

Fiche essai Maïs / Lablab

Objectif de l'essai :

⇒ améliorer la teneur en matière azotée totale de l'ensilage et donc augmenter son autonomie protéique

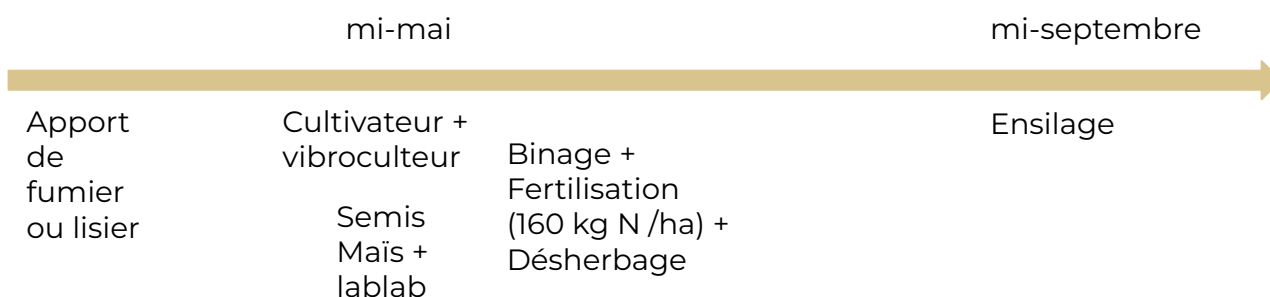
Des co-bénéfices sont attendus sur la biodiversité, la régénération des sols, la santé du troupeau, la réduction de l'empreinte carbone et la réduction des dépenses.

Description de l'essai :

40 ha au total répartis sur 2 fermes des Pyrénées-Atlantiques (64) pendant 2 ans



Itinéraire technique :



Les 2 fermes ont choisi des itinéraires techniques de semis différents.
Sur l'une, le lablab n'est semé que 4 rangs (milieu) sur 6 afin de faciliter la récolte.
L'autre ferme a fait le choix de semer tous les rangs.

Les densités de semis sont également différentes :

	2020		2021	
	Essai 1	Essai 2	Essai 1	Essai 2
Maïs (725)	60 000 pieds	70 000 pieds	60 000 pieds	70 000 pieds
Lablab (Rongail)	45 000 pieds	70 000 pieds	45 000 pieds	60 000 pieds

Elles ont été abaissées en 2021 par la ferme 2 afin d'éviter des problèmes de récolte et afin de s'assurer que le maïs puisse se développer.

En seconde année, sur l'essai 1, a été apporté un inoculum pour que le lablab puisse faire des nodosités (l'inoculum n'est pas présent naturellement dans le sol).



Résultats :

	Maïs Lablab 2020		Maïs Lablab 2021	
	Essai 1 - 28ha	Essai 2 - 10 ha	Essai 1 - 28ha	Essai 2 - 12 ha
%MAT	8.5%	9.93%	8.75%	9%
T de MS	18 T	15 T	18 T	15 T

Les années 2020 et 2021 se ressemblent en qualité et en quantité.

La différence entre lablab avec inoculum et sans inoculum n'a pas été jugée significative par l'éleveur. Les nodosités étaient bien présentes mais étaient petites et sont apparues tardivement. Sur l'essai 2, les deux années sont conduites sans inoculum.

Analyse technico-économique :

Les éleveurs de l'essai sont très satisfaits des résultats obtenus. Ils ont d'ailleurs abandonné les maïs ensilage seuls au profit des maïs lablab.

Le maïs lablab peut rendre difficile la récolte si le lablab se développe trop. Dans un des cas, l'éleveur a fait le choix de semer le lablab uniquement sur 4 rangs (rangs du milieu) sur 6. L'autre éleveur n'a pour l'instant pas rencontré de difficultés.

Sur les 2 fermes, le maïs lablab est conduit à l'identique d'un maïs ensilage simple : même fertilisation, même travail du sol, même rendement. Les seules variations techniques et économiques sont donc sur le coût additionnel de la semence et le % de MAT à la récolte.

	Maïs ensilage - lablab / Maïs ensilage seul
Semences	+ 60 € / ha
MAT	+ 1 à 2 % soit une économie de 0,48 T de tourteaux de soja par hectare de maïs lablab
Gain potentiel net	+ 180 € / ha (tourteau de soja estimé à 500 €/T)



septembre 2021

Sur ce territoire, le maïs lablab semble économiquement très prometteur. Les éleveurs témoignent aussi d'un effet favorable sur la santé des animaux qu'il n'est pas possible de quantifier.

Perspectives :

L'utilisation de soja (variété très tardive) à la place du lablab est envisagé permettant des facilités d'inoculation, d'implantation et de désherbage.



