



Confédération  
paysanne d'Isère



---

## Compte-rendu de la FORMATION « Évaluer des variétés de blé adaptées à nos fermes »

Une intervention d'Isabelle GOLDRINGER (INRA)

Mercredi 9 janvier 2008 de 9h30 à 17h00  
CFP de Moirans

**Personnes présentes :** Alain PLANTIER (26), Alain RONOT (21), Alain VERDET (38), André BOCHEDÉ (05), Bernard JOLY (38), Brigitte TAIRRAZ (07), Christian DALMASSO (38), Claude COURLET (74), Daniel CORTIAL (26), Gilles MAILHÉ (04), Jean-Marc FAURES (26), Ludovic DURIF (38), Raphaël BALTASSAT (74), Serge GOURIN (38), Sophie LEROY (38), Valérie ABATZIAN, Gilles PEREAU (ARDEAR), Laure THOMAS (Conf'38), Isabelle GOLDRINGER

---

### Les stades de développement du blé et les composantes du rendement

(voir schémas p.1 à 3)

La précocité dépend à la fois de la température (vernalisation) et de la longueur du jour (photopériode). La sensibilité à ces facteurs est un caractère génétique. Une étude de l'INRA s'est intéressée à la réponse de 15 variétés de blés à des conditions de température et de photopériode. Les variétés ont été choisies selon leur période d'origine (5 populations anciennes, 5 variétés anciennes issues de sélections – descendants de Noé, 5 variétés récentes).

Les variétés les plus anciennes sont sensibles à la vernalisation et à la photopériode, les variétés insensibles à la vernalisation sont des descendants de Noé et les variétés insensibles à la photopériode sont des variétés modernes. Ces caractères ont donc évolué au cours de l'histoire de la sélection (notamment pour trouver des variétés cultivables sous de faibles latitudes).

(voir schémas p.4 à 6)

Le maintien de la variabilité au sein de l'espèce est favorisé par :

- les croisements, la circulation et l'échange des graines
- la sélection, l'évolution des climats et le changement de lieu

---

### Variabilité des blés et gestion dynamique

Les variétés de blé ne sont pas « fixées », c'est une vision erronée de la réalité. Au contraire, elles évoluent dans le temps. Isabelle mène plusieurs projets de recherche qui le montrent.

Par exemple, une variété composite (hétérogène) est cultivée au même endroit et ressemée pendant dix générations sans sélection, distribuée sur différents sites en France. L'étude montre que cette population s'est différenciée sur les différents sites. Notamment, le type (hiver, printemps) a évolué selon un gradient Nord/Sud : dans les sites du Nord de la France, on retrouve des blés hiver tandis que dans les sites du Sud de la France, ce sont les blés de printemps qui prédominent dans la population (voir schémas p.7 à 9).

Dans le projet européen Farm Seed Opportunities, plusieurs variétés locales sont cultivées et étudiées sur différents sites. On mesure notamment la distance entre la dernière feuille et l'épi. Ces distances sont plus grandes sur les plantes dans leurs milieux respectifs.

Ces études contredisent la vision statique de la conservation qui prévaut en France. Les actes de production, de création de diversité et de conservation variétale sont séparés : une proportion énorme

des plantes ne participe pas à l'évolution de l'espèce, la sélection se fait en cercle fermé, avec un petit nombre de géniteurs, et la diversité conservée n'est intégrée que ponctuellement.

(voir schémas p.10 et 11)

La gestion dynamique consiste à réintégrer ces trois fonctions, en conservant la diversité présente dans les populations, dans les habitats où cette diversité a été créée et continue à croître. Cette conservation *in situ* (par les paysans dans leurs champs) est reconnue par le TIRPAA<sup>1</sup> (signé par la France), mais pas dans la charte du BRG, sous prétexte qu'il n'y a pas de « garantie quant à l'identité et à la stabilité génétiques des ressources ainsi maintenues ».

Le projet BRG<sup>2</sup> vise à montrer qu'il y a complémentarité entre gestions dynamique et statique : les populations évoluent et s'adaptent aux conditions de l'environnement dans lesquelles elles sont cultivées. Des pratiques paysannes de gestion et de conservation sont en train de se construire en France. Si elle se fait de façon différenciée, et si des échanges sont maintenus, la sélection n'est pas contradictoire avec le maintien de la diversité.

L'exemple étudié est celui des Rouges de Bordeaux : 10 populations sont suivies, dont le numéro de référence du conservatoire de Clermont-Ferrand (voir schémas p.14 et 15).

De premières conclusions sont tirées :

- Les variétés/populations cultivées à la ferme peuvent développer des caractères particuliers en réponse aux conditions environnementales et aux pratiques paysannes de gestion.
- Ces réponses sont à mettre en rapport avec les conditions et pratiques très contrastées rencontrées en agriculture biologique.
- La variabilité phénotypique et génétique des échantillons sera mise en rapport avec l'histoire de ces variétés afin de mieux comprendre le lien entre les pratiques paysannes et la conservation de la diversité.

## Tour de table

---

Parmi les participants à la formation, les profils sont différents : céréaliers, paysans boulangers, éleveurs, collectionneurs...

Les objectifs de la culture de variétés paysannes sont aussi variés : accroître son autonomie avec des variétés resemables et adaptées à ses conditions de culture, avoir des variétés capable d'évoluer et de s'adapter aux changements du climat, conserver une biodiversité en danger, trouver une typicité et une qualité boulangère ou alimentaire.

Certains s'orientent vers une culture de plusieurs variétés séparément, pour maintenir une diversité entre les populations, d'autres souhaitent cultiver des mélanges pour intégrer le maximum de diversité au sein d'une population et simplifier le travail.

Ceux qui sont les plus avancés dans les démarches de réintroduction et de sélection de variétés de pays sont confrontés à la difficulté de les évaluer. En choisissant des critères agronomiques, ils se rendent compte que d'une année à l'autre, les écarts sont très importants pour une même variété. Il est nécessaire de prolonger les essais sur de nombreuses années pour avoir un recul suffisant. Une autre stratégie consiste à constituer des mélanges les plus riches possibles, dans l'idée qu'ils s'adaptent naturellement à leurs conditions de culture.

Quant aux aspects de qualité, deux points de vue coexistent : si pour certains, avec un mélange très riche, la farine ne peut qu'être bonne, d'autres ont des attentes très précises par rapport à la qualité des grains. Comme ce critère est difficile à évaluer au champ, il faut être capable de le déterminer avant de faire le mélange. Mais du point de vue qualitatif aussi, l'effet de l'année est très important, tant sur les arômes que sur la facilité à panifier.

---

<sup>1</sup> Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

<sup>2</sup> Projet de recherche financé par le BRG avec pour partenaires notamment l'INRA et le Réseau Semences Paysannes.

Autre point crucial : le maintien de la variabilité. Certains participants estiment qu'il est nécessaire d'avoir un mélange à base génétique très large qui circule à l'échelle régionale dans un réseau de paysans assez nombreux pour garantir et entretenir une diversité suffisante. Ils craignent qu'en créant des microvariétés adaptées à des microterritoires, les bases génétiques de ces populations se réduisent. Isabelle considère au contraire qu'il est possible, chez un paysan, dans sa ferme, de maintenir la diversité, car les pratiques (et les conditions de culture) sont variables d'une année à l'autre et les milieux peuvent être hétérogènes. Il est possible que chacun oriente son travail d'adaptation dans sa ferme, en maintenant un réservoir de variabilité accessible aux paysans d'une région.