

COLZA ASSOCIÉ À DES LÉGUMINEUSES GÉLIVES POUR RÉDUIRE LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET L'AZOTE

Témoignage d'agriculteur – Joël BOUFFARD



L'exploitation



Localisation

Romans, Deux-Sèvres (79)

Types de sol

Limons argileux - terres rouges à châtaigniers



Ateliers/productions

Grandes cultures

Conduite

Conventionnelle



Travail du sol

Labour devant cultures de printemps et colza.
Pas de labour devant céréales



Main-d'œuvre

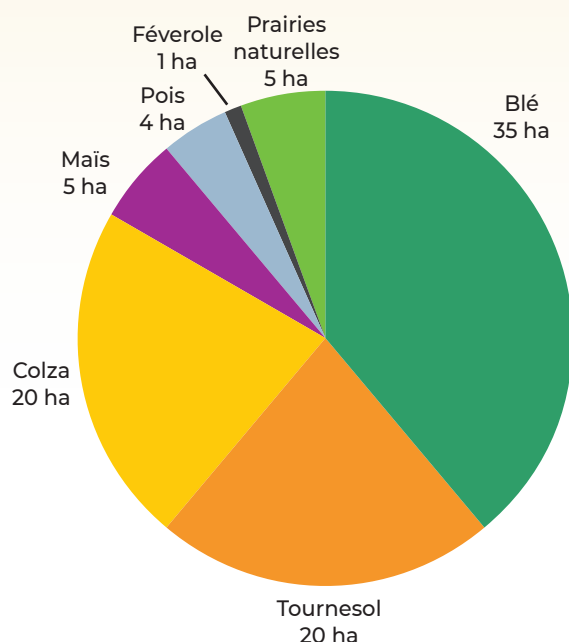
1 UTH



SAU

90 ha

Assolement moyen :



FOCUS sur le mélange



Mélange LIDSYMBIO LFA+ (Lidea)

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
Gesse (25 kg/ha) : achetée
Mélange commercial (8 kg/ha) : colza précoce, fenugrec, lentille, trèfle d'Alexandrie



Surface associée

15 à 20 ha



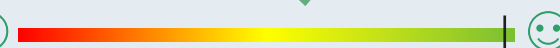
Points de vigilance sur les parcelles

Orobanche
Faible pression de graminées d'automne

Pourquoi associe-t-il son colza ?

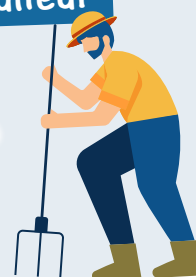
- › Intérêt pour l'innovation
- › Baisser la fertilisation azotée
- › Baisser les phytosanitaires
- › Améliorer la structure du sol

Satisfaction globale sur la technique



Les motivations de l'agriculteur

curiosité formations
apprendre innover
agronomie
motivation



Effets observés sur les bioagresseurs



Adventices visées :

- › Ray-grass
- › Vulpin



Ravageurs visés :

- › Petites altises
- › Altises d'hiver
- › Mélégèthes

Historique de la pratique

M. BOUFFARD débute la pratique du colza associé en 2011 après l'entrée dans un groupe DEPHY parce qu'il avait besoin de retrouver une source de motivation.
« Le déclic ça a été quand on est sortis de chez soi voir ce qui se faisait ailleurs. »

2011

2012

2020

Part du colza cultivé en association

Test sur 50 % de la surface

100 %

Changement de mélange :

Raisons : facilité de mélange avec le colza et non concurrentielles en sortie d'hiver.

