

## Résultats de la plateforme variétés blé et triticale – Vernassal (43) – Plateau du Puy

14 variétés de blé et 11 variétés de triticale 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 :

- 3 blocs ont été protégés par un traitement fongicide
- 1 bloc sans couverture fongicide a été laissé pour comparer l'écart de rendement entre la partie traitée et celle non traitée.

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

Argiles : 18,2% ; Limons : 44,4% ; Sables : 37,3%

MO : 3,4% ; pH : 6,4

CEC : 136 méq/kg ; Taux de saturation : 76% (mésosaturé)

Précédent : Maïs

Date de semis : 07/10/19

Densité de semis : 380 grains/m<sup>2</sup>

RSH : 29 uN

Élément fertilisant	Quantité (g/kg)	Interprétation
Phosphore	0,566	Teneur très élevé
Potassium	0,133	Teneur un peu faible
Calcium	1,510	Teneur faible
Magnésium	0,955	Teneur très élevé

### **ITINERAIRE CULTURAL**

Date	Type intervention	Stade	Produit	Dose
07/10/2019	Semis			
12/10/2019	Désherbage	Pré-levée	ROXY + TOISEAU	3 L/ha + 0,2 L/ha
12/03/2020	Fertilisation	Fin tallage	Ammonitrate 33,5	150 kg/ha
20/04/2020	Fertilisation	Epi 1cm	Ammonitrate 33,5	200 kg/ha
11/05/2020	Fongicide	Gonflement	YONEERO + ZOXIS	0,7 L/ha + 0,1 L/ha

## Variétés étudiées dans l'essai

CULTURE	NOM VARIETE	SEMENCIERS	ANNEE D'INSCRIPTION	PAYS D'INSCRIPTION
BLE	EMILIO	SEM PARTNERS	2017	Autriche
	ACTIVUS	LEMAIRE DEFFONTAINES	2015	Hongrie
	GRAVURE	AGRI OBTENTIONS	2020	France
	LG ARMSTRONG	LIMAGRAIN	2017	France
	ANGELUS	SEM PARTNERS	2011	Autriche
	ADESSO	SEM PARTNERS	2012	Autriche
	CHRISTOPH	LEMAIRE DEFFONTAINES	2018	Autriche
	RUBISKO	RAGT	2012	France
	ENERGO	CAUSSADE SEMENCES	2009	Autriche
	EDDA	SEM PARTNERS	2014	Italie
	AURELIUS	SEM PARTNERS	2019	Autriche
	AREZZO	RAGT	2008	France
	NEVIO	SEM PARTNERS	2018	Autriche
	RGT SACRAMENTO	RAGT	2014	Royaume-Uni
TRITICALE	BIKINI	LEMAIRE DEFFONTAINES	2016	France
	CARMELO	SEM PARTNERS	2017	Pologne
	RAMDAM	AGRI OBTENTIONS	2018	France
	TRICANTO	LEMAIRE DEFFONTAINES	2012	Autriche
	RGT OMEAC	RAGT	2017	France
	BREHAT	FLORIMOND DESPREZ	2018	France
	ELICSIR	CAUSSADE SEMENCES	2015	France
	RGT SULIAC	RAGT	2018	France
	LUMACO	AGRI OBTENTIONS	2020	France
	VUKA	SEM PARTNERS	2009	Allemagne
	JOKARI	LEMAIRE DEFFONTAINES	2014	Italie

