

## Résultats de la plateforme variétés d'orge d'hiver – Rézentières (15) – Planèze de Saint Flour

9 variétés de blé d'orge d'hiver étaient à l'essai dans une parcelle de nature du GAEC de la FENASSE sur la commune de Vernassal.

Le but de l'essai est d'évaluer le potentiel de rendement des variétés tant en grain qu'en paille et d'apprécier leur niveau de tolérance aux maladies. Cet essai comporte 4 répétitions conduits sans fongicide pour identifier les variétés à la fois productives et tolérantes aux maladies.

En plus de l'analyse des rendements grain, la pesée de la paille a été effectuée sur toutes les variétés dans un bloc pour estimer leur rendement en paille.

### **SITUATION DE LA PARCELLE**

Type de sol : sol volcanique

Précédent : Maïs

Date de semis : 12/10/19

Densité de semis : 400 grains/m<sup>2</sup>

RSH : 48 uN

### **ITINERAIRE CULTURAL**

Date	Type intervention	Stade	Produit	Dose
10/10/2019	Effluent d'élevage		Lisier de bovins dilué	35 m <sup>3</sup> /ha
11/10/2019	Labour + herse rotative			
12/10/2019	Semis			
14/10/2019	Désherbage	Pré-levée	DEFI + HAUBAN	3 L/ha + 80 g/ha
23/02/2020	Fertilisation	Tallage	Ammonitrate 33,5	100 kg/ha
28/03/2020	Fertilisation	Epi 1cm	Ammonitrate 33,5	100 kg/ha
15/05/2020	Fertilisation	Dernière Feuille Etalée	Ammonitrate 33,5	100 kg/ha

## Variétés étudiées dans l'essai

CULTURE	NOM VARIETE	SEMENCERS	ANNEE D'INSCRIPTION
ORGE D'HIVER	KWS CASSIA	KWS MOMONT	2010
	CALYPSO	LIMAGRAIN	2013
	MEMENTO	SECOBRA	2017
	KWS ORWELL	KWS MOMONT	2015
	TEKTOO	SYNGENTA	2015
	AMANDINE	AGRI OBTECTIONS	2019
	MARGAUX	UNISIGMA	2018
	LG CASTING	LIMAGRAIN	2017
	DOMINO	KWS MOMONT	2015

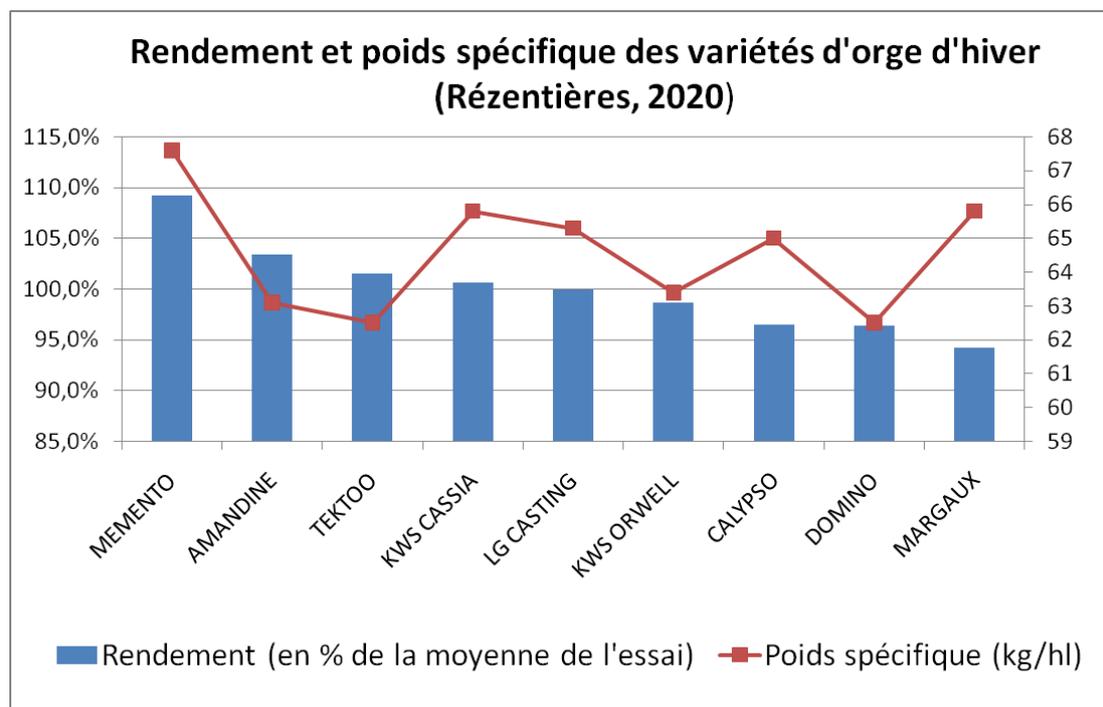
Les niveaux de rendement en micro-parcelles sont toujours plus élevés que la moyenne du champ car l'essai est situé dans une zone homogène et souvent la plus productive de la parcelle et le détournage des micro-parcelles leur offre une meilleure exposition à la lumière. En réalité, il faut diminuer le 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.

