

Essai variétés de blé en AB 2013-2014

Chez Gaël AVENEL, à Montmerrei

Le 19 septembre 2014

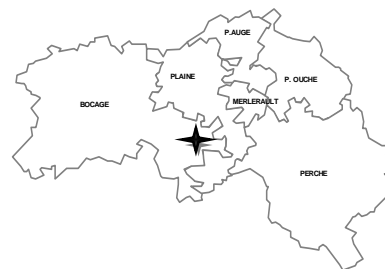
■■■ Objectif de l'essai

L'objectif de cet essai, réalisé dans le cadre du protocole ITAB – Institut Technique de l'AB - est de tester de nouvelles variétés et de pouvoir comparer les variétés entre elles pour repérer celles qui sont les plus adaptées aux conditions pédo-climatiques de l'Orne et aux exigences de l'AB (teneur en protéines / rendements, résistance aux maladies, couverture des sols...)

■■■ Informations sur l'essai

Renseignements généraux

Lieu : Montmerrei
Agriculteur : Gaël AVENEL
Coordinateur de l'essai : Amandine GUIMAS
Expérimentateur : Cécile PRIMOIS
Région naturelle : Plaine
Type de sol : Sablo limoneux
Précédent : Prairie permanente
Date de semis : 18/11/13
Densité de semis : 350 grains/m²
Nombre de bloc : 3
Date de récolte : 18/08/14



Caractéristiques de l'essai

Date	Interventions	Produits et quantité/ha (grains/m ² ; l, kg, g)
Début novembre	Labour	
Début novembre	Herse rotative	
Juste avant semis	Herse rotative	

Fertilisation : Aucune fertilisation
RSH 36 uN/ha au 10 février 2014, sur l'horizon 0-60

■■■ Modalités expérimentales – Résultats

Cet essai de 16 variétés a été réalisé en microparcelles de 18 m², avec 3 répétitions. Le rendement moyen obtenu sur l'essai correspond à la moyenne des rendements des essais ITAB de la zone Ouest de la France, alors que le taux moyen de protéines est plus élevé. Cet essai n'a pas pu être intégré à la synthèse ITAB, à cause de sa trop forte hétérogénéité (ETR = 4,5 et CV de 15 %).

Variétés	Caractéristiques			Notations en microparcelles						
	Qualité	Alternativité	Précocité à épiaison	Taux de levée (%)	Rendmt (qtx/ha)	Taux de protéines (%)	épis/m ²	Coef. de tallage	Hauteur de paille	Rouille jaune (mi-juin) sur F1
Skerzzo	BPS - VO	½ hiver à alternatif	½ précoce à tardif	72,7	35,5	12,2	267	1,05	84	5 à 10%
Energ	BAF - VO	hiver	½ précoce à précoce	71,0	33,4	11,2	258	1,04	105	5 %
Camedo	BAF	½ hiver	½ précoce	72,7	32,7	11,2	327	1,29	84	0 %
Lennox	BAF	printemps	½ précoce	69,3	32,3	10,7	306	1,26	80	< 5 %
Atlass	BP	½ hiver	½ précoce à tardif	83,1	32,3	10,6	336	1,16	78	0 %
Chevalier	BPS	hiver	½ précoce	69,3	31,2	11,6	300	1,24	77	0 %
Renan	BAF - VRM	très hiver	½ précoce à tardif	62,3	29,3	11,5	221	1,01	82	< 5 %
Renan+Skерzzo +Molinera				72,7	28,4	12,1			80	
Molinera	BAF	½ hiver	½ précoce	100,4	28,0	12,8	333	0,95	72	< 5 %
Ubicus	BAF	hiver	½ précoce	65,8	27,4	12,0	276	1,20	90	< 5 %
Renan+Skерzzo +Saturnus				65,8	27,3	12,0			79	
Angelus	BPS	hiver	½ précoce	62,3	26,8	11,4	258	1,18	94	5 %
Saturnus	BPS - VRM	hiver à ½ hiver	½ précoce à tardif	74,5	26,8	12,9	285	1,09	78	50 %
Lukullus	BAF	très hiver	½ tardif à ½ précoce	72,7	25,7	12,4	342	1,35	88	10 %
Wiwa				76,2	25,7	12,4	261	0,98	102	0 %
Rubisko	BPS	hiver à ½ hiver	½ précoce	74,5	24,8	11,3	303	1,16	84	0 %
Moyenne				72,8	29,2	11,8	291	1,14	85	ETR : 4.5q CV : 15.4 %

