

Résultats de la plateforme variétés d'orge d'hiver bio – St Jean Lachalm (43) – Plateau du Puy

6 variétés de blé d'orge d'hiver étaient à l'essai dans une parcelle de nature volcanique du GAEC du FOUGAUD en agriculture biologique.

Le but de l'essai est d'évaluer le potentiel de rendement des variétés d'orge d'hiver en agriculture biologique et leur niveau de tolérance aux maladies.

SITUATION

Type de sol : sol volcanique
 Argiles : 18,1% ; Limons : 38,4% ; Sables : 43,6%
 MO : 5,8% ; pH : 5,7
 CEC : 148 méq/kg ; Taux de saturation : 50% (désaturé)
 Précédent : Luzerne
 Date de semis : 08/10/19
 Densité de semis : 400 grains/m²
 RSH : 81 uN

Élément fertilisant	Quantité (g/kg)	Interprétation
Phosphore	0,838	Teneur très élevée
Potassium	0,302	Teneur élevée
Calcium	1,320	Teneur très faible
Magnésium	0,435	Teneur très élevé

CONDUITE

Date	Type intervention	Stade	Produit / Outil	Dose
19/03/2020	Fertilisation organique	Fin tallage	Lisier bovins dilué	25 m ³
20/03/2020	Désherbage mécanique	Fin tallage	Herse étrille	

Variétés étudiées dans l'essai

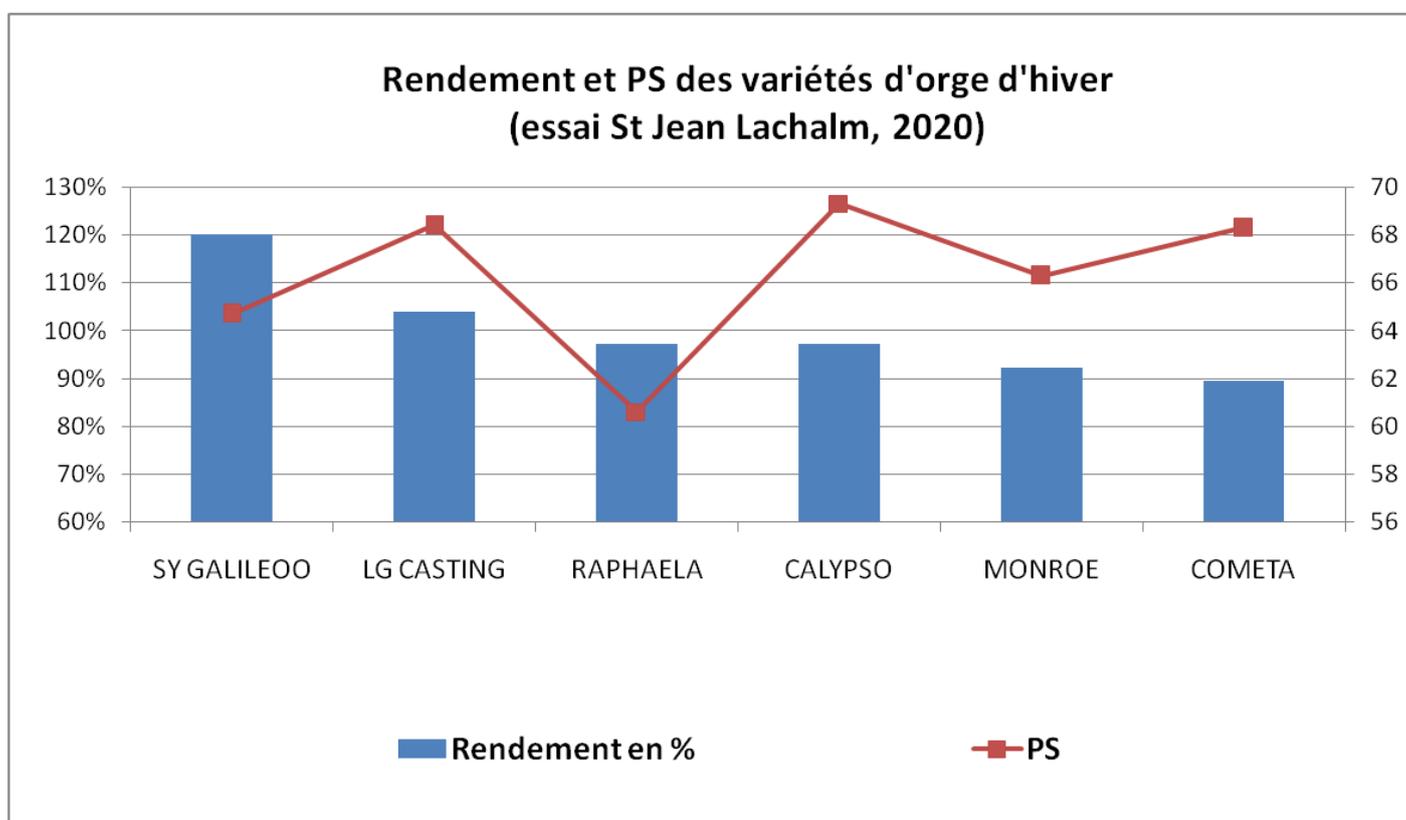
CULTURE	NOM VARIETE	SEMENCIERS	PAYS D'INSCRIPTION	ANNEE D'INSCRIPTION
ORGE D'HIVER	CALYPSO (2 rangs)	LIMAGRAIN	France	2013
	MONROE (2rangs)	SAATBAU	Autriche	
	RAPHAELA (6 rangs)	SECOBRA	Belgique	2014
	LG CASTING (2 rangs)	LIMAGRAIN	France	2017
	COMETA (2 rangs)	SEM PARTNERS	UE	2006
	SY GALILEOO (6 rangs)	SYNGENTA	Allemagne	2018

