



BLÉ ASSOCIÉ AU TRÈFLE

Témoignage d'agriculteur – Marc DUPOUY

L'exploitation

Localisation
Arzacq-Arraziguet, Pyrénées-Atlantiques (64)

Types de sol
Sols plus ou moins profonds
Terres arables irrigables

Ateliers/productions
Polyculture élevage :
bovin viande et grandes cultures

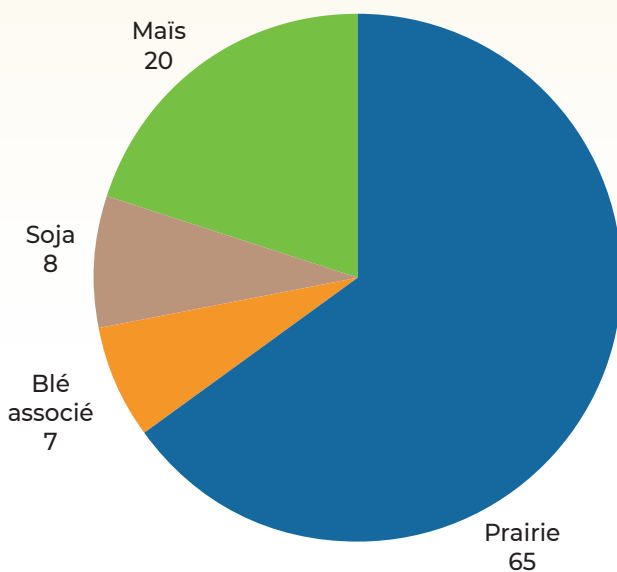
Conduite
Conventionnelle

Travail du sol
Non-labour, TCS

Main-d'œuvre
1 UTH

SAU
100 ha

Assolement moyen (%) :



Conduite du blé associé

100 % de la surface en association

Densité : 150 kg/ha semences produites sur la ferme. Choix de la variété pour sa tolérance/ moindre sensibilité aux maladies. Apache avant, Letsgo actuellement.

Plante compagne
Trèfle violet (8-10 kg/ha) : semence achetée

Surface associée
6 à 7 ha, 100 % de la surface de blé

Points de vigilance sur les parcelles
Les conditions de semis doivent être bonnes. S'assurer de la réussite du blé

Pourquoi associe-t-il son blé ?

- › L'association permet de valoriser le blé
- › Trèfle : protéines fourragères pour son troupeau, économies de correcteur azoté
- › Couvert d'interculture déjà en place à la récolte
- › Culture d'hiver dans la rotation : permet d'étaler le travail et de partager les risques

Satisfaction globale sur la technique



Les motivations de l'agriculteur

curiosité échanges innover
autonomie fourragère
partage des risques
entre cultures



Effets observés sur les bioagresseurs

Adventices



Effet positif sur les adventices estivales : sétaires, digitales, panic

Mais :

- › Pas de rattrapage : pression ray-grass, véronique et chrysanthème des moissons importante au second printemps.
- › Pas de mise en place possible de stratégie d'épuisement sur le rumex.

Ravageurs : Pas d'effet observé.

Maladies : Pas d'effet observé. Impasse sur la protection fongique reste impossible.



Crédit photo : Margot DULAIS, CA64

Historique de la pratique

Pour partager les risques mais aussi le temps de travail, Marc réalise une rotation sur ses terres arables avec des cultures de printemps et des cultures d'hiver. Ceci, même si les rendements en céréales à paille ne sont pas les meilleurs. Il a commencé l'association avec le méteil grain avec lequel il semait en même temps des espèces prairiales pour implanter ses prairies. En parallèle, il a également associé son colza avec du trèfle. Lors de son premier engagement en MAEC, il doit réduire l'apport de protéines concentrées dans la ration d'engraissement et part donc sur l'association blé, trèfle.

Évolution de la pratique

2010

2015

Pratiques

Méteil grain associé à des espèces prairiales

En parallèle, colza associé au trèfle

Blé associé avec du trèfle

Plantes compagnes

Dactyle et trèfle blanc
Espèces choisies pour leur intérêt prairial

Trèfle

Trèfle violet
Choix de l'espèce : pas de trèfle annuel car trop agressif dans le blé et pas toujours présent après la moisson. Pas de trèfle blanc : production plus faible
Choix de la variété : la plus économique

Intérêts et raisons de l'arrêt de la pratique

Bon démarrage de la prairie derrière
Arrêt des prairies sur terres cultivables
Rendements bas du méteil grain et valeur alimentaire plus faible que le trèfle

Association fonctionnait bien mais arrêt du colza (compliqué à produire de manière générale sur le territoire)



Quelle protection chimique ?

