

Système de grandes cultures à base de colza et céréales dans une exploitation laitière

Code DEPHY : PYF10525



Identification générale

Situation de production	Rotation	Type de sol	Région
Bon potentiel de sol – Non irrigué – Non associé à l'élevage	Colza – Blé TH – Maïs Grain – Blé TH	Graviers profonds à bonne rétention (80 mm)	Bas-Chablais (74) – Rhône-Alpes Référence IFT régionale GC : 3,22 (H = 1,62 ; HH = 1,60)

TH : tendre d'hiver ; GC : grandes cultures ; H : herbicides ; HH : hors herbicides (traitements de semences non compris)

Avec un IFT se situant à 55% de la référence régionale grandes cultures, il s'agit d'un système économe. Il l'est notamment au niveau des herbicides grâce au labour systématique et à un bon respect des rotations. Hors herbicides, la lutte est bien adaptée au niveau des agressions, plutôt plus faible dans cette région essentiellement herbagère. Ainsi la lutte contre le sclérotinia ou la septoriose ne sont pas systématiques, par contre d'autres ravageurs plus spécifiques des systèmes d'élevage sont à prendre en compte comme les limaces ou les taupins.

Les productions de ce système de culture sont destinées à la vente et la comparaison avec les rendements moyens de la région est à l'avantage de l'exploitation grâce à une bonne technicité et une bonne intégration de l'élevage et des cultures (arrière-effets des fumures organiques). Le système peut donc être qualifié de performant économiquement.

Éléments de contexte

Potentiel de rendement	Atouts / Contraintes	SAU Exploitation	UTH Exploitation	Ateliers présents
Blé tendre d'hiver : 70 q/ha	Bassin versant du Lac Léman	272 ha	4	Bovins lait (Tomme de Savoie) + Viticulture (3 ha, AOC Crépy)

Résumé des traits du système de culture

Traits du système de culture			IFT
Surface	42 ha (16% de la SAU de l'exploitation)		
Rotation	Colza – Blé tendre d'hiver – Maïs épi ou grain – Blé tendre d'hiver		
Stratégies principales	Labour systématique Tolérance faible pour les adventices et plus élevée pour les maladies et ravageurs Objectifs de rendement raisonnables		
Protection / Adventices	Respect des rotations alternant cultures d'hiver et cultures de printemps Usage d'herbicides à doses réduites selon salissement		H : 1,10
Protection / Maladies, Ravageurs, Verse	Maïs grain	Anti-limaces selon l'année	HH : 0,10
	Blé tendre d'hiver	Choix variétal privilégiant la protéine (RUNAL) ; Raisonnement des traitements fongicides selon les conditions climatologiques de l'année et modulation des doses selon pressions	HH : 0,33
	Colza	Lutte méligèthes à 1 ou 2 passages Pas de fongicides Anti-limaces systématique sur les bords de parcelles	HH : 1,90
IFT (% de la référence régionale)	Total	Herbicides (H)	Hors-Herbicides (H)
	1,76 (55%)	1,10 (67%)	0,67 (42%)

Système de culture pratiqué

Cultures		Maïs grain	Blé tendre d'hiver	Colza
Interventions				
Travail du sol Préparation Faux semis		Labour deux semaines avant semis	Déchaumage pour blé de colza Labour au dernier moment	Déchaumage Labour au dernier moment
Semis et variété		Semis dès le 10 avril : Densité : 90 000 plantes/ha Semences non traitées insecticide Indices 350	Semis combiné le 20 octobre derrière maïs Semis combiné le 10 octobre derrière colza Variété : RUNAL Densité de semis : 180 kg/ha Semences non traitées insecticide	Semis combiné au 20 août ; Densité de semis : 4 kg/ha
Lutte / adventices	Chimique	Traitement AG+AD post-levée (MIKADO, 33% DH + MILAGRO 50% DH) ; Traitement de rattrapage anti-liseron selon les parcelles et salissement (BANVEL 4 S, 50% DH)	Traitement AG d'automne (isoproturon, 80% DH) ; Traitement AD de printemps (ALIGATOR, 10% DH)	Racinaire au semis à 100 %DH
Lutte / maladies	Chimique	/	Traitement anti-septoriose selon l'année (aucun traitement en année à printemps sec)	/ Pas d'anti-sclérotinia
Lutte / insectes	Chimique	/	Traitement anti-pucerons si forte attaque (1 fois /10 ans)	Au minimum 1 anti-méligèthes 2 si début floraison retardée
Lutte / limaces	Chimique	Selon l'année (en moyenne 1 an sur 10)	/	Systématique sur les bords de champ
Fertilisation		20 t/ha de fumier de bovins ; 170 uN minéral en 2 apports	160 uN en 3 passages ; + fertilisation PK (60 uP – 90 uK)	40 uN au semis 70 uN au printemps + fertilisation PK (60 uP – 90 uK)
Récolte		Récolte en grain mi-octobre	Moisson mi-juillet ; pailles exportées	Moisson mi-juillet
Rendement		100 q/ha	65-70 q/ha	30 q/ha

