

Evaluer les résistances variétales pour lutter contre la carie commune en production de céréales biologiques



L. Fontaine (ITAB, laurence.fontaine@itab.asso.fr), P. du Cheyron (ARVALIS – Institut du végétal), P. Morand (Chambre d'Agriculture de la Drôme)



La carie commune du blé (*Tilletia caries* ou *Tilletia foetida*) est une maladie en nette recrudescence en agriculture biologique, mettant en péril l'équilibre de la filière des céréales biologiques françaises. La recherche de méthodes de lutte adaptées à l'AB s'impose, sachant qu'aucun traitement de semences n'est efficace à 100%. L'utilisation des résistances variétales, en complément d'autres moyens de lutte, apparaît comme une voie prometteuse pour limiter la propagation de la maladie.

Evaluation des résistances variétales sur le site d'Arvalis (figure 1)

- Réponses très variées d'une variété à l'autre.
- Québon indemne depuis 2 ans (aucun épi carié).
- Bon comportement de Crousty, mais variété biscuitière (les panifiables sont recherchées).
- Sensibilité des variétés les plus cultivées en AB (en jaune dans le graphique).

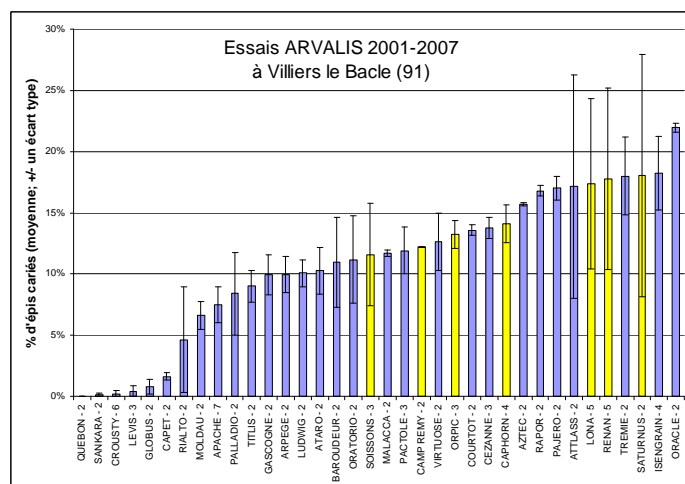


Figure 1. Sensibilité de variétés de blé vis-à-vis de la carie commune (*T. caries*). Résultats exprimés en % d'épis cariés (moyenne sur plusieurs essais, chiffre indiqué à la suite du nom de la variété)

- La variabilité des résistances d'une variété à l'autre et d'un site à l'autre pour une même variété montre la forte influence des conditions du milieu, combinées à la souche de carie incriminée (forte interaction génotype/milieu).
- Besoin de nouvelles variétés en AB avec de bons niveaux de résistance pour répondre à la problématique carie.

Photos - En haut : épi carié à gauche, épi sain à droite (photo Arvalis)
A droite : épi carié vers la floraison, grain ouvert à l'ongle (photo ITAB)

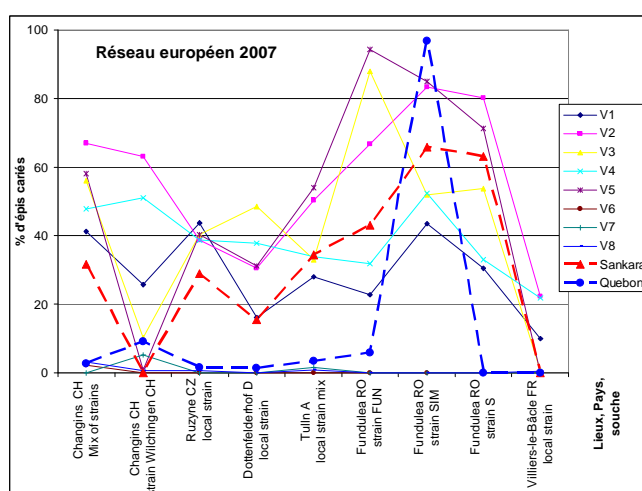


Figure 2. Sensibilité à la carie de différents cultivars de blé testés dans des sites européens. Résultats exprimés en % d'épis cariés.

Ringtest européen (figure 2)

- Bons résultats de Québon, sauf sur un site roumain (en bleu).
- Sankara, très peu sensible sur le site français, l'est sur quasiment tous les sites du réseau européen (en rouge).
- Bon comportement de lignées ukrainiennes.



Perspectives

- Poursuite de l'acquisition de références sur les variétés adaptées à l'AB (dont lignées en sélection). Sites d'essais français doublés en 2007/08 (Arvalis + CA 26. Financements ONIGC).
- Projet d'utiliser une gamme variétale différentielle pour caractériser les souches de carie présentes en France et repérer les gènes de résistance des variétés les plus intéressantes (projet déposé au MAP/contrat de branche).
- Collaborations européennes supplémentaires attendues à compter de 2009