



HAL
open science

Vers les démarches en ingénierie écologique pour la santé des plantes : gestion des couvre-sols des vergers pour lutter contre les bactérioses des arbres fruitiers provoquées par *Pseudomonas syringae*

Benoit Borschinger, Elise Buisson, Luciana Parisi, Cindy E. Morris

► **To cite this version:**

Benoit Borschinger, Elise Buisson, Luciana Parisi, Cindy E. Morris. Vers les démarches en ingénierie écologique pour la santé des plantes : gestion des couvre-sols des vergers pour lutter contre les bactérioses des arbres fruitiers provoquées par *Pseudomonas syringae*. Des ingénieries par et pour le vivant, écologiques et agro-écologiques, Dec 2013, Montpellier, France. 2013. hal-02745235

HAL Id: hal-02745235

<https://hal.inrae.fr/hal-02745235>

Submitted on 3 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.

Vers les démarches en ingénierie écologique pour la santé des plantes : gestion des couvre-sols des vergers pour lutter contre les bactérioses des arbres fruitiers provoquées par *Pseudomonas syringae*

Benoit Borschinger^{1,2}, Elise Buisson², Luciana Parisi¹, Cindy Morris¹

1-INRA, Unité de Pathologie Végétale, Domaine de St Maurice, BP 94, 84140 Montfavet cedex, France

2-Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, UMR CNRS IRD Aix Marseille Université, Site Agroparc BP 61207, 84911 Avignon cedex 09, France

Ce poster présentera une thèse entamée à l'automne 2013 visant à contribuer au développement des pratiques de l'ingénierie écologique, et en particulier la gestion des couvre-sols afin de réduire leur impact en tant que source d'inoculum pour les bactérioses d'arbres fruitiers provoquées par *Pseudomonas syringae* et d'augmenter leur rôle en tant que réserve d'antagonistes aux micro-organismes générant les bactérioses des arbres fruitiers. La recherche a pour objectif global de contribuer à l'écologisation des vergers en élucidant des pratiques de gestion des couvre-sols qui pourraient constituer une lutte biologique par conservation (« conservation bio-control ») contre des bactérioses d'arbres fruitiers. Elle comporte quatre objectifs spécifiques : 1) identifier les principales caractéristiques des couvre-sols dans les vergers de kiwi et de *Prunus* spp. dans le sud-est et le sud-ouest de la France en termes d'espèces de plantes, d'indicateurs de biodiversité et de pratiques de gestion, 2) déterminer la relation entre les caractéristiques du couvre-sol et la structure de la population de l'agent pathogène *Pseudomonas syringae* hébergée par le couvre-sol (proportion de souches pathogènes de kiwi et des espèces de *Prunus*, de souches pathogènes d'autres plantes, de souches non-pathogènes), 3) déterminer la relation entre les caractéristiques des couvre-sols, la structure de la population de *P. syringae* qu'ils hébergent et l'état sanitaire du verger, et 4) d'évaluer de façon préliminaire l'efficacité d'une stratégie de gestion du couvre-sol visant à réduire l'abondance de souches de *P. syringae* pathogènes des arbres fruitiers. D'un point de vu appliqué, ce travail vise à contribuer au développement des pratiques de l'ingénierie écologique : la gestion des couvre-sols afin de réduire leur impact en tant que source d'inoculum pour les maladies et augmenter leur rôle en tant que réserve de micro-organismes antagonistes aux souches pathogènes des arbres fruitiers. Il vise particulièrement la mise en œuvre de la compétition entre des souches de la même espèce et donc ayant des niches écologiques assez proches.