

Le lupin pour diversifier sa rotation en polyculture-élevage

Les indicateurs présentés ci-dessous ont été élaborés par les partenaires du Contrat d'Objectif « La Normandie en transition agroécologique ». **Les indicateurs en gras sont ceux sur lesquels la pratique présentée exerce une influence favorable.** Vous pouvez retrouver l'ensemble des indicateurs et le détail de leur construction via ce lien : [Indicateurs-AE-COB3](#)

ÉCONOMIQUE	SOCIAL	ENVIRONNEMENTAL
Autonomie décisionnelle Sensibilité aux aides Santé financière de l'exploitation	Vivabilité - Emploi Acceptabilité sociale Rentabilité du travail	Surfaces d'intérêt agroécologiques - Fertilisation Part d'herbe dans la SAU - Autonomie alimentaire Produits phytosanitaires – Diversité des espèces

Contexte et objectif

L'autonomie alimentaire est un enjeu important dans un contexte d'incertitudes concernant les prix des intrants, en particulier des concentrés azotés en élevage. Un des leviers pour produire un aliment équilibré est l'introduction de légumineuses dans la rotation.

Ces cultures de légumineuses fourragères sont également intéressantes afin de diversifier la rotation et sont conduites à un bas niveau d'intrants, permettant de réduire l'achat d'engrais et de phytosanitaires.

L'objectif est de cultiver du lupin récolté en grain afin de compléter la ration du troupeau bovin lait et de réduire les achats de tourteaux.

Description - mise en œuvre

Semis : le lupin a été semé dans des parcelles en terres séchantes ou caillouteuses, avec un précédent maïs grain. La variété semée est du Kezuro, du lupin bleu de printemps.

Le semis a été réalisé au 15 mars à 170kg/ha, en semis simplifié après un déchaumage et deux passages de rotative. Des essais ont été faits en semis direct, retardant la levée mais n'impactant a priori pas le rendement. Le travail du sol permet de réchauffer le sol et que le lupin germe plus rapidement. Les semences ont été achetées à 250€ jusqu'à 2021, et ont subi une forte inflation en 2022, arrivant à un coût à l'hectare de 600€.

Le lupin étant une légumineuse, il faut inoculer la bactérie *Bradyrhizobium lupini* au moment du semis pour permettre le développement de nodosités et la fixation d'azote. Cela représente un coût d'environ 50€/ha.

Fertilisation : apport de lisier (40m³/ha) avant le semis, sur les chaumes de maïs grain.

Traitements phytosanitaires : le lupin bleu étant un lupin de printemps qui n'est pas haut, il est moins étouffant et plus sensible à la pression adventices que le lupin blanc ou le lupin d'hiver. Un passage d'herbicide en prélevée est effectué avec du CENT 7 à 0,4l/ha.

Rendement : Le rendement obtenu varie entre 30 et 40Qt/ha. La date de récolte est variable, entre fin septembre et début août pour les étés plus secs.

Résultats

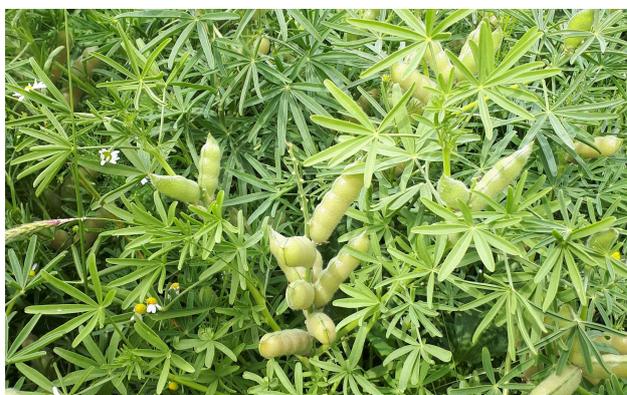
Utilisation en alimentation animale: Le lupin, une fois écrasé est servi comme aliment en substitution aux tourteaux de colza et de soja sans variation observée de la production laitière.

Intérêt dans la rotation : Le lupin permet de diversifier la rotation avec une légumineuse de printemps, permettant d'une part de casser les cycles des ravageurs et alternant avec des cultures d'hiver, et de faire bénéficier la rotation d'un apport en azote par la dégradation des résidus.

Reproductibilité

Cette pratique de diversification de la rotation avec des légumineuses fourragères est tout à fait reproductible dans d'autres systèmes en polyculture-élevage. Les espèces et variétés semées sont à adapter aux conditions pédoclimatiques locales ainsi qu'aux objectifs de l'agriculteur.

En images



Culture de lupin fin juin et nodosité coupée (Réseau des CIVAM Normands)



Champ et graines de lupin avant la moisson (Réseau des CIVAM Normands)

En savoir +

RÉSEAU DES CIVAM NORMANDS CAMPAGNES VIVANTES

Elodie, MARTIN ABAD – Chargée de projet Grandes Cultures économes

02 32 70 43 58 – 07 69 54 30 50

elodie.martin.abad@civam.org