

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

16 variétés de blé 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 de blé en agriculture biologique, leur niveau de tolérance aux maladies et leur aptitude pour la panification.

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

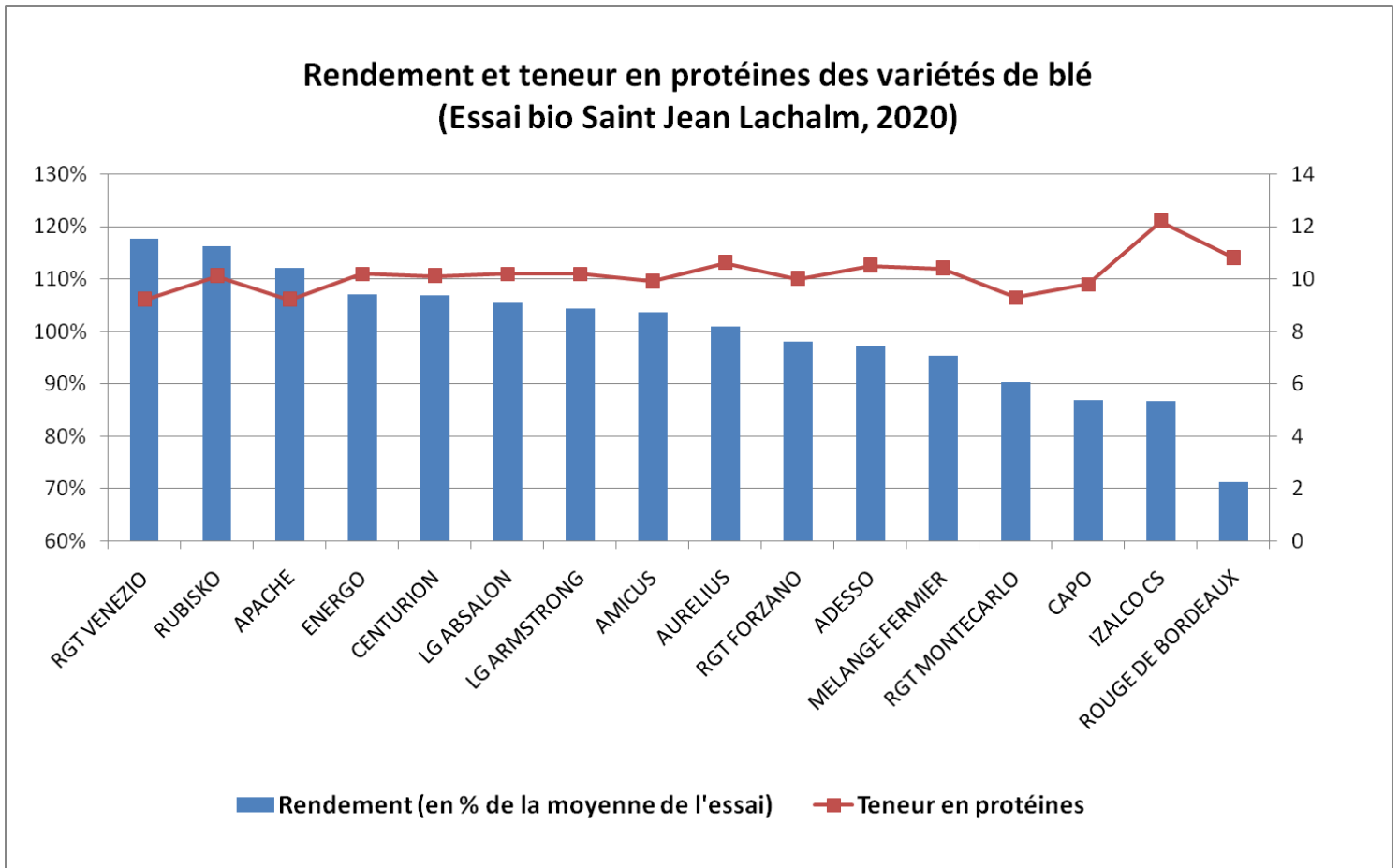
CULTURE	NOM VARIETE	SEMENCIERS	PAYS D'INSCRIPTION	ANNEE D'INSCRIPTION
BLE	RUBISKO	RAGT	France	2012
	CAPO	SAATBAU	Autriche	1989
	LG ABSALON	LIMAGRAIN	France	2016
	ENERGO	CAUSSADE SEMENCES	Autriche	2009
	AMICUS	Lemaire Deffontaines	Autriche	2011
	RGT MONTECARLO	RAGT	Espagne	2016
	CENTURION	SAATEN UNION	France	2016
	RGT VENEZIO	RAGT	France	2014
	IZALCO CS	CAUSSADE SEMENCES	France	2016
	RGT FORZANO	RAGT	France	2017
	ADESSO	SEM PARTNERS	Autriche	2012
	ROUGE DE BORDEAUX	Semences paysannes		
	LG ARMSTRONG	LIMAGRAIN	France	2017
	MELANGE FERMIER			
	APACHE	LIMAGRAIN	France	1998
AURELIUS	Sem Partners	Autriche	2016	

