



La rotation culturale : une arme pour gérer le salissement et la fertilité des sols

par René Batiot

« Depuis quelques années, on n'est plus embêté par le salissement »

La longue expérience en culture biologique de René Batiot, céréalier dans les coteaux du Gers, l'a conduit à considérer la rotation comme l'outil prédominant de la construction d'un système durable en bio. Nous allons nous intéresser dans le détail à sa rotation de prédilection qui a largement fait ses preuves. C'est une rotation sur 5 ans, en sol argileux, qui se passe d'irrigation, de fertilisation et d'amendements. Elle permet, selon l'agriculteur, de maintenir la stabilité des taux de matière organique et les rendements. Elle a conduit l'agriculteur à ne plus redouter les mauvaises herbes, le principal ennemi étant maintenant les maladies et en particulier la rouille.

Un mélange féverole/avoine en tête de rotation

Pour René Batiot, les mélanges avoine/légumineuse sont la clef de voûte de la rotation en termes de fertilité et de gestion des adventices. L'avoine, en tant que plante étouffante et par son effet allopathique, a

un effet direct sur le contrôle des adventices pour la culture suivante en particulier la folle avoine. Il a même l'impression que l'avoine exerce une protection contre les maladies sur la culture suivante sans avoir une idée précise des mécanismes qui entrent en jeu. En parallèle, aucune paille n'est exportée. L'association avec la féverole constitue donc un bon précédent pour une culture gourmande en azote comme le blé.

Concernant l'association, le rendement observé est en général autour de 27-28 qtx/ha avec une variabilité de 17 à 40 qtx/ha sur les 10 dernières années. René Batiot a noté ces dernières années, une légère perte de vitesse pour les débouchés de l'avoine en alimentation animale, et souligne la difficulté de satisfaire les normes de poids spécifique pour l'alimentation humaine (les variétés adaptées étant sensibles à la rouille).

Le blé comme première paille

A la suite de cette association, c'est un blé qui est mis en place avec toujours la préoccupation du meilleur taux de protéines. Ce système lui permet d'être en général entre 11,5 et 12 %

de protéines, jamais en dessous de 10,5 et très rarement au dessus de 13 (ce n'est arrivé qu'une fois en 10 ans). Les rendements de blé observés sont en général autour de 32/35 qtx/ha avec une variabilité entre 20 et 50 qtx/ha sur les 10 dernières années.

rusticité légèrement supérieure, le grand épeautre (ou le petit épeautre) clôture cette rotation. Les rendements observés approchent généralement les 30 quintaux/ha et René Batiot souligne l'intérêt croissant pour ces cultures avec l'essor du pain bio à l'épeautre.

Le tournesol comme culture d'été

Le tournesol matérialise l'alternance culture d'hiver/culture d'été. Il est semé tardivement, début mai, dans un sol chaud permettant une levée rapide. Le stade 4 feuilles est ainsi atteint en moins de 10 jours ce qui permet de prendre les limaces de court. Les rendements observés sont en moyenne de 18-20 quintaux avec une variabilité entre 13 et 27 qtx/ha. René Batiot précise que ce ne serait pas une bonne idée de semer un blé derrière un tournesol car l'interculture est trop courte.

Le retour du mélange avoine/légumineuse

L'association avoine légumineuse fait son retour avec la combinaison pois/avoine, avant l'implantation d'une deuxième paille dans la rotation pour faciliter la gestion du salissement et apporter une nutrition azotée. Pour cette association, les rendements observés tournent autour de 25 qtx/ha avec une variabilité entre 16 et 32 qtx/ha. Le débouché est également l'alimentation animale.

L'épeautre, grand ou petit, pour clore la rotation.

Implanté après le mélange avoine/légumineuse, comme pour le blé, même si ses besoins azotés sont plus faibles du fait d'une



Autres fiches susceptibles de vous intéresser...

Fiche n°17 : La culture du tournesol pour des marges faibles en sec

Fiche n°26 : La réflexion de la succession culturale selon le contexte agronomique et économique

Fiche n°29 : Vingt ans d'expérience de travail du sol en agriculture Bio