

Maximiser la réussite et la production de ses cultures dérobées via leur implantation sous couvert de la culture commerciale précédente

Quentin Levieux, Jean-François Garnier

CETA35, 3, rue du Chêne Morand, F-35 510 Cesson-Sévigné ; qlievieux@fdceta35.com

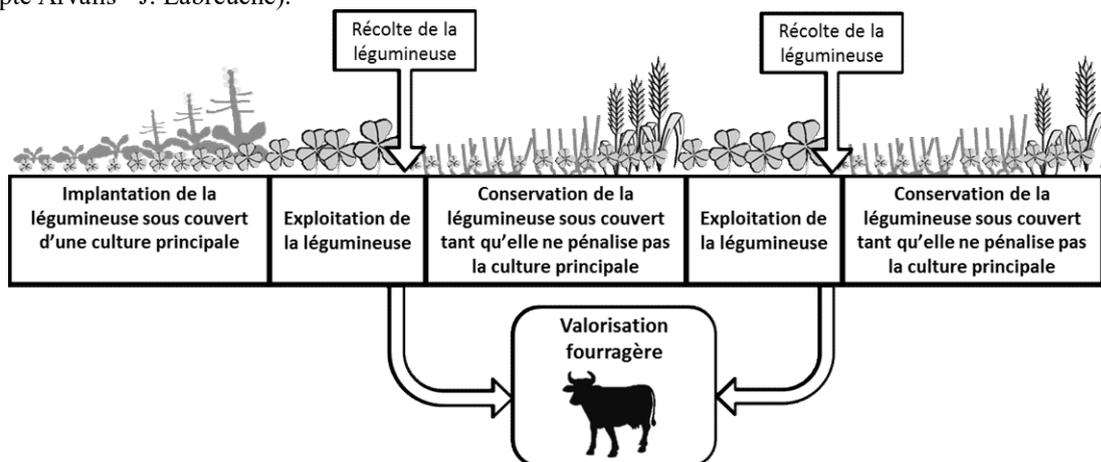
« Nous maîtrisons bien la conduite des différentes cultures prises séparément, mais les résultats obtenus sur couverts, cultures dérobées et associations sont plus hétérogènes, alors qu'ils sont au cœur de l'autonomie fourragère et de la réduction d'intrants. » Voici la remarque faite par un agriculteur du CETA Val de Seiche lors du démarrage du projet « Sors tes couverts » lancé en 2014 par un groupe (AEP-GIEE) de 12 agriculteurs travaillant sur la couverture des sols.

1. Les couverts permanents, une opportunité pour les ruminants

Le concept de couvert permanent a été défini en 2009 par VERICEL comme « une espèce pérenne dont le cycle de vie inclut le cycle de développement complet (du semis à la récolte) d'au moins une culture commerciale, l'interculture qui suit cette culture et le début du développement de la culture commerciale suivante ». Dans la majorité des cas, les plantes utilisées comme couverts permanents sont des légumineuses (LABREUCHE *et al.*, 2017).

Au regard des travaux effectués sur cette thématique, les couverts permanents sont **une opportunité pour l'alimentation des ruminants**. En effet, contrairement à la technique du couvert permanent vivant développée pour les rotations céréalières, en système d'élevage, le couvert pourra être récolté et intégré à la ration des ruminants, comme en témoigne l'exemple proposé sur la Figure 1.

FIGURE 1 – Schématisation de la valorisation d'un couvert permanent de légumineuses par des ruminants (LEVIEUX, 2017, adapté Arvalis - J. Labreuche).



2. Exemple de mise en œuvre pratique

La conduite d'un couvert permanent à vocation fourragère a pour particularité d'utiliser des légumineuses à fort potentiel de production en fauche. Ainsi dans nos conditions, le trèfle blanc nain est laissé de côté au profit de la luzerne ou du trèfle violet.

Parmi les différentes techniques de couverts permanents à vocation fourragère possibles, deux d'entre-elles retiennent l'attention des agriculteurs du CETA35 : la première technique consiste à associer du trèfle violet avec du colza graine. Les premiers résultats, prometteurs, sont détaillés dans le point suivant.

La seconde technique est la valorisation d'un couvert permanent de luzerne après la récolte du blé ; nous avons moins de retours d'expériences. Cependant, au regard d'autres résultats obtenus à l'échelle française (CHARPENTIER, 2013 ; LABREUCHE *et al.*, 2017), des performances intéressantes sont envisageables.

L'association colza-trèfle violet, testée depuis 2014, est mise en place au semis du colza graine, grâce au semis simultané de trèfle violet. Le trèfle s'implante lentement et végète sous le colza jusqu'à la moisson. Après la moisson, le trèfle profite de la lumière et se développe rapidement.

Le semis d'une culture dérobée entre un colza graine et une céréale d'hiver n'est pas pratiqué en Bretagne, la durée de l'interculture étant trop courte pour espérer une production fourragère rentable. L'implantation sous couvert permet de gagner du temps pour le développement du trèfle. Celui-ci produira donc plus de fourrage et

une coupe d'enrubannage peut être effectuée en début d'automne alors que, pour un semis post-moisson, le trèfle serait trop peu développé pour qu'il y ait un intérêt à le récolter.

