

Système bio à base de prairie temporaire en polyculture-élevage laitier

Code DEPHY : PYRX0896

Identification générale

Situation de production	Rotation	Type de sol	Région
Potential de sol moyen – Bio – Associé à l'élevage	Prairie temporaire (4ans) – Maïs Ensilage – Mélange céréalière	Limons moyens à argileux	Rennes – Bretagne Référence IFT régionale PE : 2,00 (H = 1,02 ; HH = 0,98)

PE : polyculture-élevage ; H : herbicides ; HH : hors herbicides (traitements de semences non compris)

Ce système de culture en agriculture bio est par nature économe en pesticides, et présente plus généralement un très faible niveau d'utilisation d'intrants. Il s'appuie notamment sur le choix de la rotation, avec prairie privilégiant les espèces productives (Luzerne et Ray Grass Hybride/Trèfle Violet) et apport énergie (amidon) avec le maïs ensilage.

Les performances de ce système, notamment économiques, sont supérieures aux autres systèmes de polyculture-élevage laitier de ce type.

Éléments de contexte

Potentiel de rendement	Atouts / Contraintes	SAU Exploitation	UTH Exploitation	Ateliers présents
Blé tendre d'hiver : 75 q/ha	Sols hétérogènes marqués par l'hydraulique ; Parcelles éloignées	112 ha	3	Lait

Résumé des traits du système de culture

Traits du système de culture		IFT	
Surface	38ha (34% de la SAU de l'exploitation)		
Rotation	Prairie temporaire Luzerne ou Graminées Légumineuses (RGH/TV ou RGA/TB), 4 ans – Maïs ensilage – Mélange céréalière (céréales-légumineuses)		
Stratégies principales	Peu d'intrants et production de fourrage à faible coût ; Rotation longue		
Protection / Adventices	Stratégie d'évitement par la rotation ; Semis retardés ; Désherbage mécanique ; Espèces associées fortement concurrentielles des adventices	H : 0	
Protection / Maladies, Ravageurs, Verse	Prairie	Aucune intervention	HH : 0
	Maïs ensilage	Choix de variétés à bonne vigueur ; Semis retardés ; Contrôle biologique (taupins)	HH : 0
	Mélange céréalière	Espèces associées, rustiques et résistantes ; Semis retardés	HH : 0
IFT (% de la référence régionale)	Total	Herbicides (H)	Hors-Herbicide (HH)
	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Système de culture pratiqué

Cultures		Prairie temporaire (Luzerne, 4 ans)	Maïs ensilage	Mélange céréaliier
Interventions				
Travail du sol Préparation Faux semis		2 passages vibroculteur 1 passage herse rotative	2 passages vibroculteur 1 passage herse rotative Labour 1 passage herse rotative + rouleau Faux semis (herse)	1 passage vibroculteur Labour
Semis et variété		Semis en combiné, Fin août-début septembre, à 30 kg/ha ; Luzerne (CANELLE)	Semis en combiné, Fin avril- début mai, à 50 000 graines/ha ; Mélange variétal (SPLENDID, 2250)	Semis en combiné, Vers mi-octobre ; mélange céréales-légumineuses (Triticale à 140kg/ha, Avoine à 30kg/ha, Féverole à 40kg/ha)
Lutte / Adventices	Physique	Broyage en fin d'automne ou début de printemps suivant le semis	Houe rotative ou herse étrille à 2 feuilles Bineuse 10 jours après	/
Lutte / Insectes	Biologique	/	Sel GEMME 100kg/ha (taupin)	/
Fertilisation		Fumier composté, 10 t/ha, sauf année d'implantation	/	/
Récolte/ gestion des résidus		Déshydraté, ensilé, ou foin	Ensilage	Grain ; Pailles exportées
Rendement		8 TMS/ha/an	12 TMS/ha	50 q/ha

AD : anti-dicotylédones ; AG : anti-graminées ; DH : dose homologuée ; uN : unités azote
Les variétés et produits commerciaux ne sont cités qu'à titre informatif (source : agriculteur).

Systeme de culture decisionnel

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

	Prairie temporaire	Maïs ensilage	Mélange céréalier
Maladies/Ravageurs attendus	/	Corbeaux	/
Résultats attendus par l'agriculteur	Limiter les interventions		
	Peu de dégâts	Quelques dégâts mineurs	Peu de dégâts

