

Système de grandes cultures bio

à base de blé et soja

Code DEPHY : GCF10448

Identification générale

Situation de production	Rotation	Type de sol	Région
Potentiel de sol faible – bio – non irrigué – non associé à l'élevage	Blé TH – Soja	Argilo-limoneux	Sud Tarn et Garonne – Midi-Pyrénées Référence IFT régionale GC : 3,21 (H = 1,51 ; HH = 1,70)

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

Cette exploitation de taille représentative du secteur s'est convertie en bio en 2 étapes (2001 et 2009). Le but de la conversion en bio était de produire autrement. L'irrigation depuis 2011 devrait permettre à l'agriculteur de mieux valoriser certaines parcelles à haut potentiel. Il teste des cultures ou des techniques de production nouvelles afin d'améliorer son revenu.

Éléments de contexte

Potentiel de rendement	Atouts / Contraintes	SAU Exploitation	UTH Exploitation	Ateliers présents
Blé tendre d'hiver : 45 q/ha	Travail du sol facile et adapté à la conduite de culture AB	88 ha	1,2	Grandes cultures Bio

Les parcelles constitutives de ce système de culture sont situées sur le bassin d'alimentation d'un captage grenelle.

Résumé des traits du système de culture

Traits du système de culture		IFT	
Surface	19 ha (22% de la SAU de l'exploitation)		
Rotation	Blé tendre d'hiver - Soja		
Stratégies principales	Valoriser au maximum l'irrigation Obtenir la marge brute la plus élevée de l'exploitation		
Protection / Adventices	Maintien de l'interculture sans adventices pour éviter leur montée à graine ; Labour tous les 3 ans, faux semis, passages de herse étrille en végétation et rattrapage manuel	H : 0	
Protection / Maladies, Ravageurs, Verse	Blé tendre d'hiver	Semis tardifs ; Variété peu sensible aux maladies du feuillage et à la fusariose sur épi	HH : 0
	Soja	Outils à dents répétés dans l'interculture ; Variété peu sensible au Sclerotinia	HH : 0
IFT (% de la référence régionale)	<i>Total</i> 0 (0%)	<i>Herbicides (H)</i> 0 (0%)	<i>Hors-Herbicide (HH)</i> 0 (0%)

Système de culture pratiqué

Cultures		Blé tendre d'hiver	Soja
Interventions			
Travail du sol Préparation Faux semis		Déchaumage, Décompactage	Labour, 2 déchaumages
Semis et variété		Semis en combiné, A partir du 15 novembre ; à 200 kg/ha (GALIBIER)	Semis seul, A partir du 15 mai ; Variété peu sensible au sclérotinia
Lutte / Adventices	Physique	2 passages herse étrille (stade 3 feuilles et fin tallage) ; 1 passage supplémentaire à 2 nœuds si besoin ; Rattrapage manuel	1 passage herse étrille dit « à l'aveugle » entre le semis et la levée ; 2 passages herse étrille en végétation ; 1 binage ; Rattrapage manuel
Fertilisation		Fumure organique 9-12-0 ; 1 000 kg/ha en 2 apports (stade fin tallage et 2 nœuds)	Physiolith (CaO 36% ; MgO 2,5% ; oligo-éléments, 400 kg/ha avant la dernière préparation culturale
Récolte/ gestion des résidus		Pailles restituées	Résidus restitués
Rendement		45 q/ha ; protéines = 11%	35 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).

Système de culture décisionnel

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

	Blé tendre d'hiver	Soja
Maladies/Ravageurs attendus	Limaces	/
Résultats attendus par l'agriculteur	Recherche un compromis entre rendement et tolérance aux bioagresseurs	
	45 q/ha	35 q/ha