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 de blé

Moyenne général de l'essai : 70,5 q/ha

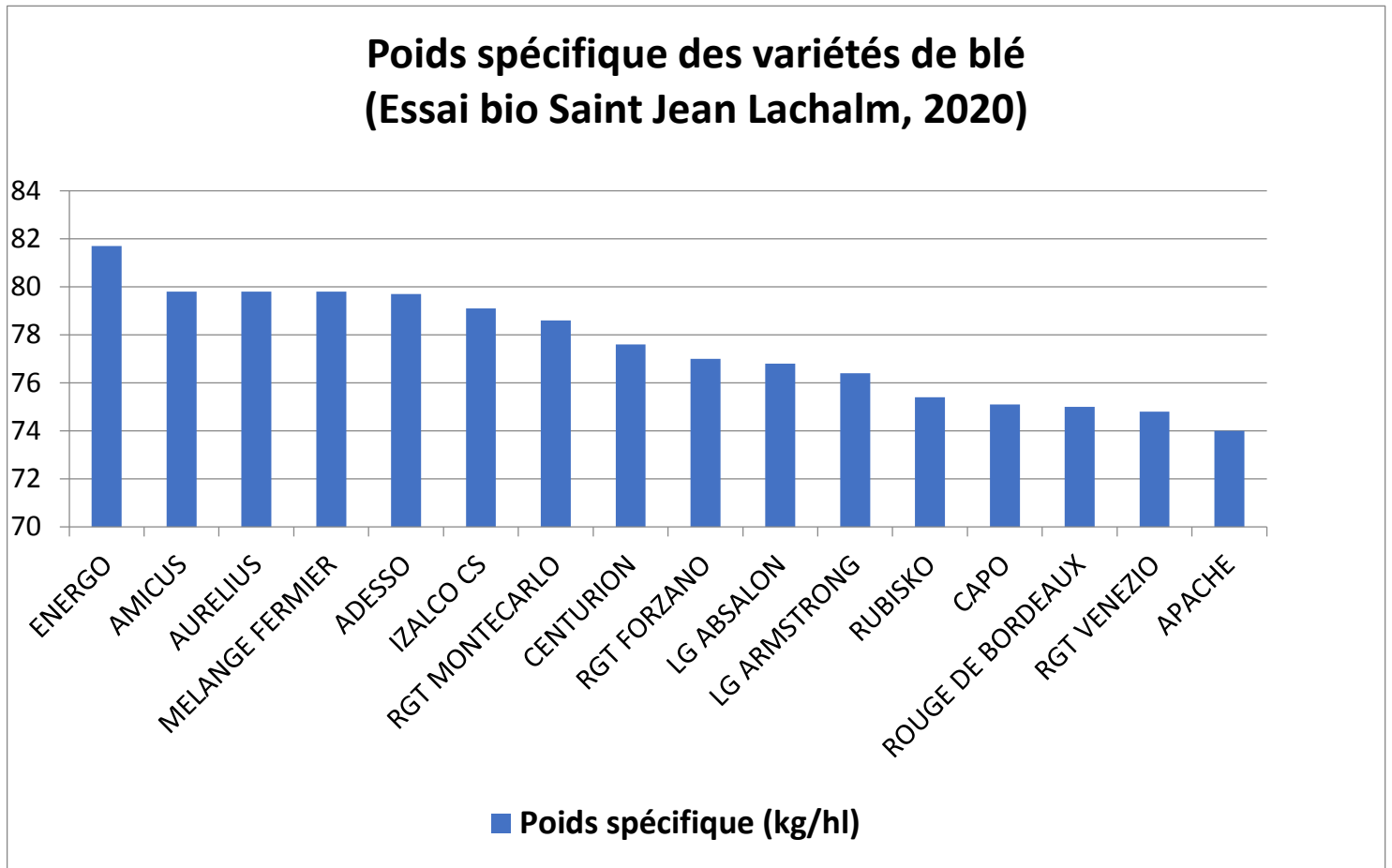


Les rendements sont particulièrement élevés pour des blés en agriculture biologique avec une moyenne à 70 q/ha ! La moyenne de rendement de l'agriculteur dans ce champ était proche des 50 q/ha. Le précédent luzerne a fourni beaucoup d'azote et les fortes pluies du 12 juin ont été bénéfiques au remplissage des grains. RGT VENEZIO et RUBISKO arrivent nettement en tête des essais avec des rendements respectivement à 118% et 116% de la MG (moyenne générale) de l'essai. APACHE s'avère également très productive dans cet essai avec 112% de la MG malgré son ancienneté ; sa commercialisation remonte à 1998. ENERGO, CENTURION, LG ABSALON, LG ARMSTRONG et AMICUS se tiennent dans un mouchoir de poche avec des rendements allant de 104 à 107% de la MG. AURELIUS est tout juste au niveau de la MG de l'essai, RGT FORZANO et ADESSO s'en rapprochent, ainsi que le mélange fermier. Ce mélange est composé des