

# Méthodes d'estimation des indicateurs d'efficacité de la valorisation de l'azote par les nouvelles variétés de blé tendre.



FSOV 2014 J

### Contexte

La nécessaire satisfaction des objectifs d'une production de blé tendre de qualité, à bonnes performances économique et environnementale conduit à s'intéresser à l'amélioration et la systématisation de la caractérisation en routine des variétés de blé tendre en matière d'efficacité de valorisation des apports d'azote, sous différents statuts nutritionnels. En effet, les besoins unitaires du blé tendre en azote pour atteindre le potentiel cultural de la parcelle varient entre les variétés, ainsi que probablement leur capacité à valoriser les apports d'azote effectués et à concilier le double objectif de rendement/teneur en protéines du grain.

### Objectifs

L'objectif du programme est d'élaborer une nouvelle méthode d'estimation d'indicateurs d'efficacité de valorisation de l'azote des nouvelles variétés de blé tendre, utilisable en routine par le sélectionneur et l'évaluateur de variétés.

### Mise en place

L'acquisition de données repose sur trois réseaux complémentaires d'essais menés par les différents partenaires:

- 1) un réseau d'essais méthodologiques (6 variétés testées selon 6 niveaux d'apports d'engrais azotés, de nombreuses mesures sur les plantes),
- 2) une prolongation/ élargissement du réseau d'essais Evaluation de Variétés Economes en Azote du CTPS,
- 3) une valorisation plus poussée des réseaux de valeur agronomique.

L'analyse des données sera réalisée au sein de chacun des réseaux d'expérimentation, et sur l'ensemble des essais dans une approche intégrative en vue de produire les différents livrables du projet.

### Résultats obtenus ou escomptés

Les livrables du projet seront de quatre natures :

- Une production de connaissances sur les processus de valorisation de l'azote en rendement, protéines et valeur boulangère et d'estimation d'indicateurs écophysiologicals.
- La méthode d'évaluation en elle-même (types et nombre d'essais, mesures minimales à réaliser, procédures de calculs des indicateurs) mise à disposition de l'ensemble des acteurs et qui servira à la fois à caractériser les variétés au fur et à mesure de leur cursus d'évaluation, mais aussi à enrichir les processus de sélection.
- Une première caractérisation des variétés mises en essais au cours du projet avec des sorties intermédiaires prévues au cours des 3 années.
- Des publications de référence servant notamment à appuyer la méthode vis-à-vis des pouvoirs publics mais aussi à diffuser techniquement les références acquises.

### Pistes de recherche pour le futur

Au-delà de la production d'une nouvelle méthode d'évaluation et de la caractérisation des principales variétés de blé tendre actuellement diffusées en France, les données produites permettront l'ouverture de nouvelles perspectives de recherches en vue de sélectionner des variétés de blé tendre plus efficaces en terme d'azote.

### Impact et bénéfices du programme de recherche

#### • Pour les sélectionneurs et évaluateurs de variétés

Méthode de caractérisation et donc connaissance des variétés vis-à-vis de la valorisation de l'azote, permettant ainsi une prise en compte des critères d'efficience de l'azote dans les processus de sélection et d'inscription des variétés.

#### • Pour les agriculteurs

Meilleure connaissance des variétés actuellement mises à leur disposition en matière de valorisation de l'azote.

Optimisation de la gestion de la fertilisation azotée pour concilier atteinte des objectifs rendement/teneur en protéines du grain et limitation des impacts environnementaux.

### Fonds engagés

Les fonds engagés pour ce programme de 3 ans sont 787 496 € dont 250 000 € d'aide FSOV.

#### Coordinateur du projet

- ARVALIS-Institut du végétal : Jean-Pierre COHAN et Josiane LORGEOU

#### Partenaires

- GEVES : Aurélie MAILLARD
- INRA Clermont-Ferrand UMR 1095 GDEC : Jacques LE GOUIS et François-Xavier OURY
- UFS : Patrice SENELLART et Thierry MOITTIE
- ANMF : Nicolas PERARDEL
- Semences de France/ In Vivo : Olivier DRUELLE et Carole ROCCA