



COMPARAISON DE VARIETES DE CEREALES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Synthèse des essais 2013

BLE TENDRE D'HIVER

VERSION DU
20 décembre 2013



Essais du réseau AB (multipartenaire) - Synthèse réalisée par l'ITAB avec l'appui d'ARVALIS - Institut du végétal
L'ITAB bénéficie de l'appui financier du CAS DAR

Tous nos remerciements aux expérimentateurs du réseau pour la fourniture des données, ainsi qu'aux agriculteurs qui ont accueilli les essais.

Variétés de blé tendre, récolte 2013

Le réseau de criblage variétal

L'ITAB anime depuis une dizaine d'années le réseau de criblage variétal en céréales biologiques au niveau national. Les essais de comparaison de variétés de céréales, blé tendre en tête, sont menés par de multiples partenaires, en conditions AB, dans la très grande majorité des cas chez des agriculteurs certifiés en AB.

Des troncs communs sont définis annuellement, ce qui permet le regroupement des résultats et leur analyse par grandes zones géographiques (sachant que les essais limitrophes entre deux zones peuvent être pris en compte dans l'une et l'autre pour les synthèses) :

- **Zone « nord »** : nord de la France, depuis la Haute-Normandie et le nord du bassin parisien, jusqu'à la région Nord-Pas de Calais, en y ajoutant les essais wallons de nos voisins belges.
- **Zone « nord-est »** : nord-est de la France, de l'Alsace à Champagne-Ardenne en passant par la Lorraine. Les résultats de ces deux zones, proches, sont associés.
- **Zone « ouest »** : zone du quart nord-ouest de la France sous influence océanique, soit en gros les haute et basse Normandie, la Bretagne, les Pays de la Loire, le Poitou.
- **Zone « BP-Centre »** (BP = bassin parisien) : une large bande horizontale comprise entre l'est du Poitou et des Pays de la Loire d'une part, la Franche-Comté d'autre part, en passant par le sud du bassin parisien et la Bourgogne.
- **Zone « sud »** : moitié sud de la France. Les essais sont principalement situés en Midi-Pyrénées et Aquitaine dans le sud-ouest, dans la Drôme dans le sud-est.

Le regroupement des résultats et leur synthèse sont réalisés en collaboration par l'ITAB et ARVALIS - Institut du végétal.

Les résultats de l'année 2012/2013 sont présentés dans ce document.

Ils ont pour objectif l'évaluation de variétés, pour apprécier leur comportement agronomique, en multi-local, en agriculture biologique. Celles-ci ont pu être sélectionnées à la base pour l'agriculture conventionnelle ou l'agriculture biologique, elles peuvent être françaises ou étrangères. **Le principe est de tester de nouvelles variétés qui, a priori, pourraient être intéressantes en AB dans les conditions françaises. Il ne s'agit pas d'un réseau de préconisation variétale.**

Des essais complémentaires comprenant des variétés recommandées par les acteurs locaux de l'AB sont souvent mis en place en plus des essais du réseau de criblage. A minima des recommandations sont formulées, le plus souvent à l'échelle régionale.

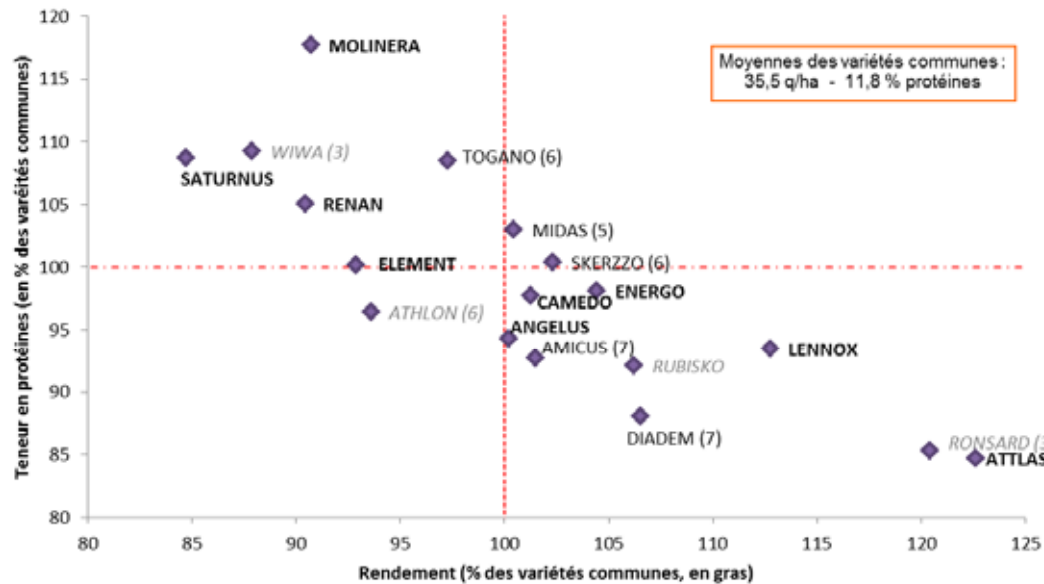
Autrement dit, ce n'est pas parce qu'une variété n'est pas évaluée cette année dans le réseau qu'elle n'est pas intéressante pour l'AB.

A noter que des fiches variétales sont disponibles sur le site de l'ITAB, décrivant le comportement agronomique, voire technologique de variétés qui ont été présentes plusieurs années de suite dans le réseau : <http://www.itab.asso.fr/itab/varietes-bles.php>

EN RESUME

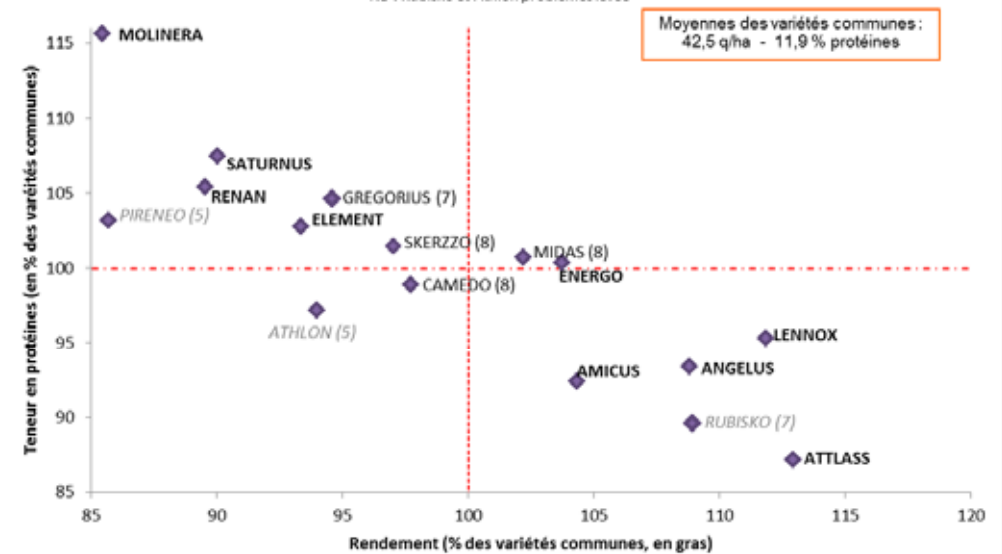
Variétés de blé tendre - Récolte 2013, zone OUEST

8 essais regroupés (22, 35x2, 72, 85, 37, 61, 27). Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété.
Variétés en commun en gras. En italique : à considérer avec précaution (peu d'essai ou problèmes)



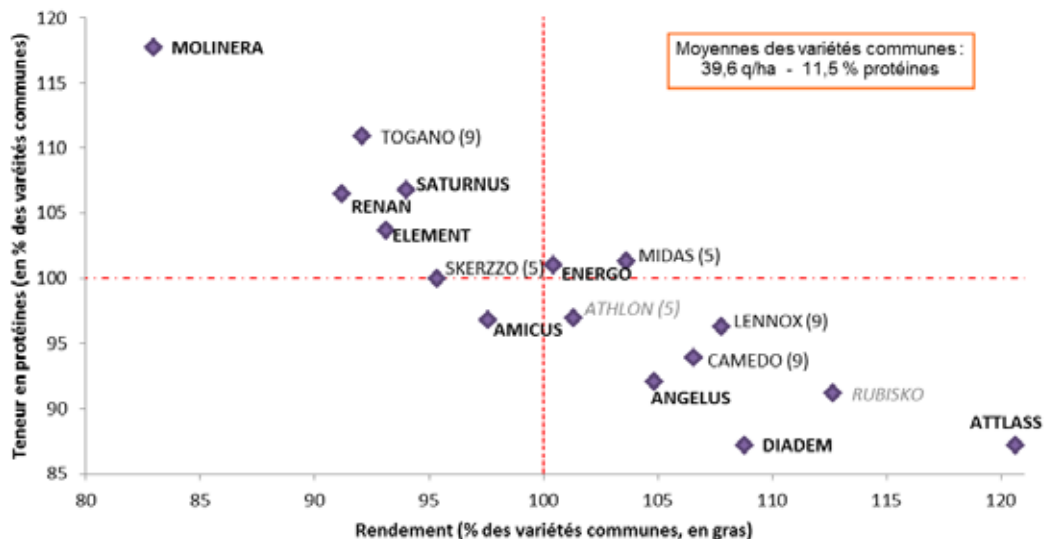
Variétés de blé tendre - Récolte 2013, zone Nord-Est

9 essais regroupés (27, 80, 62, 51, 08, Wallonie, 55, 54, 67)
Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété. Variétés communes en gras.
NB : Rubisko et Athlon problèmes levée



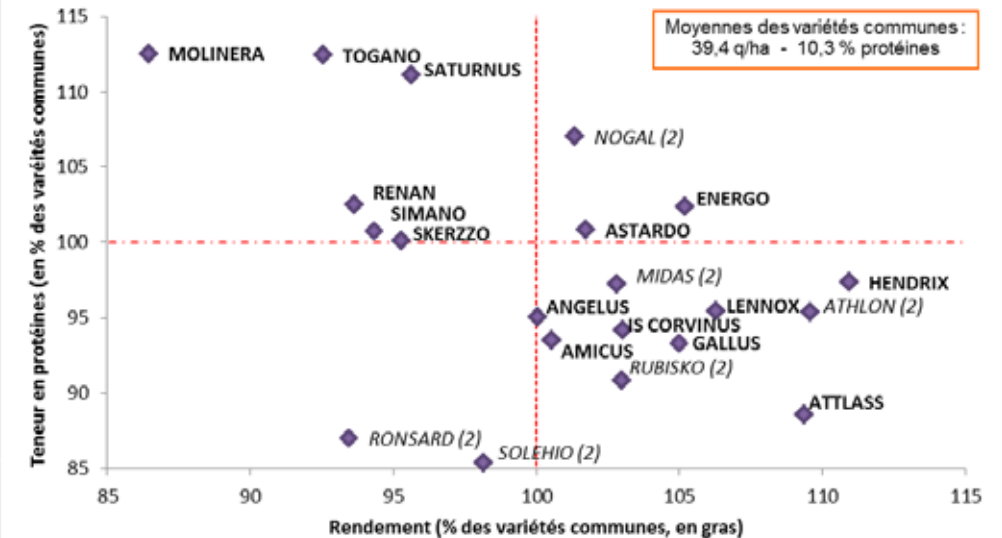
Variétés de blé tendre - Récolte 2013, zone CENTRE

10 essais regroupés (37, 41, 18, 45, 91, 89, 21x2, 39, 63). Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété. Variétés communes en gras.
En italique gris : à considérer avec précaution (problème levée)



Variétés de blé tendre - Récolte 2013, zone SUD

3 essais regroupés. (26, 81, 32)
Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété. Variétés communes en gras.
(NB : Athlon Rubisko attention problèmes levée)



RESULTATS ZONE SUD

Essais regroupés

Sud	Variétés manquantes			Hors tronc commun		Salissement	Salissement
Structure	CREAB MP	Arvalis	Arvalis	Arvalis-CA05-Alpesud	Arvalis	Arvalis - CA 47	CA 17
Dpt	32	81	26	05	11	47	17
Commune	Auch	Salvagnac	Montmeyran	Lagrand	Alzonne	Pujols	Le Thou
Date semis	09/11/2012	08/11/2012	19/11/2012	25/10/2012	16/11/2012	30/10/2012	16/11/2012
Date récolte	19/07/2013	23/07/2013	24/07/2013	01/08/2013	?	18/07/2013	05/08/2013
Type sol	Argilo-calcaire	Terrefort profond	Alluvions limono-sableuses prof.	Argile limono-sableux	Argile limoneuse	Boulbènes colorées	groie superficielle
Précédent N-1	soja	lentille	soja		?	féverole	pois
Précédent N-2	blé		maïs grain		Blé tendre	luzerne	?
Fertilisation 1	1310 kg 11/6/0 mars	Orgaplume 80 u mars	81 u fév (3 talles)	600 kg 9/4/0 mars		Plume broyée 900 kg/ha mars	non
Fertilisation 2							
Facteur limitant 1	Lessivage N (pluies)	salissement et lessivage			folle avoine	Très fort salissement (vulpin, folle avoine)	forts excès eau (argile), vulpin
Facteur limitant 2	T°C faibles	septoria tritici			fusariose		
ETR	2,8 (hors pb levée)	3,7	2,3	4,2	2,6	(2 blocs récoltés)	2,8
Rdt moyen (q/ha)	28,8	44,6	44,2	52,5	22,2	26,9	20,8
TP moyenne (%)	10,3	11,3	9	11,1	10	11,6	8,8

Essais regroupés : 32, 81, 26.

Pujols (47) : 2 blocs seulement, très fort salissement.

Auch (32) : 6 variétés manquantes car levée très mauvaise (arrezo, athlon, midas, ronsard, rubisko, solehio), résultats bas.

Lagrand (05) : manque de variétés communes.

Alzonne (11) : peu de différences entre variétés, folle avoine. Manque de variétés communes.

Rendement et teneurs en protéines (brut)

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013. SUD

En gris italique :

Pb levée

Rendement en q/ha

pour info (valeurs non regroupées)

	32	26	47	81	11	05	Moyenne 32-26-81	Nb sites
	Auch	Montmeyran	Pujols	Salvagnac	Alzonne	Lagrand		
ASTARDO	33,4	42,7	23,7	42,7	22,6		39,6	3
SATURNUS	28,1	40,6	24,5	44,5	24,0		37,8	3
HENDRIX	34,7	47,6	29,9	48,0	22,8	45,1	43,5	3
RENAN	30,0	39,7	24,7	40,0	21,2		36,6	3
MOLINERA	25,2	37,9	24,9	39,4	20,1		34,2	3
IS CORVINUS	29,3	48,0	28,6	45,2			40,8	3
SKERZZO	27,7	42,5	26,8	42,8		51,3	37,7	3
ANGELUS	29,6	45,1	23,8	43,7			39,5	3
ATTLASS	30,1	48,9	29,9	51,5			43,5	3
LENNOX	31,8	49,4	22,7	44,4			41,9	3
AMICUS	25,5	49,5	27,0	46,0			40,4	3
TOGANO	28,3	40,9	25,5	39,9		55,4	36,4	3
GALLUS	28,4	48,8	30,8	48,3			41,9	3
SIMANO	28,9	43,1	33,6	39,1			37,0	3
ENERGO	33,6	44,4	30,7	45,3		61,5	41,1	3
NOGAL	(15,7)*	42,2	30,8	47,6	15,2	45,7		2
SOLEHIO		47,0	26,8	40,1	24,2	54,0		2
ATHLON		47,2	28,1	50,0	25,3			2
RUBISKO		44,2	23,3	47,1	22,4	52,9		2
RONCARD		41,3	25,0	41,6				2
MIDAS		41,8	24,6	49,3				2
MOL-AST					24,6			
Moyenne TC	29,6	44,6	27,2	44,1	22,1	53,3	39,4	
		*oiseaux (préc.)					34,2	Mini
Moyenne	29,6	44,4	26,9	44,6	22,2	52,2	39,4	Moyenne
							43,5	Maxi

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013. SUD.