BAF : Blé Améliorant de Force
 BPS : Blé Panifiable Supérieur
 BP : Blé Panifiable

VRM : Variété Recommandée par la Meunerie Française
 VO : Variété en Observation par la Meunerie Française

■■■ Commentaires

Conditions d'expérimentation :

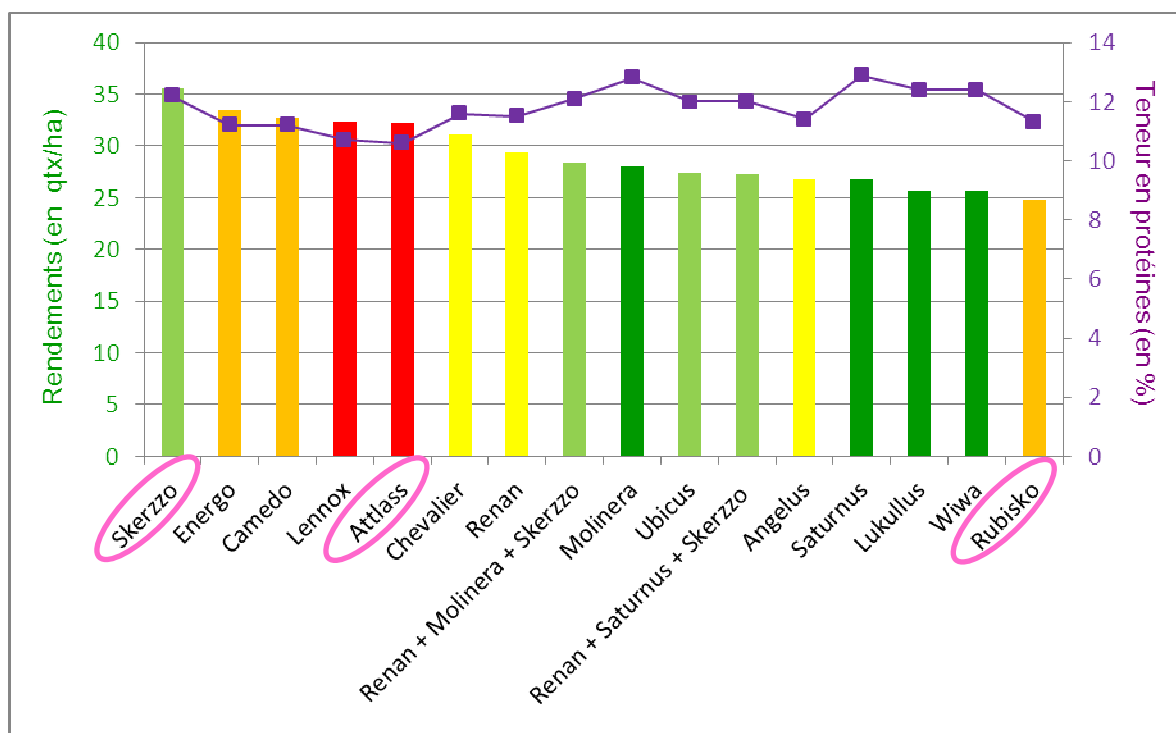
Le semis a été réalisé en conditions humides, après deux passages de herse rotative (reprise de labour + 2^{ème} passage réalisé suite au décalage de la date de semis). Malgré ces conditions médiocres, on constate une levée moyenne de 72,8 % sur l'essai (rappel : en 2012-13, l'essai comptait 57% de levée). Molinera présente le meilleur taux de levée, Renan et Angelus le moins bon.

Le printemps doux et pluvieux a favorisé fortement la présence de maladies fongiques, dont les 1^{ers} symptômes sont apparus dès mi-avril. Le salissement, favorisé par les conditions climatiques, a été bien géré sur l'essai et la récolte était propre.

Résultats de l'essai :

Les graphiques ci-dessous présentent les rendements et les taux de protéines obtenus pour les variétés testées.

Les variétés entourées en rose ont des résultats inhabituels : Rubisko et Atlass sont habituellement les variétés les plus productives, et Skerzso est plus productive cette année qu'à son habitude.

