



Grandes cultures biologiques sans élevage

Analyse technico-économique de rotations

Par Jean-François Garnier (ARVALIS-INSTITUT DU VÉGÉTAL)
D'après un travail de Jean-Baptiste Bonte (étudiant ISA Lille)

Dans le cadre du projet CAS DAR RotAB, des « cas-types » d'exploitations céréalières biologiques sans élevage ont été définis dans cinq régions aux conditions variées. Une première approche d'analyse multicritère à l'échelle de la rotation a été effectuée sur ces cas-types régionalisés. Leur rentabilité à la rotation est assurée, mais très dépendante des prix de vente. Plus que le type de rotation, c'est le contexte de production qui conditionne fortement la rentabilité économique.

L'absence d'élevage et de prairies est un frein technique à la conversion de certains systèmes céréalières. Toutefois, la rotation des cultures en contribuant au maintien de la fertilité du sol et à la maîtrise des adventices est un levier important dans ce type de système. Les agriculteurs ont besoin d'analyser leurs coûts de production culture par culture afin d'identifier les marges de manœuvre pour gagner en compétitivité.

Comment est construit un cas-type RotaB ?

Ces cas-types sont des représentations de fermes « grandes cultures biologiques sans élevage » contruites, à dire d'experts, notamment à partir de données issues de fermes réelles. Ce sont donc des exemples de situations existantes mais sans valeur de représentativité.

Les cas-types RotaB ont été définis pour les cinq régions partenaires du programme, soit le Centre, l'Île-de-France, les Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Rhône-Alpes. Ils ont été bâtis à partir d'enquêtes menées auprès de 37 agriculteurs dans les différentes régions, de bases de références existantes (Chambres d'Agriculture, ARVALIS - INSTITUT DU VÉGÉTAL...) et surtout, afin de garantir l'homogénéité de chacun des cas-types, sur la base d'échanges approfondis avec les experts régionaux.

L'approche d'analyse multicritère menée montre que :

- **Le contexte de production conditionne fortement les résultats économiques.**

En effet, il détermine en grande partie la disponibilité en engrais organiques, le choix des cultures (contexte pédoclimatique et débouchés), et les niveaux de rendements. Le contexte régional explique également en partie les stratégies de gestion de l'enherbement mises en œuvre. Le nombre de jours favorables pour une intervention de désherbage mécanique efficace est différent selon les conditions pédoclimatiques et les cultures en place. Le maïs et le soja sont par exemple propices aux binages. Ceci peut expliquer la relative réussite de certaines rotations courtes sans luzerne vis-à-vis de la gestion de l'enherbement.

Les rotations longues avec luzerne sont moins dépendantes des intrants (fertilisants et carburant). Dans un contexte de prix d'intrants élevés, la présence de luzerne permet d'amortir la baisse des marges. Cette légumineuse ne nécessite aucun apport d'azote, en restitué aux cultures suivantes, et de-

mande peu d'interventions mécaniques.

Par ailleurs, lorsqu'elle est fauchée régulièrement sur 2 ou 3 ans, la luzerne améliore la gestion de l'enherbement, en particulier pour les chardons, ce qui permet de réduire le travail mécanique sur l'ensemble de la rotation.

- **Les marges à la culture sont très liées au prix de vente**

Le blé ou le soja sont des cultures rentables grâce à un prix de vente élevé (actuellement autour de 350 €/t pour du blé panifiable et 600 €/t pour du soja destiné à l'alimentation humaine). Par ailleurs, les marges obtenues grâce aux cultures à haute valeur ajoutée (lentille, haricot, caméline, pommes de terre, autres légumes de plein champ...) peuvent également être très bonnes. Leurs prix de vente sont souvent liés à un débouché régional spécifique ou à des modes de commercialisation particuliers. Les marges réalisées avec la luzerne sont difficiles à généraliser compte tenu de l'hétérogénéité des valorisations locales (présence d'éleveurs ou d'une usine de déshydratation à proximité). On peut néanmoins

dire qu'elles sont moins sensibles aux variations de contexte de prix de vente, (prix de vente de la luzerne dépendants de la qualité et relativement stables), mais aussi aux variations des prix des intrants (moindre dépendance à l'azote à l'échelle de la rotation).