Teneur en protéines

	32	26	47	81	11	05	Moyenne 32-26-81	Nb sites
	Auch	Montmeyran	Pujols	Salvagnac	Alzonne	Lagrand		
ASTARDO	9,8	9,6	11,4	11,6	10,0		10,3	3
SATURNUS	11,1	10,2	12,4	13,0	10,4		11,4	3
HENDRIX	9,9	8,8	11,6	11,3	9,8	11,2	10,0	3
RENAN	10,2	9,6	13,0	11,8	10,6		10,5	3
MOLINERA	11,7	10,4	13,9	12,6	10,9		11,5	3
IS CORVINUS	9,8	8,7	10,6	10,5			9,7	3
SKERZZO	9,9	9,2	11,3	11,8		10,8	10,3	3
ANGELUS	9,9	8,6	11,6	10,9			9,8	3
ATTLASS	9,2	7,7	11,3	10,5			9,1	3
LENNOX	9,6	8,8	12,0	11,1			9,8	3
AMICUS	10,1	8,3	10,8	10,5			9,6	3
TOGANO	11,2	10,4	12,9	13,1		11,8	11,6	3
GALLUS	9,6	8,2	11,5	11,1			9,6	3
SIMANO	10,5	9,1	11,8	11,6			10,4	3
ENERGO	10,2	9,3	11,2	12,1		10,6	10,5	3
NOGAL	11,5	10,0	10,6	11,4	9,5	10,8		2
SOLEHIO		7,7	10,3	10,0	8,9	10,7		2
ATHLON		8,3	11,2	11,5	9,9			2
RUBISKO		8,4	11,6	10,4	9,1	11,7		2
RONCARD		7,9	11,0	10,2				2
MIDAS		9,2	11,0	10,9				2
MOL-AST					10,4			
Moyenne TC	10,2	9,1	11,8	11,5	10,3	11,1	10,3	
							9,1	Mini
Moyenne	10,3	9,0	11,6	11,3	10,0		10,3	Moyenne
							11,6	Maxi

Rendement (en % des variétés communes)

> 110 > 105 < 95 < 90

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013. SUD.

Rendement en % des variétés communes

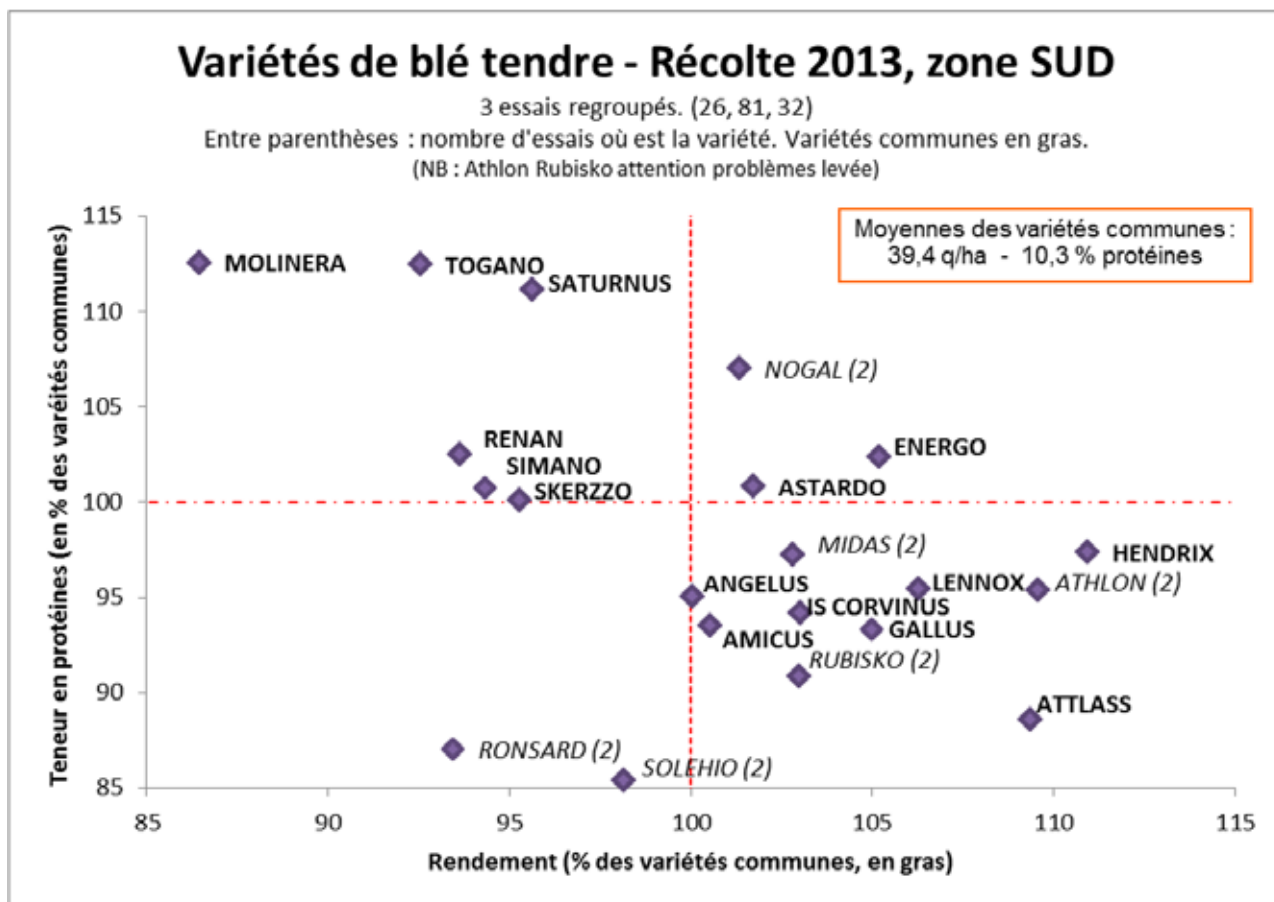
	32	26	47	81	Moyenne 32-26-81	Mini	Max	Ecart-type
	Auch	Montmeyran	Pujols	Salvagnac				
ASTARDO	113	96	87	97	102	96	113	7,2
SATURNUS	95	91	90	101	96	91	101	3,6
HENDRIX	117	107	110	109	111	107	117	4,1
RENAN	101	89	91	91	94	89	101	5,0
MOLINERA	85	85	92	89	86	85	89	1,9
IS CORVINUS	99	108	105	103	103	99	108	3,0
SKERZZO	93	95	99	97	95	93	97	1,3
ANGELUS	100	101	88	99	100	99	101	0,7
ATTLASS	101	110	110	117	109	101	117	5,3
LENNOX	107	111	84	101	106	101	111	3,6
AMICUS	86	111	99	105	101	86	111	9,6
TOGANO	95	92	94	91	93	91	95	1,9
GALLUS	96	109	113	110	105	96	110	6,1
SIMANO	98	97	124	89	94	89	98	3,8
ENERGO	113	100	113	103	105	100	113	5,4
NOGAL		95	113	108	101	95	108	6,8
SOLEHIO		105	99	91	98	91	105	7,1
ATHLON		106	104	113	110	106	113	3,9
RUBISKO		99	86	107	103	99	107	3,9
RONCARD		93	92	94	93	93	94	0,9
MIDAS		94	90	112	103	94	112	9,1

Stabilité du rendement

SUD

Qualités	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
		Q/ha	% MG.	25	39	45
	ATTLASS	43,5	110			
	HENDRIX	43,4	110			
	LENNOX	41,9	106			
	GALLUS	41,9	106			
	ENERGO	41,1	104			
	IS CORVINUS	40,8	103			
	AMICUS	40,4	102			
	ASTARDO	39,6	100			
	ANGELUS	39,5	100			
	SATURNUS	37,8	96			
	SKERZZO	37,7	95			
	SIMANO	37,0	94			
	RENAN	36,6	93			
	TOGANO	36,4	92			
	MOLINERA	34,3	87			
	Moy. Générale	39,4		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
	ETR	2,5		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
	Nombre d'essais	3				

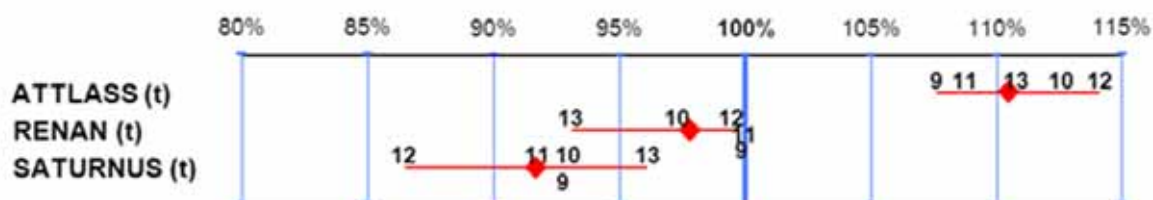
Graphiques rendement x teneurs en protéines



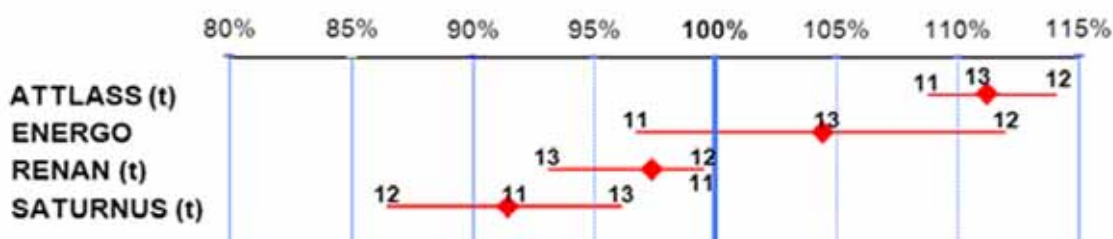
Résultats pluriannuels (rendement)

Région Sud

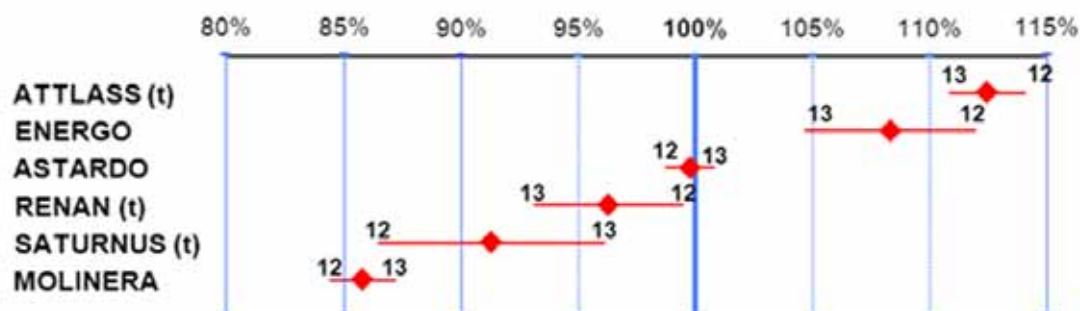
■ Variétés présentes 5 ans



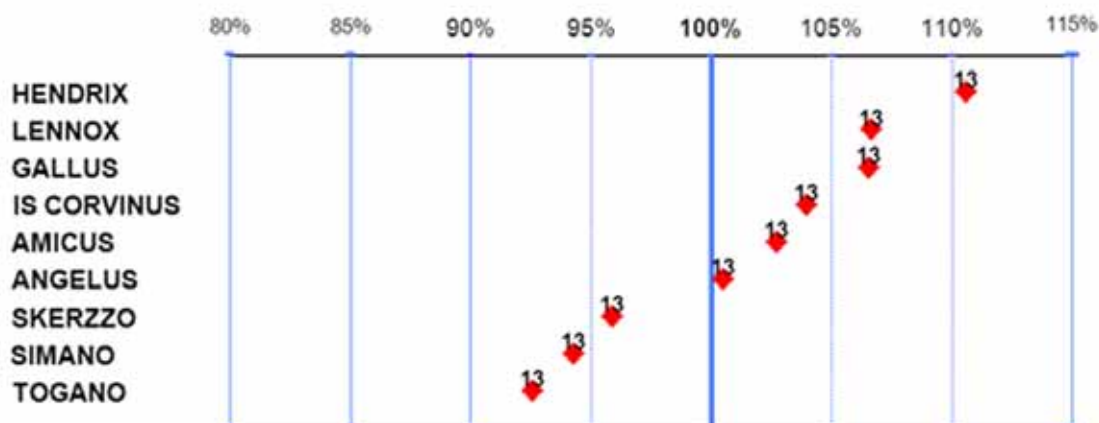
Variétés présentes 3 ans



Variétés présentes 2 ans



■ Les nouveautés



RESULTATS ZONE OUEST

Essais regroupés

OUEST

Structure	CA Bretagne	CA Bretagne	INRA	CA 61
Dpt	22	35	35	61
Commune	Hénansal	Vendel	Rennes	La Perrière
Date semis	05/11/2012	08/11/2012	08/11/2012	29/10/2012
Date récolte	13/08/2013	04/08/2013	02/08/2013	16/08/2013
Type sol	Sol limono-sableux	Sol limono-sableux	Limons battants	Limons battants
Précédent N-1	Féverole	maïs	Prairie 3 ans (dom. Luzerne)	Prairie 2 ans
Précédent N-2	Blé	Prairie temp.		
Fertilisation 1	Non	non	non	non
Fertilisation 2	RSH 58 u	RSH 29,6 u	RSH 59 u	
Facteur limitant 1	minéralisation,	minéralisation,	Enherbement	Levée difficile, lessivage, salissement
Facteur limitant 2	manque luminosité	manque luminosité	Azote	
ETR	4,1	4,6	3,8 (1 rep supprimée)	1,5
Rdt moyen (q/ha)	37,2	37,7	42,3	19,8
TP moyenne (%)	11,9	10	9,7	12,7

OUEST

commun ZONE NORD

Structure	CRA PL - CA 72	CA 85	GRAB HN	CRA PL - CA 49
Dpt	72	85	27	49
Commune	St Mars sous B.	Ste Hermine	Dame-Marie	Thorigné
Date semis	14/11/2012	30/10/2012	30/10/2012	
Date récolte	08/08/2013	22/07/2013	02/08/2013	
Type sol	limono-argilo-sableux	Limons argileux	limon sablo-argileux	
Précédent N-1	Maïs	haricots verts	luzerne 3 ans	
Précédent N-2	Blé tendre			
Fertilisation 1	aucune	Fientes volailles et	non	
Fertilisation 2		eaux lagune (mars)		
Facteur limitant 1	Manque N	Précipitations	zone humide	Perte à la levée
Facteur limitant 2	Pluviométrie	Repousse trèfle	terres légères	Salissement
ETR	1,4	2,4	4,1	non récolté
Rdt moyen (q/ha)	25,9	61,3	27,8	
TP moyenne (%)	12	11,7	11,3	

Rendement et teneurs en protéines (brut)

Zone ouest

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

En gris italique :

Pb levée RJ signalée

Rendement en q/ha

pour info (valeurs non regroupées)