Plantes compagnes

Trèfle d'Alexandrie
Vesce pourpre
Vesce velue

Féverole
Gesse
Mélange commercial : colza précoce, fenugrec, lentille, trèfle d'Alexandrie

Désherbage

Herbicide au printemps pour détruire la vesce non détruite par le gel

Réduction des produits phytosanitaires

Herbicides

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

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

Insecticides

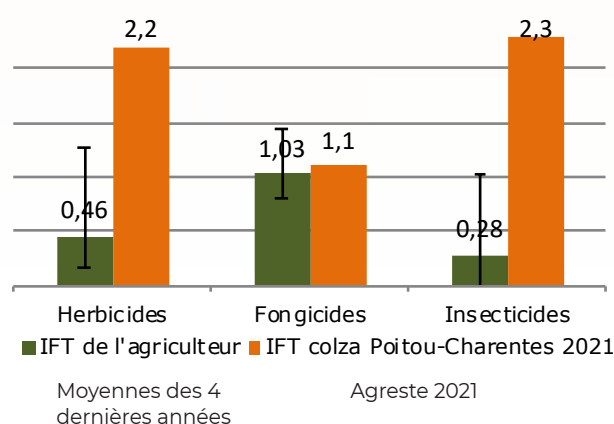
- Absence de traitements en automne et méligèthes

Fongicides

1 passage ($\text{IFT} \approx 1$)

IFT moyen sur les 4 dernières années : 1,9

IFT moyen colza Poitou-Charentes 2021 : 2,6



Autres leviers mobilisés pour lutter contre les bioagresseurs

- Positionnement du colza dans la rotation après avoir réduit la pression adventice par la rotation
- Labour avant colza
- Précocification de la date de semis
- Engrais starter au semis, soutient la croissance du colza en septembre/octobre

Autres bénéfices de l'association

Nutrition azotée

Restitution d'azote au colza ou à la culture suivante après destruction des légumineuses par le gel

Amélioration structure du sol

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

Facilité à calibrer la dose de semis de colza

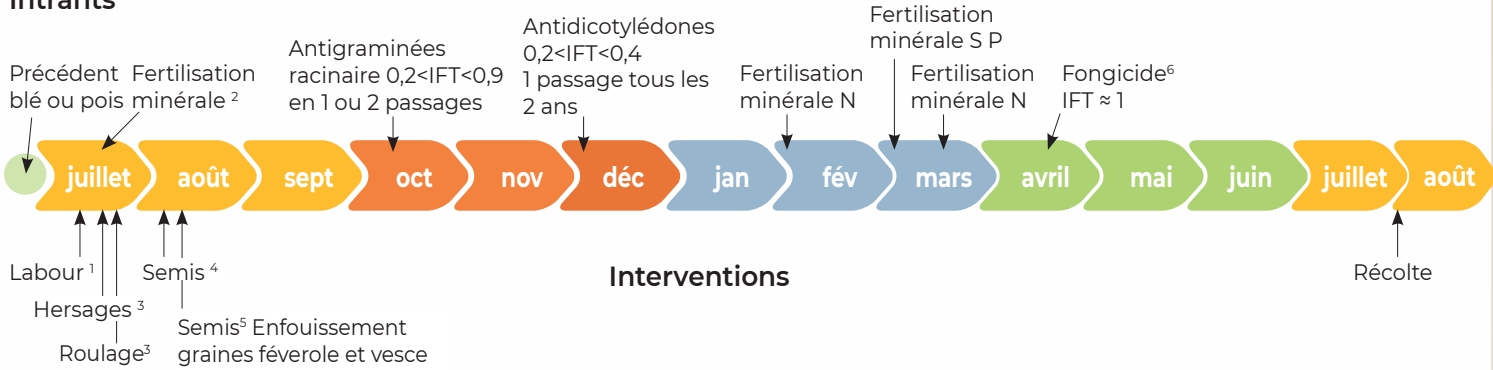
Diminution des charges

Apport de 135 U d'N pour un rendement moyen de 32 q/ha (moyennes sur les 4 dernières années)



Itinéraire technique du colza associé

Intrants



Indicateurs de déclenchement

1. Après récolte du précédent
4. Après une pluie

Objectifs recherchés

1. Améliorer minéralisation N. Enfouissement des résidus
2. Améliorer la vigueur de départ
3. Préparer le lit semences
5. Limiter les adventices
6. Eviter sclérotinia à la floraison



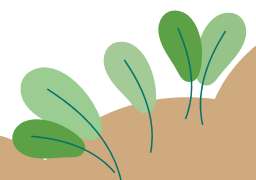
La gestion des mélanges au semis

Anticiper et prévoir :

- › Autoproduction de la féverole
- › Approvisionnement en semences
- › 2 passages pour les semis :
 - Mélange de féverole (50 kg/ha) et de gesse (25 kg/ha) semé à la volée au distributeur d'engrais
 - Mélange de colza (1,5 kg/ha) avec mélange LYDSYMBIO LFA+ (8 kg/ha) semé au semoir à céréales
- › Adaptation du chantier de semis (petites graines). Pour limiter la séparation des graines par taille, préparation de sacs pour semer 1 ou 2 ha et rechargement de la trémie au fur et à mesure du semis.