Les mesures de rendement paille ne sont effectuées que dans un bloc de l'essai et sont donc moins précises que les rendements grain. Il faut au minimum 0,5 T/ha de différence pour conclure qu'une variété produit plus de paille qu'une autre.

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

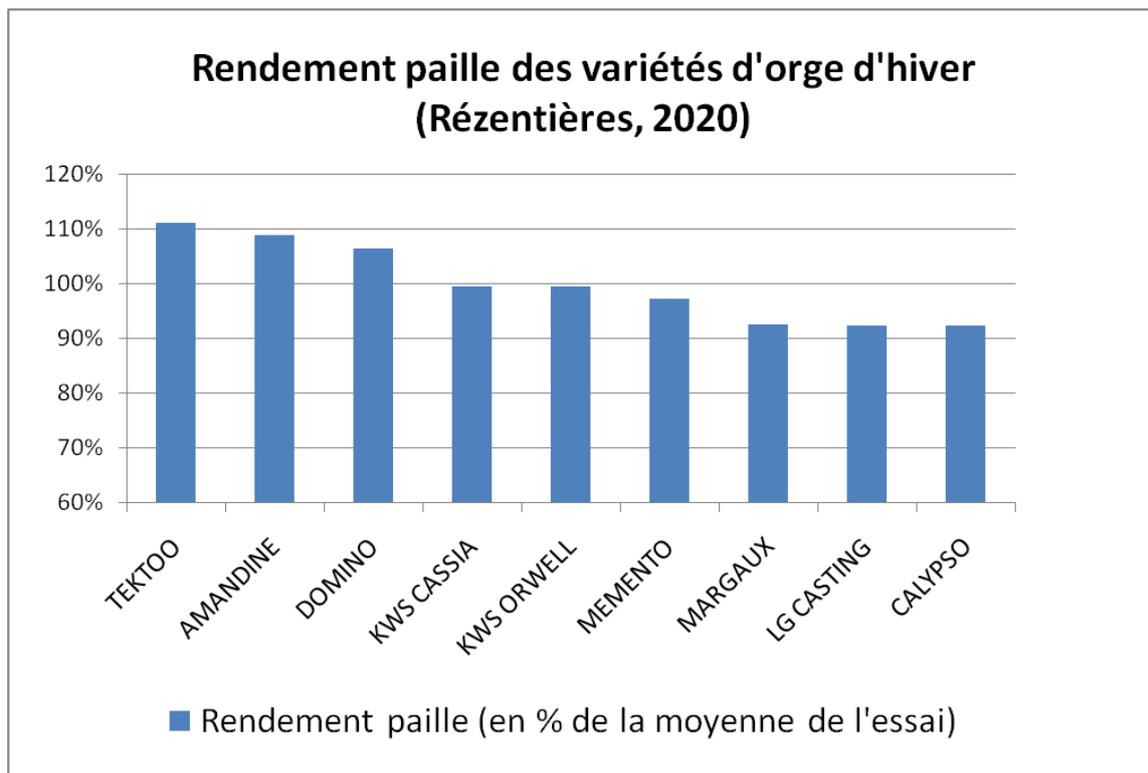
Moyenne général de l'essai : 108,4 q/ha



MEMENTO arrive nettement en tête de l'essai avec 109% de la MG (moyenne générale) de l'essai suivi de AMANDINE et TEKTOO avec respectivement 103% et 101,5% de la MG. TEKTOO est une variété hybride avec un coût de semence élevé. Pour rentabilité cet investissement supplémentaire il faut gagner en moyenne 7-8 q/ha de rendement en plus. AMANDINE est expérimenté pour la première fois cette année dans les essais ACM. Une année supplémentaire d'expérimentation est nécessaire pour conclure. Les variétés KWS CASSIA, LG CASTING et KWS ORWELL sont très proches de la MG de l'essai. CALYPSO et DOMINO décrochent sensiblement par rapport aux variétés et MARGAUX ferme la marche avec moins de 95% de la MG de l'essai.