Les niveaux de rendement en micro-parcelles sont toujours plus élevés que la moyenne du champ car l'essai est situé dans une zone homogène et souvent la plus productive de la parcelle et le détournage des micro-parcelles leur offre une meilleure exposition à la lumière. En réalité, il faut diminuer le rendement obtenu de 20 à 30% pour qu'il corresponde à la réalité du rendement moyen de la parcelle. Plus que le rendement brut, c'est la comparaison de la productivité des différentes variétés testées qui prime. Dans les graphiques, les rendements seront exprimés en pourcentage de la moyenne générale de l'essai.

Les résultats des rendements grain correspondent à une moyenne de quatre blocs dans cet essai pour donner plus de fiabilité aux résultats et conclure qu'une variété est plus productive qu'une autre. A partir de 2-3 q/ha d'écart, la différence de rendement est significative.

Graphique 1 : Rendement grain des différentes variétés d'orge d'hiver

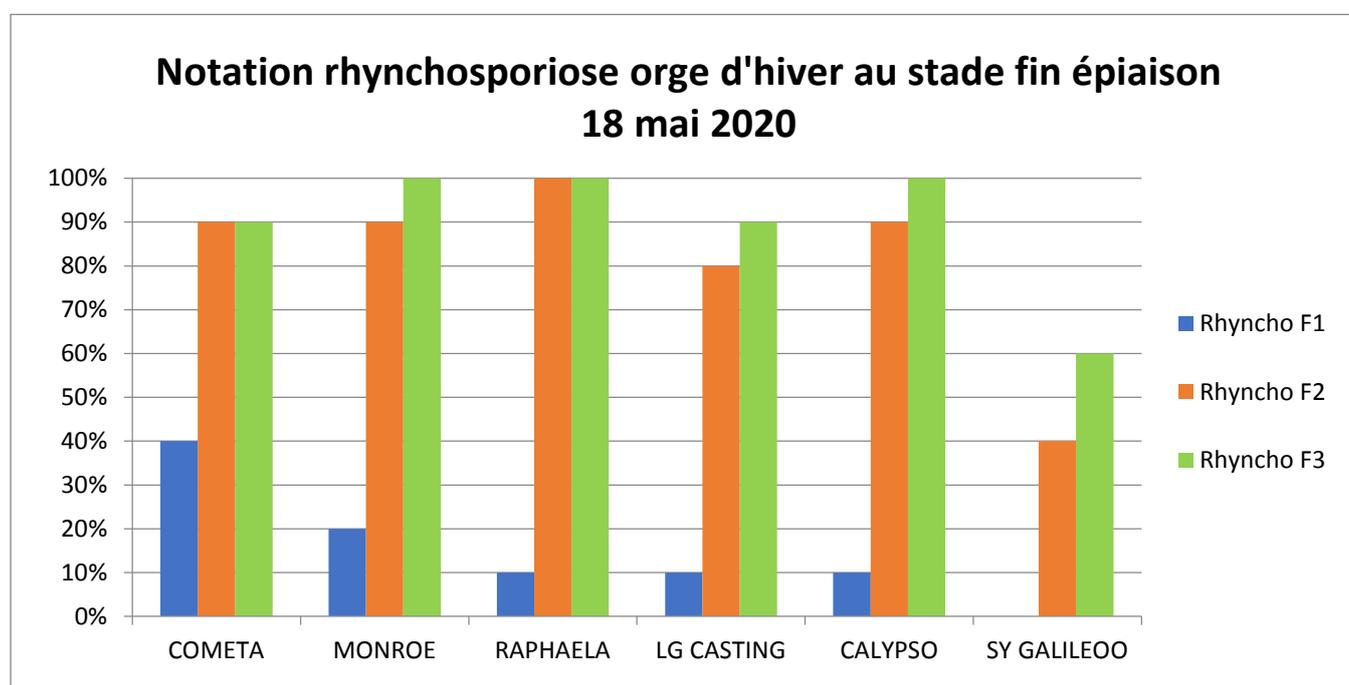
Moyenne général de l'essai : 76,5 q/ha



SY GALILEOO, variété hybride, arrive largement en tête de l'essai avec un rendement proche de 120% de la MG (moyenne générale) de l'essai. Ce net avantage de cette variété hybride rapport aux variétés lignées doit être confirmé par d'autres années d'essais pour conclure. Le coût des semences hybrides est nettement plus élevé que les semences