AD : anti-dicotylédones ; AG : anti-graminés ; DH : dose homologuée ; uN : unités azote.

Les variétés et produits commerciaux ne sont cités qu'à titre informatif (source agriculteur)

Système de culture décisionnel

Schéma décisionnel de gestion des maladies, des ravageurs et de la verse

	Maïs grain	Blé tendre	Colza
Maladie/Ravageurs attendus	Limaces	Septoriose Pucerons	Méligèthes
Résultats attendus par l'agriculteur	Entretien de la fertilité des sols par les couverts et la fumure organique		
	Assurer l'alimentation du troupeau	Atteindre l'objectif de rendement tout en tolérant quelques dégâts	Avoir un bon précédent blé
	100 q/ha	65 q/ha	30 q/ha

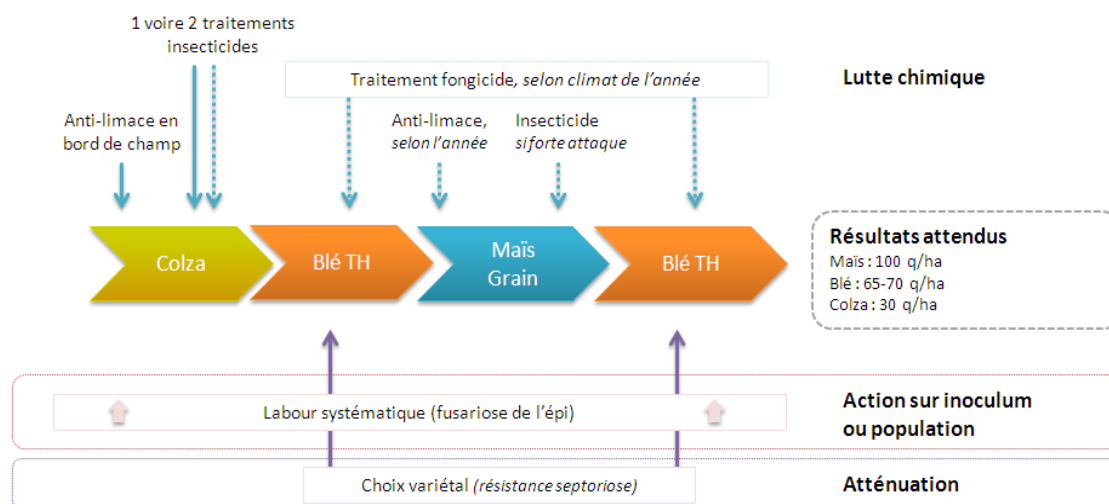
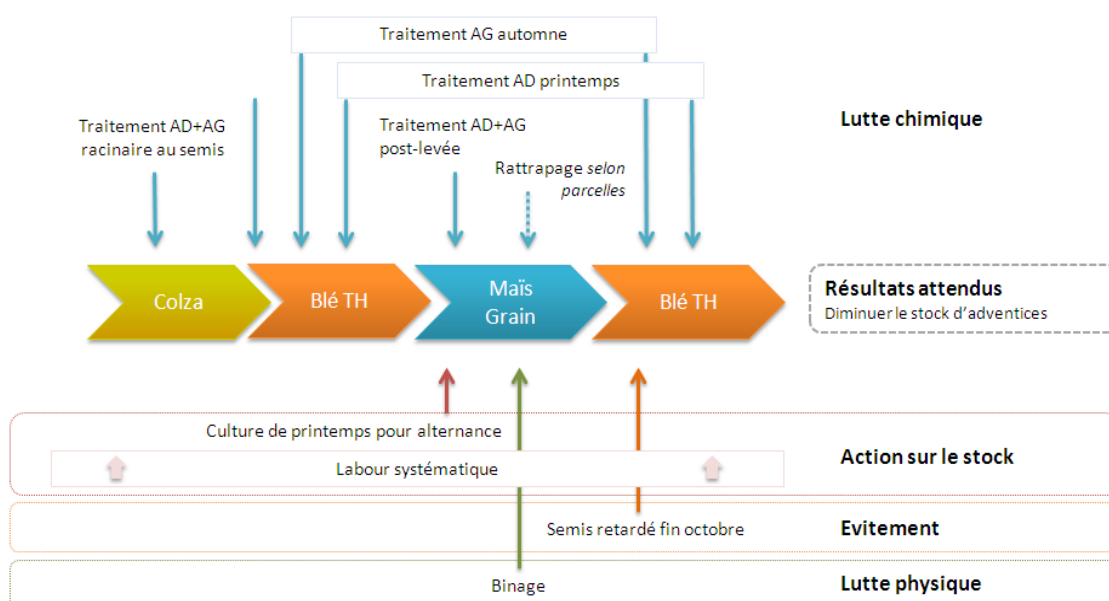


