

Des variétés rustiques concurrentes des adventices pour l'agriculture durable, en particulier l'agriculture biologique

L. Fontaine (ITAB, laurence.fontaine@itab.asso.fr), B. Rolland (INRA UMR APBV Le Rheu), M.-H. Bernicot (INRA Unité Expérimentale Dijon-Epoisses)

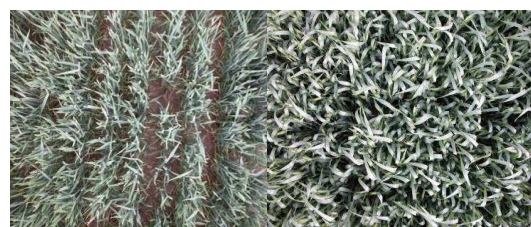
L'offre variétale en blé tendre est aujourd'hui très peu adaptée aux exigences de l'agriculture biologique en particulier, d'une agriculture durable en général. Entre autres, la compétitivité des génotypes vis-à-vis des adventices n'a pas été prise en compte dans les schémas de sélection au cours des cinq dernières décennies, depuis la généralisation des herbicides.

Que ce soit en agriculture biologique -où la maîtrise des adventices passe par la gestion de la rotation, le travail du sol et le désherbage mécanique-, ou en agriculture conventionnelle -où l'usage des herbicides tend à se restreindre-, **l'utilisation du facteur variétal pour participer à la diminution de l'enherbement** est aujourd'hui une piste prometteuse.

Objectifs

Le programme de recherche vise à quantifier les différences de pouvoir concurrentiel entre variétés de blé tendre d'hiver, pour :

- établir une méthode simple pour **apprécier le pouvoir concurrentiel** du blé vis-à-vis des adventices
- rassembler un maximum d'éléments méthodologiques qui serviront à **appuyer toute initiative de sélection** de génotypes compétitifs face aux adventices



Photos des variétés Caphorn (à gauche) et Renan (à droite) au stade 2 nœuds (Z32).
Les photos ont été prises à la verticale, à environ 2 mètres du sol sans zoomer.



Essai Arvalis, Villiers-le Bâcle (91), mai 2007.

Méthode

- **Années 1 et 2 : essais analytiques** (15 génotypes, 2 niveaux de fertilisation azotée, plusieurs densités de semis) sur 2 sites non AB en situation de **forte compétition** avec les adventices, simulées par du ray-grass. Analyse, en fonction du milieu, des effets des paramètres qui nous intéressent : port, couverture du sol, hauteur de paille, aptitude au tallage, rythme de développement, précocité.
- **Année 2 et 3** : caractérisation du comportement des variétés vis-à-vis des adventices en situation de **compétition naturelle**, dans 4 **essais variétés** en agriculture biologique (12 génotypes).
- **Année 3** : validation des observations via la mise en place chez une dizaine d'agriculteurs biologiques de bandes comparatives (deux à trois variétés à pouvoir couvrant différents).

Premiers résultats

- Identification des caractères importants du pouvoir concurrentiel des variétés de blé, relativement simples à observer et utilisables en sélection : hauteur, couverture du sol, port des feuilles.
- Propositions d'amélioration des méthodes d'observations sur ces caractères ; stades clés de notation à approfondir.
- Forte interaction génotype-milieu pour le pouvoir concurrentiel, d'où l'intérêt de la reconduction des essais de la première année et la réalisation d'essais dans d'autres situations.

Des collaborations européennes sur le sujet sont espérées à compter de 2009.