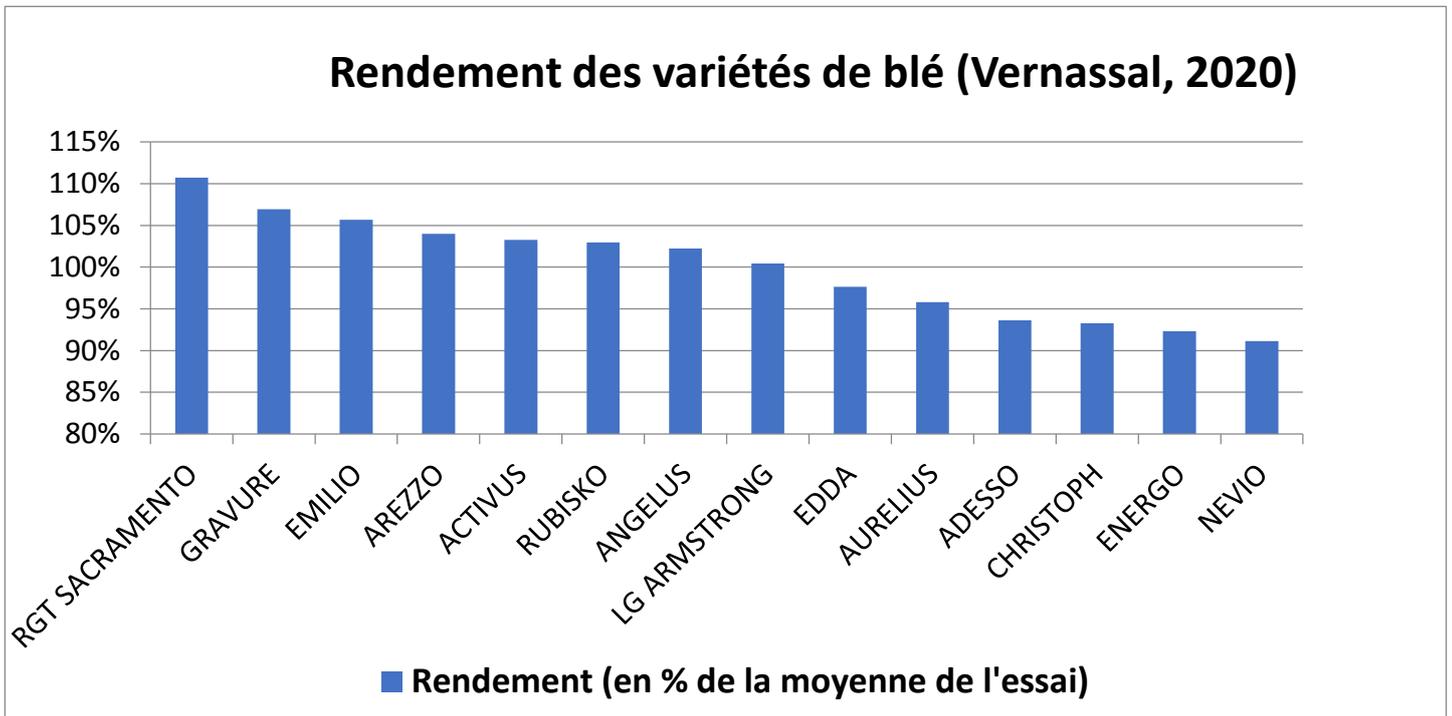
Les niveaux de rendement en micro-parcelles sont toujours plus élevés que la moyenne du champ car l'essai est situé dans une zone homogène et souvent la plus productive de la parcelle et le détournement des micro-parcelles leur offre une meilleure exposition à la lumière. En réalité, il faut diminuer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

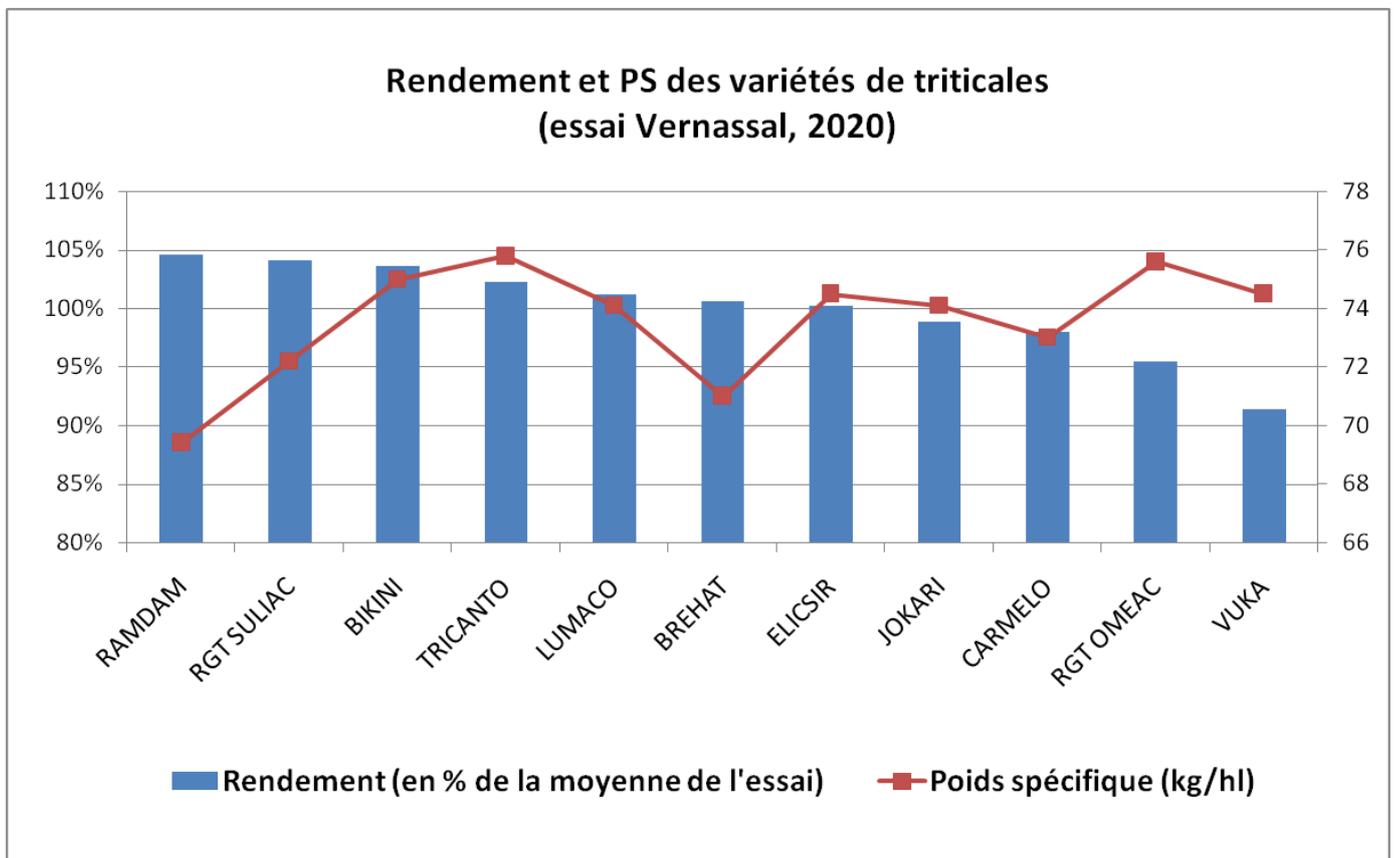
### Graphique 1 : Rendement grain des différentes variétés de blés