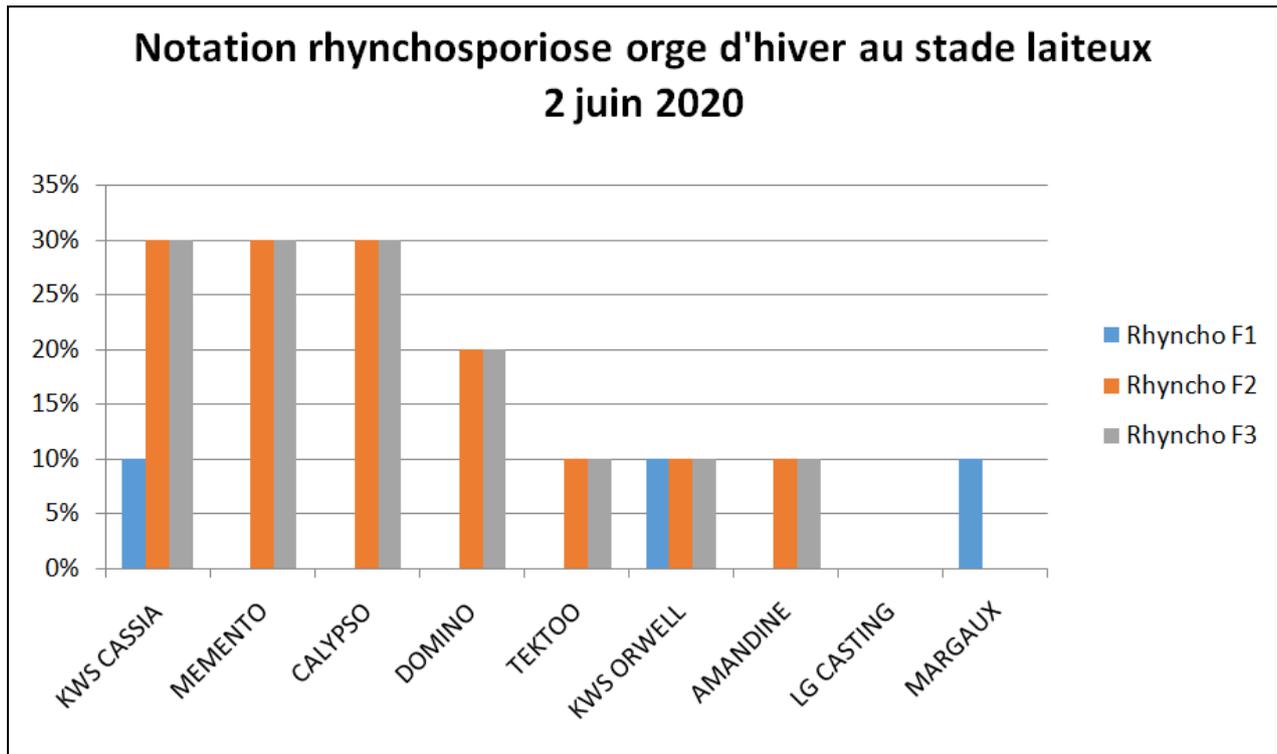
### **Graphique 2 : Rendement paille des différentes variétés de blé de l'essai**

