

Le semis direct sous couvert permanent

De plus en plus d'agriculteurs, adeptes des techniques de conservation des sols, recherchent une couverture permanente des sols afin de mieux les protéger vis-à-vis de l'érosion. Deux autres objectifs sont également visés, l'économie d'azote pour les cultures et selon les exploitations, la valorisation des protéines produites. Le trèfle blanc et la luzerne sont les couverts les plus pratiqués. Les cultures sont implantées en semis direct directement dans ces couverts. La chambre d'agriculture a suivi cette technique pratiquée par une quarantaine d'agriculteurs du Finistère.

Le couvert, est appelé "permanent", car il va rester présent tout au long de la rotation, dans les cultures d'hiver et en interculture. Il peut durer de un à quatre ans. Cette technique est souvent associée au semis direct car une perturbation du sol risquerait de remettre en cause la pérennité du couvert. Seul le semis direct permet de semer dans la végétation, même très abondante, sans la détruire. Le couvert permanent devient un atout indiscutable car durant toute

l'année le sol n'est jamais nu, il y a soit du couvert soit une culture en place.

Trèfle blanc : le couvert permanent des sols acides

Dans notre région, le couvert permanent le plus utilisé est le trèfle blanc nain car il est le mieux adapté aux sols acides. Toutefois, en sols sains à pH élevé (sols basiques) la luzerne peut remplacer le trèfle mais la conduite est plus difficile avec notamment l'utilisation plus fréquente de désherbants pour la réguler. Sur le plan production, un couvert permanent de trèfle blanc se marie bien avec des cultures d'automne. Le trèfle blanc est une plante qui pousse avec la chaleur et la lumière. C'est-à-dire qu'il va pousser sous notre climat, du mois de mai au mois de septembre. Lorsqu'on l'associe à une culture d'automne, les conditions lui sont défavorables dès le semis puisque les températures baissent et il subit ensuite la concurrence pour la lumière avec la culture associée. Il faudra attendre la récolte de la culture principale pour avoir une explosion de la biomasse du trèfle ①.

Le trèfle blanc est souvent implanté avec une culture de colza. Le semis est réalisé fin août - début septembre lorsque les températures du sol commencent à diminuer. Le trèfle blanc lève ou se met en dormance en attendant des conditions favorables. Le colza, lui, réalise sa croissance normale. Dans la culture de colza, le trèfle est

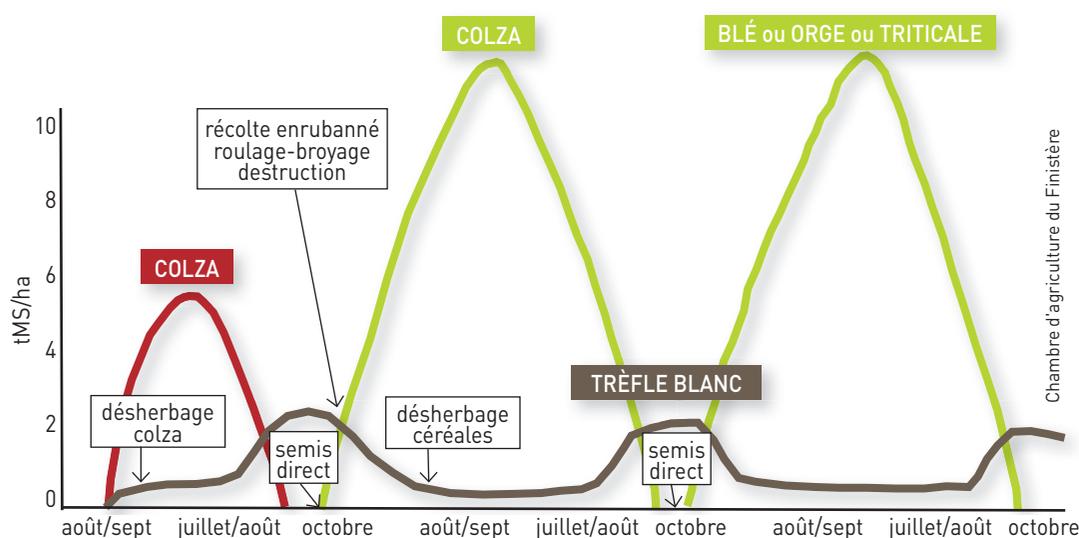


difficile à repérer car il est peu présent (1 à 2 plants/m²) et tout petit (moins de 1 cm sauf dans les passages de roue où il n'y a pas de colza).

