en 1999, est actuellement présent sur une grande partie du Portugal continental, sur l'île portugaise de Madère et sur quelques localités espagnoles. Il cause des dégâts et des pertes économiques considérables, et continue à progresser malgré toutes les mesures mises en œuvre pour le contenir. Il est donc important de mieux comprendre ses capacités d'expansion afin d'anticiper sa progression et de mettre en place les moyens les plus appropriés pour éviter l'invasion de nouveaux territoires. Très peu de données étant disponibles en Europe, un travail préliminaire basé sur l'historique d'invasion du nématode en Chine avait été conduit afin d'estimer les risques d'expansion en Europe. Grâce aux travaux actuellement menés dans le cadre du projet Européen REPHRAME, le modèle d'expansion peut maintenant être calibré sur les données Européennes mais il peut aussi être amélioré pour prendre en compte les différents mécanismes. Le modèle d'expansion est construit en combinant différents modèles décrivant notamment la survie larvaire, l'émergence, la croissance, la distribution et la dispersion de l'insecte vecteur *Monochamus galloprovincialis*, la transmission du nématode ainsi que l'expression de la maladie à partir des données obtenues par différentes équipes de l'INRA (Orléans, Bordeaux, Sophia Antipolis) et des partenaires étrangers (Forest Commission Research Agency, UK). Ce modèle devrait nous permettre d'identifier les barrières et les corridors à la dispersion ainsi que les facteurs clés dans la progression du nématode et de la maladie. Enfin, l'effet de différents scénarios de contrôle du nématode pourrait être testé.