GRANDES CULTURES - POLYCULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY

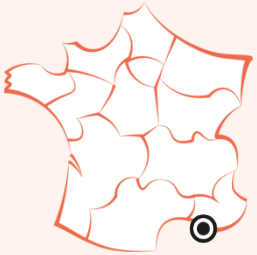
SEMIS À LA VOLÉE DE COLZA D'HIVER ASSOCIÉ

Culture cible : Riz

Bioagresseurs : Adventices du riz (Cypéracées, Panic, riz adventice)

10/08/2021

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Christophe MANDROLINI

Nom de l'exploitation :
MANDROLINI Christophe

Département :
Bouches-du-Rhône (13)

SAU : 196 ha

UTH : 2,5

Élevage : Non

Cultures remarquables :
Colza d'hiver associé
Riz

Irrigation :
Oui possible sur riz par submersion. Colza non irrigué

Types de sols :
Argilo-calcaire

Travail du sol :
Aucun travail du sol, semis sous couvert

Succession de cultures :
Riz, colza d'hiver associé, plante compagne jusqu'a la culture suivante en blé dur

Ferme en zone AAC :
Non

Autres éléments de contexte :
Exploitation située en site Natura 2000
Difficultés de gestion du désherbage dans les riz
Problèmes climatiques menant à des difficultés d'implantation de la culture d'hiver traditionnelle (blé dur)

La pratique au sein du système de culture :
La pratique est associée à l'allongement de la rotation, à une perturbation du cycle de levée des adventices et à une diminution des charges (mécanisation et phytosanitaires) .

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

La problématique principale ayant amené l'exploitant à modifier les pratiques est la difficulté croissante à effectuer une rotation de blé en sortie de riz, notamment à causes d'épisodes cévenols plus fréquents.

Suite à des échanges avec un exploitant du groupe Dephy qui pratiquait déjà la culture de colza en dérobé de riz, l'exploitant a expérimenté la pratique. Il l'a ensuite améliorée en 2019 par l'ajout de plantes compagnes, le colza ne couvrant pas suffisamment le sol en hiver pour maitriser les adventices.

LA TECHNIQUE

Objectifs
- Rentabilité, gain de temps, réduction d'intrants
- Limiter le travail du sol
- Couvrir les sols en hiver et en été, améliorer le taux de Matière Organique par production de biomasse
- Structurer le sol et lui restituer de l'azote
- Introduire une culture améliorante dans la rotation (diversifier les sources de revenu)

Description
Semis : à la volée (hélicoptère ou drone), avant les moissons de riz, après ressuyage des terres, mi-septembre : 7 kg/ha de colza / 15 kg/ha de mélange trèfle violet (10,2 kg/ha) et lentille (4,8 kg/ha)
Broyage des pailles de riz à la moisson
Fertilisation : 200 à 240 unités d'azote/ha en 3 apports / 40 unités de phosphore
Désherbage : aucun
Fongicide : 1 systématique (stade chute des 1er pétales)
Insecticide : contre puceron au redémarrage en sortie d'hiver
Récolte : mi-juin

Rendement colza : 25 qx/ha

Date de début de mise en œuvre
2019

GRANDES CULTURES - POLYCULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

Attentes de l'agriculteur

L'intégration de la culture de colza associée à des plantes compagnes a pour but de faciliter des rotations dans un système cultural auparavant organisé en monoculture, qui doit évoluer pour s'adapter au contexte pédoclimatique et réglementaire.

Légende : Semis par drone dans la culture de riz (suivre le lien)

AVANTAGES

- Diminution des herbicides pour cette culture et la culture suivante
- Couverture du sol, piégeage de la matière organique, production et restitution d'azote
- Gain de temps (réduction du travail du sol)
- Intégration d'une nouvelle culture dans la rotation
- Sécuriser les dépenses

LIMITES

- Ressuyage du sol au moment de la moisson
- Pas de stagnation d'eau dans la parcelle à l'automne
- Les conditions climatiques automnales peuvent rendre l'implantation plus aléatoire
- Choix de variétés de riz à paille courte (faible biomasse)
- Semis de préférence sur des variétés précoces de riz

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Le semis doit être précoce et effectué dans de bonnes conditions

=> Le choix de la variété de riz dans laquelle aura lieu le semis est important. Une variété précoce est à privilégier.

- Privilégier des variétés de riz qui ne versent pas, ayant une production de pailles faible à moyenne.
- La moisson doit avoir lieu sur un sol ressuyé.
- Les chaumes doivent être assez hauts, le broyage fin et la dispersion des pailles uniforme.

