



COLZA ASSOCIÉ À DES LÉGUMINEUSES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION D'INSECTICIDE, LIMITER LES APPORTS D'AZOTE, ET PRAIRIES TEMPORAIRES SOUS COUVERT DE MÉTEILS

Témoignage d'agriculteur - Erwan RICOU

L'exploitation



Localisation

Loiré, Maine-et-Loire (49)

Types de sol

Limons argileux



Ateliers/productions

Grandes cultures

Vaches allaitantes Aubrac

Conduite

Conventionnelle



Travail du sol

Labour avant cultures de printemps et colza.

Pas de labour avant céréales



Main-d'œuvre

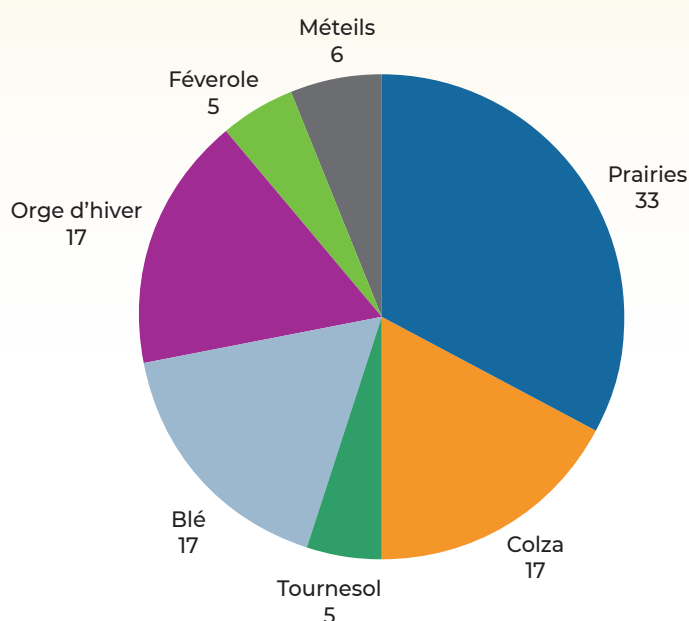
3 UTH



SAU

Non communiquée

Assolement moyen (%) :



Conduite du colza associé

100 % de la surface en association

Densité : 1,5 kg/ha



Plantes compagnes

Féverole (50 kg/ha) : autoproduite sur la ferme

Fenugrec (20 kg/ha) : achetée



Surface associée

30 ha



Points de vigilance sur les parcelles

Ray-grass

Faible pression de graminées d'automne

Repousses de céréales

Pourquoi associe-t-il son colza ?

- Limiter l'utilisation d'insecticides
- Limiter la fertilisation azotée
- Réaliser des économies
- Améliorer la structure du sol

Satisfaction globale sur la technique



Les motivations de l'agriculteur

curiosité semis direct
apprendre tester
autonomie
performance



FOCUS sur le mélange



Colza et Colza précoce (méligèthes)



Féverole (altises)



Fenugrec (altises)

Effets observés sur les bioagresseurs

Adventices

Ravageurs

Maladies : pas d'effet observé



Adventices visées :

- Ray-grass
- Vulpin, paturin



Ravageurs visés :

- Petites altises
- Altises d'hiver
- Méligèthes

Historique de la pratique

Erwan s'est installé sur la ferme familiale en 2019, les cultures associées sont testées depuis 4 ans.

2019	2023	2024	2025
0 % de la surface de colza cultivé en association	Test implantation de prairies multi-espèces sous couvert de méteils	100 % de la surface de colza cultivé en association	Test tournesol associé trèfle
Plantes compagnes	Colza Féverole (autoproduit) Mélange commercial : colza précoce, fenugrec	Méteils Blé (autoproduit) Féverole (autoproduit) Vesce (acheté)	
Désherbage	Herbicide à l'automne, plus de rattrapage au printemps		

Réduction des produits phytosanitaires

Herbicides

Application d'herbicides en tours de parcelles et uniquement en cas de nécessité

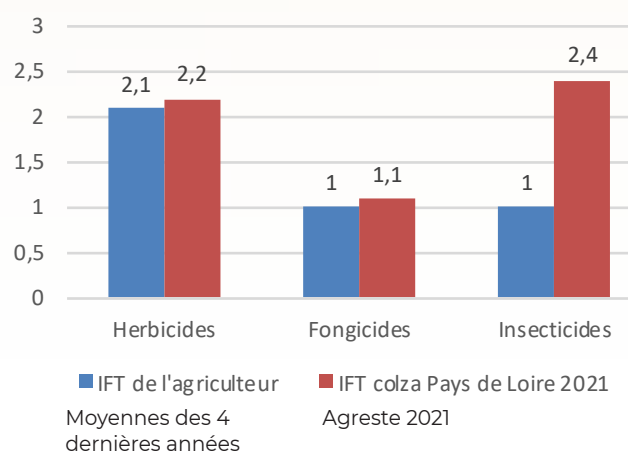
- 1 ou 2 passages antigraminées racinaire ($1 < \text{IFT} < 1,9$)
- 1 passage tous les 2 ans antidicotylédones ($0,2 < \text{IFT} < 0,4$)

