

Méthode de désherbage

Le faux semis est souvent impossible car la date de semis est trop précoce, sauf conditions météorologiques exceptionnelles.

Le premier désherbage a lieu au stade post-semis - prélevée par un à deux passages de herse étrille " à l'aveugle". La technique consiste à passer la herse alors même qu'on ne voit pas encore les plantes sortir de terre. Par contre il faut veiller à ne pas casser le germe.

Le deuxième désherbage, voire plus selon l'état de salissement de la parcelle, a lieu dès le stade 1ère feuille accolée. Dans ce cas précis la féverole est sensible à l'arrachement, c'est pourquoi il ne faut pas dépasser 3 à 4 km/h. Au delà de ce stade, la féverole supporte très bien le hersage et il est toujours possible d'intervenir tardivement pour la réalisation d'un troisième désherbage.

En cas de semis à 33 cm, le binage entre rangs est possible plusieurs fois et il est plus efficace contre les vivaces.

Le désherbage thermique est aussi possible dès le stade levée 1ère feuille accolée. Cela peut permettre un désherbage réussi quand les conditions de ressuyage du sol ne permettent pas le passage d'outils mécaniques. Mais le désherbage thermique nécessite un semis de précision pour assurer une régularité de la levée. De plus dans le cas de binage ultérieur cette méthode n'est pas nécessaire.

Fertilisation

Comme toute légumineuse l'apport d'azote est inutile.

Les besoins de la culture sont au maximum de : 1,4 U/q de P2O5 et 8,3 U/q de K2O.

Dans la pratique et en sol normalement pourvu, l'impasse de fertilisation est courante pour les systèmes de polyculture - élevage.

Protection phytosanitaire

Le choix de la variété est primordial car il n'existe pas de produit phytosanitaire autorisé en agriculture biologique sur la culture.

Contre la fonte du semis (fusarium) préférer: Mélie ou Gloria.

Contre l'anthracnose préférer : Piaf, Music.

Contre le mildiou il n'y a pas de résistance connue. Par contre Maya et Piccadilly semblent sensibles.

Contre les pucerons noirs la nécessité du traitement est rare car le seuil de nuisibilité est rarement dépassé : 600 à 1 000 pucerons / plante.

Récolte

Il faut attendre la maturité complète des gousses et tiges pour battre. Ce stade est atteint lorsque les tiges et les gousses sont noires.

La date de récolte dépend de la date de semis (environ 180 jours après).

Quant au réglage de la moissonneuse, il faut réduire de moitié la vitesse du batteur par rapport aux céréales et ventiler fortement. On peut s'attendre à un rendement de 3,5 à 5 tonnes/ha.

Résultats économiques

Hors prime compensatoire

Produit brut	Rendement	Prix unitaire	Produit
	3,5 à 5 T/ha	200 euros/T	700 à 1000 euros / ha
Intrants	Quantité	Prix unitaire	Coût euros/ha
Semence bio	0,23 T/ha	710 euros/T	163
Fertilisation	Fumure phosphopotassique	forfait	115
Total des intrants			278
Entretien de la culture	Quantité (heures/ha)	Prix unitaire de la main d'oeuvre	Coût (euros/ha)
Entretien manuel	6 à 8	14	84 à 112
Entretien mécanique	5 à 10	14	70 à 140

* prix indicatif et variable (200 à 240 euros /T) en fonction de l'offre et de la demande du marché en 2004.



Bibliographie : A.Lecat (Chambre d'agriculture du Nord- Pas de Calais) 2004. Fiche La Féverole



Auteur : A. Lecat (Chambre d'agriculture du Nord)

le blé d'hiver et le triticale

Le blé tendre d'hiver panifiable est la céréale la plus demandée par la filière bio.
Le triticale est cultivé comme blé fourrager; la culture est comparable au blé, en plus facile.



Place dans la rotation

Le blé vient ordinairement après une prairie temporaire de légumineuse de 2 à 3 ans ("effet nettoyant et fertilisant azoté") ou après des protéagineux. Il peut aussi venir après une plante sarclée (pomme de terre, maïs) ou après "un relais de rotation" c'est à dire une culture de légumineuse d'un an qui est introduite en cours de rotation afin d'enrichir le sol en azote.