	27	22	35	35	72	85	37	61		
	Dame-marié	Hénansal	Vendel	Rennes	St Mars	Ste-Hermin	Reugny	La Perrière	Moyenne	Nb sites
ATTLASS	31,3	43,6	45,7	54,8	30,9	76,8	39,0	26,8	43,6	8
ANGELUS	27,4	36,2	41,9	44,5	27,4	55,6	33,0	18,0	35,5	8
CAMEDO	27,7	36,7	39,5	42,6	29,1	56,8	33,4	19,6	35,7	8
RENAN	28,2	33,8	35,2	38,3	23,0	53,8	28,2	16,6	32,1	8
MOLINERA	24,6	37,7	31,6	36,9	25,1	59,0	24,9	19,1	32,3	8
SATURNUS	23,9	30,4	31,6	30,0	23,9	55,8	27,2	17,6	30,0	8
LENNOX	32,0	44,2	42,8	49,6	28,9	69,4	31,3	23,2	40,2	8
ENERGO	29,9	41,5	36,0	42,6	27,5	60,9	32,4	22,8	36,7	8
ELEMENT	27,4	33,0	35,2	39,7	24,2	58,9	31,2	16,4	33,2	8
RUBISKO	32,6	40,6	41,5	41,3	22,7	72,1	39,0	17,6		8
AMICUS	29,3	38,1	36,9	41,8	26,0	63,9	33,3	19,9		7
DIADEM	30,3	43,2	35,6	46,0	27,9	63,9	34,1	21,2		7
SKERZZO	24,7	38,9	39,1	44,9	26,0	69,7	31,1	20,8		6
ATHLON	26,5	41,3	33,4	37,2			30,0	16,7		6
TOGANO	26,5	38,3	36,8	39,9	26,9	60,1	29,2	19,1		6
MIDAS	28,8			43,0	23,3	60,6	34,3			5
WIWA			29,1	40,0	24,3					3
RONCARD	33,3			52,9			36,4			3
Moyenne TC	28,0	37,5	37,7	42,1	26,6	60,8	31,2	20,0	35,5	
									30,0	Mini
Moyenne	28,5	38,5	37,0	42,6	26,1	62,5	32,2	19,7	35,5	Moyenne
									43,6	Maxi

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

Teneur en protéines

	27	22	35	35	72	85	37	61		
	Dame-marié	Hénansal	Vendel	Rennes	St Mars	Ste-Hermin	Reugny	La Perrière	Moyenne	Nb sites
ATTLASS	10,0	9,2	8,8	8,2	10,2	10,2	12,6	11,1	10,0	8
ANGELUS	10,7	11,3	9,3	8,8	11,1	11,6	14,4	12,4	11,2	8
CAMEDO	11,2	12,2	10,0	9,3	11,1	11,6	15,2	12,3	11,6	8
RENAN	11,2	11,7	10,7	10,9	13,4	12,3	15,9	13,2	12,4	8
MOLINERA	13,5	14,7	12,4	11,6	13,4	13,5	16,5	15,7	13,9	8
SATURNUS	12,8	14,0	11,0	10,6	12,9	12,2	15,8	13,6	12,9	8
LENNOX	10,8	11,5	9,3	8,3	11,1	11,6	13,9	12,2	11,1	8
ENERGO	11,1	12,2	10,3	9,3	11,7	11,4	14,7	12,3	11,6	8
ELEMENT	11,4	11,8	10,1	9,7	12,2	11,5	15,7	12,7	11,9	8
RUBISKO	10,3	11,1	8,9	9,6	11,6	10,6	12,6	12,4		8
AMICUS	10,5		9,3	8,8	11,3	10,5	13,9	12,6		7
DIADEM		10,9	8,2	8,7	10,4	10,6	13,6	11,2		7
SKERZZO	12,1			9,4	12,8	11,3	13,7	13,4		6
ATHLON	11,1	11,6	9,5	9,8			13,9	12,5		6
TOGANO	12,7	12,3		10,1	12,7	13,8	16,3			6
MIDAS	11,7			10,3	12,8	11,5	14,9			5
WIWA			11,0	10,8	12,9					3
RONCARD	9,9			8,2			12,6			3
Moyenne TC	11,4	12,1	10,2	9,6	11,9	11,8	15,0	12,8	11,8	
									10,0	Mini
Moyenne	11,3	11,9	9,9	9,6	12,0	11,6	14,5	12,7	11,8	Moyenne
									13,9	Maxi

Rendement (en % des variétés communes)

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

> 110 > 105 < 95 < 90

Rendement en % des variétés communes

	27	22	35	35	72	85	37	61	Moyenne	Ecart-type
	Dame-marié	Hénansal	Vendel	Rennes	St Mars	Ste-Hermin	Reugny	La Perrière		
ATTLASS	112	117	121	130	116	126	125	134	123	6,3
ANGELUS	98	97	111	106	103	92	106	90	100	6,2
CAMEDO	99	98	105	101	109	94	107	98	101	4,3
RENAN	101	90	93	91	86	88	91	83	90	3,4
MOLINERA	88	101	84	88	94	97	80	95	91	6,0
SATURNUS	85	81	84	71	90	92	87	88	85	4,5
LENNOX	114	118	113	118	108	114	100	116	113	4,2
ENERGO	107	111	95	101	103	100	104	114	104	4,6
ELEMENT	98	88	93	94	91	97	100	82	93	4,5
RUBSKO	116	108	110	98	85	119	125	88	106	11,8
AMICUS	105	102	98	99	98	105	107	99	102	3,0
DIADEM	108	115	94	109	105	105	109	106	107	4,0
SKERZZO	88	104	104	107	98	115	100	104	102	5,3
ATHLON	95	110	89	88			96	83	94	6,8
TOGANO	95	102	98	95	101	99	94	95	97	2,6
MIDAS	103			102	88	100	110		100	5,4
WIWA			77	95	91				88	7,1
RONCARD	119			126			117		120	3,4

Stabilité du rendement

Zone Ouest

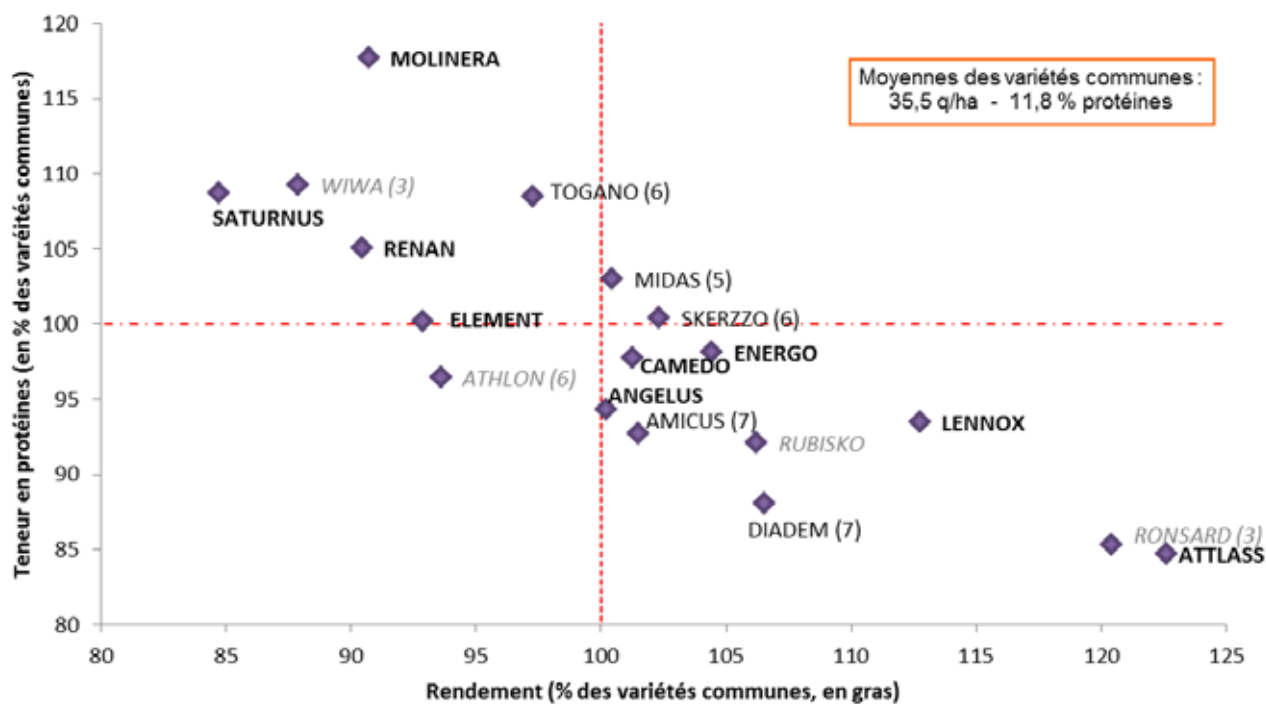
Qualités	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
		Q/ha	% MG.	25	36	45
	ATTLASS	43,6	122			
	LENNOX	40,2	112			
	DIADEM	37,8	106			
	SKERZZO	36,9	103			
	ENERGO	36,7	103			
	AMICUS	36,1	101			
	CH CAMEDO	35,7	100			
	ANGELUS	35,5	99			
	TOGANO	34,6	97			
	ELEMENT	33,2	93			
	MOLINERA	32,3	90			
	RENAN	32,1	90			
	SATURNUS	30,0	84			
	Moy. Générale	35,8				
	ETR	2,6				
	Nombre d'essais	8				

Le trait vertical représente la moyenne générale.
La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.

Variétés de blé tendre - Récolte 2013, zone OUEST

8 essais regroupés (22, 35x2, 72, 85, 37, 61, 27). Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété.

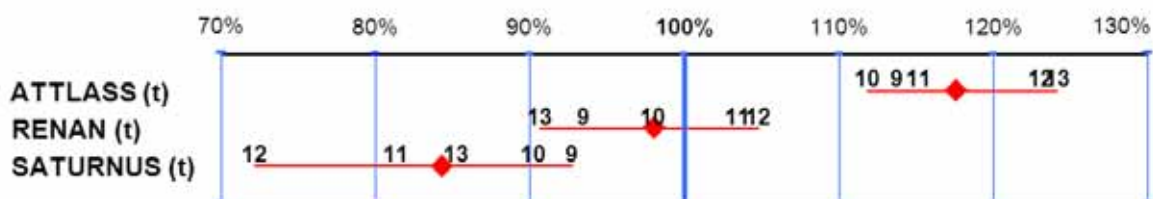
Variétés en commun en gras. En italique : à considérer avec précaution (peu d'essai ou problèmes)



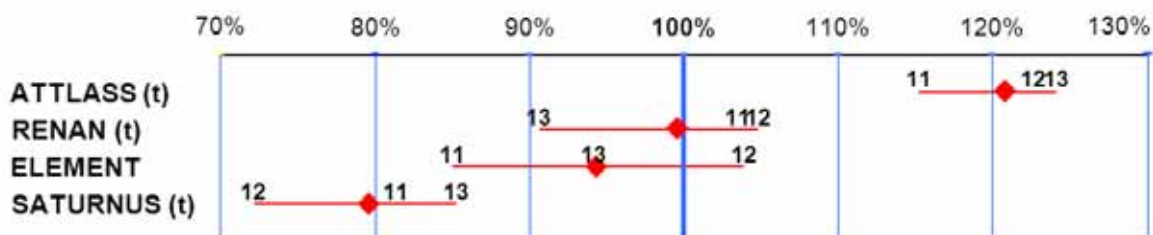
Résultats pluriannuels (rendement)

Zone ouest

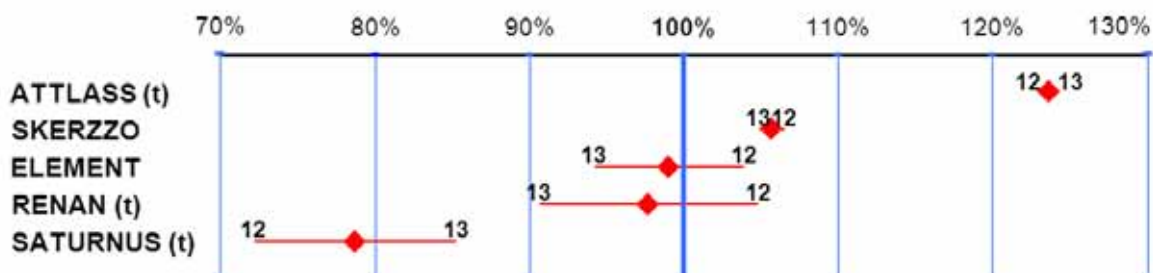
Variétés présentes 5 ans



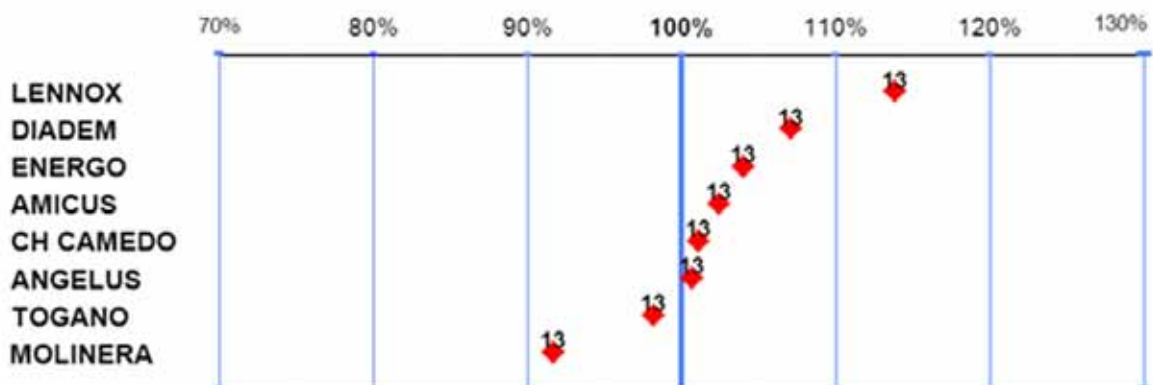
Variétés présentes 3 ans



Variétés présentes 2 ans



Les nouveautés



RESULTATS ZONE CENTRE

Essais regroupés

CENTRE (BP-Centre)							
Structure	CA 37	Arvalis	Agri Obtentions	CA 45	FDGEDA Cher	Arvalis	
Dpt	37	41	91	45	18	36	
Commune	Reugny	Josnes	Sermaise	Orveau	Civray	Jeu Les Bois	
Date semis	20/11/2012	13/11/2012	27/10/2012	17/11/2012	08/11/2012		
Date récolte	02/08/2013	02/08/2013	06/08/2013	06/08/2013	02/08/2013		
Type sol	Limons sur argile à silex	Limons	limons argileux	Argilo-calcaire moyen. profond	Limons		
Précédent N-1	Maïs doux	Courge	soja	luzerne 2 ans	luzerne 3 ans		
Précédent N-2	betterave sem.		triticale/EV moutarde	Orge ptps			
Fertilisation 1	Compost fév.	90 UN au tallage	non	70 u vinasses mars	non		
Fertilisation 2	Compost mars	120 u P2O5	RSH 29 u				
Facteur limitant 1			Faible dispo N	Repousses luzerne	Levée faible	Salissement	
Facteur limitant 2			Enherbement	conditions implant.	certaines variétés		
ETR	3,1	1,7	3,4	2,0	1,6		
Rdt moyen (q/ha)	32,2	51,1	32,4	54,9	35		
TP moyenne (%)	14,4	10,8	9,3	11,1	11,8		
CENTRE (autres)							
Structure	COCEBI	Dijon Céréales	Dijon Céréales	Dijon Céréales	CA 58	Bioagri - CA63	CA 86
Dpt	89	21	39	21	58	63	86
Commune	Villemer	Asnières-en-M.	Mon-sous-Vaudrey	Fenay	Clamecy	Thuret	Archigny
Date semis	25/10/2012	25/10/2012		25/10/2012	26/10/2012	24/10/2012	
Date récolte	03/08/2013	04/08/2013		23/07/2013	?	05/08/2013	
Type sol	Argileux	Limono-argileux		argilo-limoneux	Argilo-calcaire profond	Argilo-calcaire	
Précédent N-1	soja	pois		soja	?	féverole	
Précédent N-2	soja	blé tendre		pomme de terre	?	maïs	
Fertilisation 1	non	80 u vinasses fév.		40kg 9/5/0,5 nov fév mars	?	non	
Fertilisation 2							
Facteur limitant 1	Dispo azote	Faible dispo N		Levée faible	Orages-grêle (août)	faibles	
Facteur limitant 2		Piétin-verse		certaines variétés		températures < juin	
ETR	2,2	3,9	2,4	4,2	4,1 (3 blocs/4)	2,3	non significatif
Rdt moyen (q/ha)	28,7	26,3	40,8	49,4	33,4	48,9	
TP moyenne (%)	11,1	11,7	12,9	10,6	11,6	10,7	

2 essais non valorisables : salissement trop important.