lignées. LG CASTING arrive en 2^{ème} position avec un rendement de 104%. RAPHAELA et CALYPSO sont proches de la moyenne générale de l'essai. MONROE et COMETA décrochent par rapport aux autres variétés avec un rendement proche de 90% de la MG.

Concernant le poids spécifique (PS), CALYPSO, LG CASTING et COMETA donne les meilleurs résultats avec des PS supérieurs à 68 kg/hl. SY GALILEOO et MONROE arrivent derrière avec respectivement 75 et 76 de PS. RAPHAELA décroche nettement par rapport aux variétés avec un PS de seulement 60 kg/hl.

Graphique 3 : Notation du niveau de contamination de rhynchosporiose



Les attaques de rhynchosporiose étaient importantes dans l'essai, elles ont démarré dès fin avril et ont explosé autour de mi-mai. Les étages foliaires supérieurs étaient fréquemment touchés. Dans le graphique ci-dessus, la F1 correspond à la dernière feuille sortie, soit la plus haute sur la plante, la F2 correspond à l'avant dernière feuille et la F3 à l'avant avant dernière. On constate que les F3 et F2 présentent quasiment toutes des taches de rhynchosporiose (80 à 100% des F3 et F2 atteints) sauf une variété qui a bien mieux résisté : SY GALILEOO avec 60% des F3 et 40% des F2 contaminées par la rhynchosporiose. L'état sanitaire de cette variété est restée satisfaisant jusqu'en fin de cycle, d'où son excellente productivité par rapport aux variétés de l'essai.