

Mélanges céréales-protéagineux

■ ATOUT PROTÉINES



■ FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE



■ DÉLAI DE RÉPONSE



■ COÛT DE MISE EN ŒUVRE



■ IMPACT ENVIRONNEMENTAL



EARL le Grand Village



La Vallée, Charente-Maritime

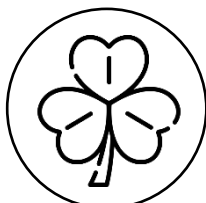


DÉFINITION

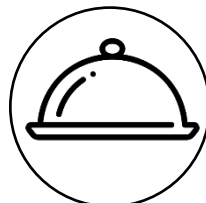
Le *lablab purpureus* est une légumineuse d'origine tropicale à fort développement végétatif qui peut être cultivée en association avec le maïs pour obtenir un ensilage plus riche en MAT.

Le lablab est peu gourmand en eau, il supporte bien la chaleur et s'enroule autour des tiges de maïs. Par contre, il ne développe pas naturellement de nodosités dans nos régions.

GAINS ATTENDUS



MEILLEURE
AUTONOMIE
FOURRAGÈRE ET
PROTÉIQUE



VALEUR
ALIMENTAIRE
ÉLEVÉE ET
RÉGULIÈRE



FOURRAGE APPÉTENT
ET INGESTIBLE



AUGMENTATION
POSSIBLE DU
RENDEMENT

LEVIER ADAPTÉ POUR...

- Les élevages en système fourrager avec des stocks sous forme d'ensilage
- Les troupeaux avec une productivité laitière élevée
- Les zones où la température et le déficit en eau sont importants l'été

LES FACTEURS DE RÉUSSITE

Semer les deux espèces en même temps

La température du sol doit être au moins de 12°C pour semer, soit autour de la mi-mai selon la région. Le maïs est semé à la densité habituelle et le lablab entre 55 et 75 000 grains par hectare pour une culture sèche, 10 000 grains de plus pour une culture irriguée. Un mélange entre 30 et 50 % de lablab semble bien adapté. Les deux semences étant de taille équivalente, elles peuvent être semées en même temps au semoir monograine.

**Fertiliser les deux cultures en l'absence de nodosités**

En l'absence d'inoculum, le lablab ne développe pas de nodosités et consomme donc de l'azote. Ses besoins en phosphore doivent également être couverts pour assurer un bon développement. Un apport de fumier de 40 à 50 tonnes/ha est recommandé. Les besoins du mélange sont d'environ 150 unités de potasse, 150 à 200 U de phosphore et 130 à 230 U d'azote, à moduler en fonction du sol, de l'apport organique et du rendement. Un inoculum, commercialisé depuis 2021, permettrait d'économiser 100 à 150 unités d'azote. Il doit être soigneusement mélangé avec la semence.

Biner

Pour lutter contre le salissement, la meilleure solution reste le binage quand il est possible. Il peut être précédé par un désherbage chimique en pré-levée.

POINTS TECHNIQUES

Des cycles végétatifs décalés dans le temps

Le lablab lève plus rapidement que le maïs. Il met ensuite plus de temps à se développer mais poursuit sa croissance plus longtemps. Sous nos climats, le lablab n'arrive pas à floraison, ce qui lui garantit une bonne teneur en MAT. Dans les zones où le maïs n'a pas levé, le lablab occupe l'espace en rampant, ce qui assure une couverture du sol mais peut provoquer des bourrages à la récolte.



LES +

- + 2 % de MAT en moyenne dans l'ensilage.
- Un fourrage appétent et bien ingéré par les animaux.
- Une augmentation de 10 à 20 % de rendement dans les sols profonds ou avec irrigation.
- Une couverture du sol qui limite le développement des adventices.

LES -

- Difficulté pour désherber.
- Une récolte ralentie et plus compliquée dans les zones où le développement du lablab est trop important.
- Préparation du semis un peu compliqué quand il faut mélanger avec l'inoculum.
- Recalage de la ration nécessaire quand on ouvre le silo avec lablab.



La Vallée, Charente-Maritime

AOP beurre Charentes-Poitou, robot de traite, maïs et marais

Troupeau :

- 90 vaches laitières de race Prim'Holstein, soit 130 UGB

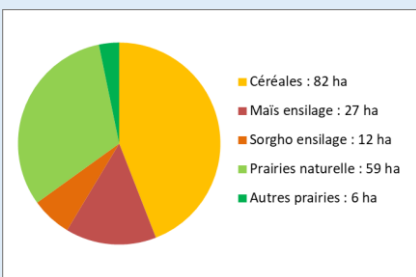
Performances laitières :

- 850 000 l de lait produit/an
- TB moyen : 41,7 g/l
- TP moyen : 33,0 g/l



Parcellaire :

- 185 ha de SAU
- 103 ha de SFP



Maïs irrigué ou en fond de vallée

Main-d'œuvre :

- 2 UMO
- Sylvain Hillairet + ses parents retraités encore très présents

AUTONOMIE PROTÉIQUE : 45 %



« Le lablab peut être intéressant, mais la conduite du mélange n'est pas encore bien calée »

Sylvain Hillairet
EARL le Grand Village

Depuis 2019, l'EARL le Grand Village cultive chaque année 10 ha de maïs-lablab dans les terres tourbeuses de la vallée de l'Arnoult. Les résultats sont très variables d'une année sur l'autre. **Satisfait par le rendement obtenu et les économies de correcteur réalisées**, Sylvain aimerait pouvoir compter sur un itinéraire technique mieux maîtrisé et sur un fourrage de qualité plus régulière.