Insecticides

Pas d'insecticide

Fongicides

1 passage en culture (IFT≈0,6)

Pas d'impasse avec les conditions climatiques du 64

Herbicides

Un unique passage avec du glyphosate avant semis. Dose adaptée en fonction de la pression adventice. Pas de rattrapage ni de désherbage mécanique (à cause de la présence du trèfle).

L'association engendre un salissement important du blé mais qui ne se retrouve pas dans le trèfle après moisson, dont les fauches du trèfle permettent de bien gérer la flore estivale.

« Il faut prendre sur soi pour l'accepter. »



Credit photo : Margot DULAIS, CA64

Autres bénéfices de l'association

Valorisation sur l'élevage

Le trèfle obtenu permet de diminuer l'achat de correcteurs azotés. La paille est également valorisée avec l'élevage bovin.

Nutrition azotée

Meilleure démarrage du maïs derrière la culture

Couverture des sols

Derrière le blé, le sol est déjà couvert → meilleure protection contre l'érosion et le lessivage

→ Compense le fort déficit du blé

L'association permet de rendre la culture de blé rentable (double valorisation, pas de passage supplémentaire pour semer le couvert).

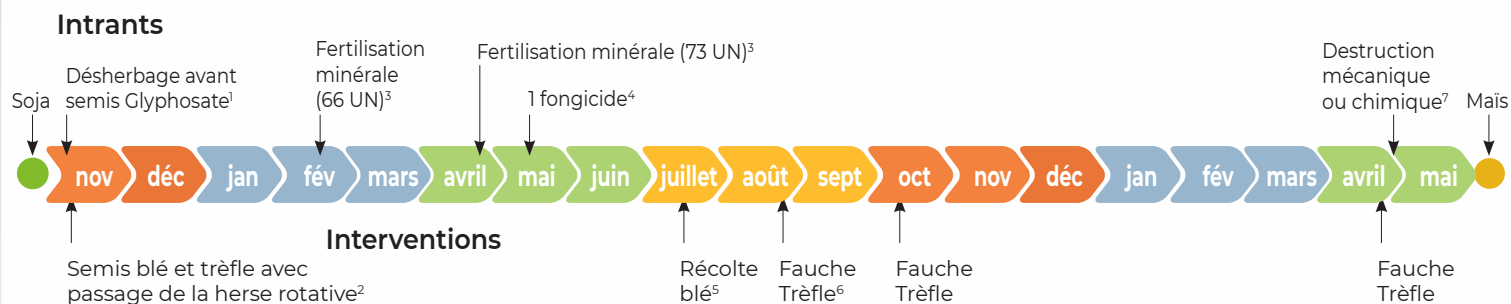
Indicateurs de réussite

- › Les conditions de semis
- › Le peuplement (pieds/m²) au moment d'apporter l'azote minéral

Si la levée du blé n'est pas suffisante, la parcelle sera retournée et l'association aura tout de même eue un rôle de couvert hivernal. Cela est uniquement arrivé ces deux dernières années, sur les semis de 2023 et 2024, années pluvieuses, où les conditions de semis n'ont pas permis une réussite du blé.



Itinéraire technique moyen du blé associé au trèfle



Indicateurs de déclenchement

1. Modulation de la dose en fonction du salissement
2. Travail du sol en amont avec déchaumeur, si conditions non favorables au semis et à la levée
3. Observation du développement de la culture. Si mauvais, pas de fertilisation et destruction avant maïs
7. Si pas de pluie passage déchaumeur direct. Si pluie, glyphosate 10-15 jours après dernière coupe. Puis travail du sol.

Objectifs recherchés

1. Maîtrise de l'enherbement dans la culture
2. Semis du couvert en même temps que la culture. Couverture maximale du sol
4. Limiter la pression fongique
5. Valorisation économique du grain et utilisation de la paille
6. Fourrage pour les animaux



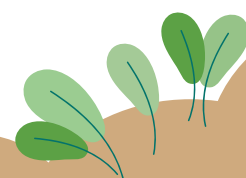
Zoom sur le semis

Travail du sol et semis en un seul passage :

- Outil utilisé : une herse rotative sur laquelle un caisson de semoir à céréale et un rouleau ont été ajoutés. L'agriculteur peut régler où tombent les semences (avant passage de la herse ou entre la herse et le rouleau).
- Généralement, passage direct sans travail du sol préalable. L'outil est réglé de manière à ce que les graines tombent avant la herse pour optimiser le contact graines sol.