Schéma décisionnel de gestion des adventices

	Maïs grain	Blé tendre	Colza
Adventices attendues	Liseron, panic, chénopode, amarante	Vulpin, rumex, gaillet	Fumeterre
Résultats attendus par l'agriculteur	Diminuer le stock de mauvaises herbes par la rotation		
	100 q/ha	65q/ha	30 q/ha



Performances du système de culture

Tableau des performances initiales du système, standardisées à l'échelle du réseau

Indicateur	Unité	Maïs Grain	Blé TH	Colza	Moyenne sur le système de culture	Ecart par rapport à la référence ³
IFT Total		1,22	1,47	2,90	1,76	-45%
IFT Herbicides		1,12	1,13	1,00	1,10	-33%
IFT Hors herbicides ¹		0,10	0,33	1,90	0,67	-58%
Produit brut	€/ha	1 510	1 053	1 026	1 161	+1%
Charges phytos	€/ha	65	39	115	65	-51%
Charges fertilisation	€/ha	288	282	230	271	+51%
Charges mécanisation	€/ha	283	270	272	274	-9%
Charges totales	€/ha	636	592	618	609	-0%
Indicateur économique ²	€/ha	874	461	408	551	+17%
Temps de travail	h/ha	4,0	4,0	3,6	3,9	-9%
Consommation fuel	L/ha	52	52	48	51	-5%
Pression azote total	uN/ha	271	164	110	177	+18%
Pression azote minéral	uN/ha	171	164	110	152	+16%

1 : Traitements de semences non compris

2 : L'indicateur économique calculé ici résulte de la soustraction du produit brut par les charges liées aux traitements phytosanitaires, à la fertilisation (organique et minérale) et à la mécanisation.

3 : Comparaison avec la référence régionale pour les IFT, et avec la médiane des systèmes de culture DEPHY de la même situation de production pour les autres indicateurs.

Commentaires libres de l'ingénieur réseau

La logique de l'exploitation est tournée vers l'économique : les faibles consommations d'intrants phytosanitaires viennent d'une approche privilégiant la marge nette plutôt que le rendement brut. On note toutefois une tolérance faible aux adventices du fait de leur visibilité dans le paysage par rapport à une tolérance plus forte aux maladies et aux ravageurs du fait de leur moindre visibilité « sociale ». D'où la différence des IFT herbicides et hors-herbicides par rapport à la moyenne régionale.

L'efficacité économique vient de la bonne technicité des exploitants qui se manifeste aussi au niveau laitier. La sensibilité environnementale existe, mais elle est aussi issue d'une approche économique : on cherchera un système moyennement intensif par prudence économique.

Ces aspects font de cette exploitation une ferme reconnue au niveau de la petite région et même du département, et il est dès lors facile de diffuser ses résultats.

Ce système de culture est en fait minoritaire sur l'exploitation : la majeure partie du foncier labourable voit une rotation « classique d'élevage » à base de luzerne et de céréales (maïs, blé, triticales) sur laquelle la consommation de produits phytosanitaires est encore plus optimisée grâce à l'effet nettoyant de la luzerne.

Au niveau environnemental, la lutte contre l'érosion et l'eutrophisation du Lac Léman est le principal enjeu ; l'exploitation participe à la lutte par le semis de couverts polliniques entre cultures d'hiver et cultures de printemps.



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto