



GRANDES CULTURES -
POLYCLTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



©Benot Chorro

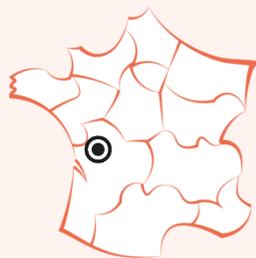
SEMIS DE COLZA D'HIVER EN ASSOCIATION AVEC DES PLANTES COMPAGNES

Culture cible : Colza d'hiver

Bioagresseurs : Grosse altise principalement
Autres ravageurs d'automne

21/01/2021

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Terry BOULAY

Nom de l'exploitation :
EARL du Grand Jouet

Département :
Deux-Sèvres (79)

SAU : 155 ha

UTH : 1 (+ MO occasionnelle)

Élevage :
30 Vaches Parthenaises

Cultures remarquables :
Colza d'hiver

Irrigation :
Oui possible sur maïs grain. Colza non irrigué.

Types de sols :
Argilo-calcaire sur calcaire fissuré. Cailloux, RU limitée.

Travail du sol :
TCS, semis direct occasionnel, arrêt du labour.

Succession de cultures :
Colza d'hiver (puis repousses de trèfle), blé tendre, pois puis maïs grain ou méthanisation en dérobée, blé tendre

Ferme en zone AAC :
Oui

Autres éléments de contexte :
Exploitation située sur la zone de captage de la Courrance (79). Apparition de problèmes de désherbage (ray-grass, géraniums) et de gestion des ravageurs (altises,)

La pratique au sein du système de culture :
Elle est associée à l'alternance des périodes de semis et à une perturbation du cycle de levée des adventives par anticipation et/ou décalage de la date de semis des cultures.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Le changement a été déclenché par la vue d'une vidéo sur internet de Frédéric Thomas (agriculteur et rédacteur de la revue TCS) faisant la promotion des avantages de l'agriculture de conservation des sols et des plantes compagnes dans un approche dite « d'opportunisme ». Cette vidéo a interpellé l'agriculteur quant à l'importance de la façon de préserver la qualité de son sol et l'intérêt majeur des couverts végétaux et/ou des plantes compagnes dans le système de culture pour concilier production et préservation de l'environnement (biodiversité, eau).

LA TECHNIQUE

Objectif

- Rentabilité, gain de temps, moins d'intrants.
- Association avec du trèfle blanc visant à réaliser une récolte de fourrage (enrubannage) après la récolte du colza => augmenter l'autonomie fourragère => couverture des sols, améliorer le taux de M.O => réduire le salissement des parcelles en interculture.

Description

Semis du colza d'hiver en association avec des plantes compagnes

- Fèverole de printemps : 25 à 50 Kg/ha
- Lentille : 10 kg/ha
- Fenugrec : 8 kg/ha
- Trèfle blanc : 2,5 kg/ha

Itinéraire technique du colza d'hiver

Travail du sol : 1 déchaumage
Semis : 15-25 août , 35 gr/m².
Fertilisation : 130 à 150 U d'azote/Ha
Désherbage : 1 passage à 2 passages selon la pression en graminées
Fongicide : 0 à 1 selon le contexte météorologique à la floraison
Insecticide : 1 à 2 passages
Récolte : 15 juillet

Rendement colza : 28 à 35 qx/ha
Repousses Trèfle blanc : 0 à 2,5 tonnes MS/ha

Date de début de mise en œuvre
2014

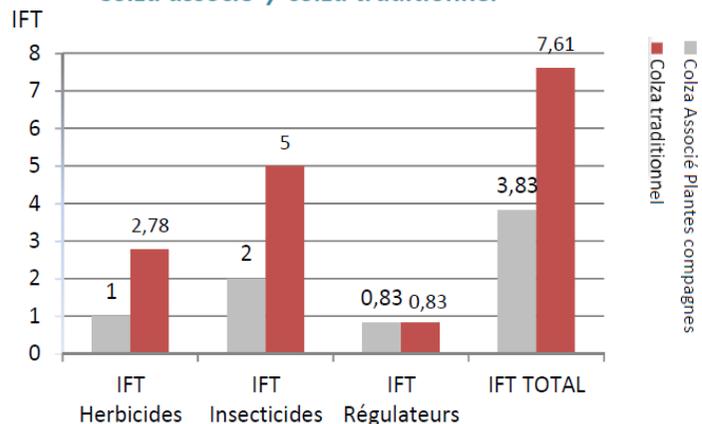
PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes de l'agriculteur

