

Identification des gènes impliqués dans le poids de mille grains par une approche innovante (TILLING).



FSOV 2014 B

↳ Contexte

Le rendement reste la préoccupation majeure des agriculteurs. L'amélioration d'une de ses composantes, le poids de mille grains, est une solution pour répondre aux attentes des agriculteurs.

↳ Objectifs

Identifier des mutations de gènes impliqués dans le poids de mille grains dans des populations de Tilling et les introgresser dans deux variétés élites françaises.

↳ Mise en place

Des mutations des gènes *TaGW2* et *DST* ont été ou vont être recherchées sur la variété Cadenza sur les 3 génomes A, B et D.

Des marqueurs SNP des mutations seront développés.

Ces mutations vont être introgressées dans 2 variétés élites françaises par backcross et phénotypés en serre et aux champs.

Des doubles mutants (*TaGW2* ou *DST* homéologues ou *DTS* + *TaGW2*) seront produits

↳ Résultats obtenus ou escomptés

- Détection des mutations favorables au poids de mille grains pour deux gènes (*TaGW2* et *DST*) présents sur les génomes A, B et D.
- Obtention de marqueurs SNP liés au poids de mille grains comme outils de sélection d'une composante du rendement
- Obtention de lignées BC portant des mutations des gènes *TaGW2* et/ ou *DST*.

↳ Pistes de recherche pour le futur

Identifier et transférer d'autres mutations impactant le rendement dans des variétés élites.

↳ Impact et bénéfices du programme de recherche

• Pour les sélectionneurs

Disposer d'haplotypes favorables dans des variétés élites comme source d'amélioration du pmg et du rendement.

• Pour les agriculteurs

Disposer à terme d'un plus grand choix variétal de blé tendre avec un meilleur pmg.

↳ Fonds engagés

Les fonds engagés pour ce programme de 3 ans sont de 327 559 € dont 229 291 € d'aide FSOV.

Coordinateur du projet

- FLORIMOND DESPREZ Veuve et Fils : Valérie LAURENT

Partenaires

- RAGT2n : Laure DUCHALAIS
- JOHN INNES CENTRE : Cristobal UAUY