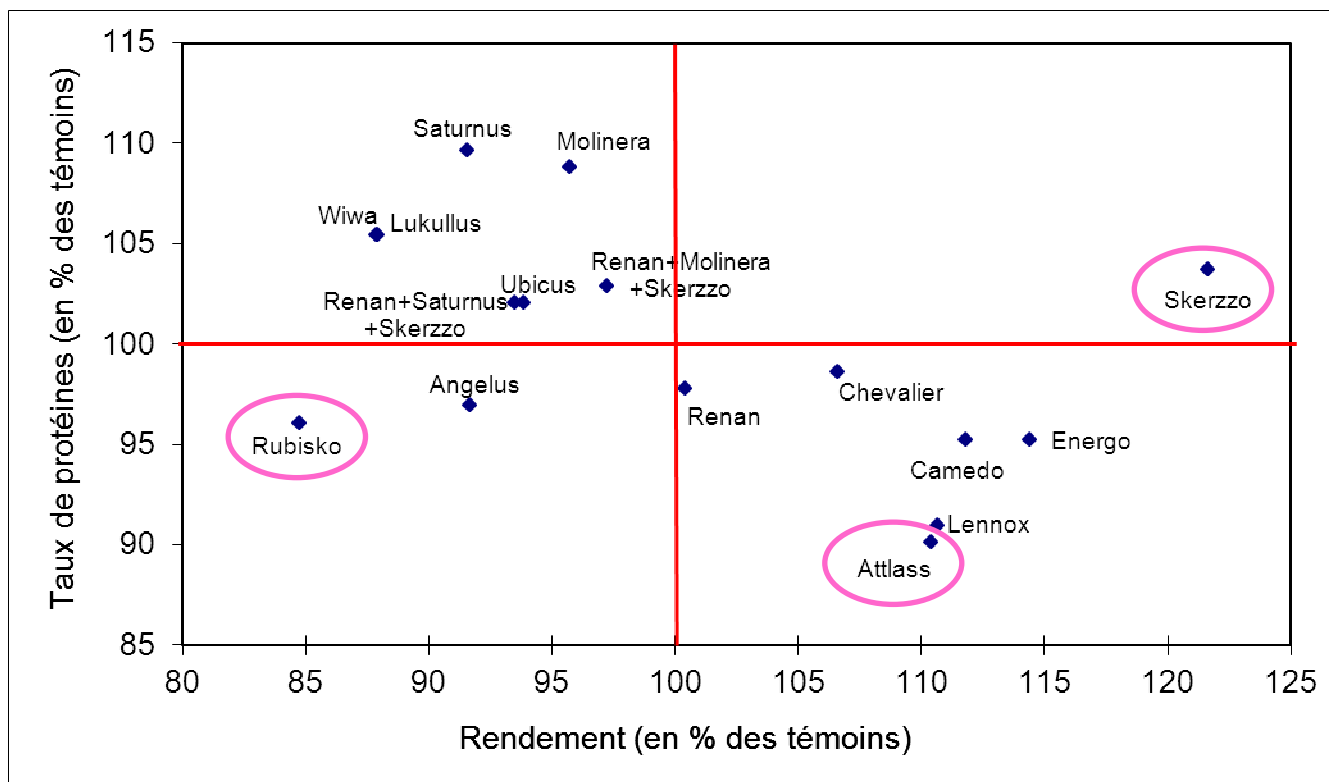


Légende : Forte teneur en protéines = **vert foncé**
Faible teneur en protéines = **rouge**

Moyennes de l'essai : 29,2 quintaux/ha et 11,8 % de protéines.

- Sensibilité à la rouille jaune +

Atlass	Lennox	Angelus	Skerzso	Lukullus	Saturnus
Chevalier	Molinera	Energo			
CH Camedo	Renan				
Rubisko	Ubicus				
Wiwa					



Moyennes de l'essai : 29,2 quintaux/ha et 11,8 % de protéines.

Les variétés productives :

Energо : testé pour la seconde année dans l'Orne, il affirme ses performances : il réalise près de 115% du rendement moyen de l'essai, et plus de 95% de la teneur moyenne de l'essai en protéines. Attention, Energо possède une teneur passable en protéine. A noter : une **bonne couverture** du sol, et des feuilles bien larges qui ferment bien le rang (note de couverture obtenue =8/10 où 10 = rang fermé), et quelques traces de rouille jaune en fin de cycle. Energо fait partie des variétés les plus **hautes sur pailles**, avec Wiwa.