Depuis 2014, la simplification du travail du sol au semis du colza et l'association du colza avec des plantes compagnes lui a permis de réduire la lutte insecticide contre les grosses altises. En moyenne, il est possible de faire une impasse du traitement 2 années sur 3. Désormais, grâce à cette technique il ne fait plus de traitement systématique en insecticide à l'automne. « Depuis 2014, je pilote à la parcelle. J'observe et j'applique une stratégie propre à chaque parcelle. Par contre, je reste pragmatique. Je me réserve le droit de travailler mes champs mécaniquement si j'observe un problème de compaction des sols »

Comparaison des IFT 2015
Colza associé / colza traditionnel



AVANTAGES

- Diminution des herbicides (arrêt du désherbage au semis, réduction du salissement en interculture);
- Diminution des insecticides à l'automne (grosses altises);
- Gain de temps (réduction du travail du sol)
- Maintien ou amélioration du rendement



LIMITES

- Observations nécessaires des parcelles, en particulier les années avec une faible dynamique de développement des colzas et/ou des plantes compagnes.
- Si l'hiver est trop doux (gelées insuffisantes), la destruction des couverts peut être réalisée en sortie d'hiver par un désherbage chimique (ex. vesce)

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Semis précoce en bonnes conditions
- => Être prêt à semer dès le 05 août – semis selon la pluviométrie
- Pas (peu) de travail du sol pour réduire la levée des géraniums et graminées.
- Pas de mise en œuvre de la technique dans les sols trop superficiels, avec une réserve en eau du sol faible (concurrence pour eau et azote)
- Avoir une rotation de 4-5 ans avec au moins une culture de printemps dans la succession culturale (limitation des adventices)
- Planter un mélange de « plantes compagnes » visant à garantir un couvert en « toutes conditions » + augmenter les services rendus (trèfle : fourrage ; féverole : protection altise, structure du sol ; fenugrec : odeur-répulsif ? ; lentille : gestion salissement)

Témoignage de l'agriculteur

« Depuis 2014, l'objectif vise à concilier rentabilité, productivité, et préservation de la qualité des sols et de la biodiversité. Du trèfle d'Alexandrie (5 kg/ha), du lin de printemps (2 Kg/ha), ont été ajoutés au mélange initial afin d'avoir une diversité de plantes compagnes qui couvrent le sol du mois de novembre jusqu'au à l'été suivant. La couverture des sols permet selon les années de réduire la pousse de certaines adventices dans la culture et dans l'interculture. De plus, les plantes compagnes contribuent à limiter les nuisances de certains insectes (grosses altises), et attirer des pollinisateurs (trèfle floraison en juin/juillet). Enfin un sol couvert, c'est l'assurance de lutter efficacement contre l'érosion et la lixiviation des molécules vers les eaux de surfaces ou profondes. Le colza plantes compagnes c'est avant tout rentable et cela permet de donner une bonne image de la profession agricole dans son ensemble »

Améliorations ou autres usages envisagés

Semis en direct du colza avec les plantes compagnes au Vaderstad® dans les couverts ou les pailles sans travail de sol superficiel.

Fertilisation localisée en solution 14/48

Viser la triple récolte en semant des pois de printemps en hiver dans les colza lors du repos végétatif afin de récolter le colza et les graines de féveroles (plantes compagnes) et le pois de printemps.