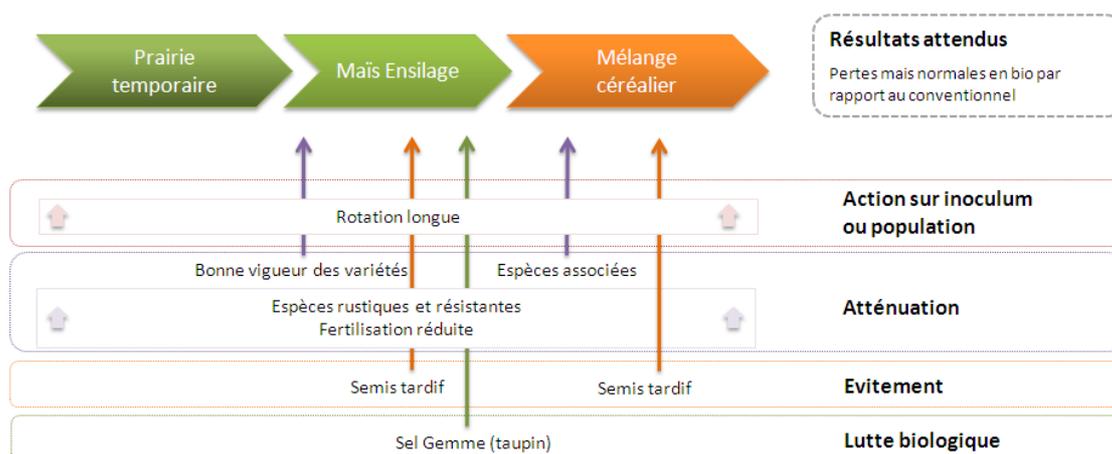
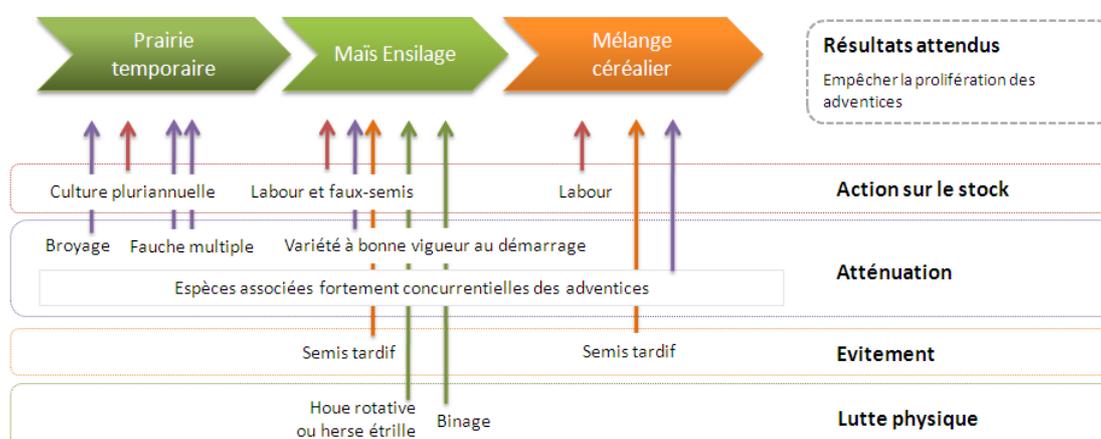


Schéma decisionnel de gestion des adventices

	Prairie temporaire	Maïs ensilage	Mélange céréalier
Adventices attendues	/	chénopodes	/
Résultats attendus par l'agriculteur	Pas d'intervention	2-3 passages maximum en mécanique	Pas d'intervention
	Peu de dégâts	Pas d'infestation	Tolérance d'adventices mais sans trop impacter le rendement



Performances du système de culture

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

Indicateur	Unité	Prairie temporaire	Maïs ensilage	Mélange céréalié	Moyenne sur le système de culture	Ecart par rapport à la référence ³
IFT Herbicides		0	0	0	0	-100%
IFT Hors herbicides ¹		0	0	0	0	-100%
IFT Total		0	0	0	0	-100%
Produit brut		1 232	1 562	1 014	1 251	+19%
Charges phytos		0	0	0	0	/
Charges fertilisation	€/ha	62	0	0	41	-35%
Charges mécanisation		509	391	277	450	+83%
Charges totales		571	391	277	492	+48%
Indicateur marge²		661	1 172	737	759	+8%
Temps de travail		h/ha	7,0	6,7	3,2	6,3
Consommation fuel	L/ha	68	61	45	63	+53%
Pression azote minéral	uN/ha	0	0	0	0	/
Pression azote total		45	0	0	30	-23%

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

Ce système de culture n'est pas pâturé (du fait de l'éloignement des parcelles du siège), ce qui entraîne un nombre de passages important pour la récolte (4 coupes d'ensilage) et qui pénalise mécaniquement les indicateurs « charges de mécanisation », « temps de travail » et « consommation de fuel ». En comparaison avec des systèmes de ce type, le système étudié présente des performances très satisfaisantes (faible niveau de mécanisation et bonne productivité).

Il est prévu un agrandissement des fermes. En effet, la simplicité du système permet de gérer une superficie importante.



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