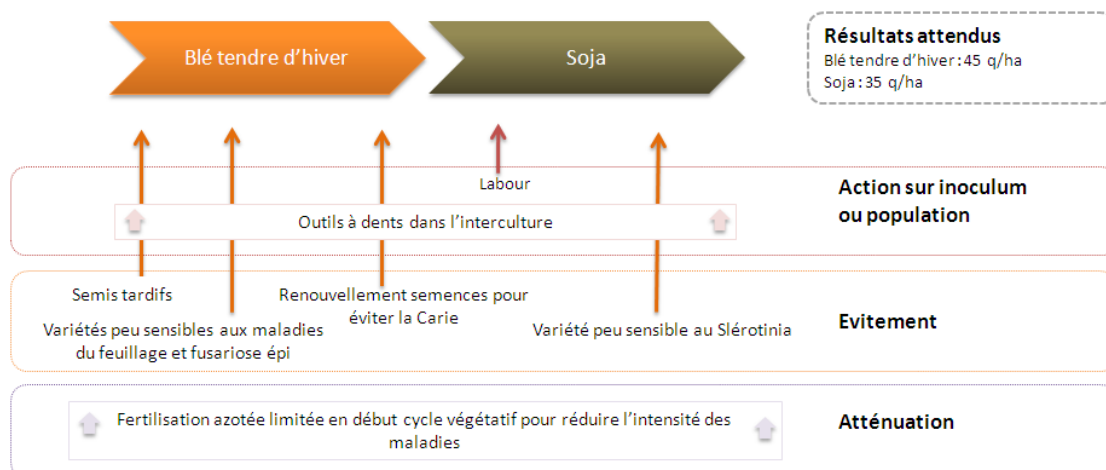
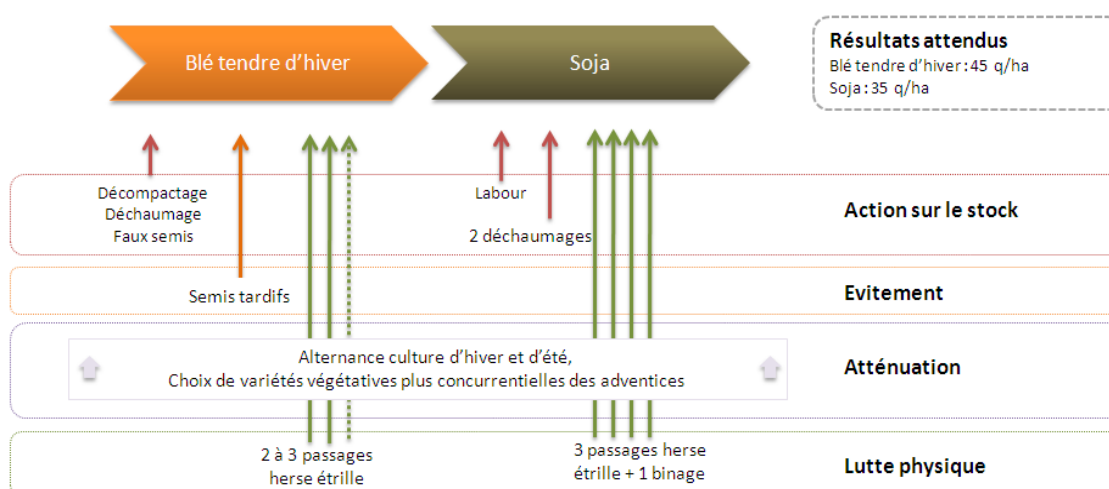


Schéma décisionnel de gestion des adventices

	Blé tendre d'hiver	Soja
Adventices attendues	Datura, Rumex, Chardon, Lampourde, Morelles, Gaillet, Ray-Grass et Vulpin	
Résultats attendus par l'agriculteur	Tolérance variable en fonction de la capacité de maîtrise des adventices Aucune tolérance pour Datura, Lampourde et Rumex	
	45 q/ha	35 q/ha



Performances du système de culture

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

Indicateur	Unité	Blé TH	Soja	Moyenne sur le système de culture	Ecart par rapport à la référence ³
IFT Total		0	0	0	-100%
IFT Herbicides		0	0	0	-100%
IFT Hors herbicides ¹		0	0	0	-100%
Produit brut	€/ha	983	1 583	1 283	+28%
Charges phytos	€/ha	0	0	0	/
Charges fertilisation	€/ha	130	0	65	-8%
Charges mécanisation	€/ha	262	287	274	-14%
Charges totales	€/ha	392	287	339	-14%
Indicateur économique ²	€/ha	591	1 296	944	+75%
Temps de travail	h/ha	3,5	4,1	3,8	-19%
Consommation fuel	L/ha	48	53	50	-13%
Pression azote total	uN/ha	90	0	45	-26%
Pression azote minéral	uN/ha	0	0	0	/

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 peut être qualifié d'économe et performant car :

- Sur le plan environnemental, aucun produit phytosanitaire n'est utilisé étant donné la conduite en bio de la culture.
- Sur le plan économique, les indicateurs de charge présentent une baisse considérable par rapport à la référence.
- Sur le plan social, la présence de deux cultures permet de mieux répartir le travail sur l'année, et donc de limiter les grosses pointes de travail.



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