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Ne vous mettez pas de barrières mentales, la prise de risque est minime ! Soyez prêt à semer début août même si vous ne semez qu'à la mi-août. L'anticipation est le maître mot pour réussir cette pratique et conduire le colza en technique économe en intrants. »



Pour aller plus loin

L'agriculture de conservation : https://agriculture-de-conservation.com/spip.php?page=detail&id_article=2174&id_rubrique=33

Conduite du colza associé aux légumineuses : https://www.terresinovia.fr/-/benefices-et-conduite-du-colza-associe-a-des-legumineuses?p_r_p_categoryId=73616&p_r_p_tag=524733&p_r_p_tags=990699

Performances économiques de la technique

Calculs Moyens de 2015 à 2020

		Colza associé Moyenne (2015 à 2020)	Colza traditionnel 2015
Implantation	Labour	Non	Oui
	Vibroculteur	Oui	Oui
	semis direct	Oui	Non
	Semis combiné	Non	Oui
Semences	Semences Colza	40	40
	Semences Plantes compagnes	50	0
Phytosanitaires	Herbicides	55	120
	Insecticides	15	45
	Régulateur	0	25
Fertilisation	Azote	150	150
	Engrais de Fond	120	120
Coût passage		90	150
CHARGES	TOTAL €/Ha (A)	520	650
PRODUITS	Rendement Colza moyen (T/ha)	3	3
	Prix de vente moyen (€/T)	350	350
	Rendement Trèfle Blanc (T.MS/ha)	2	
	Prix de vente Trèfle moyen (€/T)	20	
	TOTAL €/Ha (B)	1090	1050
MARGE BRUTE (B-A)		570	400

Remarques :

- Même sans valorisation du trèfle blanc en fourrage, la marge reste intéressante avec 520 euros pour le colza associé contre 400 pour le colza pur, soit un différentiel de 120 euros en faveur de l'association.
- La diminution du travail du sol, de l'utilisation de produits phytosanitaires et le maintien du rendement permettent largement de compenser l'achat de semences supplémentaires pour le couvert.

PRATIQUES REMARQUABLES



©Benoit Chorro

Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	😊	Arrêt désherbage post-semis/pré-levée.
Maîtrise des ravageurs	😊	Amélioration
Maîtrise des maladies	😐	Choix variétal important (vigueur et élongation)
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	Arrêt traitement contre grosses altises 2 années /3
IFT du système de culture	😊	Baisse utilisation herbicide et insecticide
Rendement	😊	Équivalent à légèrement supérieur
Temps de travail dans la parcelle	😐	Diminution du temps de travail à l'hectare
Temps d'observation	😐	Augmentation pour se rassurer
Charges de mécanisation	😐	Moins de passages mécaniques
Marge Semi-nette du Système	😊	Amélioration
Prise de risque	😊	La prise de risque est minime

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😞 Non satisfait 😐 Moyennement satisfait 😊 Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« Le juge de paix c'est la marge qu'il reste à la fin lors du bilan comptable. Le colza plantes compagnes conduit en technique économe en intrants est bon pour mon portefeuille et la santé de mes sols. De plus, selon les années la réduction permise en phytos n'est pas négligeable même si cela est variable selon les années. Allier performance économique et respect de l'environnement c'est ultra motivant ».



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Le colza plantes compagnes implanté en semis direct ou en technique très simplifiée de travail du sol possède de nombreux avantages. D'un point de vue économique, depuis 2014 nous avons observé chez des agriculteurs du réseau DEPHY ECOPHYTO / FERMES 30000 un gain de rentabilité suite à la réduction des coûts de mécanisation pour une productivité équivalente voire légèrement supérieure.

D'un point de vue agronomique, la couverture du sol permise par les plantes compagnes dans la culture ou en interculture peut certaines années et selon la typologie des adventices réduire la pression du salissement. De plus, la pression des grosses altises se voit très limitée au moins 2 années sur 3 permettant ainsi une impasse insecticide.

Benoit CHORRO
Coopérative OCEALIA

✉ bchorro@ocealia-groupe.fr