

La Roche-sur-Yon, le 10 juillet 2014

Quel type de couvert ?...

Les mélanges d'espèces

Les associations d'espèces sont de plus en plus pratiquées, avec notamment l'ajout de légumineuses. Outre le **partage des risques** selon le scénario agro-climatique, l'intérêt des mélanges est de diversifier les types d'enracinement afin d'obtenir un travail de structuration du **sol** plus complet.



Associer racine pivotante (trèfle à gauche) et système fasciculé des graminées.

Les légumineuses

- ◆ Elles piègent peu d'azote du sol (donc **pas de légumineuse pure** en cipan), mais elles peuvent restituer quelques unités d'azote à la **culture suivante**.
- ◆ Elles apportent un **bonus de développement** à la biomasse du couvert associé, et d'autant plus lorsque les reliquats du précédent sont faibles.
- ◆ Leur système racinaire pivotant est positif sur la **structure du sol**, s'il a le temps de suffisamment se développer avant l'hiver.
- ◆ Les **vesces**, **trèfle d'alexandrie** pourront atteindre un développement correct en semis « précoce », avant le 20 août (et avec un peu d'eau). Implantés au 15 septembre, il faut plutôt opter pour **lentille**, **feverole**, **pois**, **trèfle incarnat** pour espérer atteindre l'objectif.
- ◆ Les graminées valorisent bien la présence de légumineuses, sur la culture suivante. En production de fourrage elles peuvent être également intéressantes (moha+trèfle en été, RGI+trèfle en fin d'été...).



Féverole



Vesce, dont l'enracinement peut s'avérer plus flatteur que son appareil végétatif.

Peu appétante pour limace grise. C'est un bon précédent (structuration du sol, azote...)

Sa levée, peu vigoureuse, peut être concurrencée, surtout en conditions sèches (bien couvrir la graine).



La Roche-sur-Yon, le 11 juillet 2014

Les crucifères

La moutarde, d'implantation **facile**, et souvent la plus rapide pour couvrir le sol, est parmi les solutions les **moins chères** (moutarde blanche).

- Attention aux semis précoces avec moutarde blanche et selon variétés, car la montée à **graine** peut être trop rapide, et avec une biomasse faible.
- Le développement rapide du couvert offre une **concurrence** contre les adventices... à condition d'une densité semée assez élevée (9 Kg/ha). Cette qualité de concurrence devient un défaut lorsqu'elle est incluse dans les mélanges en trop forte proportion.
- Elle offre l'avantage d'être peu appréciée par les **limaces**.
- Les moutardes pourraient avoir un **effet dépressif** sur certains champignons telluriques notamment celui responsable du piétin échaudage. La quantité de biomasse doit être importante, le broyage soigné, et mélangé dans le sol au contact des résidus infectés.

Elle peut avoir un effet dépressif sur la **levée du maïs** suivant si elle n'est pas détruite suffisamment tôt (2 mois avant semis).

L'**effet** de structuration du sol est plutôt **faible**, pour la **moutarde blanche**, alors que le **radis chinois** pourrait effectuer un pseudo décompactage par son pivot long. La **moutarde brune** permet une production de **biomasse** souvent supérieure la moutarde blanche.

L'effet sur l'état de surface du sol (battance...) est positif y compris pour la moutarde.

A éviter en rotation à retour fréquent de colza, et avant tournesol.

La phacélie procure l'avantage d'ajouter une espèce différente dans la rotation.

- Elle est plutôt **répulsive** pour les altises et pucerons.
- Par contre elle peut s'avérer **délicate** à la **levée**, nécessitant davantage d'eau que la moutarde, occasionnant des levées hétérogènes.



Phacélie 15/11/2012 (semis 15septembre)



- Peu poussante au démarrage sous la **chaleur**, les **adventices** peuvent en profiter.

-Son pivot n'est pas toujours assez développé pour créer un travail en profondeur, mais la **structure de surface** est souvent satisfaisante. En terre **compactée**, elle aura du mal, il faudra éventuellement l'associer à des systèmes racinaires plus vigoureux.

-Elle permettrait un meilleur ressuyage de surface après destruction en fin d'hiver que la moutarde.

La Roche-sur-Yon, le 11 juillet 2014

Graminées

Il est préférable d'**éviter** les graminées classiques pour ne pas accentuer le complexe parasitaire qui existe sur les graminées de la **rotation**.

→ Evidemment pas de graminée avant céréales de printemps.

→ **Avoine strigosa et moha** représentent les graminées les plus utilisables en rotation classique puisque non concernées par les « maladies céréalières ».

Repousses de céréales

Elles peuvent être tentantes par facilité et économie, mais attention aux mentions « denses » et « homogène » imposées par la réglementation (et sur 20% maxi de la surface d'interculture longue).

Mais surtout, du point de vue agronomique, c'est une solution qui peut faciliter la **survie des parasites** de la rotation (rouilles, piétins,...Cultur'Actu 03/07/14)

Les repousses de colza sont à gérer prudemment.

Pour gérer le risque altises, les repousses de colzas sont à conserver jusqu'à temps que la nouvelle culture voisine soit suffisamment développée pour résister au transfert de population. D'autre part dans les terres drainées, il faut éviter de laisser trop longtemps le couvert afin de ne pas accentuer le risque de colmatage de drain. Le déchaumage peut aider à gérer la date de levée du couvert.

Les légumineuses et crucifères sont sensibles aux **sulfonylurés** (Attribut, Atlantis, Archipel,...) utilisées dans les céréales. Le **risque** est proportionnel à la dose, à la date d'application (tardive au printemps), à la pluviométrie. Le semis de septembre est alors préférable.

Mise en place

◆ **Rapide**, dès la récolte, avec matériel SD, ou à la volée suivi du déchaumage et roulage (moins favorable à la féverole). La levée peut alors être concurrencée par les repousses ou quelques **adventices** (datura, amarante, graminées estivales, brome, ravenelles, véronique de perse, mourons, géraniums,...). La densité de semis ainsi que le choix des espèces doivent tenir compte de cette **concurrence** potentielle. Attention aux champs très sales par nature.

La moutarde aura l'avantage de lever vite et concurrencer ainsi les adventices ; mais attention : à cette époque elle sera tenter de monter rapidement, il faudra alors gérer le risque de grenaison tôt à l'automne... et il faut choisir les variétés les plus tardives.

◆ **En milieu d'été**, 15 jours après le premier déchaumage : le compromis entre la gestion des adventices et parasites, et le potentiel de développement du couvert.

◆ **En fin d'été** : permet de gérer les cas de **fortes pressions d'adventices**, (voire de vivaces), et de certains **parasites** telluriques ou ravageurs (Cultur'Actu.03/07/14, p2)

Après un 1^{er} déchaumage superficiel (4-5cm) et rappuyé, tôt après la récolte, le semis du couvert sera prévu plus tard en dernière décade d'août, voire vers le 10 septembre. Cette façon pourra permettre de détruire davantage d'adventices et de repousses (voire de gérer les vivaces...).

Les effets ou les qualités des différents couverts ou associations décrits plus hauts, sont significatifs lorsque le couvert est suffisamment développé, à partir de 2-3 TMS. Généralement, les semis de fin août auront donc davantage de chance de retour sur **investissement** que les semis tardifs...