→ Ma technique

Ne pas prendre de risque sur la fertilisation azotée

« Je n'apporte pas de fertilisation organique dans les terres tourbeuses mais je mets 190 U de solution azotée pour sécuriser le développement du maïs au cas où le lablab se développerait mal. »

Trouver le bon mélange

« La première année, j'ai mis 50 % de lablab (85 000 grains/ha), l'année suivante seulement 40 %, cela me paraît suffisant. »

→ Mes observations

Un effet du lablab sur la taille des épis de maïs

« Dans les zones de la parcelle où le lablab était bien développé, les épis du maïs étaient plus gros, j'ai donc eu une teneur en amidon plus élevée avec une densité de maïs plus faible. »

Une récolte un peu plus compliquée

« Pour ensiler le maïs lablab, il faut un entrepreneur conciliant et un chauffeur réactif car la récolte prend un peu plus de temps et dans certaines zones plus riches en lablab, ça bourre. »

Un ensilage de valeur irrégulière

« L'ensilage a une meilleure valeur MAT, mais ce n'est pas facile de caler la ration car la valeur change selon les zones du silo et j'avais un excédent d'azote soluble. »

→ Mon conseil

Bien choisir sa parcelle

« Il faut choisir une parcelle qui se réchauffe bien et qui n'est pas trop hydromorphe pour pouvoir biner. »

Précautions pour l'inoculation

« Si on ajoute de l'inoculum, il faut le mélanger à la bétonnière avec les semences et faire attention aux semences traitées pour ne pas détruire l'inoculum. »

→ Si c'était à refaire ?

En attente de recul sur l'itinéraire technique

« Je ne referai pas de lablab en 2022 car je trouve que la culture n'est pas encore bien calée. J'attends qu'il y ait plus de recul sur l'itinéraire technique pour recommencer éventuellement dans quelques années. On ne peut pas faire un essai sur une surface trop petite et, sur une surface importante, c'est la nourriture du troupeau qui est en jeu donc on ne peut pas se permettre trop d'écart. »

2 600 kg/an

C'est la quantité de correcteur économisée grâce au lablab.



LE REGARD DE

Anne-Laure Gomas,
Chambre d'agriculture
de Charente-Maritime
et des Deux-Sèvres

« L'EARL le Grand Village a une conduite intensive du troupeau, avec un système uniquement basé sur les stocks. L'ensilage de maïs – lablab présente l'avantage d'améliorer l'autonomie protéique sans bouleverser le système fourrager. Cette amélioration restera cependant limitée, même en mettant du lablab dans la totalité de la surface en maïs ensilage. L'idéal serait de faire aussi des économies sur la fertilisation azotée. En 2021, le lablab a été inoculé maïs, à la récolte, il n'y avait pas de nodosités. La saison ayant été particulièrement fraîche et arrosée, l'inoculum n'a peut être pas pu se développer correctement. Les 190 U d'azote apportées ont sans doute aussi freiné la mise en place de la symbiose. »

COMBIEN CA COÛTE ?

Les semences de lablab représentent une charge supplémentaire de 80 à 100 €/ha. Les deux espèces pouvant être semées en même temps, il n'y a pas de coût d'implantation supplémentaire.

En 2021, Sylvain Hillairet a économisé environ 400 g de tourteau par jour pendant trois mois, soit 2 600 kg pour 72 vaches traites. Cela représente une économie de 1 000 euros environ, compensant le coût des semences.

AUTONOMIE PROTÉIQUE ET IMPACT DE L'ÉLEVAGE

Proximité de la matière azotée totale

Source : [bilan Devautop](#)



45 %



Exploitation

1 %



Région

3 %



France

51 %



Importation

Bilan environnemental de l'atelier

Source : [bilan Cap'2ER](#) CAP'2ER



EMPREINTE
CARBONE NETTE

1,08 kg éq. CO₂/L lait corrigé**

0,72 0,90 1,08



POTENTIEL
NOURRICIER

L'élevage nourrit

3 450

personnes/an



BIODIVERSITÉ

L'élevage entretient

0,9

ha de biodiversité/ha



STOCKAGE
DE CARBONE

L'élevage stocke

281

kg de carbone/ha

PLUS D'INFOS SUR LES LEVIERS MOBILISÉS



Témoignages d'éleveurs renforçant leur autonomie protéique – Cap Protéines

<https://www.cap-proteines-elevage.fr/temoignages-d-eleveurs>



Evaluation de l'intérêt de l'association du maïs ensilage avec de nouvelles légumineuses fourragères d'été – Herbe et fourrages Centre Val de Loire - <https://bit.ly/lablabcentre>



La récolte 2020 du maïs-lablab en image à l'EARL le Grand Village – Chambre d'agriculture Charente-Maritime Deux-Sèvres - <https://bit.ly/lablabvideo>

Financeur du volet élevage de Cap Protéines :

Rédaction : Anne-Laure Gomas, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité

La responsabilité des ministères en charge de l'agriculture et de l'économie ne saurait être engagée.

Relecture : David de Goussencourt, AFPP, Eric Bertrand et Damien Hardy, Idele

Crédit photos : Christophe Mauger et Anne-Laure Gomas

Mai 2022