variétés RENAN, ENERGO et CAPO. Les autres variétés décrochent assez nettement, en particulier CAPO et IZALCO CS. Rouge de Bordeaux est une variété « population » ancienne qui date du début du 20^{ème} siècle. Elle n'est pas issue de la sélection génétique moderne et présente un aspect très différent des blés modernes : paille très haute et fine, petits épis. Le potentiel de rendement grain est très inférieur aux blés modernes. Dans cet essai, elle n'a produit que 70% de la MG de l'essai.

La contrepartie des rendements élevés est la faible teneur en protéines. En effet, plus les rendements sont élevés plus les teneurs en protéines sont diluées dans le grain. La moyenne de l'essai est à 10,1%. Mise à part IZALCO CS qui atteint 12,2% de teneur en protéines, aucune autre

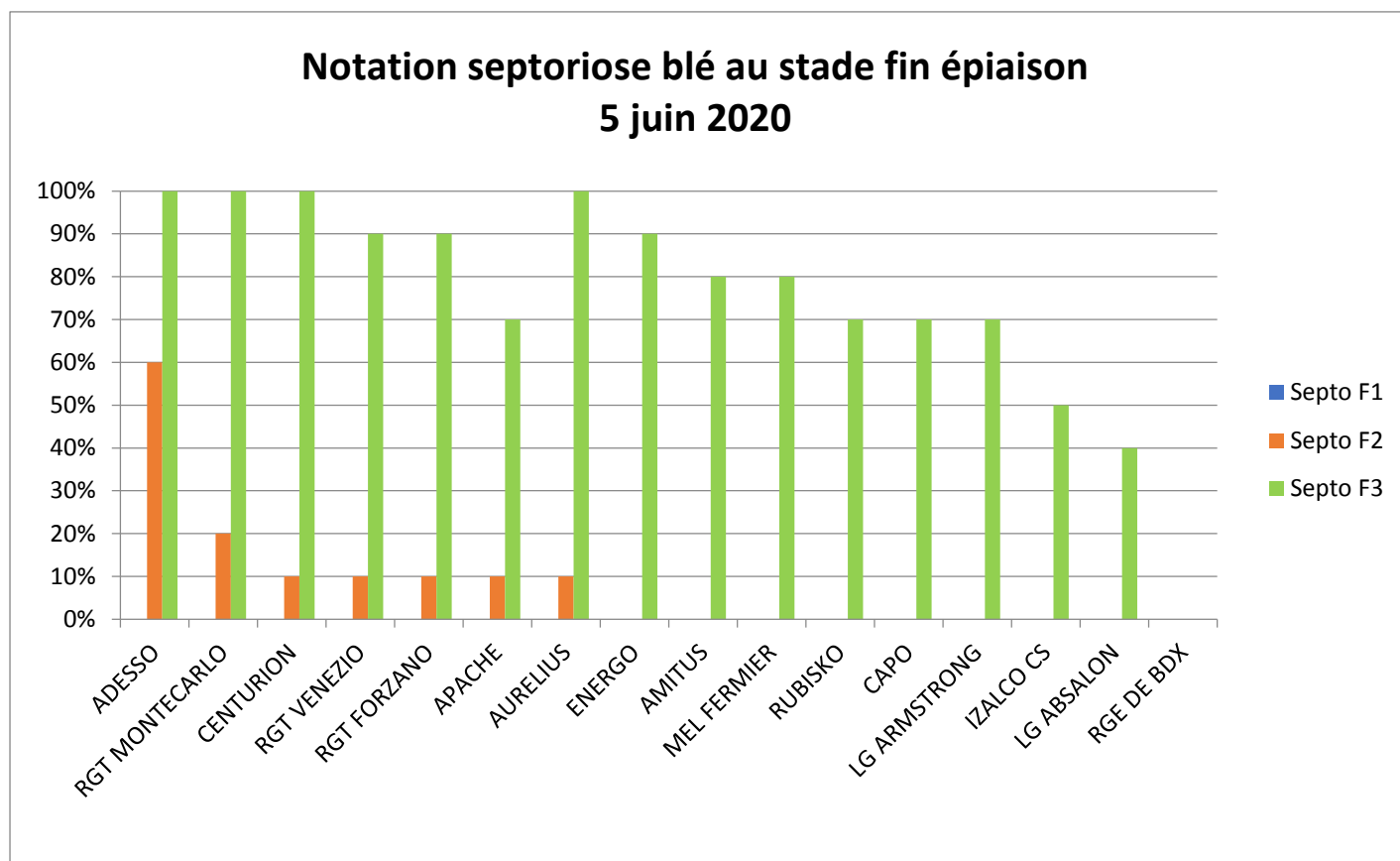
variété ne dépasse 11,5%, objectif à atteindre pour commercialiser les blés en meunerie. Parmi les autres blés, ADESSO et AURELIUS sont légèrement au-dessus de la moyenne de l'essai avec une teneur en protéines autour de 10,5%.