Moyenne général de l'essai : 107,6 q/ha



### Graphique 2 : Rendement grain et PS des différentes variétés de triticales

Moyenne général de l'essai : 130,9 q/ha



Première observation, le rendement des triticales dans cet essai est nettement plus élevé que celui des blés. En moyenne, les triticales ont produit 20% de grain en plus que les blés. Cet avantage du triticales par rapport au blé a également été constaté sur les plateformes d'essais Céréales Montagne du Cantal et du Puy de Dôme.

Parmi les blés, une variété se dégage au niveau de sa productivité en grain, RGT SACRAMENTO avec 111% du rendement de la moyenne générale (MG) de l'essai. Cette variété confirme son haut niveau de productivité pour la deuxième année consécutive. GRAVURE et EMILIO arrivent juste derrière avec respectivement 107% et 106% de la MG de l'essai. AREZZO, ACTIVUS, RUBISKO et ANGELUS émergent entre 104 et 102%. LG ARMSTRONG arrivent juste à la moyenne de l'essai. Les autres variétés arrivent sous la moyenne, NEVIO ferme la marche avec 91%.

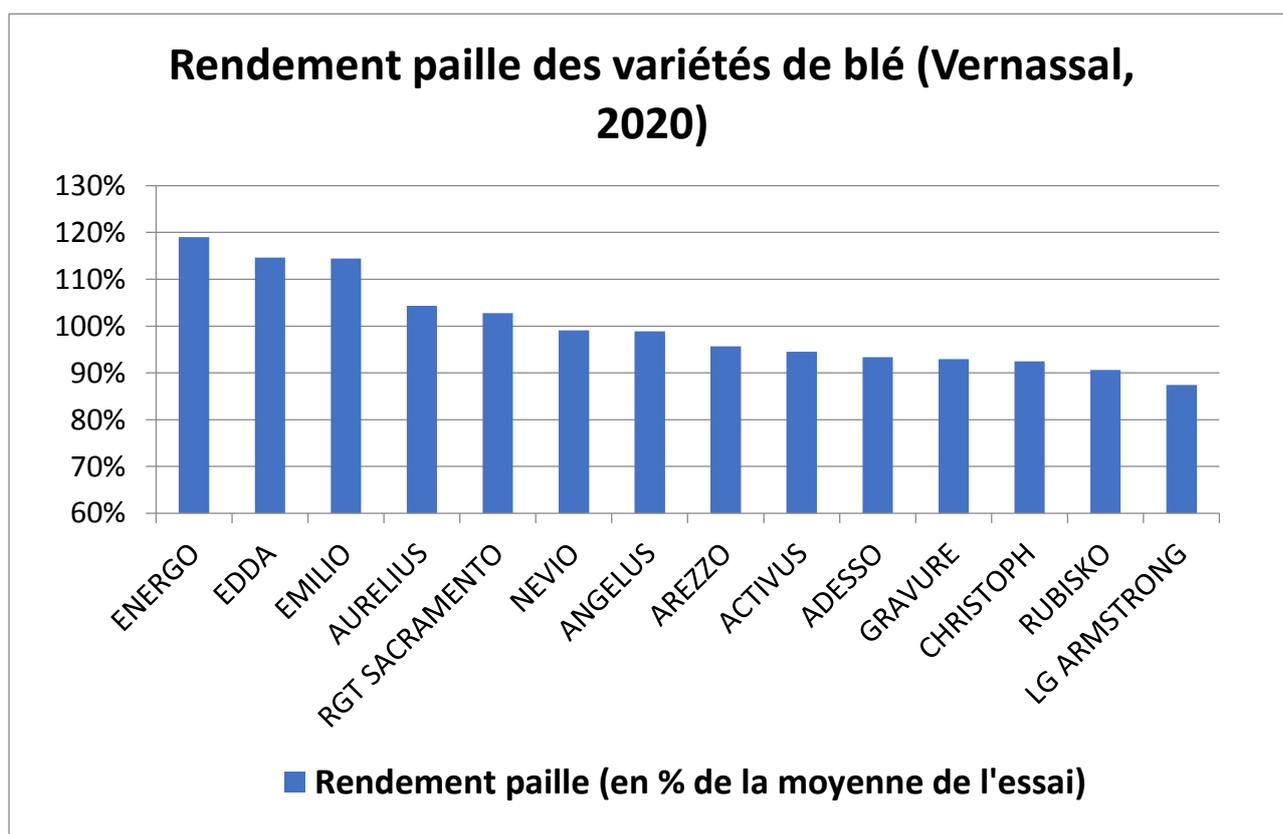
Pour les triticales, RAMDAM, RGT SULIAC et BIKINI tirent leur épingle du jeu avec 104% du rendement grain de la moyenne général de l'essai. RAMDAM confirme les bons résultats de l'an dernier et s'impose aujourd'hui comme la référence en productivité pour le triticales. BIKINI est une variété précoce, intéressante en sol granitique. Attention à ne pas la semer trop tôt pour éviter les risques de gelées tardives au printemps. Pour RGT SULIAC, c'est la première année d'essai. Il faut attendre une autre année d'expérimentation pour confirmer. TRICANTO affiche un niveau de productivité légèrement au-dessus de la moyenne de l'essai. LUMACO, BRHEAT, ELICSIR, JOKARI et CARMELO sont très proches de la moyenne générale de l'essai. RGT OMEAC et VUKA décrochent assez nettement avec respectivement 95,5% et 91,4% de la moyenne de rendement de l'essai.

