



HAL
open science

Évolution des populations aériennes de [i]Botrytis cinerea[/i] : un exemple d'aéromicrobiologie

Christel Leyronas, Fabien Halkett, Magali Duffaud, Philippe C. Nicot

► To cite this version:

Christel Leyronas, Fabien Halkett, Magali Duffaud, Philippe C. Nicot. Évolution des populations aériennes de [i]Botrytis cinerea[/i] : un exemple d'aéromicrobiologie. Journées des Microbiologistes de l'INRA 2012, Nov 2012, L'Isle-sur-la-Sorgue, France. 2012, Journées des Microbiologistes de l'Inra 2012. L'Isle-sur-La-Sorgue-13-15 novembre 2012. <hal-01267866>

HAL Id: hal-01267866

<https://hal.science/hal-01267866v1>

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.



HAL Authorization

P91 - Évolution des populations aériennes de *Botrytis cinerea* : un exemple d'aéromicrobiologie

Christel Leyronas¹, Fabien Halkett², **Magali Duffaud**¹, Philippe Nicot¹

magali.duffaud@avignon.inra.fr

1 : INRA, UR407 Pathologie Végétale, F-84140 Montfavet

2 : INRA, UMR 1136 Interactions Arbres-Microorganismes, F-54280 Champenoux

Botrytis cinerea est un champignon Ascomycète phytopathogène, à dissémination aérienne, agent de la pourriture grise. Il peut provoquer des dégâts importants sur de nombreuses espèces d'intérêt agronomique. Afin de mieux comprendre et de prévoir le développement des épidémies, nous avons quantifié des populations de *B. cinerea* dans le compartiment aérien pendant 84 journées réparties de septembre 2007 à décembre 2010, sur le site de l'INRA d'Avignon, et étudié leurs caractéristiques génétiques

L'inoculum aérien viable était présent pendant 97% des journées de collecte. Son abondance était corrélée négativement avec la température de l'air et le rayonnement global. Les masses d'air venant du nord et du sud amenaient globalement plus d'inoculum que celles venant de l'ouest. La caractérisation des souches récoltées lors de 29 journées à l'aide de neuf marqueurs microsatellites a montré leur grande diversité (443 haplotypes différents pour 616 souches). Huit groupes génétiques ont été déterminés. La répartition des souches au sein de ces groupes semblait être influencée par la saison ainsi que par l'origine des masses d'air : le groupe 5 était largement majoritaire en été et en automne contrairement à l'hiver et au printemps (test exact Fischer $P=0$), et majoritairement présent quand les masses d'air venaient du nord et du sud mais pas de l'ouest (test exact Fischer $<0,001$).

En complément, les souches seront caractérisées phénotypiquement afin de déterminer s'il existe un lien entre leur agressivité et leur origine et/ou leur groupe génétique.

Mots-clés : aérobiologie, agent phytopathogène, quantification, caractérisation

JOURNÉES
des **MICROBIOLOGISTES**
de l'**INRA 2012**



L'Isle-sur-la-Sorgue
13 - 15 novembre 2012

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

JOURNÉES des MICROBIOLOGISTES de l'INRA 2012

organisées par **le département Microbiologie et Chaîne Alimentaire – MICA**

en collaboration avec les départements :

AlimH – Alimentation humaine

CEPIA - Caractérisation et élaboration des produits issus de l'agriculture

EA - Environnement et agronomie

EFPA - Écologie des forêts, prairies et milieux aquatiques

MIA - Mathématiques et informatique appliquées

PHASE - Physiologie animale et systèmes d'élevage

SA - Santé animale

SPE - Santé des plantes et environnement

L'Isle-sur-la-Sorgue 13 – 15 novembre 2012