Insecticides

- Absence de traitements en automne et méligèthes
- 0 ou 1 traitement au printemps (si vol de charançons de la tige)

Fongicides

1 passage contre le sclérotinia (IFT ~ 1)



IFT moyen sur les 4 dernières années : 4,1

IFT moyen colza Pays de Loire : 5,7

Autres leviers mobilisés pour lutter contre les bioagresseurs

- Rotation avec effet nettoyant avant colza
- Labour avant colza
- Engrais organique au semis, soutient la croissance du colza en septembre/octobre

Autres bénéfices de l'association

Nutrition azotée

Restitution d'azote au colza et à la culture suivante après destruction des légumineuses

Amélioration structure du sol

Atténuation du comportement hydromorphe des parcelles depuis l'adoption de l'association et des couverts végétaux

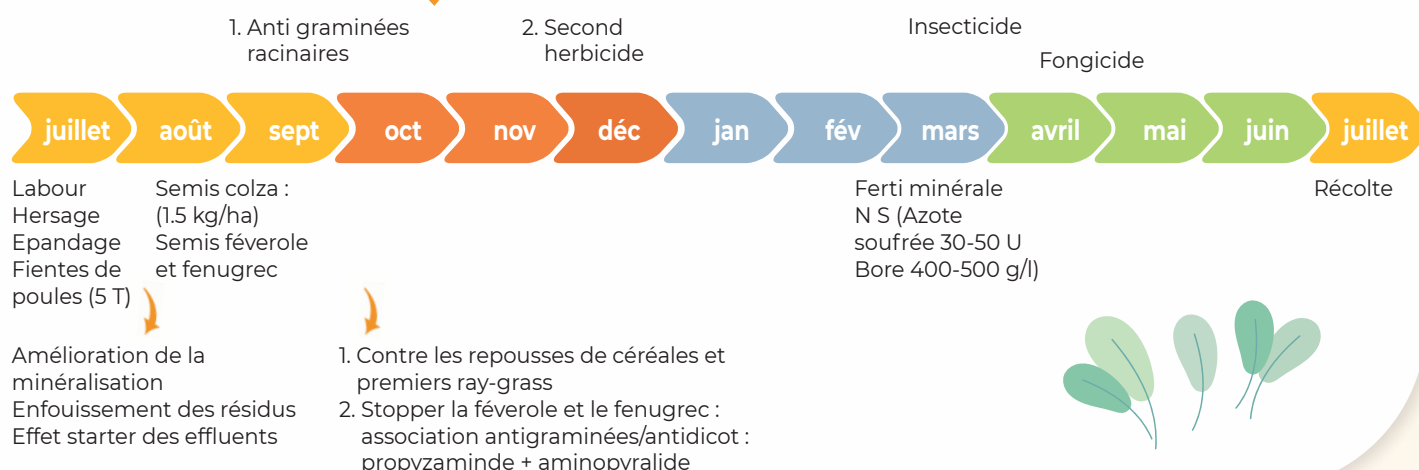
Diminution des charges

voir en dernière page

Apport de 5 tonnes de fientes volailles et 30 à 50 U d'azote souffré pour un rendement moyen de 38 q/ha (moyennes sur les 4 dernières années).



Itinéraire technique du colza associé



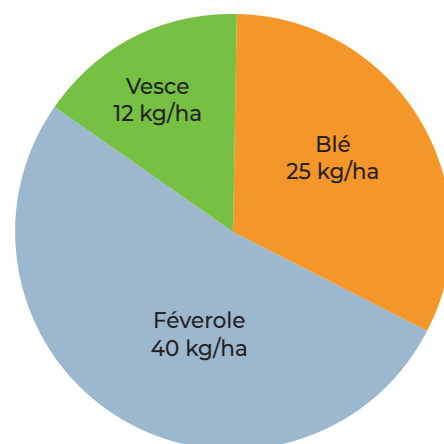
Conseils de l'agriculteur

Que recommanderiez-vous à un voisin qui voudrait faire des cultures associées ?