**Variétés les plus productives en grain dans cet essai :**

- Blé : RGT SACRAMENTO
- Triticales : RAMDAM, RGT SULIAC et BIKINI

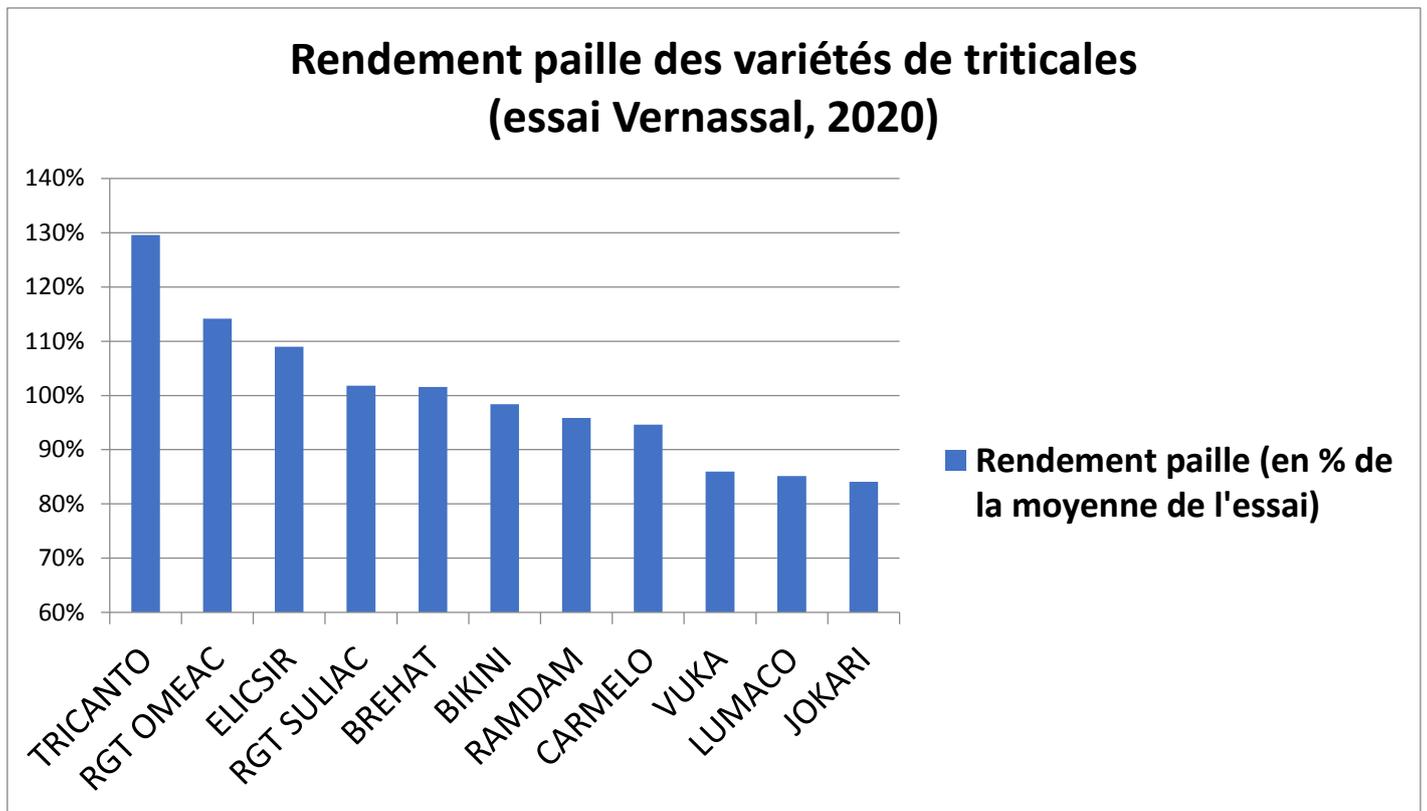
### **Graphique 3 : Rendement paille des différentes variétés de blé de l'essai**

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



#### **Graphique 4 : Rendement paille des différentes variétés de triticales de l'essai**

Moyenne générale de l'essai : 7,3 T/ha



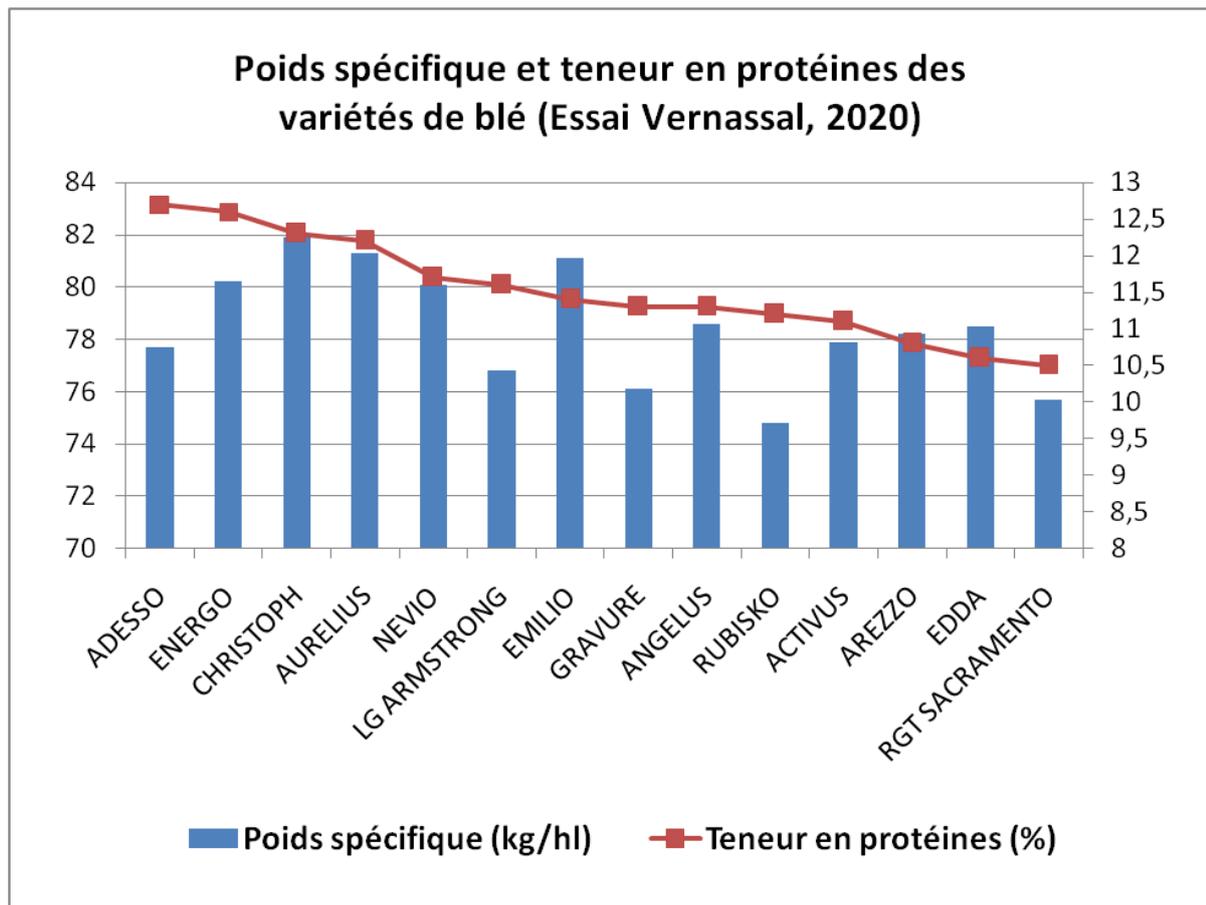
Concernant la paille, le rendement paille moyen des blés est en tendance inférieur au triticales de 10% en moyenne, bien que les variétés de blé les plus productives en paille comme ENERGO et EMILIO font jeu égal avec le triticales. ENERGO et EMILIO produisent respectivement 119 et 114% de la moyenne générale de l'essai en paille. EDDA produit également beaucoup de paille mais cette variété ne sera pas développée et indisponible sur le marché. AURELIUS est testé pour la première fois dans les essais ACM, son potentiel de rendement paille est assez élevé mais reste un ton en-dessous de ENERGO ou EMILIO. Des blés à fort potentiel de rendement grain comme RGT SACRAMENTO compensent leur moindre hauteur par une forte capacité de tallage et affiche au final un niveau de rendement paille assez satisfaisant. ANGELUS et NEVIO sont très proches de la moyenne générale de l'essai. Les autres variétés sont moins productives, en particulier LG ARMSTRONG qui ferme la marche avec une productivité de seulement 87% de la moyenne générale de l'essai.