Témoignage de l'agriculteur

« Avec les évolutions successives de la réglementation phytosanitaire, on est confronté dans nos systèmes de cultures traditionnels camarguais à des impasses techniques qui nous forcent à revisiter nos manières de voir l'agriculture et à réinventer nos systèmes. »

Améliorations ou autres usages envisagés

Pour un système plus résilient, le prochain axe de travail sera la recherche de plantes compagnes les plus adaptées possibles au contexte pédoclimatique local.

GRANDES CULTURES - POLYCULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« N'ayez pas peur de mettre en place des rotations dans des conditions difficiles (terres basses, argileuses qui ont tendance à se noyer l'hiver). Ces parcelles qui n'entraient pas dans des rotations traditionnelles (blé dur) peuvent plus facilement intégrer le système de rotation en utilisant la technique du colza associé. »

Pour aller plus loin

Agriculture de conservation : https://agriculture-de-conservation.com/Colza-et-plantes-compagnes-en-TCS.html

Comparaison des performances économiques entre colza et blé dur
Année 2019

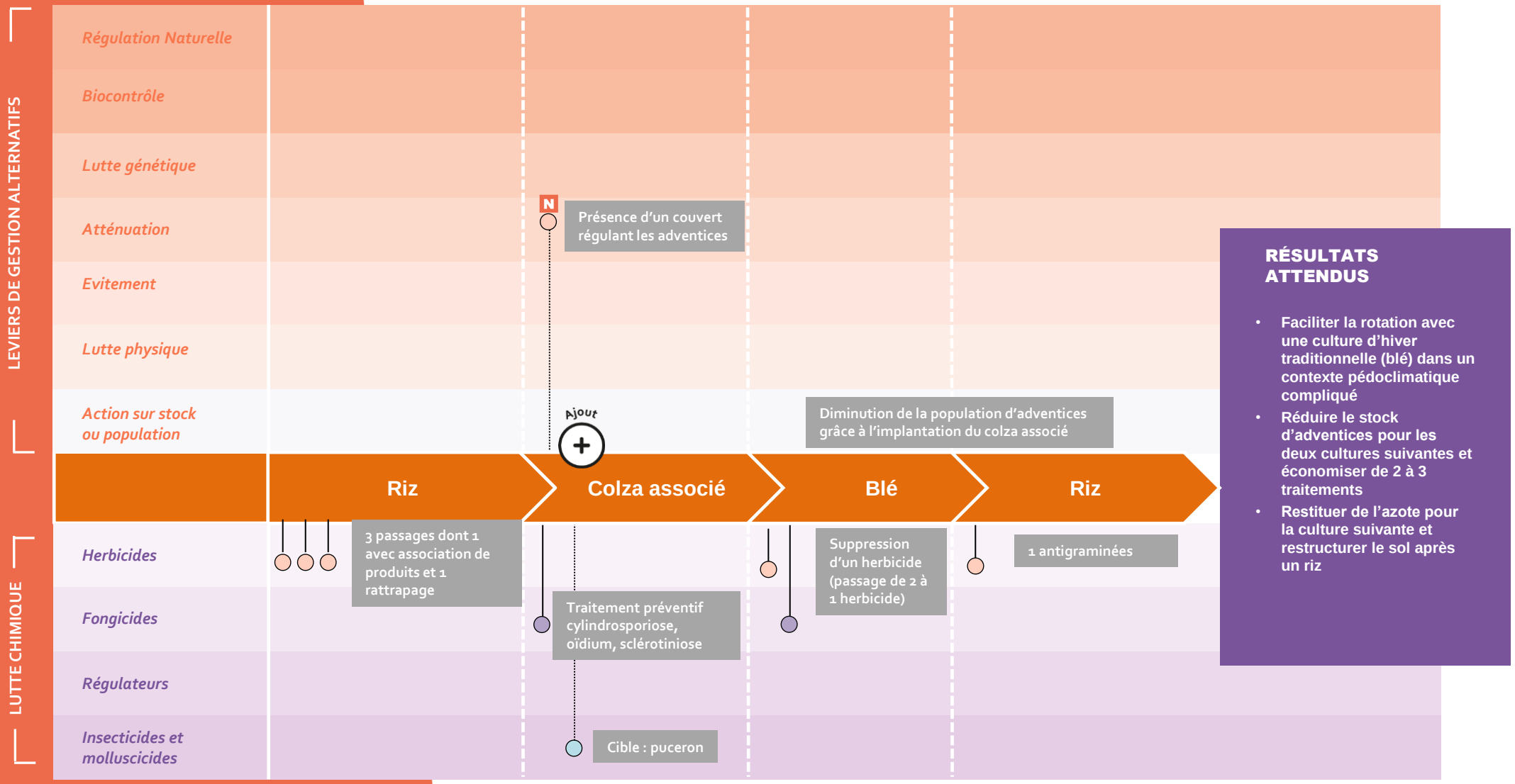
		Blé dur	Blé dur	Colza
	Objectif de rendement	3 T/ha	6 T/ha	2,5 T/ha
CHARGES €/ha				
Implantation	Travail du sol	210	210	
	Hélicoptère			35
Semences	Semence	139	139	150
Fertilisation	Engrais	110	216	216
Produits phytosanitaires	Fongicides	70	70	40
	Insecticides			
		529	635	441
PRODUITS (€/ha)	Rendement moyen	3	6	2,5
	Prix de vente (€/ha)	220	220	325
	Prime couplée (€/ha)	30	30	
	Produit (€/ha)	690	1350	812,5
	MARGE BRUTE (€/ha)	161	715	371,5