S'il y a besoin d'un travail du sol avant semis (structure du sol ou besoin de réchauffer le sol) : un passage de déchaumeur est fait 2-3 jours avant passage de la herse. Dans ce cas, l'outil est réglé pour que les semences tombent entre la herse et le rouleau.

- Travail du sol à 3 cm. Semis en plein.
- Marc mélange manuellement les semences avant de les mettre dans le semoir. 150 kg/ha de blé et 8-10 kg/ha de trèfle violet.



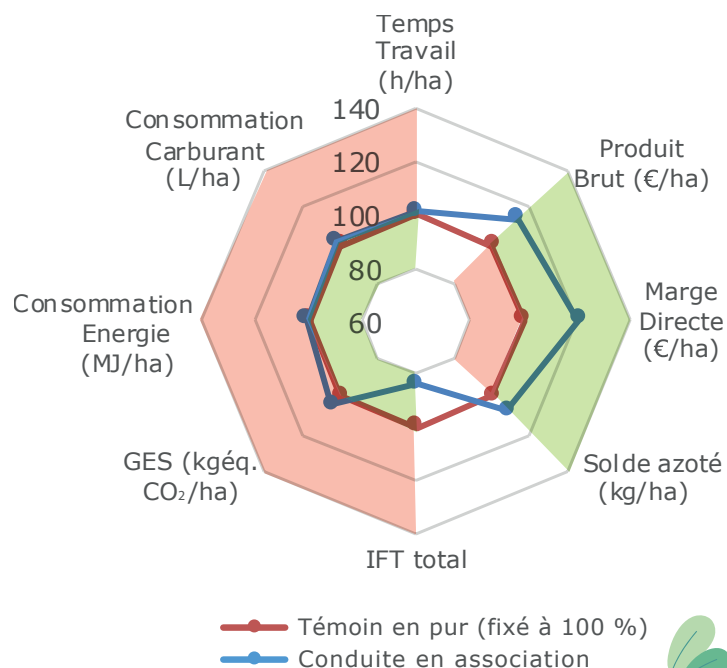
Analyse multicritère

Afin de mesurer l'impact économique et environnemental de l'association, cette dernière est comparée à une culture pure témoin dont l'itinéraire technique est modélisé en fonction du contexte pédoclimatique et des techniques utilisées par l'exploitant. Ces deux itinéraires sont analysés et comparés avec l'outil Syssterre® (Arvalis).

Différences d'itinéraire technique pour le témoin en pur

- » Traitement herbicide post-levée supplémentaire
- » Semis direct post-moisson du couvert de trèfle puis 2 fauches/pressages en pur au lieu de 3 fauches/pressages
- » Rendement couvert

Ecart en % de l'association par rapport à la culture pure



Indicateurs économiques

	Associés	Purs
Rendement du blé (q/ha)	47	47
Rendement du trèfle (tMS/ha)	6	4
Prix de vente blé	210	210
Prix de vente trèfle violet	120	120
Temps Travail (h/ha)	5,1	5,1
dont mélange semences	0,15	0
Nombre de passage	16	16
Produit Brut (€/ha)	1 947	1 707
Charges Intrants totales (€/ha)	284	316
Charges Mécanisation (€/ha)	488	420
Marge Directe hors aides/MO (€/ha)	1 175	971

Indicateurs environnementaux

	Associés	Purs
Solde azoté (kg/ha)	54	50
entrée N ferti	139	139
entrée N fixation légumineuse	190	130
IFT	2,6	3,1
GES totaux (kgéq. CO₂/ha)	2 027	1 934
dont fertilisation	927	927
dont consommation carburant	340	332
dont fabrication intrants et matériels	246	249
Consommation énergie (MJ/ha)	6 317	6 258
dont énergie intrants (semences, fertilisations, phytos, matériel)	1 379	1 436
dont consommation carburant	4 938	4 822
Consommation carburant (L/ha)	108	105

En synthèse

Hausse de la marge directe de 200 €/ha, grâce au maintien de rendement et au gain de +2 tMS/ha de trèfle violet qui entraîne cependant un coût de mécanisation (récolte) un peu plus important. Le nombre de passages étant au final le même, les indicateurs environnementaux et le temps de travail sont similaires. Le passage en moins d'herbicide permet une diminution de 0,5 IFT.

⚠ Les résultats sont dépendants des hypothèses retenues (ITK du témoin et différentiels de rendement).