Pour les triticales, une variété sort nettement du lot : TRICANTO avec un rendement paille proche de 130% de la moyenne générale de l'essai. RGT OMEAC et ELICSIR arrivent également nettement au-dessus de la moyenne de l'essai avec respectivement avec 114 et 109%. RGT SULIAC, BREHAT et BIKINI sont proches de la moyenne. Les autres variétés décrochent, en particulier VUKA, LUMACO et JOKARI autour de 85% de la moyenne de l'essai.

**Variétés les plus productives en paille dans cet essai :**

- Blé : EMILIO et ENERGO
- Triticales : TRICANTO

**Graphique 5 : Rendement et teneur en protéines des variétés de blé de l'essai**



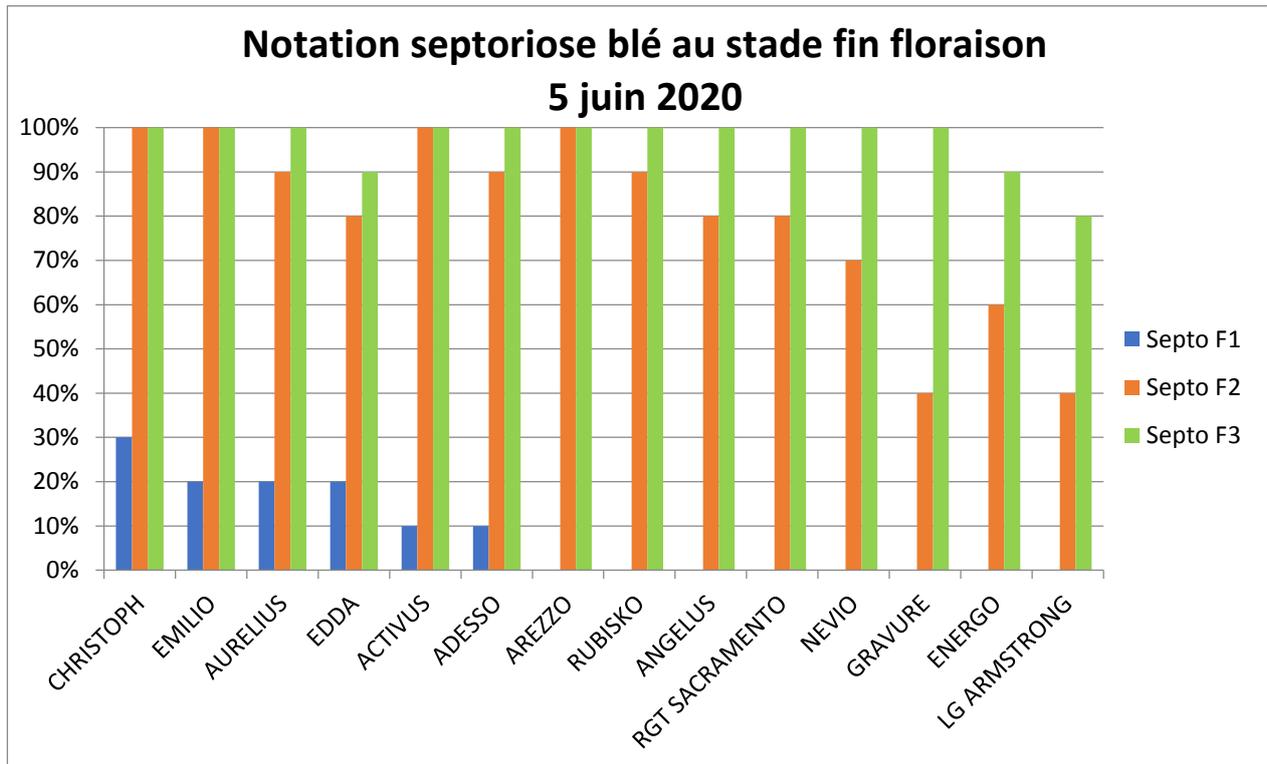
Pour les blés destinés à la vente pour la meunerie, deux critères sont regardés de près : le poids spécifique, autrement dit la densité du grain et la teneur en protéines. Pour accéder au marché meunier, il faut au minimum 76 de PS et 11,5% en protéines.