Fiche essai

Méteil riche en légumineuses

Objectif de l'essai :

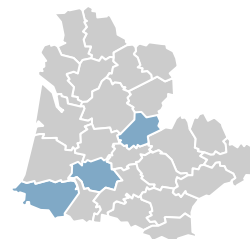
⇒ améliorer la teneur en matière azotée totale d'une culture dérobée afin d'augmenter l'autonomie protéique de la ferme.

Des co-bénéfices sont attendus sur la biodiversité, la régénération des sols, la santé du troupeau, la réduction de l'empreinte carbone et la réduction des dépenses.

Description de l'essai :

Essai répartis sur 7 fermes du sud-ouest (64, 65, 46) pendant 3 ans.

De 47 ha mis en essai en 2019, les surfaces en méteil atteignent 174 ha en 2022.



Mélanges testés :

Chaque ferme a choisi son propre mélange en réalisant parfois plusieurs mélanges différents. Les mélanges ont évolué d'année en année en fonction des enseignements des années précédentes et ce de façon à trouver un mélange adapté à chaque contexte pédo-climatique.

En 2020, les mélanges testés comportaient principalement de la féverole, de l'avoine et du pois.

Exemple de mélange testé en 2020 :

100 kg de féverole
40 kg d'avoine
10 kg de pois fourrager
30 kg de vesce
3 kg de trèfle de micheli et squarosum

En 2021 et 2022, les éleveurs ont dans l'ensemble réduit voire supprimé la féverole au profit du seigle et des trèfles.

Exemple de mélange testé en 2021 et 2022 :

12 kg de féverole
20 kg de pois arkta
14 kg de vesce
6 kg de trèfle de micheli et squarosum
40 kg de seigle fourrager



Décembre 2019

Les semis s'étalent de début à fin octobre et les récoltes de mi-avril à fin mai en fonction des mélanges.

Résultats :

	Moyenne 2020	Moyenne 2021	Moyenne 2022
% de légumineuses	79%	58%	54%
Rendement T MS	5	6.31	5.75
%MAT	13.1	13.2	13.8

Les résultats obtenus sur les méteils sont très différents selon les années, selon les mélanges, selon le plan de fertilisation et selon les dates de récolte.

La part de légumineuses a été réduite depuis le démarrage du projet ce qui s'est traduit par une augmentation du rendement moyen tout en maintenant le taux de MAT.

Analyse technico-économique :

Nous comparons un méteil riche en légumineuse à un RG/trèfle. Nous prenons l'hypothèse que ce RG-trèfle est pâturé à l'automne et ensilé au printemps, itinéraire technique fréquemment rencontré chez les éleveurs. Ces 2 pratiques sont réalisées avant un maïs ensilage.

La bibliographie est utilisée pour déterminer les coûts de semence, les rendements et les taux de MAT moyens sur ce type de dérobée.

Quant aux méteils riches en légumineuses, nous utilisons les données moyennes collectées auprès des éleveurs du groupe pilote sur les 3 années du projet.

	Méteil riche en légumineuse	RG-Trèfle (AFPF 2018)
Coût de semence €/ha	150 (100 à 230)	75
Rendement T de MS	6.2 (de 4 à 11)	1.5 (1ère coupe pâturée) 4.5 (2ème coupe)
MAT	13.3 (de 11 à 18)	14.5 (en moyenne sur les 2 coupes)

Le méteil riche en légumineuse doit être productif et qualitatif pour compenser le coût de semence qui est bien supérieur à un Raygras-trèfle. Le reste de l'itinéraire technique : coût d'implantation, coût de fertilisation, coût de récolte sont similaires.

En dessous de 7T de MS à 13 % de MAT ou en dessous de 6 T de MS à 15% MAT, le méteil riche en légumineuses n'est pas avantageux économiquement par rapport à un RG-trèfle. En revanche, dans l'hypothèse où les éleveurs ne font qu'une seule coupe de RG/Trèfle au printemps, le méteil est systématiquement plus avantageux.

Au-delà des chiffres économiques, le méteil riche en légumineuses a d'autres avantages dont notamment libération des terres plus tôt, structuration du sol, biodiversité, préservation de l'humidité, diversité de l'alimentation.

Au cours du projet pilote, 30% des éleveurs ont atteint le seuil de rentabilité des méteils riches en légumineuses. Le travail de recherche et développement doit donc être poursuivi afin de stabiliser pour chaque ferme les mélanges d'espèces adaptés et les plans de fertilisation associés afin d'aboutir à une meilleure performance économique des méteils qui restent très prometteurs. La double culture avec un maïs est toutefois questionnée notamment en conditions de sécheresse comme en 2022.