À la récolte du colza, il est difficile de juger l'implantation du trèfle. Le trèfle est présent mais irrégulier. Il faudra attendre 15 jours à un mois pour voir l'explosion de cette plante. Comme elle est semée dans la culture précédente, elle gagne cependant un mois et demi par rapport à l'implantation d'autres couverts implantés après la récolte du colza. Mi-octobre, le trèfle fait une biomasse de 11 à 31 t/ha dans nos essais sur huit ans soit 1,2 à 4 t MS/ha. Ce trèfle peut être valorisé en enrubanné par les éleveurs ou laissé en place pour la culture suivante.

En octobre suivant, le blé est semé en semis direct dans le couvert vivant de trèfle blanc. À cette période de l'année, les températures baissent, le trèfle blanc régresse. Le blé va lever dans cette végétation importante sans aucune difficulté. Il est nécessaire cependant de semer plus tôt que les dates habituelles en labour car la température du sol est plus faible en semis direct. En décembre-janvier, le trèfle blanc perd ses feuilles et va se conserver sous forme de stolons. Lorsque les beaux jours vont revenir, des jeunes feuilles vont repartir de ses ramifications et vont attendre la récolte des céréales pour à nouveau se développer car elles n'ont pas de lumière. Le trèfle est en

① → Développement des espèces dans le temps



Chambre d'agriculture du Finistère

> Le trèfle implanté dans le colza va végéter tout au long de la culture. Il ne se développera qu'après la récolte du colza.

Remarques : choix des variétés de trèfle blanc - pérennité. Mesure dynamique de l'azote et effet biodiversité du sol.

de trèfle blanc

stand-by durant l'hiver et le printemps. De la même façon, une fois la récolte réalisée, le trèfle blanc se développe et va donner les mêmes résultats que les années précédentes. Il est possible alors de semer de la même façon une orge puis un triticale puis une avoine puis un raygrass anglais en couvert permanent. Le trèfle peut donc être conservé entre toutes ces cultures pendant plusieurs années, il est bien permanent. Lorsqu'un maïs est prévu dans la rotation, il est difficile de conserver le trèfle puisque la compétition est trop forte entre ces deux plantes estivales.

Trèfle blanc ou luzerne : les espèces les plus adaptées

Nos expérimentations ont commencé en 2008. Le trèfle blanc convient car il a une croissance estivale avec une reproduction grâce à ses stolons et la luzerne grâce à ses puissantes racines qui lui permettent de redémarrer. La luzerne se comporte bien en sol calcaire et sain. Elle donne de très bons résultats en couvert permanent et peut être associée dans les systèmes d'élevage avec des mélanges céréaliers protéiniques pour augmenter la production.

Le choix des variétés de trèfle blanc nain est important. Il est préférable d'associer plusieurs variétés aux comportements différents (équilibre, pérennité, agressivité...). Les variétés utilisées sont Haifa, Huia, Alice, Tribute, Merwi, Aran, Demand, Milagro, Barblanca,... Il est préférable de les semer plus denses entre 5 à 8 kg/hectare. Le semis est fait pour plusieurs années. Pour la luzerne, le choix variétal est plus limité.

Galaxie, Arpege et Prunelle ont été testées et semées entre 12 à 20 kg/ha.

Les légumineuses puisent l'azote du sol avant de le fabriquer

Les essais menés par le pôle recherche appliquée des chambres d'agriculture de Bretagne montrent que les couverts végétaux, quelle que soit l'espèce, prélèvent de 80 à 100 unités d'azote. Les légumineuses se comportent comme les autres couverts végétaux et en présence d'azote elles vont d'abord absorber le disponible avant de le capturer par les nodosités.