La corrélation entre le rendement grain et la teneur en protéines est très marquée. En général, plus le rendement est élevé plus la teneur en protéines est faible par effet dilution. ADESSO, ENERGO et CHRISTOPH ont des teneurs en protéines supérieures à 12% mais arrivent en queue de classement pour le rendement grain. Seul AURELIUS tire son épingle du jeu avec une teneur en protéines supérieure à 12% pour un niveau de rendement légèrement au-dessus de la MG de l'essai. D'une manière générale la teneur en protéines des blés n'est pas très élevée dans cet essai du fait des rendements particulièrement élevés.

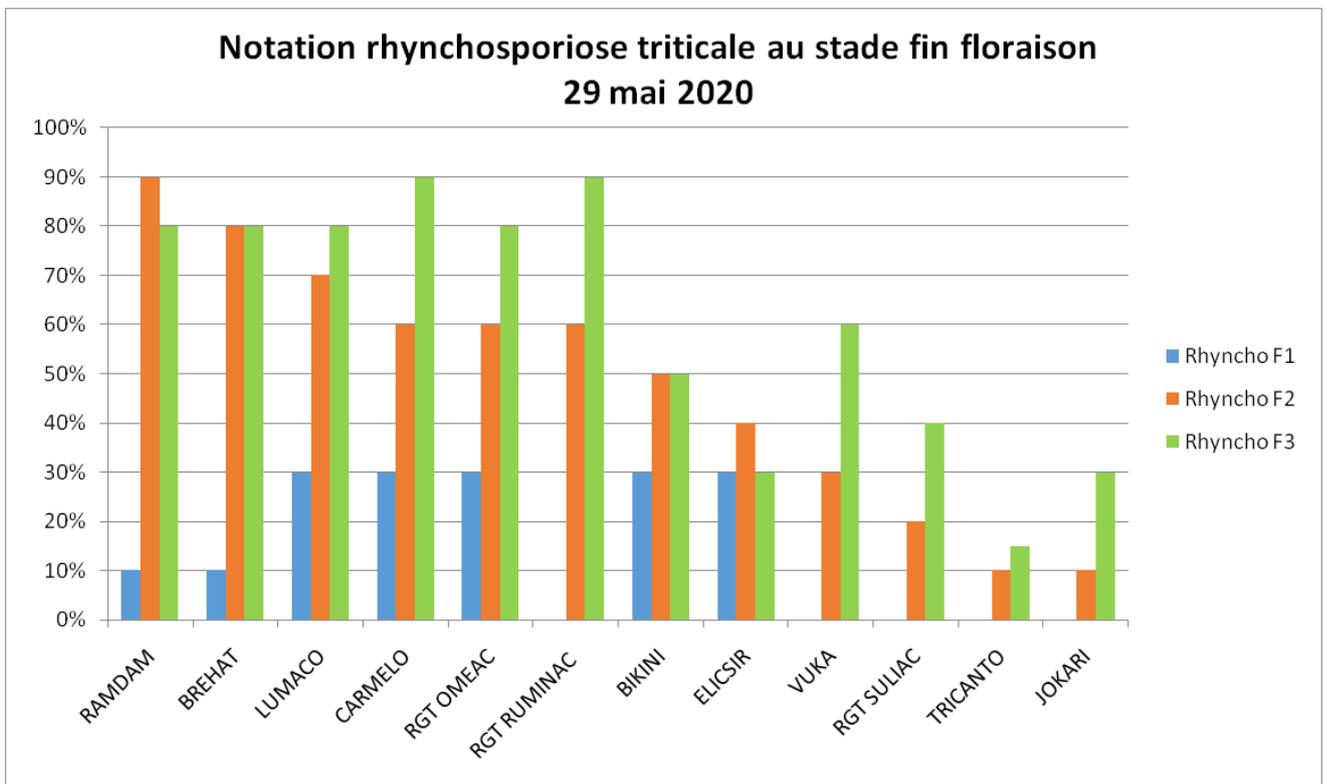
Pour le Poids spécifique (PS), cinq variétés émergent au dessus de 80 kg/hl : CHRISTOPH, AURELIUS, EMILIO, ENERGO et NEVIO.

