Caractérisation des populations de Sclerotinia sclerotiorum en France

Christel Leyronas, Marc Bardin, Magali Duffaud, Claire Troulet, Philippe C. Nicot

▶ **To cite this version:**

Christel Leyronas, Marc Bardin, Magali Duffaud, Claire Troulet, Philippe C. Nicot. Caractérisation des populations de Sclerotinia sclerotiorum en France. 9. colloque de la Société Française de Phytopathologie, Jun 2015, Colmar, France. , 2015, 9. Colloque de la société française de phytopathologie. Livre des résumés. Du 2 au 5 juin 2015, Colmar, "la cité de Bartholdi". hal-02739858

HAL Id: hal-02739858
https://hal.inrae.fr/hal-02739858

Submitted on 2 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.

Caractérisation des populations de *Sclerotinia sclerotiorum* en France.

C. Leyronas, M. Bardin, M. Duffaud, C. Troulet, P.C. Nicot

Sclerotinia sclerotiorum est un champignon ascomycète qui peut attaquer plus de 400 espèces végétales (Boland & Hall, 1994) dont certaines ont une grande importance agronomique et économique. Les attaques de *S. sclerotiorum* se traduisent par des pourritures blanches qui peuvent engendrer 100% de perte de rendement sur une culture d'intérêt. Les attaques de *S. sclerotiorum* peuvent avoir lieu à partir d'inoculum tellurique ou aérien. Le champignon produit des sclérotes sur les plantes en fin de saison. Ceux-ci peuvent se conserver dans le sol puis germer pour produire du mycélium et infecter la culture suivante. Des fructifications (apothécies) peuvent être générées par les sclérotes présents à la surface du sol. Celles-ci libèrent des ascospores qui sont disséminées par le vent.

La protection des cultures contre *S. sclerotiorum* n'est pas aisée car la nature de l'inoculum n'est pas clairement identifiée pour toutes les cultures. De plus, sa gamme d'hôtes très étendue rend difficile la mise en place de cultures non hôtes dans les rotations afin de diminuer la quantité de sclérotes dans le sol.

Le projet SCLEROLEG (financement CASDAR et GIS PICLEG) dans lequel sont impliqués l'INRA, le CTIFL, le CETIOM ainsi que des associations de producteurs (ACPEL, APEF, CEFEL, Invenio, SILEBAN, UNILET) propose de clarifier l'origine de l'inoculum et de rechercher une éventuelle spécialisation d'hôte de *S. sclerotiorum*. Pour ce faire, des échantillonnages d'air seront réalisés (pendant 2 années successives) avant l'apparition des symptômes sur des cultures de carottes, melons et endives pour collecter de l'inoculum aérien de *S. sclerotiorum*. Des échantillons de plantes malades ainsi que des sclérotes dans le sol seront également collectés. Les isolats seront génotypés à l'aide de 16 marqueurs microsatellites (Sirjusingh & Kohn, 2001). Pour chaque culture, les isolats collectés dans l'air, sur les plantes et dans le sol seront comparés sur la base d'indices standards de diversité génétique afin de déterminer la nature de l'inoculum engendrant des symptômes sur plantes. Les isolats collectés sur les différentes espèces seront comparés et la structuration génétique sera évaluée afin de déceler une éventuelle spécialisation d'hôte. L'hypothèse d'une structuration géographique des isolats sera également testée.

Une étude préliminaire sur une 40^{aine} d'isolats (issus de 10 espèces hôtes) a montré que 15 des marqueurs étaient polymorphes. La diversité génique était moyenne (Hnb=0.59) mais la diversité haplotypique était élevée (R=0.90).

La caractérisation génotypique sera complétée par une caractérisation phénotypique de l'agressivité sur différentes plantes hôtes et de la sensibilité à l'agent de lutte biologique *Coniothyrium minitans*.

Boland G.J, Hall R. 1994. Index of plant hosts of *Sclerotinia sclerotiorum*. *Canadian Journal of Plant Pathology* 16: 93-108.

Sirjusingh C., Kohn L.M., 2001 Characterization of microsatellites in the fungal plant pathogen, *Sclerotinia sclerotiorum. Molecular Ecology Notes* 1: 267-269

Société Française de Phytopathologie

9ème colloque de la Société Française de Phytopathologie

Livre des résumés

Du 2 au 5 Juin 2015

Colmar

« La cité de Bartholdi »