*Moyenne générale de l'essai : 6,9 T/ha*

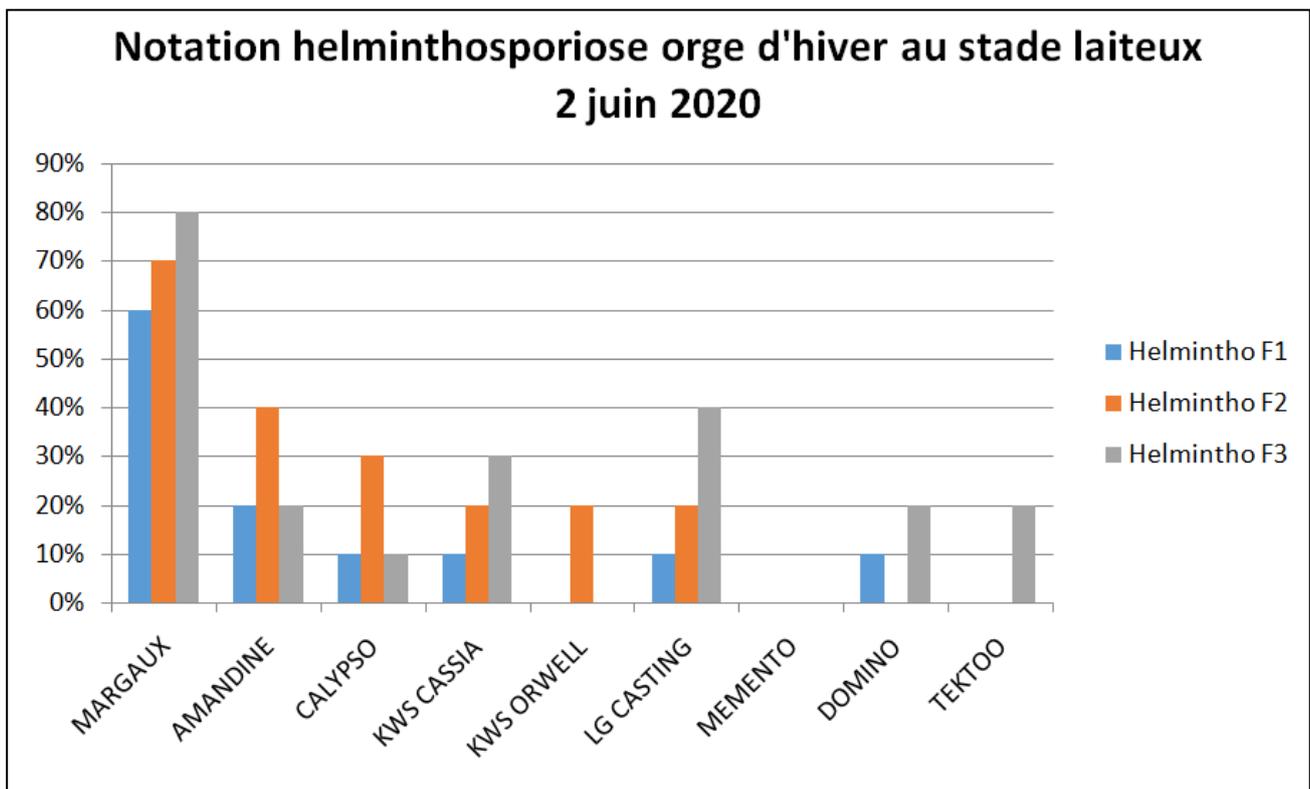


TEKTOO et AMANDINE sont les variétés les plus productives en paille avec un rendement autour de 110% de la MG de l'essai, suivi par DOMINO avec 106%. KWS CASSIA et KWS ORWELL sont très proches de la MG de l'essai, MEMENTO un ton en-dessous avec 97%. MARGAUX, LG CASTING et CALYPSO sont en retrait avec un rendement proche de 92%.

**Graphique 3 : Notation du niveau de contamination de rhynchosporiose**



**Graphique 4 : Notation du niveau de contamination de l'helminthosporiose**



Des notations maladies ont été effectuées pour les deux principales maladies des orges d'hiver : la rhynchosporiose et l'helminthosporiose. L'helminthosporiose a été la maladie la plus présente cette année dans l'essai. Elle s'est déclarée autour de l'épiaison avec le retour de pluies plus fréquentes. Ces notations sont réalisées sur les étages foliaires supérieurs des plantes : F1 correspond à la dernière feuille sortie soit la plus haute sur la plante, F2 l'avant dernière, etc...

MARGAUX est la variété la plus touchée par l'helminthosporiose avec plus de 70% des trois derniers étages foliaires atteints. AMANDINE est aussi régulièrement touchée avec 40% des F2 contaminée. CALYPSO, KWS CASSIA et LG CASTING présentent un niveau de sensibilité moyen par rapport aux variétés de l'essai avec une moyenne autour de 20% des trois derniers étages foliaires touchés. DOMINO, TEKTOO et KWS ORWELL sont moins touchés avec une moyenne de 10% de feuilles contaminées sur les F1, F2 et F3. MEMENTO est indemne de toute attaque d'helminthosporiose.

Concernant la rhynchosporiose, cette maladie est présente avant tout sur les F3 et F2. La F1 est peu atteinte. KWS CASSIA, MEMENTO et CALYPSO sont les variétés les plus touchées avec 30% des F2 et F3 contaminés. DOMINO et KWS ORWELL sont légèrement moins atteints avec 20% des F3 et F2 avec des taches de rhynchosporiose pour DOMINO et 10% des F1, F2 et F3 touchés pour KWS ORWELL. TEKTOO et AMANDINE ont bien résisté à la rhynchosporiose avec seulement 10% des F3 et F2 touchés. LG CASTING est indemne.

L'orge d'hiver est de manière générale plus sensible aux maladies que les blés et triticales. Une couverture fongicide à la sortie des barbes est conseillée pour protéger l'orge d'hiver des attaques d'helminthosporiose et de rhynchosporiose.

**Tableau de synthèse des variétés les plus performantes dans cet essai en fonction du critère étudié**

<b>Rendement grain</b>	<b>Rendement paille</b>	<b>Tolérance aux maladies</b>
MEMENTO	(TEKTOO), (AMANDINE), DOMINO	(TEKTOO)

*Première année d'essai pour les variétés entre parenthèses, besoin de confirmation des résultats*