**Blés répondant au critère de la meunerie dans cet essai : ENERGO, AURELIUS, ADESSO, CHRISTOPH, NEVIO et LG ARMSTRONG.**

**Graphique 6 : Notation septoriose blé au stade fin floraison**



**Graphique 7 : Notation rhynchosporiose tritcale au stade fin floraison**



Des notations maladies ont été effectuées à différents stades de culture sur les étages foliaires supérieures F1 (1<sup>er</sup> étage foliaire), F2 et F3. Les graphiques ci-dessous représentent l'état sanitaire des blés et triticales au stade fin floraison.

La nuisibilité moyenne des maladies dans cet essai était d'environ 9 q/ha. La principale maladie observée sur blé était la septoriose. CHRISTOPH, EMILIO, AURELIUS, EDDA, ACTIVUS et ADESSO étaient plus touchés en moyenne que les autres variétés, notamment sur le premier niveau d'étage foliaire. GRAVURE, ENERGO et LG ARMSTRONG sont les variétés qui ont le mieux résisté à la septoriose dans cet essai. C'est la première année que GRAVURE est expérimenté, plus de recul est nécessaire pour conclure sur son niveau de tolérance aux maladies.

La rouille jaune est apparue très tardivement à partir de fin floraison, l'impact a été assez limité dans l'ensemble. Cependant les blés productifs en paille comme ADESSO, EMILIO, ENERGO, AURELIUS et NEVIO étaient plus fréquemment touchés que les autres. Ces blés sont sélectionnés en Autriche où la pression rouille jaune est presque inexistante d'où leur plus grande sensibilité à cette maladie.

Les triticales ont été moins impactés que les blés par les maladies avec une nuisibilité moyenne de 6 q/ha. La rhynchosporiose est la maladie la plus courante sur triticales ces dernières années. LUMACO, CARMELO et RGT OMEAC étaient plus atteints que la moyenne tandis que RGT SULIAC, TRICANTO et JOKARI ont bien résisté. Les attaques de rouille jaune étaient inexistantes dans cet essai. Cependant dans le Cantal, quelques pustules de rouille jaune étaient présentes sur TRICANTO. Son niveau de sensibilité à la rouille jaune doit être surveillé.

#### **Variétés les plus sensibles aux maladies dans cet essai**

Blé : CHRISTOPH, ADESSO, EMILIO, AURELIUS (septoriose et rouille jaune)

Triticale : CARMELO, RGT OMEAC, LUMACO (rhynchosporiose)

#### **Variétés les plus tolérantes aux maladies dans cet essai**

Blé : GRAVURE et LG ARMSTRONG

Triticale : RGT SULIAC, TRICANTO et JOKARI

#### **Tableau de synthèse des variétés les plus performantes en fonction du critère étudié**

<b>Culture</b>	<b>Rendement grain</b>	<b>Rendement paille</b>	<b>Tolérance aux maladies</b>	<b>Débouché meunier</b>
<b>Blé</b>	RGT SACRAMENTO	ENERGO, EMILIO	LG ARMSTRONG, (GRAVURE)	ENERGO, ADESSO, (CHRISTOPH), (AURELIUS)
<b>Triticale</b>	RAMDAM, (RGT SULIAC), BIKINI	TRICANTO	JOKARI, (RGT SULIAC)	

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