



DÉTECTION ET EXPLOITATION DE RÉSISTANCES DURABLES AUX SEPTORIOSES ET FUSARIOSES DU BLÉ TENDRE

❖ Partenariat

Les partenaires du programme de recherche sont BIOPLANTE (coordinateur), ARVALIS Institut du Végétal et PLANT RESEARCH INTERNATIONAL B.V. (Wageningen, Pays-Bas).

❖ Fonds engagés

Les fonds engagés pour ce programme de 3 ans sont de 642 000 € dont 321 000 € d'aides FSOV.

❖ Contexte

La fusariose et la septoriose sont deux maladies très importantes en France. C'est pourquoi les sélectionneurs tentent d'obtenir des variétés présentant une résistance durable pour ces deux maladies. Ce travail de sélection est très complexe: il nécessite de détecter de nouvelles sources de résistance et d'identifier des outils d'aide à la sélection comme des marqueurs moléculaires liés aux sources de résistance.

❖ Objectifs

Ce programme a pour objectifs de caractériser de nouvelles sources de résistance à la fusariose et à la septoriose et d'identifier des outils (marqueurs moléculaires) d'aide à la sélection de la résistance.

❖ Mise en place

Le programme comporte 3 grandes étapes :

- La caractérisation de lignées résistantes à la fusariose et à la septoriose. Un ensemble de variétés ou lignées françaises, européennes et plus exotiques (Mexique, Chine, Roumanie...) ont été comparées pour définir celles qui semblaient les plus intéressantes à étudier et à utiliser comme sources de résistance dans des programmes de sélection.
- L'étude de la génétique de la résistance à la fusariose et la septoriose de plusieurs populations (de 100 à 240 lignées) qui ont été créées (à partir des résultats précédemment obtenus) pour "analyser" la résistance. Ces études ont été effectuées dans plusieurs lieux, plusieurs années au champ et en conditions contrôlées afin d'obtenir un ensemble de données permettant une interprétation la plus fiable possible.
- L'identification de marqueurs moléculaires liés aux gènes de résistance. Ces marqueurs permettront aux sélectionneurs, d'obtenir, plus efficacement, de futures variétés résistantes.

❖ Résultats obtenus ou escomptés

Il a été défini une liste de lignées ou variétés les plus intéressantes qui sont des géniteurs potentiels pour l'obtention de variétés résistantes à la fusariose et à la septoriose.

- La prochaine étape est l'identification de marqueurs moléculaires liés à la résistance à ces deux maladies.



- Il est également envisagé de produire de nouvelles populations d'étude définies à partir de la liste de variétés résistantes obtenue précédemment dans le projet.

❖ Pistes de recherche pour le futur

La création de nouvelles populations d'étude est un point de départ pour la recherche de nouveaux marqueurs liés à d'autres sources de résistance jugées intéressantes dans le projet mais qui n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse génétique.

❖ Impact et bénéfices du programme de recherche

- **Pour les sélectionneurs :**

Dès la fin du projet, les sélectionneurs ont accès à de nouvelles technologies (marqueurs moléculaires) permettant une sélection plus efficace du matériel résistant à la septoriose et à la fusariose.

- **Pour les agriculteurs :**

De nouvelles variétés seront bientôt proposées avec une meilleure résistance vis à vis de la fusariose et de la septoriose. Ces variétés offriront la possibilité à l'agriculteur de les cultiver, sans risque et avec moins de fongicides.

■ **Coordinateur du programme** ■

Olivier ROBERT – BIOPLANTE

Philippe LONNET – BIOPLANTE

Eric MARGALE – BIOPLANTE

■ **Partenaires** ■

Laurent GUERREIRO – ARVALIS Institut du Végétal Paris

Michel BONNEFOY – ARVALIS Institut du Végétal Ouzouer la Ferrière

Gert KEMA – PLANT RESEARCH INTERNATIONAL B.V. (Wageningen, Pays-Bas)

Henk SCHOUTEN – PLANT RESEARCH INTERNATIONAL B.V. (Wageningen, Pays-Bas)