



GRANDES CULTURES -
POLY-CULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



© CIVAM AD 49

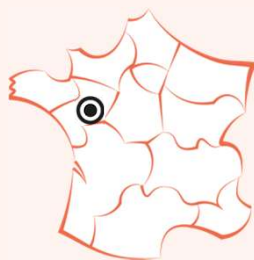
Association maïs et haricot lablab

Culture cible : maïs

Bioagresseurs : adventices (chénopode, renouée)

Déc. 2021

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :

René Doiezie

Nom de l'exploitation :

GAEC Doiezie

Département :

Maine-et-Loire (49)

SAU : 80 ha

UTH : 2 UTH

Élevage :

Prim'holstein

Cultures remarquables :

Association maïs avec du haricot lablab

Irrigation :

Oui, possible sur maïs

Types de sols :

Sol limono-argileux hydromorphe, peu caillouteux et moyennement profond.

Travail du sol :

En réflexion sur la réduction du labour

Succession de cultures :

Luzerne ou PT (5ans) / association maïs - haricot lablab

Ferme en zone

AAC :

non

La pratique au sein du système de culture :

Cette association maïs et haricot lablab s'intègre dans une succession de cultures à destination fourragère, avec en tête de rotation une luzerne ou une prairie temporaire de cinq ans, permettant notamment de réduire la pression d'adventices.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Le GAEC a effectué une transition vers un système herbager suivie d'une conversion en bio, portée par des objectifs d'autonomie et d'économie sur la ferme. Toujours dans cet objectif de recherche d'autonomie alimentaire, l'idée de tester l'association du maïs avec du haricot lablab est venue grâce à des échanges entre agriculteurs lors de journées de groupes. Cette association permettrait de corriger la MAT du maïs ensilage grâce à une ration produite sur la ferme, dans l'objectif de se passer de concentrés achetés à l'extérieur.

LA TECHNIQUE

Objectifs

Accroître l'autonomie alimentaire.
Améliorer l'apport de protéines (MAT) dans la ration hivernale à base de maïs ensilage.
Réduire le salissement sur le rang.

Description

Semis du maïs en association avec du haricot lablab.

Densité de semis : maïs 120 000 gr/ha et lablab 50 000gr /ha

Itinéraire technique:

- Précédent prairie : cassée au printemps avec outil à dents
- Fertilisation : fumier bovins ou fiente de volailles
- Travail du sol : labour, rouleau
- Semis simultané du maïs et du haricot lablab à la mi-mai
- 1^{er} passage de herse étrille rotative à l'aveugle 4 jours après le semis
- 2 passages de herse étrille rotative à 8 jours d'intervalle
- 2 binages 1 mois après
- Récolte : en ensilage, aux dates classiques (début septembre)

Date de début de mise en œuvre

Premier essai en 2018

PRATIQUES REMARQUABLES

Attentes de l'agriculteur

L'objectif de la ferme est d'atteindre l'autonomie alimentaire et de limiter les achats de correcteurs azotés extérieurs à la ferme. Les attentes pour cette association sont multiples: à la fois d'obtenir une ration de maïs avec un taux de MAT plus élevé, mais aussi de gérer la pression des adventices. En effet, le maïs sert de tuteur pour le haricot lablab qui pourra se développer sur le rang et ainsi réduire le salissement sur le rang.



En 2019, les analyses réalisées ont révélé une augmentation de la MAT de 2% pour le mélange maïs-haricot lablab.

Légende : photo de l'association maïs-haricot lablab (juillet 2020)



AVANTAGES

- Apport de protéines dans la ration de maïs ensilage : gain entre 1,5% et 2% de MAT.
- Meilleure disponibilité de l'azote du sol, grâce à l'association avec une légumineuse.
- Diminution de la pression des adventices sur le rang grâce au développement du haricot lablab.
- Même itinéraire technique que pour le maïs semé en pur.
- Maintien du rendement.



LIMITES

- Besoin en irrigation.
- Coût des semences du haricot lablab, mais pouvant être compensé par l'économie faite sur les correcteurs azotés.
- Actuellement le gain de MAT grâce au haricot lablab est uniquement dû à la teneur en protéines de la sève, car sous notre climat la variété cultivée ne fait pas de gousses. De nouvelles variétés pourraient encore améliorer la teneur en protéines.