Résultats comparés de la culture de colza implantée après un riz et des cultures de blé dur.
La technique du colza associé est encore trop récente sur l'exploitation pour permettre d'avoir des éléments économiques sur le couvert associé et sur plusieurs années. Les résultats présentés sont issus de l'année 2019 où le colza a été implanté sans couvert associé.
Le blé dur est une rotation traditionnelle en Camargue. L'insertion d'un couvert de colza en mélange de couverts dans la rotation en remplacement du blé dur apporte un mieux au niveau agronomique tout en étant économiquement rentable.

GRANDES CULTURES - POLYCULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE DE L'AGRICULTEUR



RÉSULTATS ATTENDUS

- Faciliter la rotation avec une culture d'hiver traditionnelle (blé) dans un contexte pédoclimatique compliqué
- Réduire le stock d'adventices pour les deux cultures suivantes et économiser de 2 à 3 traitements
- Restituer de l'azote pour la culture suivante et restructurer le sol après un riz

COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

- Cibles adventices
- Cibles maladies
- Cibles ravageurs
- Cibles multiples
- N Ce qui a changé
- ~~Culture~~ Ce qui a été supprimé
- Non systématique

GRANDES CULTURES - POLYCULTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES

©Chambre d'agriculture 13

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.

ÉCOPHYTO DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS — GOUVERNEMENT Liberté Égalité Fraternité — OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ — AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE BOUCHES-DU-RHÔNE

Document réalisé par : Ronald JULLIAND

INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	☺	Arrêt de désherbage sur blé dur et atténuation sur le riz suivant
Maîtrise des ravageurs	😐	Pas de changement
Maîtrise des maladies	😐	Pas de changement
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😐	Pas de changement
IFT du système de culture	☺	Diminution dans les cultures suivantes
Rendement	☺	Rendement de la culture suivante amélioré
Temps de travail dans la parcelle	☺	Diminution car semis sans travail du sol
Temps d'observation	☺	Sécurisera la gestion du désherbage du riz
Charges de mécanisation	☺	Diminution car pas de travail du sol
Marge Semi-nette du Système	☺	Augmentation
Prise de risque	☺	Diminue la prise de risque

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

☹ Non satisfait 😐 Moyennement satisfait ☺ Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« La culture de colza a permis de faire des rotations de culture sèche sur mes rizières alors que ça a été impossible par un système de rotation habituel avec du blé dur du fait du contexte climatique (épisodes cévenols).

L'utilisation des plantes compagnes devrait nous permettre d'optimiser la pratique en améliorant la gestion des adventices pour la culture de colza (augmentation de rendement) et pour les cultures suivantes. L'ajout de légumineuses pourrait par la suite améliorer les rendements. »

L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Confrontée à des enjeux environnementaux et des contraintes pédoclimatiques très forts, la riziculture doit se réinventer et s'adapter.

En effet, ces dernières années, les conditions climatiques automnales ont été défavorables à l'implantation des cultures traditionnelles de blé derrière une culture de riz.

Dans ce contexte, il devient indispensable de repenser les rotations et de favoriser la restructuration du sol.

L'implantation d'un colza associé permet de réduire les charges par l'absence de travail du sol, de nourrir et restructurer le sol et de sécuriser la rotation suivante en culture sèche. Cependant, cette culture peut être aléatoire si les conditions climatique sont mauvaises à l'automne. Dans ce cas, l'exploitant aura encore la possibilité d'implanter une culture de printemps.

Intégrée au système de culture, cette technique permettra de réduire la pression des adventices et aura ainsi un impact global sur l'usage des herbicides sur l'exploitation.

Ronald JULLIAND
Chambre d'agriculture 13

r.julliand@bouches-du-rhone.chambagri.fr