Intérêts

« Le mélange commercial me sert à gérer la densité de semis de colza. Semer 1,5 kg de colza pur avec mon semoir à céréales c'est très difficile, tandis que semer en mélange avec d'autres espèces à 10 kg c'est plus facile. »



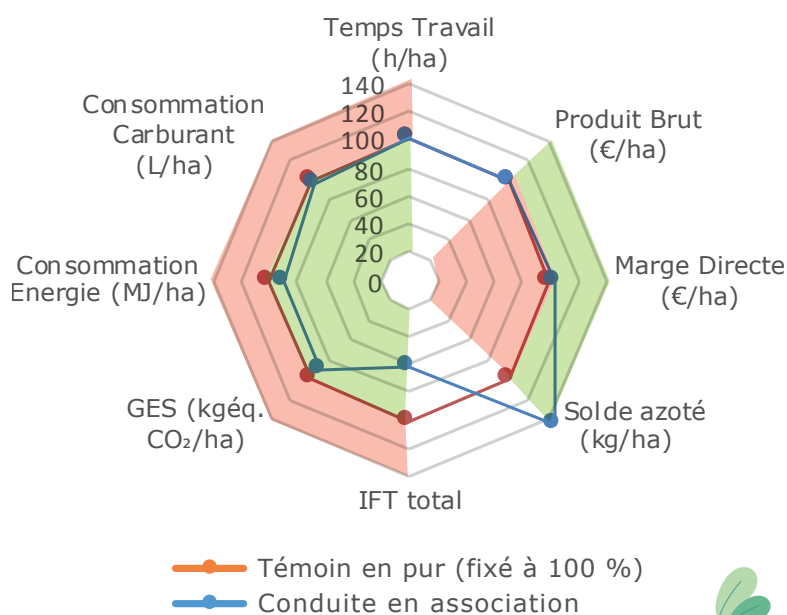
Analyse multicritère

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 Systemre® (Arvalis).

Différences d'itinéraire technique pour le témoin en pur

- 1 seul semis colza pur avec semoir combiné herse rotative
- 2 insecticides en plus
- Rendement égal

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



Indicateurs économiques

	Associés	Purs
Rendement Colza-paille (qx-t)	32-3	32-3
Prix de vente Culture Principale	480	480
Temps Travail (h/ha)	3,4	3,4
dont triage/mélange	0,15	0
Nombre de passage	14	15
Produit Brut (€/ha)	1 716	1 716
Charges Intrants totales (€/ha)	617	626
Charges Mécanisation (€/ha)	219	230
Marge Directe hors aides/MO (€/ha)	880	860

Indicateurs environnementaux

	Associés	Purs
Solde azote total (kg/ha)	72	45
Apport total azote (kg/ha)	151	179
Fixation azote lég. (kg/ha)	48	0
IFT total	2,8	4,6
GES totaux (kgéq. CO₂/ha)	2 550	2 851
dont fertilisation	1 007	1 189
dont consommation carburant	222	228
dont fabrication intrants et matériels	941	1 064
Consommation énergie (MJ/ha)	14 744	16 311
dont énergie intrants (semences, fertilisations, phytos, matériel)	11 525	12 992
dont consommation carburant	3 219	3 319
Consommation carburant (L/ha)	70	73

En synthèse

Baisse significative des IFT par rapport au témoin pur de 60 %. Cette diminution permet une légère réduction de la consommation en énergie et en GES de 5 % à rendement identique. L'association obtient une marge directe proche du pur. Le solde azoté augmente de plus de 40 %.

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