1 essai hétérogène, regroupement difficile : Clamecy (58). Des ETR élevés pour quelques essais, à considérer avec précaution.

Rendement et teneurs en protéines (brut)

CENTRE

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

pb levée

En rouge :

valeurs estimées

En gris italique :

pour info (valeurs non regroupées)

Rendement en q/ha

	18	21	37	41	91	45	89	21	58	63	39	Moyenne hors 58	Nb sites
	Civray	Fenay	Reugny	Josnes	Sermaise	Orveau	Villemer	Asnières	Clamecy	Thuret	Mon-ss-V.		
ANGELUS	33,6	48,8	33,0	51,3	34,7	57,4	34,7	27,6	29,7	51,8	42,8	41,6	10
MOLINERA	30,0	39,3	24,9	39,9	27,5	42,0	22,7	26,2	33,0	42,8	34,3	32,9	10
RUBISKO	37,9	53,3	39,0	65,2	35,4	53,0	37,3	27,1	40,5	55,7	42,9		10
RENAN	32,6	45,5	28,2	46,6	30,7	53,9	20,4	24,7	27,6	39,1	39,2	36,1	10
ATTLASS	43,3	57,9	39,0	63,1	40,5	65,7	34,7	31,0	41,4	54,0	46,1	47,5	10
ENERGO	38,2	48,0	32,4	47,2	33,6	57,0	28,5	25,7	34,2	52,4	39,6	40,3	10
AMICUS	38,9	52,9	33,3	51,3	27,3	59,6	20,2	22,3	27,4	54,4	42,5	40,3	10
DIADEM	39,3	49,6	34,1	55,4	36,5	59,6	31,9	28,2	30,0	50,4	44,6	42,9	10
ELEMENT	33,4	49,5	31,2	48,8	28,1	52,5	25,8	24,0	29,1	48,8	33,9	37,6	10
SATURNUS	30,5	47,9	27,2	43,8	30,6	53,0	28,1	27,3	35,3	46,7	39,1	37,4	10
LENNOX	39,5	47,7	31,3	54,0	39,7	57,7	33,0	29,1	31,5	51,8	41,5		9
CAMEDO	38,0	52,1	33,4	52,8	35,4	51,6	32,9	30,5	37,5	51,2	41,0		9
TOGANO	30,3	37,1	29,2	44,1	32,8	52,5	27,2	28,8		45,6	35,4		9
MIDAS	33,1		34,3	51,7	34,4		30,7			46,5			6
SKERZZO	33,7		31,1	51,1	31,3		24,5			45,7			6
ATHLON	38,3		30,0	56,5	29,7	55,4							5
ARNOLD	33,9			45,2	24,6								3
GREGORIUS	32,8			43,2	25,5								3
RONCARD			36,4	59,0	30,9		26,5						4
Moyenne TC	35,5	48,8	31,5	49,7	32,2	55,6	27,4	26,3	32,0	48,9	40,2	39,6	
Moyenne	35,4	48,4	32,2	51,1	32,1	55,1	28,7	27,1	33,1	49,1	40,2	32,9	Mini
												39,6	Moyenne
												47,5	Maxi

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

Teneur en protéines

	18	21	37	41	91	45	89	21	58	63	39	Moyenne hors 58	Nb sites
	Civray	Fenay	Reugny	Josnes	Sermaise	Orveau	Villemer	Asnières	Clamecy	Thuret	Mon-ss-V.		
ANGELUS	11,2	10,1	14,4	9,8	8,5	10,1	9,9	10,8	12,0	10,3	11,9	10,7	10
MOLINERA	14,4	12,5	16,5	13,7	11,0	12,6	13,1	14,3	13,1	12,1	15,1	13,5	10
RUBISKO	11,1	9,3	12,6	9,4	8,1	10,9	10,0	10,8	10,5	10,3	13,4		10
RENAN	12,2	11,5	15,9	11,4	10,3	11,6	12,7	12,6	11,2	12,5	13,3	12,4	10
ATTLASS	10,0	9,2	12,6	9,3	8,1	10,3	9,9	10,8	10,7	9,8	11,2	10,1	10
ENERGO	11,2	11,0	14,7	11,0	9,3	11,3	11,5	12,3	12,8	10,5	13,5	11,6	10
AMICUS	10,8	10,3	13,9	10,5	9,5	10,4	11,9	11,8	10,7	9,6	12,2	11,1	10
DIADEM	10,7	9,7	13,6	9,3	8,1	9,6	9,1	9,9	10,7	9,8	11,6	10,1	10
ELEMENT	11,6	10,8	15,7	11,2	10,0	11,5	12,1	12,6	12,3	10,4	13,2	11,9	10
SATURNUS	12,8	11,9	15,8	11,8	10,1	11,9	12,4	12,2	11,7	13,1	12,8	12,5	10
LENNOX	11,1	10,7	13,9	10,3	8,9	10,7	10,9	11,6	12,4		12,8		9
CAMEDO	10,4	9,5	15,2	10,3	9,0	10,8	10,2	10,4	11,0		13,2		9
TOGANO	13,6	13,3	16,3	11,8	10,3	11,5	12,6	12,4			14,4		9
MIDAS	12,2		14,9	10,9	9,7		11,2			10,9			6
SKERZZO	12,2		13,7	11,1			11,5			11,9			6
ATHLON	11,3		13,9	10,6	9,0	11,2							5
ARNOLD	12,2			12,2	11,4								3
GREGORIUS	12,6			11,7	10,1								3
RONCARD			12,6	9,4	7,7		9,1						4
Moyenne TC	11,7	10,8	14,8	10,9	9,5	11,0	11,4	11,9	11,7	10,9	12,7	11,5	
Moyenne	11,8	10,7	14,5	10,8	9,4	11,0	11,1	11,7	11,6	10,9	13,0	10,1	Mini
												11,5	Moyenne
												13,5	Maxi

Rendement (en % des variétés communes) CENTRE

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

> 110 > 105 < 95 < 90

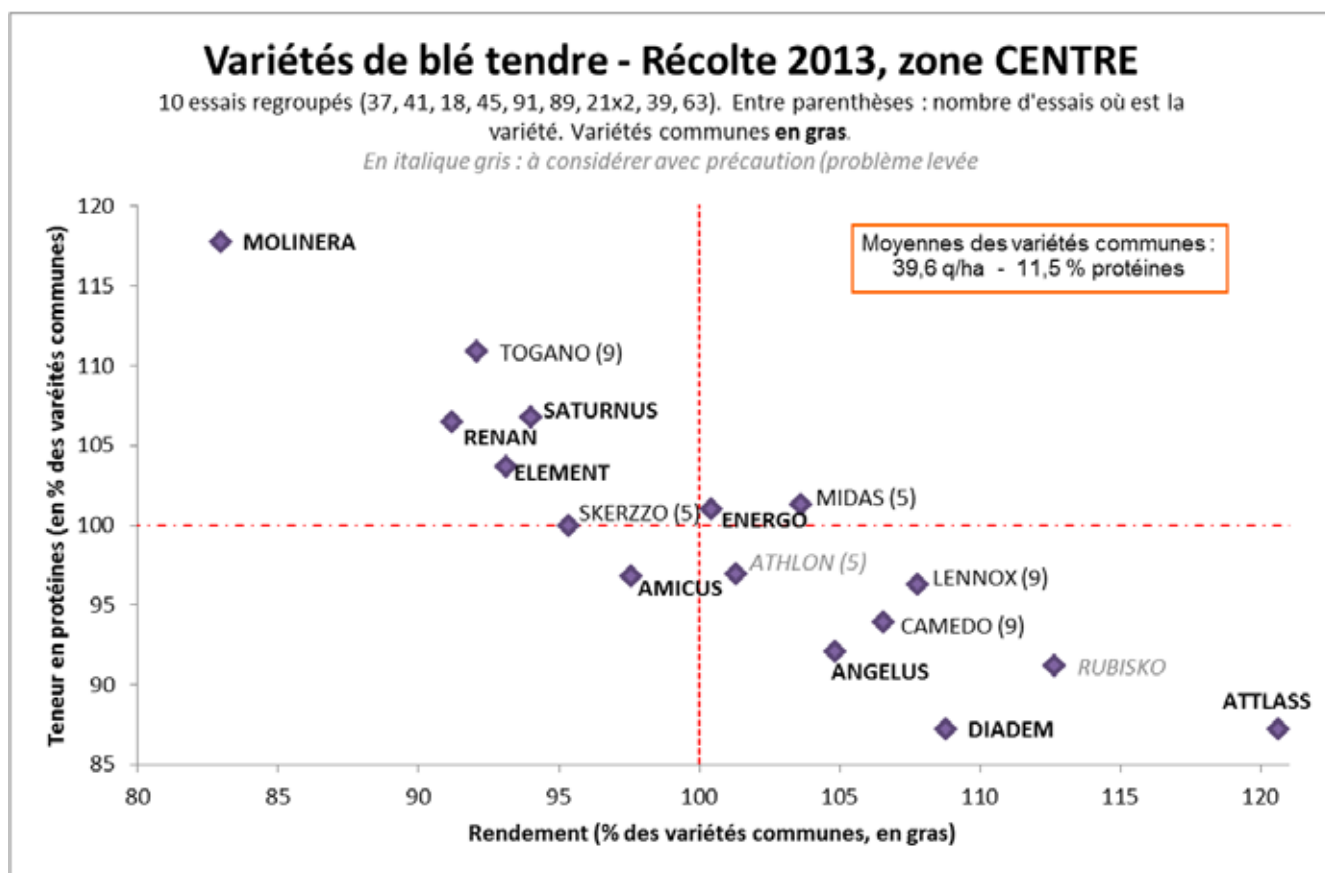
Rendement en % des variétés communes

	18	21	37	41	91	45	89	21	58	63	39	Moyenne hors 58	Ecart-type
	Civray	Fenay	Reugny	Josnes	Sermaise	Orveau	Villemer	Asnières	Clamecy	Thuret	Ion-ss-V		
ANGELUS	94	100	105	103	108	103	126	105	93	106	106	106	4,8
MOLINERA	84	81	79	80	85	76	83	100	103	87	85	84	4,4
RUBISKO	107	109	124	131	110	95	136	103	127	114	107	114	10,1
RENAN	92	93	90	94	95	97	74	94	86	80	97	91	5,6
ATTLASS	122	119	124	127	126	118	126	118	129	110	115	120	4,5
ENERGO	108	98	103	95	104	103	104	98	107	107	98	102	3,5
AMICUS	109	108	106	103	85	107	74	85	86	111	106	99	11,0
DIADEM	111	101	108	111	114	107	116	107	94	103	111	109	3,6
ELEMENT	94	101	99	98	87	94	94	91	91	100	84	94	4,2
SATURNUS	86	98	86	88	95	95	103	103	110	95	97	95	4,8
LENNOX	111	98	99	109	124	104	120	110	98	106	103	108	6,4
CAMEDO	107	107	106	106	110	93	120	116	117	105	102	107	4,9
TOGANO	85	76	93	89	102	94	99	109		93	88	93	6,8
MIDAS	93		109	104	107		112			95		103	6,2
SKERZZO	95		99	103	97		89			93		96	3,6
ATHLON	108		95	114	92	100						102	7,2
ARNOLD	95			91	77							88	7,4
GREGORI	92			87	79							86	4,5
RONSDARD			116	119	96		97					107	10,4

Stabilité du rendement

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			25	40	45
ATTLASS	47,5	119			
DIADEM	42,9	108			
LENNOX	42,5	107			
CH CAMEDO	41,9	105			
ANGELUS	41,6	104			
AMICUS	40,3	101			
ENERGO	40,3	101			
ELEMENT	37,6	95			
SATURNUS	37,4	94			
TOGANO	36,3	91			
RENAN	36,1	91			
MOLINERA	32,9	83			
Moy. Générale	39,8		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	2,9		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.		
Nombre d'essais	10				

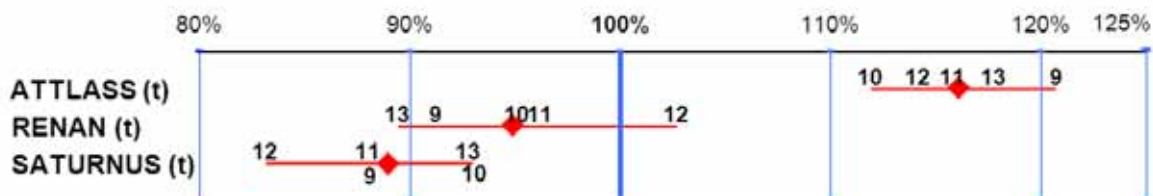
Graphiques rendement x teneurs en protéines



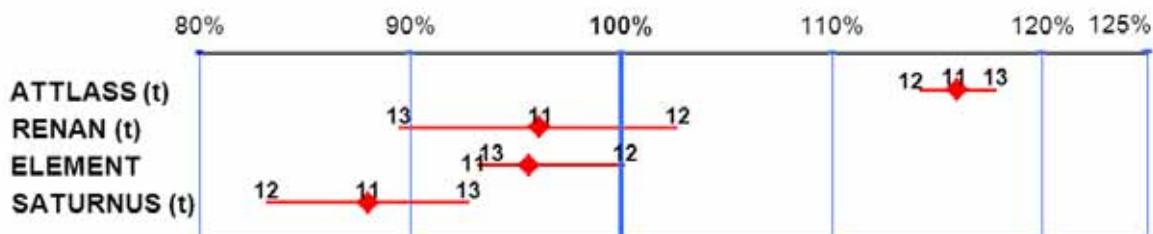
■ Résultats pluriannuels (rendement)

Région Centre-BP

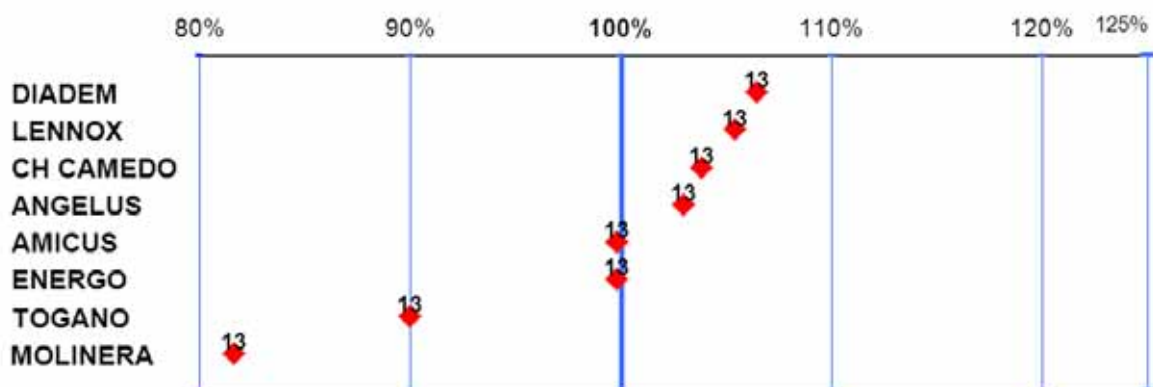
■ Variétés présentes 5 ans



■ Variétés présentes 3 ans



■ Les nouveautés



RESULTATS ZONE NORD et NORD-EST (NNE)