CH Camedo : réalise 111 % du rendement moyen et 95% de la teneur moyenne en protéines. C'est une variété qui présentait une bonne vigueur sortie hiver, une couverture moyenne à montaison (5/10), des feuilles bien larges, de gros épis réguliers, et un **très bon comportement vis à vis des maladies** (quelques traces de rouille brune en toute fin de cycle, pas de rouille jaune).

Lennox : testé pour la seconde année dans l'Orne, il affirme ses performances en rendement en réalisant plus de 110% du rendement moyen de l'essai. En revanche, sa faible teneur en protéine ne permet pas de le passer en blé meunier (l'an passé, il avait pourtant obtenu des valeurs suffisantes pour la meunerie). Lennox est un **blé de printemps** : attention à son utilisation en cas d'hiver rigoureux. A noter : sa couverture correcte à montaison (note de couverture obtenue =6/10 où 10 = rang fermé) et sa **faible sensibilité à la rouille jaune** (<5 % sur F1).

Atlass : cette variété, **habituellement la plus productive** des essais blés ITAB, n'a pas exprimé pleinement son potentiel cette année. Sa faible teneur en protéines le décline une fois de plus en blé fourrager. Atlass possède un port dressé qui ne lui permet pas de couvrir bien le sol (note de couverture obtenue =1/10 où 10 = rang fermé). A noter : sa **très bonne résistance aux maladies**, même lorsqu'il se trouve à proximité d'une variété sensible.

Chevalier : variété qui se situe dans la moyenne de l'essai (106% du rendement moyen de l'essai et 98% de la teneur moyenne de l'essai en protéines). Attention, Chevalier est une variété qui présente de **bonnes qualités panifiables**, mais qui favorise parfois le rendement, au détriment de la protéine. Cette année, c'est une variété qui présentait une vigueur très médiocre sortie hiver, une mauvaise couverture à montaison (note de couverture obtenue =3/10 où 10 = rang fermé), des épis réguliers, et un **très bon comportement vis à vis des maladies** (présence faible de rouille brune en toute fin de cycle, pas de rouille jaune).

Celles qui décrochent :

Angelus : testé pour la 2^{ème} année, Angelus confirme sa position : il réalise 92% du rendement moyen de l'essai et 97% de la teneur moyenne de l'essai en protéines. Angelus est la variété qui a le moins bien levé avec Renan, (62,3% de levée), mais qui a compensé par un **tallage intéressant** (1,18). Très peu vigoureuse sortie hiver, c'est une variété qui présente des feuilles très larges et qui couvre relativement bien le sol (note de couverture : 6/10). La rouille jaune, apparue dès mi-avril, est restée tout au long du cycle sans s'étendre (5% des F1 touchée en fin de cycle). A noter : sa **grande hauteur de paille** (94 cm).

→ Variété moins intéressante qu'Ubicus, et plus sensible à la rouille

Rubisko : **habituellement présente parmi les variétés productives** (derrière Atlass), Rubisko n'a pas exprimé pleinement son potentiel cette année : il ne réalise que 85% du rendement moyen de l'essai, ce qui est exceptionnellement bas, et non représentatif de cette variété. Son rendement étant faible, sa teneur en protéine permet cette année de le classer en blé meunier (ce qui n'est souvent pas le cas). Rubisko présentait une bonne levée, une faible couverture (3/10) et un **bon comportement vis à vis des maladies** (quelques traces de rouille jaune début juin, qui ont disparu par la suite).

Les variétés à compromis "rendement - protéines":

Skerzzo : cette année, Skerzzo se démarque nettement et réalise le meilleur compromis rendement/protéines (120% du rendement moyen de l'essai et 103% de la teneur moyenne de l'essai en protéines) dans l'essai ornaïs. **Ses performances ne sont habituellement pas aussi bonnes côté rendement**. Skerzzo présentait la meilleure vigueur de l'essai sortie hiver. La rouille jaune est apparue mi-mai et est restée présente jusqu'à la fin de son cycle, en recouvrant 5 à 10% des F1. A noter : une faible couverture tout au long de son cycle (note de couverture obtenue =3/10).

Renan : variété à **bon compromis rendement-protéines**, elle se situe une fois de plus dans la moyenne de l'essai (100% du rendement moyen de l'essai et 98% de la teneur moyenne de l'essai en protéines). Renan présentait cette année le taux de levée le plus faible de l'essai, avec Angelus. Peu vigoureux sortie hiver, il a présenté très tôt des traces de rouille jaune (dès mi-avril), qui ne se sont pas propagées pour autant (présence < 5% sur F1 en fin de cycle). Renan présentait une **bonne couverture** à montaison (note de couverture obtenue =8/10 où 10 = rang fermé), mais le nombre d'épis/m² le plus faible de l'essai. Cette variété très hiver a peut-être été pénalisée par l'hiver doux.