Mise en œuvre et conditions de réussite

René a remarqué que sur des parcelles où le sol est fertile, le résultat obtenu est meilleur. Lorsque la prairie temporaire est cassée tôt (en mars – avril) et que les déjections animales sont aussi apportées tôt, cela laisse plus de temps pour que la minéralisation de la matière organique (retournement prairie et fumiers) s'effectue et puisse donc libérer des nutriments, notamment de l'azote assimilable par les plantes.

Le fait de retourner la prairie plus tôt pose question car cela réduit le temps de pâturage, sur une période de pleine pousse de l'herbe.

Témoignage de l'agriculteur

« En associant le maïs avec le haricot lablab la densité/ha de plants est plus importante dans le rang. Cette plus grande densité permet de concurrencer le développement des adventices. En effet, le maïs et le lablab laissent moins de lumière pour les adventices. La gestion des adventices sur le rang est toujours plus compliquée que dans l'inter-rang où le binage permet de réduire le salissement. Couplé au passage de la herse étrille rotative, la forte densité de plants permet ainsi de réduire le salissement sur le rang.

De plus, l'association maïs-haricot lablab est facile à mettre en place. Il s'agit du même itinéraire technique que pour un maïs pur. Les graines de haricot lablab étant du même calibre que celles du maïs, le mélange des semences est simple à faire et le semis se fait en même temps. »

Améliorations ou autres usages envisagés

Depuis les premiers tests réalisés, des améliorations ont été réalisées notamment en augmentant la densité de semis/ha.

L'amélioration de la teneur en MAT de l'association maïs-lablab pourrait être obtenue en envisageant de trouver une variété de lablab qui ferait des graines, pour pouvoir améliorer l'apport en protéines de la ration.

Toujours dans cette recherche d'autonomie alimentaire, une autre idée est en réflexion : celle de d'associer du soja avec du maïs.



GRANDES CULTURES -
POLY-CULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

*« Il faut se dire qu'on fait un
maïs pur, ce n'est pas plus
compliqué en associant le maïs
et du haricot lablab »*



Pour aller plus loin

[Présentation du groupe Ecophyto DEPHY du
CIVAM AD 49](#)

[Et encore plus de ressources du CIVAM AD 49.](#)



©CIVAM AD 49



©CIVAM AD 49



©CIVAM AD 49



©CIVAM AD 49

PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Réduction du salissement sur le rang
Maîtrise des ravageurs	😊	Pas d'attaque de corbeaux sur graines de lablab
Maîtrise des maladies	😊	Pas de maladie
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	IFT= 0 : agriculture biologique
IFT du système de culture	😊	IFT = 0 agriculture biologique
Rendement	😐	Maintien du rendement
Temps de travail dans la parcelle	😊	Même ITK qu'en maïs pur
Temps d'observation	😊	Inchangé
Charges de mécanisation	😊	Inchangé
Marge Semi-nette du Système	😐	+60€/ha en charges de semences
Prise de risque	😊	Aucune

Niveau de satisfaction de l'agriculteur



Non satisfait



Moyennement satisfait



Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« J'ai horreur de la monotonie. J'ai besoin de tester de nouvelles pratiques pour m'épanouir. Cette pratique est plutôt simple à mettre en place, elle ne représente pas de risque majeur. »



L'AVIS DE L'INGÉNIEURE RÉSEAU DEPHY

Cette pratique est intéressante car elle s'intègre bien dans le système de culture de l'éleveur. Les objectifs sont multiples :

- la recherche d'autonomie alimentaire afin de limiter les achats de concentrés à l'extérieur,
- la maîtrise des adventices grâce à la densité de plants sur le rang.

D'un point de vue agronomique, en terme de gestion du salissement, le désherbage mécanique réalisé permet de réduire la pression des adventices.

Les résultats attendus sur le gain de MAT dans la ration est variable d'une année à l'autre. En 2020, le maïs et haricot lablab ne se sont pas développés comme attendu, en partie dû à la fertilisation du sol.

D'autres pistes sont en réflexion et seront échangées dans le groupe d'agriculteurs DEPHY du CIVAM.

Lisa Tessier
CIVAM AD 49

✉ lisa.tessier@civam.org