Essais regroupés

NORD				manque var. comm.	
Structure	GRAB HN	CA IdF-77	CA 80 (Picardie)	CA 02 (Picardie)	
Dpt	27	78	80	02	
Commune	Dame-Marie	Bréval	Ste Segrée	Urvillers	
Date semis	30/10/2012	30/10/2012	09/11/2013	06/11/2012	
Date récolte	02/08/2013	15/08/2013	16/08/2013	16/08/2013	
Type sol	limon sablo-argileux	Limons argileux profonds	Limon	limons argileux profonds	
Précédent N-1	luzerne 3 ans	colza	trèfle	potomme de terre	
Précédent N-2		triticale	triticale	céréale hiver	
Fertilisation 1	non	3 t/ha fientes	non	2,5 t vinasse mars	
Fertilisation 2		volailles en sept.			
Facteur limitant 1	zone humide		Levée lente, sols battus	un bloc supprimé	
Facteur limitant 2	terres légères		Reliquats N faibles		
ETR	4,1 (avant ajust.)	4,6	3,7	4,3	
Rdt moyen (q/ha)	27,8	42,9	35,9	49	
TP moyenne (%)	11,3	10,3	10,2	12,1	
NORD et NORD-E				NE	
Structure	CA 59	CA 51	CA 08-LEGTA	CEB	Semest
Dpt	62	51	08	Wallonie	51
Commune	Carvin	Prunay	Rethel	Borlez	Bazancourt
Date semis	07/01/2013	29/10/2012	30/10/2012	14/11/2013	
Date récolte	20/08/2013	02/08/2013	06/08/2013	12/08/2013	
Type sol	?	Craie		Limoneux	
Précédent N-1	Pomme de terre	Luzerne 2 ans	Triticale-pois	Haricot	
Précédent N-2	triticale	orge	Blé tendre	orge ptps	
Fertilisation 1	52 u farine plume	Kiséríte et vinasses	compost sept-avril	800 kg/ha 10-5-2	
Fertilisation 2	avril	en février	TMS bio mai 100kg		
Facteur limitant 1	Forte pression chardon	Printemps froid humide		Des variétés mal levée éliminées	Grêle
Facteur limitant 2					
ETR	3,9	2,1	2,5	5,7	
Rdt moyen (q/ha)	49,4	43,9	35,9	76,6	
TP moyenne (%)	10,7	13,5	12,1	12,6	
NORD-EST					
Structure	CA 67 - Arvalis	CA 55 - Arvalis	CA 54	CA 57-Lorca	
Dpt	67	55	54	57	
Commune	Duppigheim	Lacroix sur Meuse	Audun-le-Roman	Lagarde	
Date semis	31/10/2012	25/10/2012	23/10/2012		
Date récolte	12/08/2013	05/08/2013	05/08/2013		
Type sol	Limono-sableux battant	Limons argileux profonds	Limons argileux		
Précédent N-1	Luzerne	Prairie temp. 4 ans	Prairie temp. 3 ans		
Précédent N-2		(RG+trèfle)	(lég+graminées)		
Fertilisation 1	non		Non		
Fertilisation 2					
Facteur limitant 1	Agrostis	Liseron sur 1 bloc			
Facteur limitant 2	Levée/qq variétés				
ETR	1,9	3,06 ajusté	4,4	5,3	
Rdt moyen (q/ha)	28,9	27,1	48,2	16,6	
TP moyenne (%)	12,7	12,4	10,5	12,7	

1 essai grêlé, non récolté (51).

1 essai non valorisable, hétérogène et rendement très bas (57).

1 essai non intégré au regroupement (78) : peu homogène.

Rendement et teneurs en protéines (brut)

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013. NORD-EST

En rouge :

En gris italique :

Pb levée

RJ signalée

Rendement en q/ha

	27	08	78	80	62	51	Belg.	55	54	67	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Nb
	Dame-Marie	Rethel	Bréval	Ste Segrée	Carvin	Prunay	Borlez	Lacroix	Audun	Duppigheim	NORD -78	EST	N-NE	sites
AMICUS	29,3	37,1	39,5	38,1	51,7	52,2	83,1	27,8	47,7	30,2	50,5	39,0	44,1	9
MOLINERA	24,6	32,9	34,6	30,7	41,3	35,2	69,7	24,0	42,7	23,7	41,6	31,7	36,1	9
ATLASS	31,3	42,9	53,1	38,2	51,5	47,6	97,4	29,6	59,0	34,3	54,6	42,7	48,0	9
RENAN	28,2	28,3	43,8	35,9	50,0	38,6	77,4	20,8	41,4	26,4	47,9	31,1	38,6	9
ANGELUS	27,4	39,2	38,0	37,9	55,0	43,3	94,5	29,1	55,1	30,6	53,7	39,5	45,8	9
SATURNUS	23,9	32,3	41,0	32,9	43,5	39,4	66,8	24,3	50,8	27,0	41,8	34,8	37,9	9
LENNOX	32,0	35,8	35,0	35,1	62,5	47,1	98,9	31,7	58,4	31,8	57,1	41,0	48,1	9
ENERGO	29,9	35,3	40,2	33,8	50,6	44,2	95,0	29,1	49,2	30,8	52,3	37,7	44,2	9
ELEMENT	27,4	29,2	37,1	33,2	48,0	43,8	82,9	24,2	46,1	26,8	47,9	34,0	40,2	9
MIDAS	28,8	35,9	41,0	39,9	49,3	45,8	90,2	28,3	48,8	28,9				8
CAMEDO	27,7	33,0	43,7	37,9	45,7	42,9	75,7	25,5	46,5	30,8				8
SKERZZO	24,7	33,2		38,4	49,9	39,8	78,5	28,5	48,1	27,4				8
RUBISKO	32,6	45,7		48,6		51,3		23,4	38,4	27,7				7
GREGORIUS	24,3	28,8		31,1	44,3	42,2	80,8	28,5	47,3	25,9				7
ATHLON	26,5		44,6	36,3	41,9	44,3		23,3						5
PIRENEO						36,3	57,6	25,1	45,3	27,0				5
TOGANO	26,5		38,4		43,5	42,2								3
RONCARD	33,3		53,4	41,5	62,9									3
SULTAN	27,7			36,4	45,1	47,2								4
WIWA				28,4				26,0	41,6					3
CAPO								32,8	52,0	28,6				3
PANNONIKUS						44,6		27,8	48,1					3
OXEBO				43,6	48,5		56,6							3
SCARO				27,0				29,9	45,9					3
HENDRIX					53,4		86,5			28,2				3
Moyenne TC	28,2	34,8	40,3	35,1	50,4	43,5	85,1	26,7	50,1	29,1			42,5	
Moyenne	28,1	35,0	41,7	36,2	49,4	43,6	80,7	27,0	48,0	28,6			36,1	Mini
													42,5	Moyenne
													48,1	Maxi

Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

Teneur en protéines

	27	08	78	80	62	51	Belg.	55	54	67	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Nb
	Dame-Marie	Rethel	Bréval	Ste Segrée	Carvin	Prunay	Borlez	Lacroix	Audun	Duppigheim	NORD -78	EST	N-NE	sites
AMICUS	10,5	11,7	10,7	9,5	9,9	12,1	12,1	11,9	9,8	11,8	10,5	11,5	11,0	9
MOLINERA	13,5	14,3	12,7	11,7	12,1	16,6	14,9	14,9	11,7	14,7	13,1	14,4	13,8	9
ATLASS	10,0	10,5	10,1	8,8	9,8	11,9	11,6	10,9	9,1	11,0	10,1	10,7	10,4	9
RENAN	11,2	13,4	10,7	10,8	11,0	14,9	13,7	13,5	11,4	13,5	11,7	13,3	12,6	9
ANGELUS	10,7	10,8	9,8	9,4	10,5	13,1	12,1	11,5	9,7	12,6	10,7	11,5	11,2	9
SATURNUS	12,8	13,1	11,1	11,2	11,3	14,6	13,2	13,3	11,7	14,2	12,1	13,4	12,8	9
LENNOX	10,8	11,8	9,7	9,6	10,4	13,2	12,8	11,9	9,8	12,3	10,9	11,8	11,4	9
ENERGO	11,1	12,5	9,9	10,3	10,8	13,7	13,6	12,4	10,6	13,0	11,4	12,4	12,0	9
ELEMENT	11,4	13,2	10,9	10,7	10,6	13,4	13,8	13,1	11,2	13,1	11,6	12,8	12,3	9
MIDAS	11,7		10,4	10,4	10,7	13,3	13,1	12,6	11,0	12,9				8
CAMEDO	11,2		9,4	9,9	11,4	13,3	13,4	12,6	10,2	12,1				8
SKERZZO	12,1			10,3	10,8	14,2	13,2	12,7	10,4	13,0				8
RUBISKO	10,3	9,8		9,5		11,8		11,3	10,4	11,7				7
GREGORIUS	12,0			11,1	11,3	14,3	14,0	12,3	10,9					7
ATHLON	11,1		9,7	9,5	11,2	13,1		12,0						5
PIRENEO						15,3	13,6	12,3	10,6	13,2				5
TOGANO	12,7		11,3		11,4	14,9								3
RONCARD	9,9		8,9	8,5	10,3									3
SULTAN	11,3			9,6	10,8	12,5								4
WIWA				11,9				13,1	11,7					3
CAPO								12,2	10,4	13,4				3
PANNONIKUS						13,0		12,1	10,4					3
OXEBO				8,6	9,7		11,5							3
SCARO				11,2				12,2	10,7					3
HENDRIX					9,9		12,1			12,3				3
Moyenne TC	11,3	12,4	10,6	10,2	10,7	13,7	13,1	12,6	10,6	12,9			11,9	
Moyenne	11,4	12,1	10,4	10,1	10,7	13,6	13,0	12,4	10,6	12,8			10,4	Mini
													11,9	Moyenne
													13,8	Maxi

Rendement (en % des variétés communes)

NORD-EST

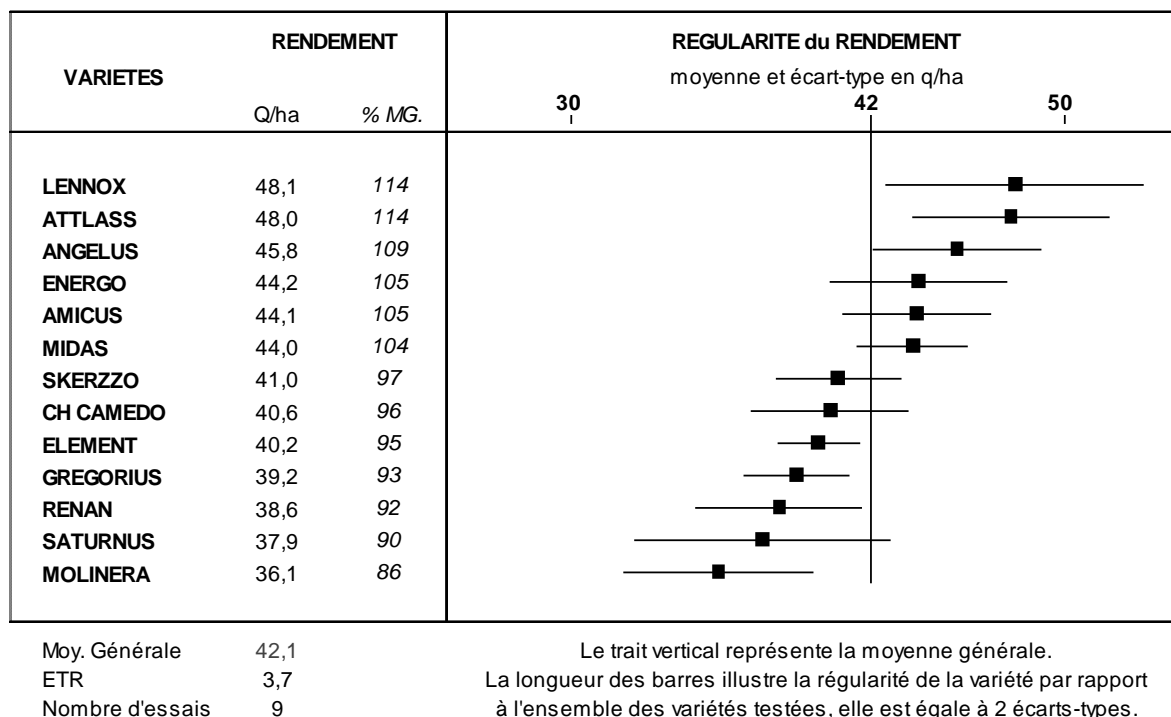
Essais variétés de blé tendre, récolte 2013