Graphique 2 : Poids spécifique des différentes variétés de blé



Les poids spécifiques (PS) des variétés dans cet essai sont dans l'ensemble satisfaisants. La grande majorité est au-dessus de 76 kg/hl, norme fixée pour la commercialisation en meunerie. RUBISKO, CAPO, Rouge de Bordeaux, RGT Venezia et APACHE arrivent cependant en dessous de ce seuil de 76 de PS. ENERGO tire son épingle du jeu avec un PS proche de 82 kg/hl. AMICUS, AURELIUS, ADESSO ainsi que le mélange fermier donnent également satisfaction avec des PS proche de 80 kg/hl.

Graphique 3 : Notation du niveau de contamination à la septoriose



La septoriose et la rouille jaune étaient les deux principales maladies observées dans les blés dans cet essai. La rouille jaune est apparue tardivement dans l'essai, à partir du stade floraison. Rouge de Bordeaux était particulièrement atteinte par la rouille jaune. Les variétés sélectionnées en Autriche sont dans l'ensemble plus sensibles à la rouille jaune, le climat continental qui domine dans ce pays n'est pas favorable à l'expression de cette maladie. Les pustules de rouille jaune étaient bien visibles sur CAPO, AURELIUS et ADESSO. ENERGO était moins régulièrement touchée. AMICUS, originaire également d'Autriche ne présentait pas de pustules de rouille jaune. Cette variété qui mérite d'être étudiée une année supplémentaire pour confirmer son bon niveau de tolérance à cette maladie. RGT MONTECARLO s'avère assez sensible à la rouille jaune. Des pustules de rouille jaune de manière plus ponctuelle ont également été observées sur RUBISKO, RGT FORZANO et APACHE. Les autres variétés étaient indemnes de rouille jaune.

Les attaques de septoriose sont restées cantonnées pour la plupart des variétés à la F3, soit l'avant avant dernière feuille en partant du haut de la plante (la F1 correspond à la dernière feuille sortie et la F2 à l'avant dernière). Seul ADESSO a présenté une sensibilité à la septoriose nettement plus marquée que les autres variétés avec 60% des F2 touchées. Les variétés qui ont le mieux résisté à la septoriose dans cet essai sont IZALCO CS, LG ABSALON et surtout Rouge de Bordeaux avec aucune feuille des trois derniers étages foliaires atteinte.