Depuis les premiers essais, une dizaine de retours d'expériences ont été enregistrés par le CETA35. **Le principal facteur de réussite est la qualité d'implantation.** Le semis simultané ne permet pas de respecter les profondeurs de semis idéales. Alors que le colza tolère des profondeurs de semis jusqu'à 4 cm, le trèfle préfère des semis à 1 cm de profondeur. Après observations, un semis précoce (10 jours avant la date de semis classique d'un colza) entre 0,5 et 1,5 cm de profondeur, en conditions humides, semble un bon compromis.

La production observée est très dépendante de la pluviométrie du mois d'août, comme en témoigne le Tableau 1. La production automnale moyenne est de 2 t MS/ha mais, en 2016, la sécheresse a fait baisser la production jusqu'à 0,5 t MS/ha et la majorité des agriculteurs n'a pas jugé rentable de récolter le trèfle.

TABLEAU 1 – Enquête auprès des adhérents du CETA35 ayant implanté une association trèfle - colza.

Année de récolte du trèfle	2015	2016	2017
Récolte automnale moyenne (t MS/ha)	3	0,5	2,5
Nombre d'agriculteurs ayant récolté du trèfle/Nombre d'agriculteurs ayant effectué une implantation de colza + trèfle	1/1	1/3	3/4
Pluviométrie du mois d'août (mm, Station Rennes-St-Jacques)	79,2	14,8	46,5

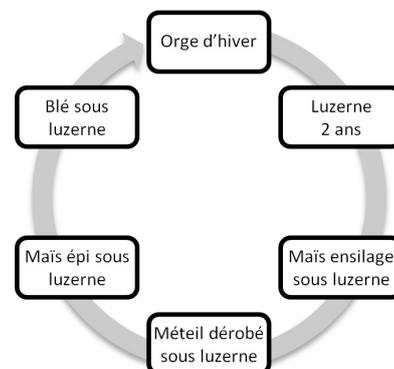
3. Une nécessité d'approfondissement technique

Comme pour les autres couverts permanents vivants (LABREUCHE *et al.*, 2017), des travaux sont nécessaires sur la conduite du désherbage de la culture principale et sur les choix variétaux. L'agressivité de la variété de légumineuse semble être un critère déterminant pour la concurrence envers le colza. Une variété trop agressive risque de dépasser le colza et de gêner la moisson. Dans d'autres contextes, comme lors d'essais de maïs sous couvert de trèfle blanc conduits par Maïsadour (WALIGORA *et al.*, 2015), l'importance du choix variétal est également soulevée. Là aussi, le choix d'une variété de légumineuse peu agressive est également jugé prioritaire.

4. Un système de culture à vocation fourragère à l'étude

Le CETA Val de Seiche teste également un système de culture innovant alliant un couvert permanent de luzerne et des fourrages comme les méteils dérobés ensilés et du maïs épi (rotation présentée Figure 2). Malgré quelques difficultés techniques, comme la conduite de maïs sous couvert de luzerne, les premiers résultats sont déjà prometteurs avec, par exemple, une diminution des consommations d'engrais azotés sur blé. La modélisation de l'impact d'un tel système de culture à l'échelle d'une exploitation laitière (LEVIEUX, 2017) montre également une réduction de la consommation de concentrés protéiques (- 67% par rapport à un système de référence CETA35), due principalement à une augmentation de la teneur en protéines des fourrages utilisés (le méteil et la luzerne remplacent le maïs ensilage).

FIGURE 2 – Schéma de la rotation étudiée



Conclusion : Des pratiques multiperformantes

Les pratiques citées dans cet article s'inscrivent dans une démarche multiperformante, alliant les impacts positifs du semis direct sous couvert et des légumineuses. Ainsi, même si les références produites par le CETA35 sont peu nombreuses, on peut s'attendre à ce que ce système en semis direct permette une augmentation de la biodiversité (notamment du sol) et une diminution des besoins en engrais des cultures.

Références bibliographiques

- CHARPENTIER H. (2013) : "Semis direct sur couvert vivant", *Présentation lors d'Innov Agri Grand Sud Ouest*.
- LABREUCHE J., GAUTELLIER-VIZIOZ L., LEGERE R., JEZEQUEL S., HAUPRICH P., MESSMER Y., BARANGER E. (2017) : "Couverts permanents : jouer la carte de la sécurité", *Perspectives agricoles*, 443, 37-54.
- LEVIEUX Q. (2017) : *Evaluation d'un système culture sous couvert permanent à vocation fourragère*, Rapport de fin d'étude AgroParisTech, 52 p.
- VERICEL G. (2009) : "Systèmes de culture associés à l'utilisation de couverts végétaux permanents : Quelle faisabilité pour ces systèmes de culture innovants ?", CA Poitou-Charentes, RMT Systèmes de Cultures Innovants.
- WALIGORA C., HUAULT P., THOMAS F. (2015) : "Couverture végétale permanente « Permanente » ... Autant que faire se peut", *Techniques Culturelles Simplifiées*, 82, 18-23.