Rendement en % des variétés communes

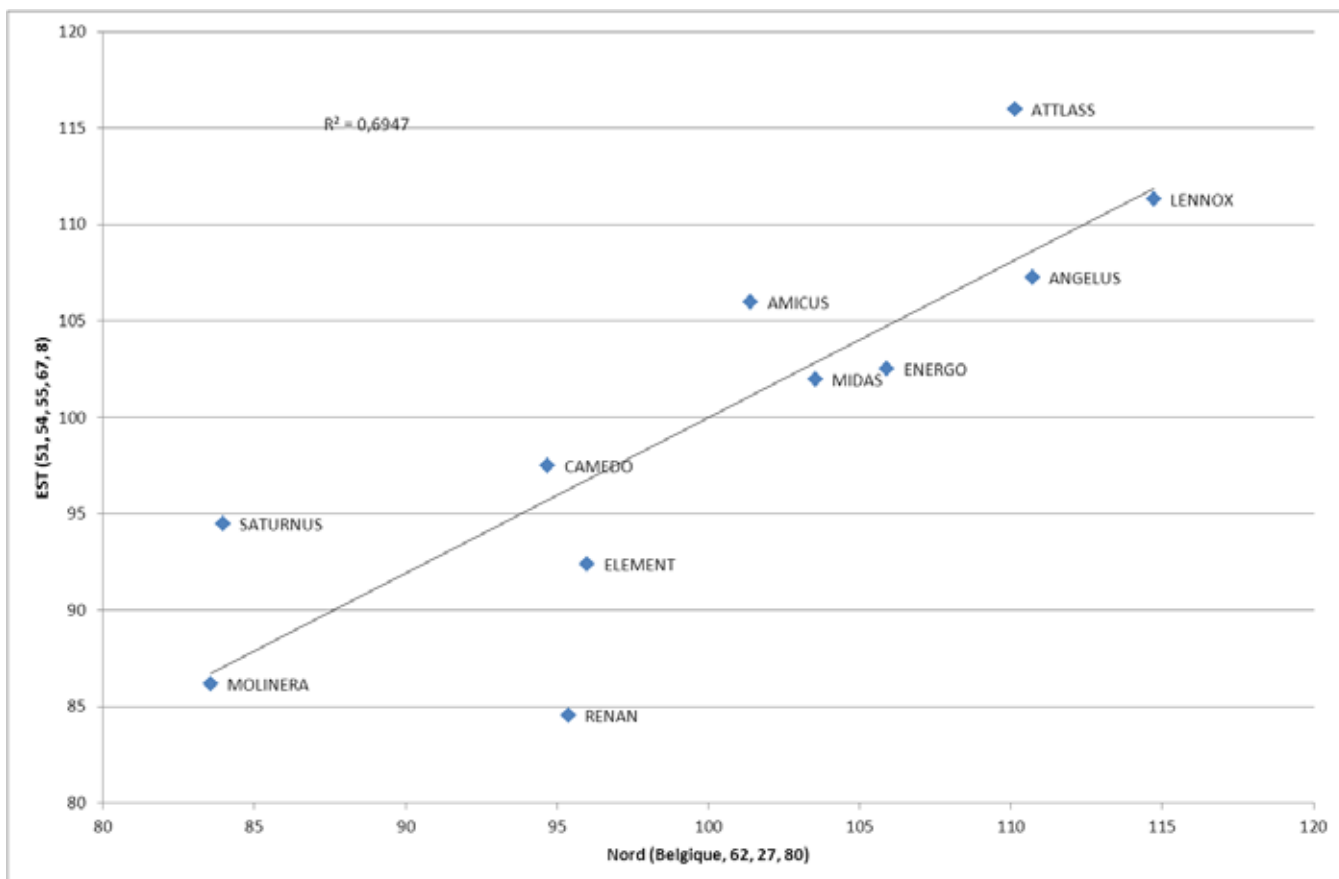
semis 7/1
> 110 > 105 < 95 < 90

	27 Dame-Marie	08 Rethel	78 Bréval	80 Ste Segrée	62 Carvin	51 Prunay	Belg. Borlez	55 Lacroix	54 Audun	67 Duppigheim	Moyenne NORD -	Moyen ne EST	Moyen ne N-	Ecart-type
AMICUS	104	107	98	109	102	120	98	104	95	104	103	106	105	4,7
MOLINERA	87	95	86	88	82	81	82	90	85	82	85	86	86	3,7
ATTLASS	111	123	102	109	102	109	115	111	118	118	109	116	113	5,0
RENAN	100	81	109	102	99	89	91	78	83	91	98	84	90	6,9
ANGELUS	97	113	94	108	109	100	111	109	110	105	106	107	107	4,1
SATURNUS	85	93	102	94	86	91	79	91	101	93	86	94	90	4,7
LENNOX	113	103	87	100	124	108	116	119	117	109	113	111	112	6,2
ENERGO	106	102	100	96	100	102	112	109	98	106	104	103	103	4,2
ELEMENT	97	84	92	95	95	101	97	90	92	92	96	92	94	3,6
MIDAS	102		102	114	98	105	106	106	98	99	105	102	103	4,3
CAMEDO	98		109	108	91	99	89	95	93	106	96	98	97	5,3
SKERZZO	88			110	99	92	92	107	96	94	97	97	97	6,0
RUBISKO	115	137		133		128		88	77	95	127	102	109	19,3
GREGORIUS	86			89	88	97	95	107	94		89	99	94	5,3
ATHLON	94		111	104	83	102		87			94	95	94	7,0
PIRENEO						83	68	94	90	93	68	90	86	8,1
TOGANO	94		95		86	97								
RONCARD	118		133	118	125									
SULTAN	98			104	89	109								
WIWA				81				97	83					
CAPO								123	104	98				
PANNONIK						103		104	96					
OXEBO				124	96		67							
SCARO				77				112	92					
HENDRIX					106		102			97				

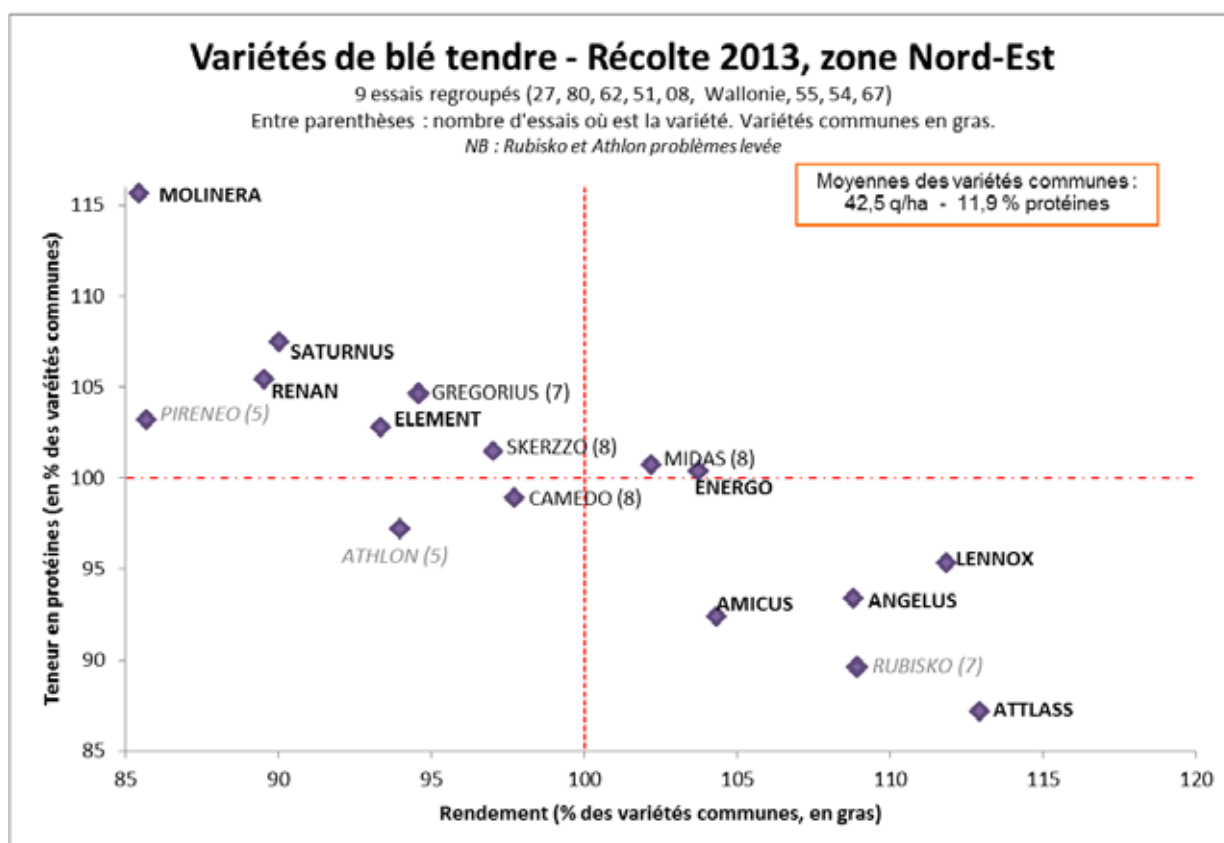
Stabilité du rendement



Comparaison nord et nord-est



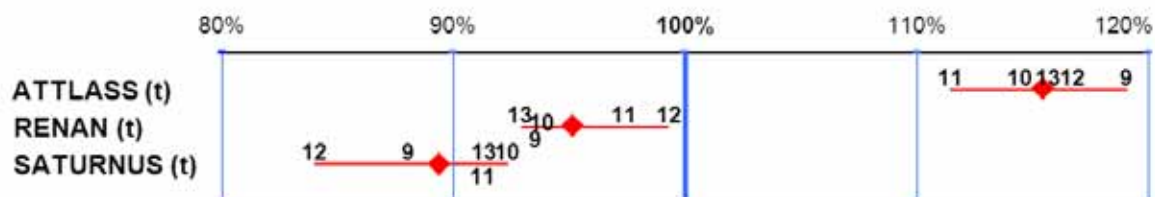
Graphiques rendement x teneurs en protéines



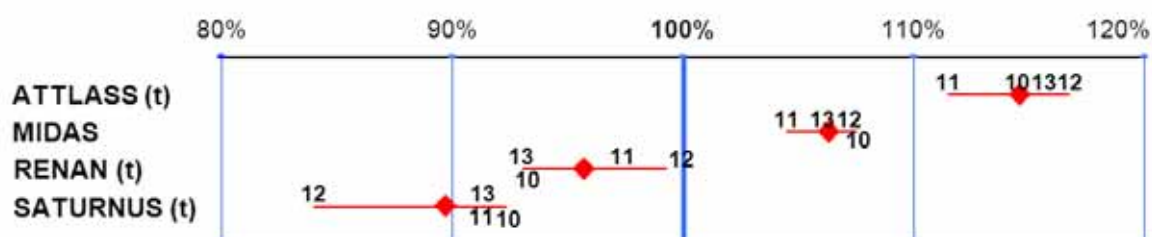
Résultats pluriannuels (rendement)

Région Nord-Est

■ Variétés présentes 5 ans



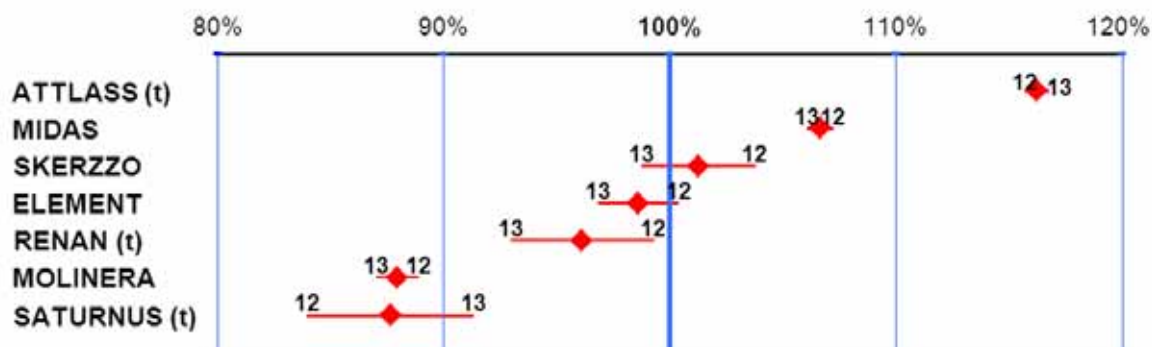
■ Variétés présentes 4 ans



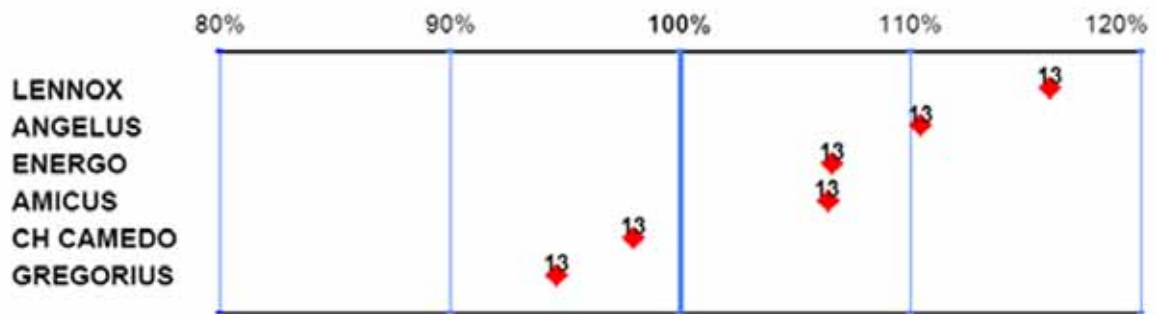
■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans

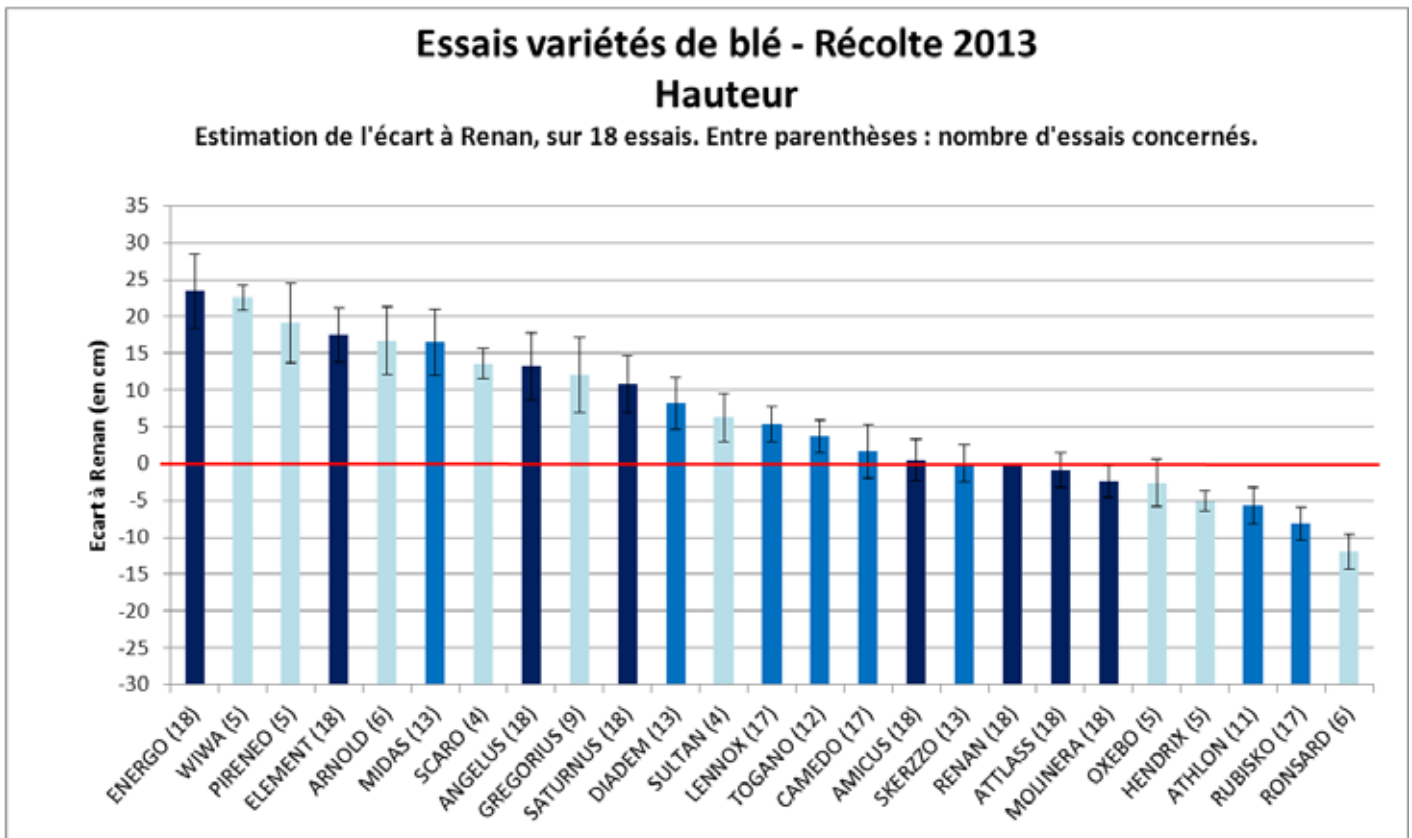


■ Les nouveautés

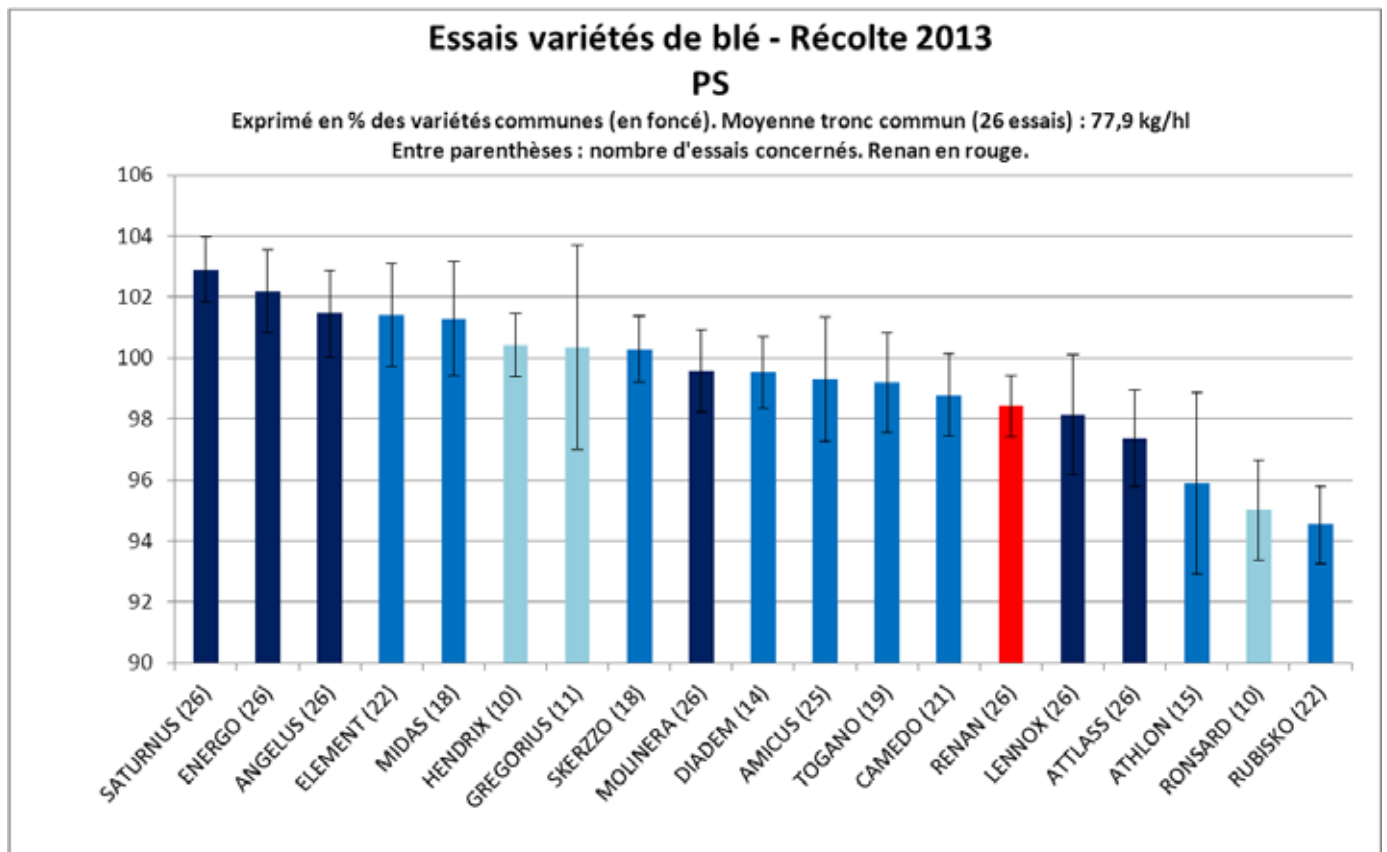


Autres notations

■ Hauteur de plante

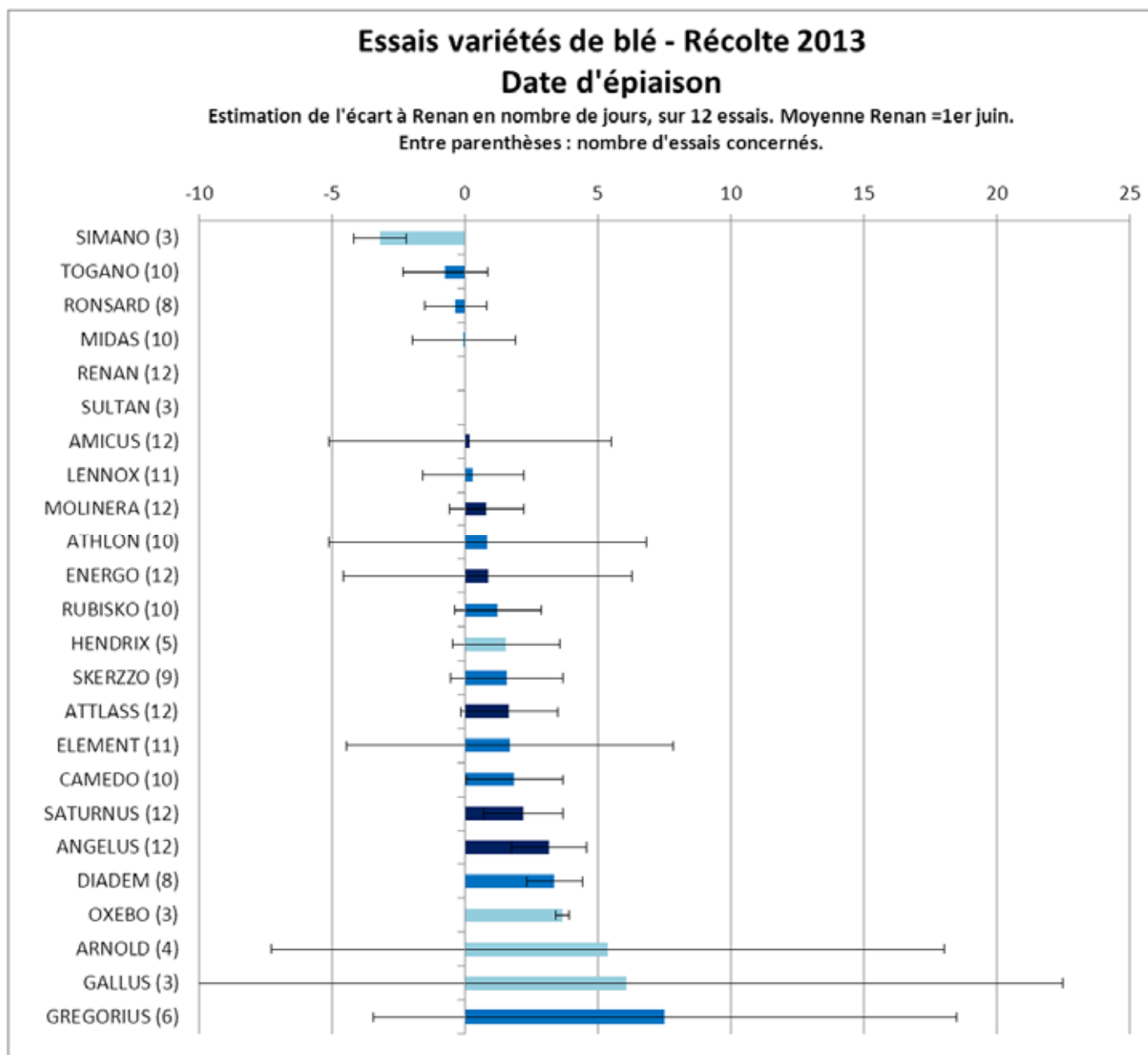


■ PS



Epiaison

Pour mémoire : date moyenne épiaison Renan en 2012 = 20 mai



Variétés de céréales secondaires, récolte 2013

Triticale

Triticale		Seigle - avoine		seigle -avoine		Epeautre		Tri-Org-Ep.-Av-se	
Structure	CA 27	CA 60	CA NPdC	CA 88	CA bretagne	CA bretagne	Semest	CA17	
Dpt	76	60	62	88	29	56	51	17	
Commune	Gancourt	La Neuville-Garnier	Carvin	Lerrain	Plounevezel	Ménéac	Bazancourt	Le Thou	
Date semis	29/10/2012	06/11/2012	07/01/2013	19/10/2012	08/11/2012	15/11/2012			
Date récolte		13/08/2013	20/08/2013	22/08/2013	13/08/2013	13/08/2013			
Type sol	Argilo-calcaire	limons battants hydromorphe	?	Argilo-limoneux	limono-sableux	limono-sableux			
Précédent N-1	Blé	luzerne 2 ans	Pomme de terre	prairie temporaire 3 ans	prairie 5 ans	maïs			
Précédent N-2	Lin	orge printemps	triticale			Prairie temporaire			
Fertilisation 1	compost (sept)	non	52 u farine plume avril			non			
Fertilisation 2	TB interculture								
Facteur limitant 1		Pertes à la levée élevées parfois	Forte pression chardon		minéralisation	minéralisation	Grêle	non significatif	
Facteur limitant 2					luminosité	luminosité			
ETR	2,4	3,0	2,56	? (dégats gibier)	3,3	1,3			
Rdt moyen (q/ha)	41,8	48,1	42,5		45,5	42,1			
TP moyenne (%)	9,5	12,1	9,1		10,5	9,2			

Triticale						seigle		non récolté
Structure	Arvalis	Arvalis	FDGEDA 18	BioAgri-CA 63	CREAB	CA 85	CRA PL -CA 49	CA 86
Dpt	36	41	18	63	32	85	49	86
Commune	Jeu-les-Bois	Josnes	Civray	Thuret	Auch	Olonne	Vérigné	Archigny
Date semis	24/10/2012	13/11/2012	08/11/2012	24/10/2012	09/11/2012			
Date récolte	01/08/2013	02/08/2013	02/08/2013	05/08/2013	18/07/2013			
Type sol	Limons sableux	Limons	Limons	Argilo-calcaire	Argilo-calcaire	essai non récolté		
Précédent N-1	triticale-pois	courge	Luzerne 3 ans	féverole	féverole			
Précédent N-2	prairie			maïs	100 u mars			
Fertilisation 1	fumier en sept	90 u mars	non	non				
Fertilisation 2								
Facteur limitant 1	Pluviométrie		Levée certaines variétés	pluies aut. faibles	précipitations	Dégats limaces		
Facteur limitant 2	Enherbement			faibles températures	faibles températures	folle avoine		
ETR	1,6	3,3	2,08	3,6	4,4			
Rdt moyen (q/ha)	21,1	58,2	36,5	69,8	40,9			
TP moyenne (%)	-	10	10	8,3	-			

Seigle et avoine : très peu d'essai, pas de regroupement (17, 85, 49 non valorisés).

Rendement et protéines (bruts)

Essais variétés de triticale, récolte 2013

Rendement en q/ha

	32	62	18	36	41	76	60	29	56	63	Moyenne	Nb sites
	Auch	Carvin	Civray	Jeu-les-B	Josnes	Gancourt	Neuville	Lounévéz	Ménéac	Thuret		
FIDO	43,2	41,0	44,0	23,2	66,5	49,5	50,3	53,7	45,9	68,8	48,6	10
TREMP LIN	43,7	49,8	44,8	18,3	59,1	48,8	42,6	52,6	43,3	70,5	47,3	10
KAULOS	37,2	37,8	32,4	19,6	59,7	41,9	55,6	28,9	39,0	69,3	42,1	10
GRANDVAL	43,2	39,5	39,5	20,9	52,4	43,7	50,2	52,7	41,6	69,1	45,3	10
KEREON	40,7	40,9	37,9	23,4	60,8	43,1	49,5	55,0	42,9	70,2	46,5	10
CALORIUS	37,9	39,5		27,8	54,3	36,4	44,9	45,1	39,7			8
LOGO	35,7	42,1		24,4	59,0		43,2	42,6	42,3	67,5		8
APRIM		37,1		17,4	54,2	43,0	51,0	49,5	44,6			7
BOROWIK	45,9	44,9	23,9	15,1		37,4	41,9			70,1		7
AMARILLO 105			35,3		58,0	39,1	42,9	21,2	41,0	70,0		7
SECURO		43,3				40,7	47,8		39,8	71,7		5
BIENVENU		41,5					57,5					2
DUKATO			33,4									1
TRIBECA	40,4											1
PIZZARO									43,2			1
COLORUS										69,3		1
ORVAL								53,5				1
DUBLET		53,2										1
Moyenne TC	41,6	41,8	39,7	21,1	59,7	45,4	49,7	48,6	42,6	69,6	46,0	
Moyenne	40,9	42,5	36,4	21,1	58,2	42,4	48,1	45,5	42,1	69,6	42,1	Mini
											46,0	Moyenne
											48,6	Maxi

Essais variétés de triticale, récolte 2013

Teneur en protéines

	32	62	18	36	41	76	60	29	56	63	Moyenne	Nb sites
	Auch	Carvin	Civray	Jeu-les-B	Josnes	Gancourt	Neuville	Lounévéz	Ménéac	Thuret		
FIDO		9,3	8,9		9,8	12,5	11,3	9,3	8,7	7,6	9,7	8
TREMP LIN		9,6	8,9		9,7	9,4	13,2	9,6	8,8	8,1	9,7	8
KAULOS		8,4	9,6		9,5	8,3	11,1	12,7	8,5	7,9	9,5	8
GRANDVAL		9,4	10,0		10,8	9,8	11,6	10,3	9,2	8,6	10,0	8
KEREON		8,4	9,8		9,4	9,8	11,3	9,1	8,7	8,1	9,3	8
CALORIUS		9,3			11,1	8,5	13,5	12,6	10,0			6
LOGO		8,8			9,8		12,9	12,2	9,7	8,2		6
APRIM		10,0			10,0	9,6	11,8	9,6	8,9			6
BOROWIK		10,1	12,5			9,1	12,7			9,4		5
AMARILLO 105			9,4		10,2	8,7	13,1	10,7	8,8	7,7		7
SECURO		8,9				9,3	12,0		9,9	8,6		5
BIENVENU		8,3					11,3					2
DUKATO												0
TRIBECA												0
PIZZARO									10,0			1
COLORUS										8,6		1
ORVAL								9,1				1
DUBLET		8,8										1
Moyenne TC		9,0	9,4		9,8	9,9	11,7	10,2	8,8	8,1	9,6	
Moyenne			9,9		10,0	9,5	12,1	10,5	9,2	8,3	9,3	Mini
											9,6	Moyenne
											10,0	Maxi

Rendement en % des variétés communes

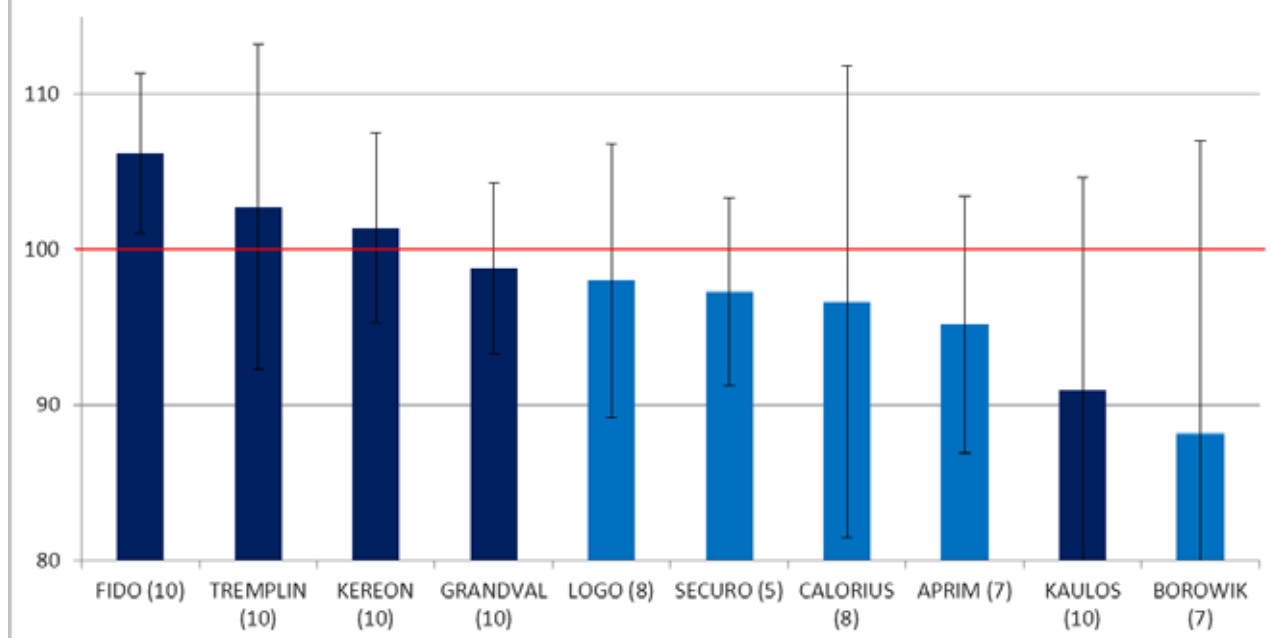
Essais variétés de triticale, récolte 2013