Les mélanges :

Mélanger plusieurs variétés de blé permet de jouer sur la complémentarité des variétés (leur résistance à la maladie, leur couverture, leur potentiel de résultats en rendements et en protéines...). Dans cet essai, deux mélanges ont été réalisés à base de Skerzzo et de Renan, qui sont deux variétés classées dans les bons compromis rendement/protéines, auquel on a ajouté une 3^{ème} variété de BAF afin d'apporter un peu plus de protéines au mélange. Dans chacun des mélanges, chaque variété possède le même nombre de grain (115 grains/m²).

Ce que l'on peut constater :

- le mélange à base de Molinera est plus riche en protéines, et présente un meilleur rendement que celui à base de Saturnus (variété très touché par la rouille jaune)
- les 2 mélanges présentaient de **bonnes couvertures** à montaison (6/10 avec Saturnus, 7/10 avec Molinera)

- les résultats obtenus pour les mélanges sont inférieurs à la moyenne de chacune des variétés mis en mélange (surtout sur le facteur rendement).

Ubcus : testée pour la 1^{ère} année dans l'Orne, Ubcus, réalise 94% du rendement moyen de l'essai et 102% de la teneur moyenne de l'essai en protéines. Ubcus n'a pas très bien levé (65,8% de levée), mais a compensé par un **tallage intéressant** (1,20). Très peu vigoureuse sortie hiver, c'est une variété qui **couvre relativement bien le sol** (6/10). A noter : sa hauteur (90 cm) et sa **faible sensibilité aux maladies** (5% des F1 touchées par la rouille jaune).

Lukullus et Wiwa : ces deux variétés réalisent près de 88% du rendement moyen de l'essai et 105% de la teneur moyenne de l'essai en protéines. Ces deux variétés font partie des quatre variétés les plus riches en protéines de l'essai, mais présentent des rendements décevants.

Lukullus présentait une vigueur très moyenne sortie hiver, et a été très vite touché par la rouille jaune (dès mi-avril), maladie qui s'est propagée sur 10% de l'ensemble des F1. Lukullus est la **2^{ème} variété la plus touchée par la rouille jaune de l'essai**, après Saturnus. Lukullus présentait une couverture très médiocre à montaison (1/10, comme Atlass). A noter : son bon coefficient de tallage (1,35, le meilleur de l'essai).

Wiwa présentait une vigueur moyenne sortie hiver, et a été très vite touché par la rouille jaune (dès mi-avril), maladie qui a totalement disparu par la suite. Avec ses feuilles larges, Wiwa présentait une **bonne couverture** à montaison (7/10) et une bonne vigueur en fin de cycle. A noter : Wiwa est une variété **très haute sur paille** (102 cm). Attention : **bon comportement vis à vis de la rouille** mais présence d'ergot observé juste avant récolte sur cette variété !

Les variétés à protéines :

Saturnus : connue pour ses très bonnes teneurs en protéines, et sa sensibilité à la rouille jaune, Saturnus est cette année conforme à sa réputation ! C'est la variété la plus malade de l'essai, et celle qui présente le meilleur taux de protéines. Sortie hiver, Saturnus présentait une vigueur très médiocre (1/10), qui a perduré tout au long de son cycle. Touchée par la rouille jaune dès mi-mai, c'est la variété qui a le plus souffert de cette maladie (50% des F1 touchées en fin de cycle !!). Malgré cela, Saturnus réalise plus de 91% du rendement moyen. A noter : sa faible hauteur sur paille : 78 cm.

Molinera : situé en seconde position de par sa teneur en protéines, Molinera réalise près de 96% du rendement moyen de l'essai. Molinera présentait la meilleure levée de l'essai et une très bonne vigueur sortie hiver (8/10). Ses feuilles très larges contribuent à en faire une **variété bien couvrante (8/10)**. La rouille jaune est apparue en toute fin de cycle sur cette variété (< 5% des F1 touchées). A noter : sa petite taille : 72 cm.

Amandine GUIMAS

Conseillère en Agriculture Biologique

Chambre d'Agriculture de l'Orne

02 33 31 49 92

amandine.guimas@orne.chambagri.fr

Essais réalisés avec le soutien financier de :

