
**QUAND LES PLANTES MANQUENT D'EAU :
ÉCOPHYSIOLOGIE ET PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION**

INTRODUCTION

par Bernard **Itier**¹

Mesdames et Messieurs

La France n'est pas à proprement parlé en zone sèche. Elle est toutefois de temps en temps sujette à une sécheresse. La série 2003-2004-2005 et plus récemment de celle de 2011, on marqué les esprits.

Quand on manque d'eau pour la production agricole, il y a deux possibilités d'équilibrer l'offre et la demande :

- - soit on augmente artificiellement l'offre via l'irrigation
- - soit on diminue la demande en s'efforçant de ne pas pénaliser la production.
-

La première option est intéressante mais outre qu'elle fait débat aujourd'hui en divers points du territoire (les événements récents du Tarn nous le rappellent), il se pourrait que des déficits pluviométriques hivernaux conduisent à des sécheresses hydrologiques limitant l'expansion de l'agriculture irriguée. Ce pourrait être l'objet d'une séance future.

On est donc amené à se poser la question d'une meilleure adaptation de l'agriculture pluviale, c'est-à-dire non irriguée (94% de la SAU, l'agriculture irriguée représentant 6% de la SAU et 3% du territoire).

Nous y avons déjà consacré une séance en février 2013. Elle portait sur l'amélioration du matériel végétal. On y croisait génétique et écophysiologie pour obtenir des variétés permettant à l'agriculteur de mieux combiner productivité et adaptation à la sécheresse. Deux éléments majeurs en ressortaient :

- Les éléments à favoriser dans l'adaptation dépendent du type de sécheresse
- Les progrès en termes de production sont lents, que ce soit par hybridation ou par les nouveaux outils de la génétique, loin de toutes les annonces à caractère sensationnel.

¹ Directeur de recherche à l'INRA, UMR EGC, 78850Thiverval-Grignon.
C.R.Acad. Agric. Fr., 2014, 100, n°4.

Aujourd'hui, nous abordons un deuxième volet : Avec le matériel génétique existant (espèces, variétés), **quelles pratiques culturales vont permettre à l'agriculteur d'optimiser la pluie en termes de production ?**

La séance sera organisée en trois volets :

- Dans le premier on étudiera les possibilités offertes par l'évitement agronomique au travers du contrôle du cycle cultural, du taux de couverture et de la densité
- Dans le second, on verra comment l'agriculture de conservation peut aider, en zone sujette à ruissellement, à améliorer la part d'eau évapo-transpirée, seule utile à la production
- Dans le troisième, à caractère plus probatoire, on verra comment dans un système de cultures associées, il peut, dans certains cas y avoir des synergies pour l'eau, contrairement à l'image classique « synergie pour l'azote-compétition pour l'eau »

Je vous souhaite une bonne séance.