Rendement en % des variétés communes

	32	62	18	36	41	76	60	29	56	63	Moyenne	moyenne cf TP	Ecart- type
	Auch	Carvin	Civray	Jeu-les-B	Josnes	Gancourt	Neuville	Lounévéz	Ménéac	Thuret			
FIDO	103,8	98,2	110,7	110,0	111,4	109,0	101,4	110,5	107,8	98,9	106	106	5
TREMLIN	105,1	119,1	112,7	86,8	98,9	107,4	85,8	108,2	101,8	101,3	103	104	10
KAULOS	89,3	90,4	81,6	93,0	100,0	92,3	112,1	59,5	91,7	99,6	91	91	14
GRANDVAL	103,9	94,5	99,5	99,2	87,8	96,3	101,1	108,4	97,8	99,3	99	98	5
KEREON	97,9	97,8	95,5	110,9	101,9	95,0	99,7	113,3	100,9	101,0	101	101	6
CALORIUS	91,0	94,4		131,9	91,0	80,2	98,2	92,7	93,3		97	92	15
LOGO	98,8	99,8		115,5	98,9		87,0	87,7	99,4	97,0	98	95	9
APRIM		88,9		82,5	90,8	94,7	102,7	101,8	104,7		95	97	8
BOROWIK	110,3	107,5	60,1	71,6		82,3	84,4			100,7	88	87	19
AMARILLO 105			88,8		97,0	86,2	86,3	43,6	96,2	100,7	86	86	19
SECURO		103,7				89,7	96,3		93,5	103,1	97	97	6
BIENVENU		99,3					115,9						
DUKATO			84,2										
TRIBECA	97,2												
PIZZARO									101,5				
COLORUS										99,6			
ORVAL								110,2					
DUBLET		127,3											

Variétés de triticale, 2013. Classement en fonction du rendement.

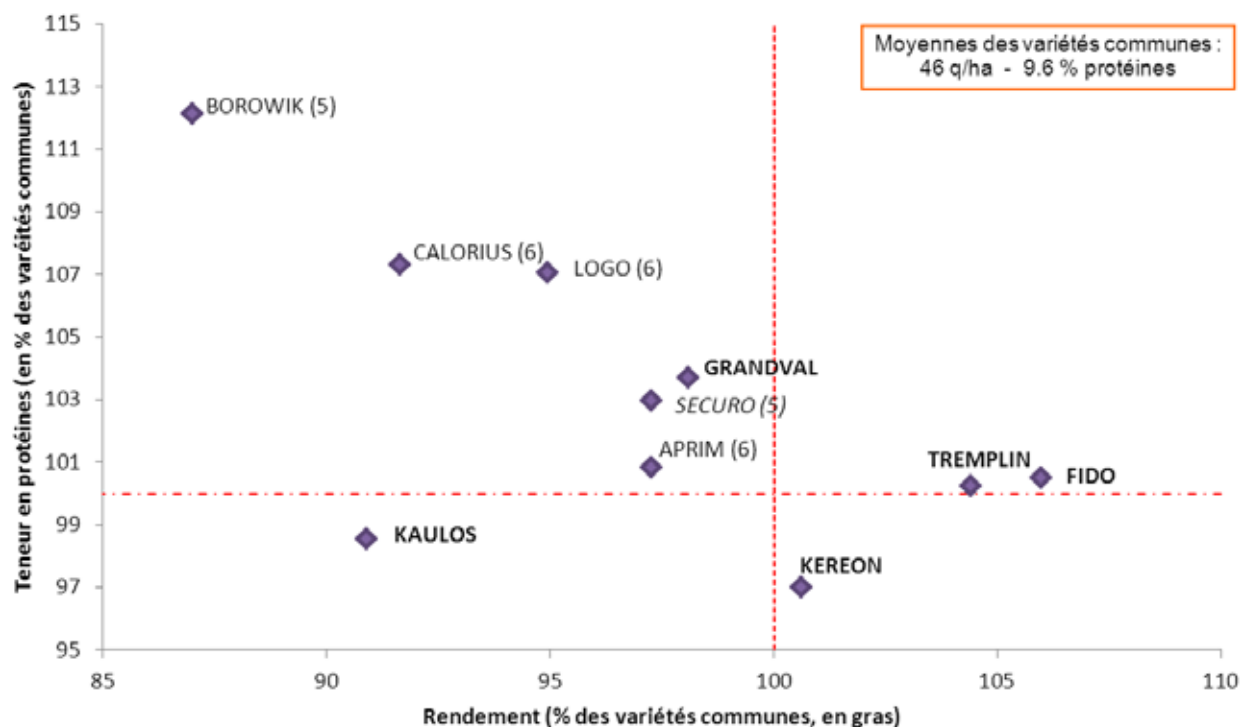
Exprimé en % des variétés commune (en foncé), sur 10 essais (32, 62, 18, 36, 41, 76, 60, 29, 56, 63).
Entre parenthèses : nombre d'essais où la variété est présente.



Variétés de triticales - Récolte 2013

8 essais regroupés (62, 18, 41, 76, 60, 29, 56, 63).

Entre parenthèses : nombre d'essais où est la variété. Variétés communes en gras.

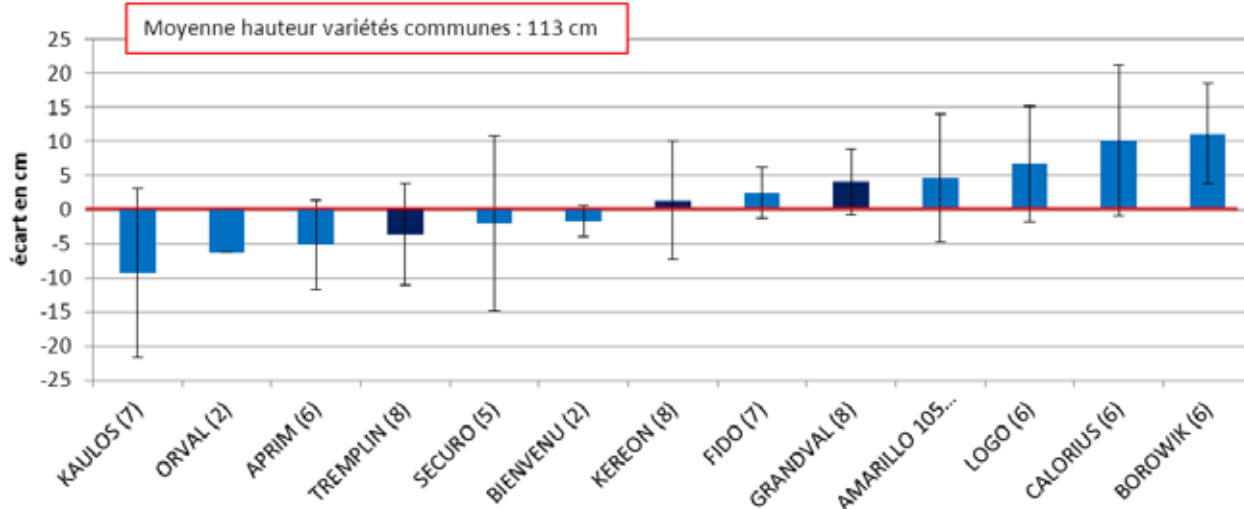


■ Hauteur

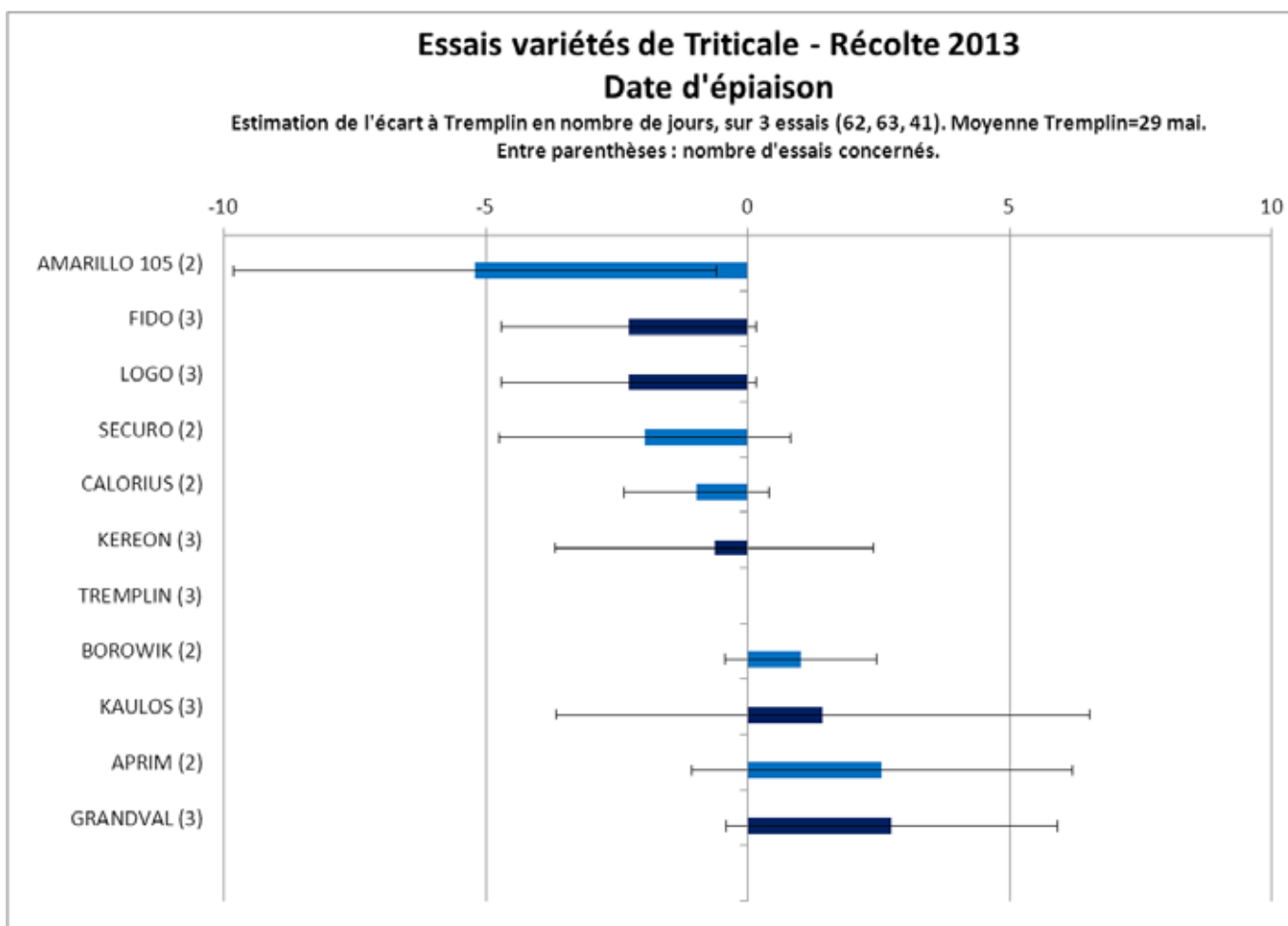
Variétés de triticales, 2013. Classement en fonction de la hauteur

Exprimé en écart à la moyenne des variétés commune (en foncé)

sur 8 essais (62, 18, 41, 76, 60, 88, 29, 63). Entre parenthèses : nombre d'essais où la variété est présente.



Epiaison



NB : en 2012 date moyenne d'épiaison Tremplin = 5 mai

Orge

Orge 2013			Orge 2012		
Structure	Semest	CREAB	Structure	Semest	CREAB
Dpt	51	32	Dpt	51	32
Commune	Bazancourt	Auch	Commune	Bazancourt	Auch
Date semis	09/11/2012	08/11/2012	Date semis	09/11/2011	?
Date récolte	19/07/2013	19/07/2013	Date récolte	02/08/2012	26/06/2012
Type sol		argilo-calcaire	Type sol		
Précédent N-1	luzerne	soja	Précédent N-1	Luzerne	
Précédent N-2		pois	Précédent N-2		
Fertilisation 1	non	60 u mars	Fertilisation 1		
Fertilisation 2			Fertilisation 2		
Facteur limitant 1		précipitations	Facteur limitant 1		
Facteur limitant 2		faibles températures	Facteur limitant 2		
ETR	2,6	2,8	ETR	3,7	2,7
Rdt moyen (q/ha)	49,65	33,9	Rdt moyen (q/ha)	45,2	46,1
TP moyenne (%)	-	-	TP moyenne (%)	11,4	-

Rendement en q/ha

	2012		2013		Moyenne	Nb sites
	Auch (32)	Bazancourt (51)	Auch (32)	Bazancourt (51)		
SALAMANDRE	42,7	38,0	29,9	44,5	38,8	4
ETINCEL (6R)	48,3	48,4	30,2	50,9	44,4	4
EMOTION (6R)	44,5	50,0	32,8	55,3	45,6	4
HANNELORE (2R)	39,6	45,8		49,5		3
BASTILLE (2R)			32,9	46,7		2
CAMPAGNE (6R)	48,1		34,5			2
ROSEVAL (2R)			38,6	51,0		2
MERLE (6R)	45,5	40,2				2
LAVERDA (6R)	46,8		36,2			2
RAMATA (6R)	44,9	48,8				2
TARANIE (2R)	42,2					1
KWS CASSIA (2R)			39,6			1
SUZUKA (2R)	39,8					1
CATHERINE (6R)			30,0			1
Moyenne TC	45,2	45,4	31,0	50,2	42,9	
Moyenne	44,2	45,2	33,9	49,7	42,9	Mini
					45,6	Maxi

Essais variétés d'orge, récoltes 2012 et 2013

Rendement en % des variétés communes

	2012		2013		moyenne 2012	moyenne 2013	Moyenne 2 ans	Ecart-type
	Auch (32)	Bazancourt (51)	Auch (32)	Bazancourt (51)				
SALAMANDRE (2R)	94,5	83,5	96,6	88,6	89,0	92,6	91	5
ETINCEL (6R)	106,9	106,5	97,6	101,4	106,7	99,5	103	4
EMOTION (6R)	98,6	110,0	105,8	110,0	104,3	107,9	106	5
HANNELORE (2R)	87,6	100,8		98,6	94,2	98,6	96	7
BASTILLE (2R)			106,3	93,0		99,6	100	9
CAMPAGNE (6R)	106,6		111,5		106,6	111,5	109	3
ROSEVAL (2R)	98,8	99,8	124,5	101,5	99,3	113,0	106	12
MERLE (6R)	100,8	88,5			94,6		95	9
LAVERDA (6R)	103,7		116,8		103,7	116,8	110	9
RAMATA (6R)	99,5	107,5			103,5		103	6
TARANIE (2R)	93,4							
KWS CASSIA (2R)			127,9					
SUZUKA (2R)	88,1							
CATHERINE (6R)			96,9					

Variétés d'orge, récoltes 2012 et 2013. Classement en fonction du rendement.

Exprimé en % des variétés commune (en foncé), sur 2 x 2 essais (32, 51).
 Sous le nom de la variété : année et nombre d'essais où la variété est présente.

