

Fiche n°3 : Utilisation de la fauche de prairie temporaire à base de luzerne comme fertilisant sur les cultures d'hiver

Par Lola Richelle (BRIOAA), Eddy Montignies (BRIOAA), Thibaut Cugnon (Centre de Michamps) et Marc De Toffoli (UCLouvain)

Introduction

La fertilisation sur les cultures d'hiver peut se faire à différents stades de la culture. Les dernières coupes de luzerne (fin des moissons à septembre) peuvent dans certains cas être utilisées en frais, en paillage ou incorporées, avant le semis. Cependant, il peut être plus simple (plus de flexibilité) de réaliser cet apport avant le semis ou pendant la croissance de l'interculture, il sera alors incorporé en même temps que ce dernier. Il est aussi possible d'apporter le produit de fauche de la première coupe (mai) en paillage sur une culture déjà en place si celle-ci n'est pas encore trop développée.

Présentation des essais réalisés

Test infructueux de l'épandage printanier sur la culture en place en printemps humide :

Dans le cadre du projet de recherche PréFertiBio¹, au printemps 2024 (mi-mai), nous avons testé l'épandage de luzerne fraîche ensilée sur un mélange de froment-féverole et sur un autre d'avoine-lentille (culture de printemps). La culture de froment-féverole avait été semée très tardivement (début janvier), elle pouvait encore permettre le passage d'un épandeur. Quant à la culture d'avoine-lentille, nous avions un peu retardé sa date de semis habituelle. Cette année-là, le sol n'était pas assez portant et l'épandage du fertilisant le plus tôt possible au printemps a causé des dégâts aux cultures (tassements et jaunissement des cultures dans les traces) (Figure 1). Notons au passage, que l'épandage de fientes a causé les mêmes symptômes et qu'en 2024, tout passage d'outils au printemps n'était pas évident. Pour les mêmes raisons, nous n'avions pas pu épandre de fertilisant peu avant le semis de certaines céréales d'hiver.



Figure 1: résultat de l'épandage sur sol mouillé sur la culture d'avoine d'hiver en mai 2024

Test d'une autre technique : épandage sur l'engrais vert qui précède la culture d'hiver

En août 2025 nous avons réalisé, sur une partie de la parcelle, un apport de 20 t MF/ha en paillage sur un semis d'engrais vert en vue de tester l'effet sur la culture suivante d'avoine d'hiver. Nous avons mesuré les rendements à la récolte à l'été 2026 et suivi également les reliquats azotés.

L'apport de 20 t/ha de MF issue de la fauche de prairie temporaire à base de luzerne a induit un rendement supplémentaire de 10,5 % par rapport à la zone sans apport, cependant cette différence n'est pas très marquée et pourrait également s'expliquer par d'autres facteurs (notamment l'hétérogénéité de la parcelle).

¹ Ce projet fut réalisé par un partenariat entre le BRIOAA, l'UCLouvain et le centre de Michamps et financé par le Plan de Recherche de la Wallonie

Nous en concluons que l'effet azote de l'apport en paillage sur engrais verts n'est pas significatif dans ce cas mais que la technique fonctionne et mériterait d'être expérimentée dans d'autres situations. Qui plus est, rappelons une fois de plus que la fertilisation à partir de ce type de produit ne se limite pas à un simple apport de NPK.

En ce qui concerne les reliquats azotés on ne mesure pas de réelle différence entre les deux modalités et toutes les valeurs sont faibles (sous le seuil de conformité).

Recommandations pratiques

Dans cette section nous partageons des recommandations pratiques issues des différentes expériences qui ont été réalisées sur cultures de printemps dans le cadre du projet.

En ce qui concerne les conditions d'épandage les recommandations sont assez similaires de celles établies pour la fertilisation des cultures de printemps (cf. Fiche n°2) si ce n'est qu'il s'agit d'épandre sur des cultures en place ce qui est parfois plus délicat en fonction de leur stade de croissance.

Par ailleurs nous attirons l'attention sur le fait qu'à partir de début septembre, il est parfois hasardeux de trouver des ensileuses qui sont encore équipées pour la récolte d'herbe, d'où la proposition de fertiliser les parcelles avant le semis d'engrais verts ou après, pendant sa croissance. Cependant, pour cette dernière pratique, il faut s'attendre à plus de pertes d'azote par volatilisation et donc un effet fertilisant moindre.