



Couverts d'interculture, l'association d'espèces !

On oppose fréquemment le piégeage des nitrates et sa production, hors les références acquises montrent que les légumineuses sont capables de réaliser cette double performance ! En intégrant les exigences du 5^{ème} programme d'action de la directive nitrates qui interdisent les CIPAN à base de légumineuses pures pour l'agriculture conventionnelle. Une troisième voie fait l'objet de semis dans l'Oise. Elle consiste à associer la complémentarité des espèces implantées comme couvert en fin d'été. En voici un exemple !

Le trèfle incarnat poursuit sa croissance en hiver

Le trèfle incarnat est une espèce à part. Semé au printemps, il fleurit après trois mois de cycle végétatif. Une fois fauché, il ne repousse pas. En région d'élevage, le trèfle incarnat est surtout semé en été pour être ensuite pâturé ou ensilé tôt au printemps. Ces caractéristiques font du trèfle incarnat un engrais vert intéressant d'autant plus que, comme toutes les légumineuses, il fixe l'azote de l'air et enrichit le sol. En CIPAN associée à d'autres espèces, le trèfle incarnat poursuit son cycle à la faveur d'un hiver peu rigoureux quand la plupart des espèces annuelles vont être détruites progressivement par le gel.

Produire de l'azote dans un couvert CIPAN

Le trèfle incarnat améliore la structure du sol. Son système racinaire peu actif du semis à l'hiver, le devient ensuite avant même le réveil de l'appareil végétatif aérien. Il colonise de façon exceptionnelle les 15 premiers centimètres du sol. Les racines peuvent descendre jusqu'à 40-60 cm de profondeur. De plus, ce couvert végétal stimule l'activité des vers de terre (info GNIS). En associant le trèfle incarnat à la moutarde, nous avons donc une complémentarité entre les deux couverts. La moutarde s'implante rapidement pour prélever l'azote post-récolte et permet l'implantation progressive du trèfle. Au premier gel, la moutarde laisse toute sa place à la légumineuse qui poursuit son cycle au gré des périodes plus propices à sa croissance en hiver.

Implantation d'un couvert moutarde 3 kg + trèfle incarnat 12 kg, le 25 août 2014 (La Neuville Garnier – 60)



Vue d'ensemble de la parcelle

détail sur le développement du trèfle incarnat

Limiter la moutarde pour favoriser le trèfle

Pour réussir l'association, il faut réunir deux conditions. Maîtriser la qualité d'implantation et choisir des densités tenant compte de la capacité de couverture de chaque espèce. Précédent l'implantation, un déchaumage est souhaitable qui permet de faire lever les repousses de céréales.

Pour le semis, le choix d'une implantation avec une herse rotative -semoir à céréales est un gage de régularité vis-à-vis de la levée du couvert.

Le choix d'une faible densité de semis pour la moutarde tient compte de son fort développement végétatif (50 à 60 pieds/m² pour 3 kg de moutarde semée)



L'idée dans une association crucifère – trèfle est bien de concilier la couverture du sol, le piégeage des nitrates et le développement de la légumineuse, qui a besoin de lumière pour se développer !

Photo prise le 26 octobre, deux mois après l'implantation du couvert

Premier bilan à la mi-novembre

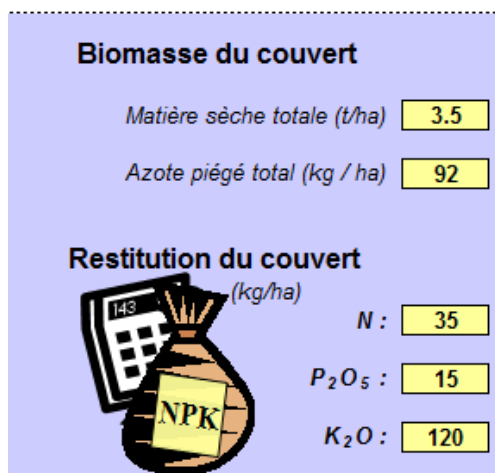
En dépit de l'implantation plutôt tardive car retardée par un mois d'août pluvieux, le développement du couvert bénéficie des températures douces du mois de septembre et d'octobre. Les mesures de biomasse (développement du couvert) sont une première étape d'évaluation du couvert qui évoluera jusqu'à sa destruction par la charrue !

Semis couvert	Pluie depuis semis	Somme de température base 0°C	Espèces	Poids frais en g. / m ²	% MS	T. MS / ha	Biomasse totale T. MS / ha
25 août 2014	100 mn	1053 °C	Moutarde	1562	16.9%	2.65	3.51
			Trèfle incarnat	562	15.4%	0.86	

Ces mesures indiquent que le couvert de moutarde a bien évidemment pris l'ascendant sur le trèfle et bénéficié de l'azote qui s'est minéralisé cet automne. Actuellement, le couvert de moutarde fleurit et les tiges se lignifient progressivement. Le trèfle incarnat poursuit son développement végétatif ...

Valoriser l'association au mieux !

L'outil MERCI (Méthode d'Estimation des Restitutions permises par les Cultures Intermédiaire) donne une première idée de l'intérêt du couvert.



Ainsi près de 90 unités d'azote ont déjà été piégées par le couvert et une part sera restituée à la culture suivante.

L'outil MERCI permet de prendre en compte d'autres éléments fertilisants comme la potasse dont la biodisponibilité est également un atout permis par les couverts végétaux

Pour valoriser au mieux l'association, il est donc important de donner du temps au trèfle incarnat qui poursuit son cycle végétatif ! En sol de limon battant, ce couvert doit-être détruit en fin d'hiver. L'azote libéré par la destruction du couvert contribue à limiter la fertilisation des cultures de printemps.

Pour plus d'informations, n'hésitez-pas à nous contacter : Gilles Salitot, tél. 03 44 11 44 65 et les conseillers de secteurs.