En agriculture biologique, l'équilibre agronomique des rotations fait appel à des cultures moins rentables, comme par exemple les protéagineux, le triticale ou des jachères de légumineuses. **L'analyse économique à l'échelle de la rotation est donc essentielle.**

● L'effet précédent est marqué en AB

L'effet précédent étant très important en AB, le coût de production d'un blé précédent luzerne est souvent plus faible que celui des autres blés de la rotation. Les charges d'intrants sont moindres : un blé de luzerne est très rarement fertilisé. Les charges de mécanisation et de main d'œuvre sont également plus faibles car les interventions de désherbage mécanique sont moins nombreuses que sur les autres blés ayant un précédent différent. De plus, le rendement d'un blé de luzerne est souvent supérieur à la moyenne.

Remarque

L'aspect économique court terme est loin d'être le seul à entrer en compte dans le choix d'une rotation. En particulier, la durabilité agronomique du système est un objectif primordial, notamment concernant la gestion de l'enherbement et le maintien de la fertilité des sols.



L. Fournié

Témoignage

Analyse technico-économique à l'échelle de la parcelle

Sur sa ferme, **Philippe Guichard**, producteurs bio de grandes cultures dans le sud-ouest (voir *fermoscopie AA N°107*) ne fait pas d'analyse technico économique globale mais à la parcelle sur un temps défini : six ans, durée moyenne de la rotation.

« Au lieu de faire des marges globales dans un premier temps ou par culture, je réalise des marges par parcelle, celles-ci incluent toutes les cultures y compris les jachères. Mon raisonnement est le suivant : même si une parcelle est en jachère légumineuse pendant un ou deux ans et qu'elle n'est censée rien apporter économiquement, cette "perte" doit être incluse dans le résultat économique des cultures qui la suivent ou la précèdent. J'ai choisi cette méthode suite à des EBE en dents de scie qui pouvaient varier énormément d'une année sur l'autre. Cette méthode, aussi utilisée par les producteurs en intégration, leur permet de "lisser" les résultats et d'avoir moins de différences d'une année sur l'autre. »

● Les temps de travaux varient du simple au double

En moyenne sur les rotations étudiées, le temps de travail à l'hectare est compris entre 3 et 7 h/ha. Les rotations avec luzerne exigent moins de main d'œuvre. En revanche, les rotations avec irrigation sont plus gourmandes en temps.

Quelques chiffres

Sur les cas-types étudiés :

- les marges nettes avec aides se situent entre 220 et 730 €/ha.
- les coûts de production du blé se situent autour de 285 €/t pour un rendement moyen de 4 t/ha (de 160 et 410 €/tonne).

✓ POUR EN SAVOIR PLUS

Brochure cas-types en grandes cultures biologiques sans élevage
Sur www.itab.asso.fr, Programmes de recherche puis « Rotations »

Une référence pour une agriculture fiable et durable

SATURNUS

VARIÉTÉ DE RÉFÉRENCE
TRÈS RICHE EN PROTÉINE
FORT POUVOIR DE TALLAGE
VARIÉTÉ RETENUE PAR L'ANMF
(Association Nationale de la Meunerie Française)

BLE N°1 EN PROTÉINE

Blé tendre d'hiver

Demi précocité

Blé barbu

SEMENCES DE L'EST - 7, rue de l'Escaut - BP 123 - 51685 REIMS - CEDEX 2
Tél : +33 (0)3 26 85 55 33 - Fax : +33 (0)3 26 85 48 25 - Mail : mgoussen@semest.com

