

Améliorer la rusticité du triticales face aux stress environnementaux

Partenaires

GIE Triticale
Arvalis Institut du végétal,
INRAE UMR 1095 GDEC

Face aux aléas climatiques de plus en plus récurrents et afin de répondre aux nouveaux défis de l'agroécologie, le développement de variétés de triticales plus tolérantes aux stress biotiques et abiotiques est de première importance.

Le premier axe du programme portera sur la rouille jaune, maladie pour laquelle la résistance issue de la variété BREHAT sera cartographiée, par ailleurs, une nouvelle source de résistance originale issue du CIMMYT sera introgressée et caractérisée génétiquement.

Le deuxième axe portera sur la rouille brune, un QTL majeur identifié sur le chromosome 4R dans un précédent projet sera cartographié finement afin de fournir aux sélectionneurs des marqueurs efficaces en sélection

Le troisième axe du programme s'attachera d'évaluer pour la résistance à l'oïdium un panel de variétés et de lignées représentant la diversité cultivée en Europe ainsi qu'une population biparentale.

Le quatrième axe du programme portera sur la germination sur pied, caractère pour lequel

le panel ainsi que 2 populations biparentales seront analysés.

Pour terminer nous envisageons le développement d'une population MAGIC (Multi-parent Advanced Generation Inter-Crosses) à partir de 8 parents élite choisis sur la base de leur diversité génétique pour maximiser la variabilité existante pour l'ensemble des caractères d'intérêt en triticales.

Perspectives de résultats ou de valorisation

- Une cartographie des races de rouilles sur le territoire français dans les grandes zones où le triticales est cultivé.
- Un catalogue de QTLs d'intérêt pour les résistances aux rouilles jaune et brune, à l'oïdium et la GSP avec les marqueurs moléculaires associés, les allèles favorables et effets additifs.
- Du nouveau matériel génétique disponible pour les sélectionneurs membres du GIE Triticale présentant différentes associations d'allèles favorables.
- Mise à disposition de la population MAGIC en tant que population de référence pour développer des modèles de sélection génomique.