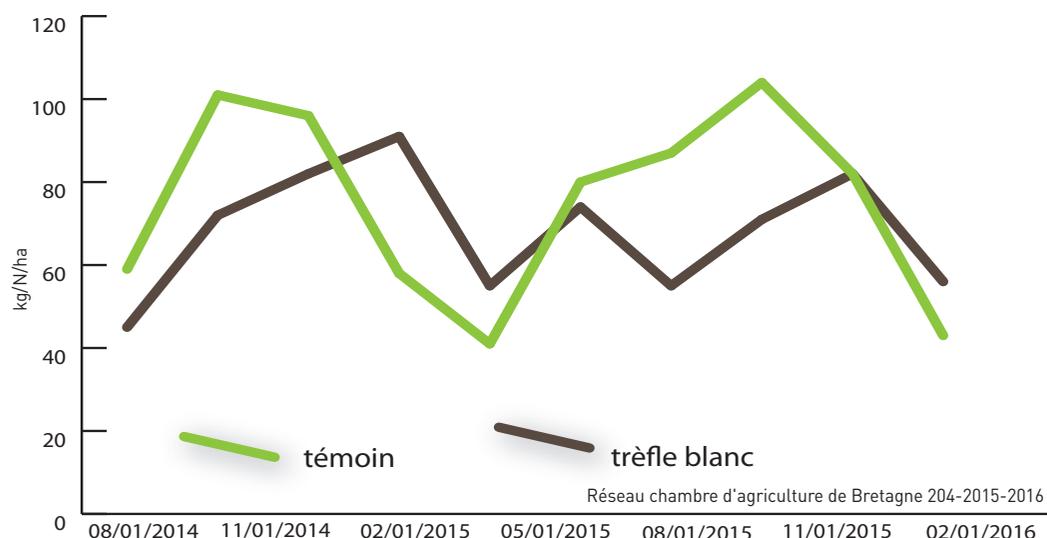
Suite à ces expérimentations, il a été conduit pendant trois ans un suivi de parcelles en semis direct sous couvert permanent de trèfle blanc pour mesurer l'impact sur les fournitures et les reliquats d'azote du système ².

Les conclusions observées dans notre réseau de parcelles confirment les résultats obtenus dans les autres essais couverts végétaux. Le couvert permanent de trèfle blanc se comporte de la même façon, il pompe l'azote d'automne qu'il restitue au printemps. Les résultats de reliquats azotés et les modèles de lixiviation vont dans le même sens. Même si le trèfle perd ses feuilles en novembre-décembre, il y a une réorganisation par l'activité biologique des sols.



Jean-Philippe Turlin
Chambre d'agriculture de Bretagne

2 → Reliquat azoté en semis direct sous couvert permanent



→ Les aventures de Jigy la génisse

Semaine 2

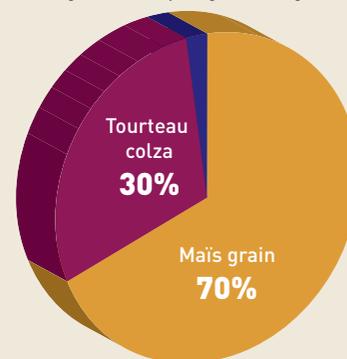
Concentrés, eau et fourrages à volonté

"Matin et soir on me distribue 3 litres de lait de mélange réchauffé à 40°C. Le mélange du lait de plusieurs vaches permet d'obtenir un lait constant en composition et va m'éviter les diarrhées alimentaires dues aux variations des taux. Le lait est réchauffé à 40°C pour mieux digérer.

Je dispose déjà d'eau, de fourrages et de concentrés à volonté. Le mélange fermier est à base de maïs grain entier et de tourteau de colza à volonté. Les refus sont retirés tous les matins et donnés à mes aînées d'un an. Cela me permet d'avoir un seau propre avec du concentré appétant. Je suis capable de croquer la graine entière de maïs sans aucun souci. Le foin fibreux démêlé tous les jours va favoriser le développement de mon rumen".

→ Composition du concentré Fermier

+ 20 g de minéral par kg de mélange



Guylaine Trou
pour le groupe génisses laitières grand Ouest

→ A SUIVRE AUSSI SUR :
<http://tinyurl.com/Jigy-genisse>