En Flandre, le triticale est le précédent d'une prairie herbe-trèfle.

En polyculture-élevage, il s'inscrit dans une rotation " prairie herbe-trèfle (2 à 3 années) - 1 à 2 années du maïs - triticale ".

Dans une polyculture de légumes en plein champ, le blé/triticale est cultivé comme une culture de repos dont l'importance économique est secondaire.

Préparation de sol

Il faut obtenir un sol ameubli, bien appuyé, et plutôt motteux en surface : labour léger, repris par une herse animée, suivi d'un semis à une profondeur de 1 à 2 cm. Le semis sans labour est toujours possible mais il est à craindre que le désherbage soit plus délicat à réaliser.

Semis

Date du semis : Du 20 octobre au 15 novembre : éviter les semis tardifs dans notre région (difficultés à rentrer dans les champs après novembre à cause de l'humidité) et éviter les semis trop précoces (risque d'adventices en automne). Privilégier la rapidité de la levée pour lutter contre les parasites, les maladies du sol et les mauvaises herbes.

Variétés : Elles sont à choisir selon plusieurs objectifs et en fonction des expérimentations régionales :

1. époque de semis
2. utilisation de vente ou d'auto - consommation : soit fourragères et/ou auto-consommables, soit panifiables
3. résistance variétale aux maladies / résistance à la verse, la septoriose, la fusariose.
4. concurrence face à l'enherbement (port étalé, bon tallage, précocité de démarrage à l'automne et au printemps)
5. rendement.

L'expérimentation régionale a montré l'intérêt pour des variétés panifiables comme Renan, Achat, Capo, Pactole, Saturnus, Enorme, Pajéro. Pour les variétés fourragères on peut citer entre autres Aristos, Apache, Transit, Séquoia. Pour le triticale on pourra retenir les variétés suivantes : Arc-en-ciel, Bellac, Tricolor, Tremplin, Zeus, Trinidad.

Densité de semis : Elle est à moduler selon la date de semis, les conditions pédo-climatiques, la pression parasitaire et la présence d'oiseaux. Enfin, il faut tenir compte du passage de la herse étrille au printemps qui peut éliminer quelques pieds lors d'un désherbage précoce. Ecartement des rangs : afin d'avoir une bonne répartition au m², les semis rapprochés sont à privilégier car la couverture du sol est plus efficace contre le désherbage. En cas de binage des céréales, on constate systématiquement une augmentation de la teneur en protéine du grain lors d'écartement de 24 cm et plus. Pour le triticale la densité de semis couramment admise est de 85% d'une dose de semis de blé car le triticale talle davantage.

Densité de semis en fonction du type de sol :

Exemple de calcul de la dose de semis :

On se situe au 27 octobre et je souhaite semer à 350 grains/m² du Renan qui a un Poids de Mille Grain (PMG) de 52 g.

La dose de semis à l'hectare est obtenue par le calcul suivant

$$\text{Dose de semis / ha} = \frac{\text{PMG} \times \text{Nombre de grain/m}^2}{100} = \frac{52 \times 350}{100} = 182 \text{ kg/ha}$$

Epoque du semis	Type de sol			
	limon moyen	limon battant ou limon sableux	bief ou cranette (argileux ou crayeux)	sable
du 20/10 au 31/10	350	370	400	420
du 01/11 au 15/11	375	400	420	450
du 15/11 au 30/11	400	420	440	470
Au-delà du 01/12	425	440	480	500

Désherbage

Etant donné que les interventions sont la plupart du temps mécaniques, la réussite du désherbage est tributaire des conditions météorologiques. C'est pourquoi le désherbage se raisonne par la mise en œuvre de plusieurs pratiques que l'on pourra appliquer seules ou en combinaison.

La rotation : rechercher un précédent "nettoyant" qui laisse les terres propres pour le semis. La prairie temporaire ou permanente joue bien ce rôle.

Le hersage ou la houe rotative : il s'agit de déchausser les plantules à l'aide d'une herse-étrille à dents vibrantes ou d'une houe. Les passages ont lieu à partir du stade "premier talle" jusqu'au stade redressement. Le nombre de passages dépend de l'état de salissement de la culture. Souvent, deux passages croisés sont nécessaires.