



**HAL**  
open science

## **Fusariose du cyclamen : vers une gestion intégrée de la maladie**

Charline Lecomte, Véronique Edel-Hermann, A. Langlois, R. Robert, Claude Alabouvette, Christian Steinberg

► **To cite this version:**

Charline Lecomte, Véronique Edel-Hermann, A. Langlois, R. Robert, Claude Alabouvette, et al.. Fusariose du cyclamen : vers une gestion intégrée de la maladie. 9. Colloque de la Société Française de Phytopathologie, Societe Francaise de Phytopathologie (SFP). FRA., Jun 2015, Colmar, France. 112 p. hal-02742569

**HAL Id: hal-02742569**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02742569v1>**

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.



# SFP



Société Française de Phytopathologie

## 9<sup>ème</sup> colloque de la Société Française de Phytopathologie

Livre des résumés

**Du 2 au 5 Juin 2015**  
**Colmar**

*« La cité de Bartholdi »*



## Interactions compatibles entre *Zymoseptoria tritici* et les espèces de blé tendre et de blé dur : étude comparative

L. Somai-Jemmali<sup>1</sup>, B. Randoux<sup>2</sup>, A. Siah<sup>3</sup>, M. Magnin-Robert<sup>2</sup>, P. Halama<sup>3</sup>, P. Reignault<sup>2</sup> et W. Hamada<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Génétique et Amélioration des Plantes, Institut National Agronomique de Tunis, 43 avenue Charles Nicolle, 1082 Tunis, Tunisie ; <sup>2</sup>Unité de Chimie Environnementale et Interactions sur le Vivant, GIS PhyNoPi, Université du Littoral Côte d'Opale, Univ. Lille-Nord de France, CS 80699, F-62228, Calais cedex, France ; <sup>3</sup>Equipe Biotechnologie et Gestion des Agents Pathogènes en agriculture, Laboratoire Charles Viollette, GIS PhyNoPi, Institut Supérieur d'Agriculture, Univ. Lille Nord de France, 48 Boulevard Vauban, F-59046, Lille cedex, France.

Le blé dur, tout comme le blé tendre, est une céréale touchée par la septoriose, une maladie foliaire causée par le champignon hémibiotrophe *Zymoseptoria tritici*. Toutefois, peu d'études ont été menées sur l'interaction blé dur-*Z. tritici*. Dans cette étude, nous avons comparé deux interactions compatibles, entre d'une part une variété de blé dur (Karim) et une souche de *Z. tritici* (St-08-46) tunisiennes, et d'autre part, une variété de blé tendre (Premio) et une souche de *Z. tritici* (T01193) françaises. Des observations microscopiques du processus infectieux du champignon ont tout d'abord montré un mode de germination des spores différent chez les deux souches. Le mode de pénétration des feuilles de blé par les tubes germinatifs a également présenté des différences entre les deux souches ; les pénétrations directes au travers des parois des cellules épidermiques étant majoritaires chez la souche tunisienne. Chez les deux souches en revanche, durant la phase nécrotrophe de l'infection, le développement des symptômes et la sporulation sont associées à une forte augmentation des activités des enzymes dégradant les parois cellulaires du blé, comme les activités xylanase, glucanase et protéase. Les réactions de défense mises en place chez les deux espèces de blé ont également été abordées. Chez le blé tendre, l'expression des gènes PR2, PR3, PR9 et PAL-1 sont plus fortement induits au cours de l'infection, alors que l'expression du gène LOX-1 semble être réprimée chez les deux espèces. Les activités peroxydase, catalase, glucanase, phénylalanine-ammonia-lyase et lipoxygénase sont stimulées chez les deux espèces de blé en réponse à l'infection, avec des niveaux parfois différents chez les deux espèces de blé. Au niveau cytologique, aucune accumulation de peroxyde d'hydrogène ni de composés phénoliques n'a été détectée aux sites de pénétration du champignon. Même si des différences sont observées lors du processus infectieux du champignon entre les deux interactions compatibles considérées, les réactions de défense des deux espèces de blé semblent suivre les mêmes voies.