

## Rentabiliser sa production en réduisant le recours aux fongicides Campagne 2022 - 2023

Une plateforme de démonstration a été mise en place dans le cadre du réseau DEPHY – ÉCOPHYTO, au GAEC DE LA FAYE (23300 SAINT-MAURICE-LA-SOUTERRAINE).

Nous remercions l'agriculteur de nous avoir mis sa parcelle à disposition.

Cette plateforme est conduite en micro-parcelles, avec l'intervention du matériel de la Chambre + d'agriculture pour les applications de produits (pulvérisateur à dos avec rampe de 3 mètres).

L'objectif de cette plateforme est d'évaluer l'efficacité et l'intérêt économique d'un apport de produits biostimulant ou de biocontrôle en complément ou en remplacement de traitements phytosanitaires à base de fongicides.

### Les différents produits utilisés sont les suivants :

Produit	Composition	Catégorie	Dose pré-conisée	Firme	Prix indicatif
<b>Oligosol</b>	Algues marines + plantes bio (ortie, prêle,...) + oligo-éléments (B, Cu, MgO, Mn, Zn, SO3)	Engrais NFU organo-minéral	2 L/ha	BIONATURE	16 €/L
<b>Carb'o Zen</b>	Concentré liquide, N uréique (7%), P2O5 (3%), K2O5 (5%), Divers Acides Aminés (10%)	Engrais NFU organo-minéral Biostimulant foliaire	2 L/ha	CTH	19.25 €/L
<b>Vitality</b>	Silice, acide salicylique, acides aminés, glucanes, phyto-hormones	Engrais NFU pour solution nutritive minérale	2.4 L/ha	BIO3G	12 €/L
<b>Alter-nazote</b>	Extraits d'algues et acides aminés	Matière Fertilisante Support de Culture	2 L / ha	BIO3G	16 € / L
<b>Algomel Proact</b>	A base d'algues et minéraux + oligo-éléments (B, Cu, Mn, Zn)	Engrais CE liquide à base d'oligo-éléments	1 L/ha	OLMIX	25 €/L
<b>Florilege</b>	A base de filtrat d'algues + oligo-éléments (Mn, Mg, Zn, Fe, S)	Matière Fertilisante Support de Culture Biostimulant Foliaire	2 L/ha	UPL (ex ARYSTA)	Les 2 produits vendus en pack = 22 €/ha
<b>Thio-pron</b>	Soufre liquide (825 g/L)	Produit de biocontrôle	3 L/ha	UPL (ex ARYSTA)	

### Itinéraire technique de la parcelle (précédent : blé tendre hiver)

Date	Type	Intrants
25/09/2022	Glyphosate	0.474 L/ha Krypton
09/10/2022	Semis	170 kg/ha mélange semences fermières
10/10/2022	Désherbage	2.1 L/ha Roxy + 0.16 L/ha Shamattawa
22/02/2023	1 <sup>er</sup> apport N	190 kg/ha Sulfammo 25 + 27S
18/03/2023	2 <sup>ème</sup> apport N	78 kg/ha Urée 46
19/04/2023	Fongicide	0.77 L/ha Kardix
21/04/2023	3 <sup>ème</sup> apport N	92 kg/ha Urée 46
27/06/2023	Récolte	-

Le printemps étant assez sec (129 mm de précipitations entre le 15 avril et le 15 juin), la pression maladies était assez modérée. A la mi-mai, en moyenne l'intensité de maladies était de 25% sur la F1 et de 15% sur la F2. Les maladies présentes étaient de la rynchosporiose, de l'helminthosporiose et de la ramulariose (apparition en fin de cycle). Dans le tableau ci-dessous, vous retrouverez les modalités classées par marge brute (en €/ha). Les calculs ont été réalisés avec l'outil Cout'Fin : les charges totales comprennent la main d'œuvre, les frais de mécanisation et les prix des intrants ; le produit brut étant calculé avec un prix de vente de l'orge fixé à 180 €/T.

	T1 (1er nœud – 21/03)	T2 (DFE – 20/04)	IFT	Rdt grain (qx/ha)	Rdt paille (T MS/ha)	Charges intrants (€/ha)
1 <sup>er</sup>		1.6 L/ha Fandango S	0.92	94.8	5.9	424
2 <sup>ème</sup>	2.5 L/ha Thiopron + 2 L/ha Florilege	0.8 L/ha Fandango S	0.46	94.6	5.9	419
3 <sup>ème</sup>	TEMOIN NON TRAITE		0	89.9	6	368
4 <sup>ème</sup>		1 L/ha Proact + 0.8 L/ha Fandango S	0.46	92.9	6.5	421
5 <sup>ème</sup>	1 L/ha Carb'ò Zen	1 L/ha Carb'ò Zen + 0.8 L/ha Fandango S	0.46	94	6.6	435
6 <sup>ème</sup>		0.8 L/ha Fandango S	0.46	90.8	5.9	396
7 <sup>ème</sup>	2.5 L/ha Thiopron + 2 L/ha Florilege + 0.4 L/ha Chamane	0.8 L/ha Fandango S	0.86	91.6	5.9	427
8 <sup>ème</sup>	0.8 L/ha Fandango S	0.8 L/ha Fandango S	0.92	91.1	5.3	424
9 <sup>ème</sup>	2 L/ha Alternazote	0.8 L/ha Fandango S + 0.8 L/ha Vitality	0.46	90.2	5.5	438
10 <sup>ème</sup>		1 L/ha Proact	0	86.4	5.3	393
11 <sup>ème</sup>	1.5 L/ha Alternazote	0.8 L/ha Fandango S + 0.5 L/ha Vitality	0.46	88.6	5.6	426
12 <sup>ème</sup>	1.5 L/ha Oligosol	1.5 L/ha Oligosol	0	87.6	5.6	416





Charges mécanisation (€/ha)	Charges main d'œuvre (€/ha)	Charges totales (€/ha)	Produit Brut (€/ha)	Marge Brute (€/ha)	PS	Protéines
222	50	697	1706	<b>1010</b>	65.2	11.2
234	53	706	1703	<b>997</b>	65.2	11.1
211	47	627	1618	<b>992</b>	65.1	11.3
222	50	694	1672	<b>979</b>	65.8	11.1
234	53	721	1692	<b>971</b>	65.7	11.4
222	50	669	1634	<b>966</b>	65.1	11.3
234	53	713	1649	<b>936</b>	65.2	11.1
234	53	711	1640	<b>929</b>	64.6	11.1
234	53	724	1624	<b>899</b>	65.2	10.8
222	50	666	1555	<b>890</b>	64.7	10.5
234	53	713	1595	<b>882</b>	65.3	10.8
234	53	703	1577	<b>874</b>	64.6	11.1

Le potentiel de la parcelle était très important, avec une densité d'épis moyenne à 1 000 épis / m<sup>2</sup>. La pression maladies plutôt modérée n'a pas eu d'impact significatif sur le rendement, même pour le témoin. Pour une année peu favorable aux maladies comme 2023 : une application d'une pleine dose de fongicide a permis de gagner 5 qx/ha par rapport au témoin, et employer un biostimulant peut dans certains cas améliorer le rendement jusqu'à 3 qx/ha par rapport à une mi-dose de fongicide seul mais ne se justifie pas économiquement. Ces résultats sont à relativiser au vu du potentiel de la parcelle et de la pression maladies. Ce même type d'essai sera reconduit sur orge pour la campagne 2023-2024.



« 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 »