« Il est important de travailler en groupe, de pouvoir échanger avec d'autres agriculteurs, la problématique "oiseaux" prend de plus en plus d'ampleur, je vais tester de nouvelles associations pour permettre une meilleure levée de mes tournesols notamment. Pour moi le fait d'être dans un groupe cultures est important. »



Semer du colza associé permet d'apporter de l'azote dans le profil. Le colza a un cycle très long, presque une année. D'où l'intérêt d'associer des légumineuses. C'est aussi un atout dans la gestion des insectes à l'automne (altises et charançons du bourgeon terminal) : « la féverole peut jouer le rôle du perturbateur face à ces insectes ».



Composition du méteil

Prairies temporaires sous couvert de méteils

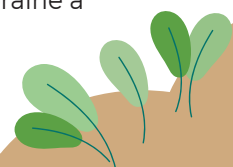
La technique du semis sous couvert consiste à semer en simultanée une prairie d'automne avec un méteil. Sur l'exploitation, plusieurs avantages sont visés :

- limiter le salissement hivernal avec un mélange céréale-protéagineux pour bénéficier d'une première coupe de prairie propre
- protéger la prairie contre les gelées précoces et maintien d'un couvert hivernal qui favorise les légumineuses de la prairie
- refaire du stock de fourrages sur la première année par rapport à une implantation sans couvert

3 utilisations de la parcelle :

- 1^{re} coupe méteils : 8 t MS
- 2nde coupe PTR : 7 t MS
- Pâturage

La première coupe est enrubbannée, la récolte de prairies se fait ensuite en foin ou enrubbannage. Cette technique permet de limiter le salissement de la prairie à l'implantation.



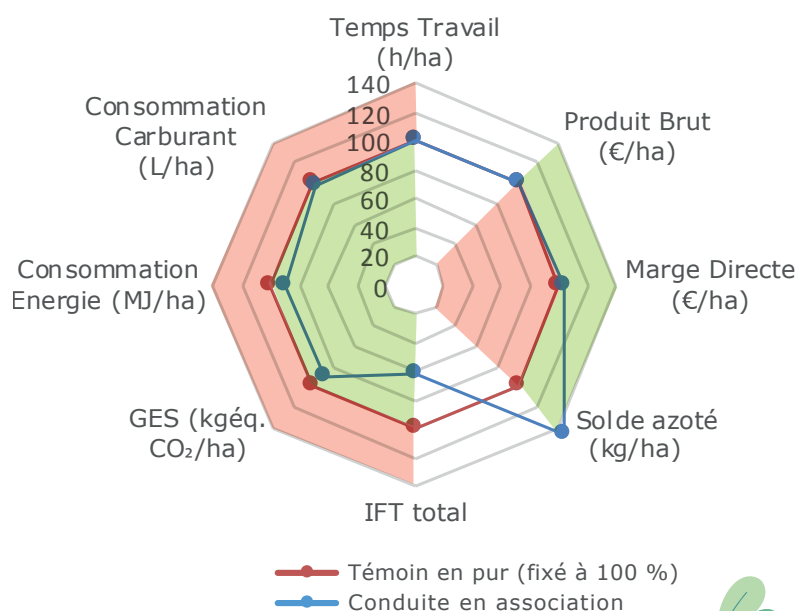
Analyse multicritère

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 Systerre® (Arvalis).

Différences d'itinéraire technique pour le témoin en pur

➤ 2 insecticides en plus

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



Indicateurs économiques

	Associés	Purs
Rendement Colza-paille (qx-t)	38-3,3	38-3,3
Prix de vente Culture Principale	480	480
Temps Travail (h/ha)	4,8	4,9
dont triage/mélange	0,15	0
Nombre de passage	13	15
Produit Brut (€/ha)	2 022	2 022
Charges Intrants totales (€/ha)	1 028	1 037
Charges Mécanisation (€/ha)	272	280
Marge Directe hors aides/MO (€/ha)	723	705

Indicateurs environnementaux

	Associés	Purs
Solde azote total (kg/ha)	96	93
Apport total azote (kg/ha)	215	249
Fixation azote légumineuse (kg/ha)	37	0
IFT total	5,1	6,2
GES totaux (kgéq. CO₂/ha)	1 913	2 269
dont fertilisation	706	929
dont consommation carburant	292	305
dont fabrication intrants et matériels	248	356
Consommation énergie (MJ/ha)	7 478	9 107
dont énergie intrants (semences, fertilisations, phytos, matériel)	3 235	4 677
dont consommation carburant	4 243	4 430
Consommation carburant (L/ha)	93	97

En synthèse

Baisse significative des IFT par rapport au témoin pur de près de 20 %. Cette diminution permet une légère réduction de la consommation en énergie et en GES de 10 % à rendement identique. L'association obtient une marge directe proche du pur à 20 € près. Le coût en semences des plantes compagnes est compensé par la réduction de 2 insecticides. Le solde azoté augmente de 40 %.

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

