



# COMPARAISON DE VARIETES DE CEREALES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Synthèse des essais 2011

TRITICALE SEIGLE ORGE

VERSION DU 16 SEPTEMBRE

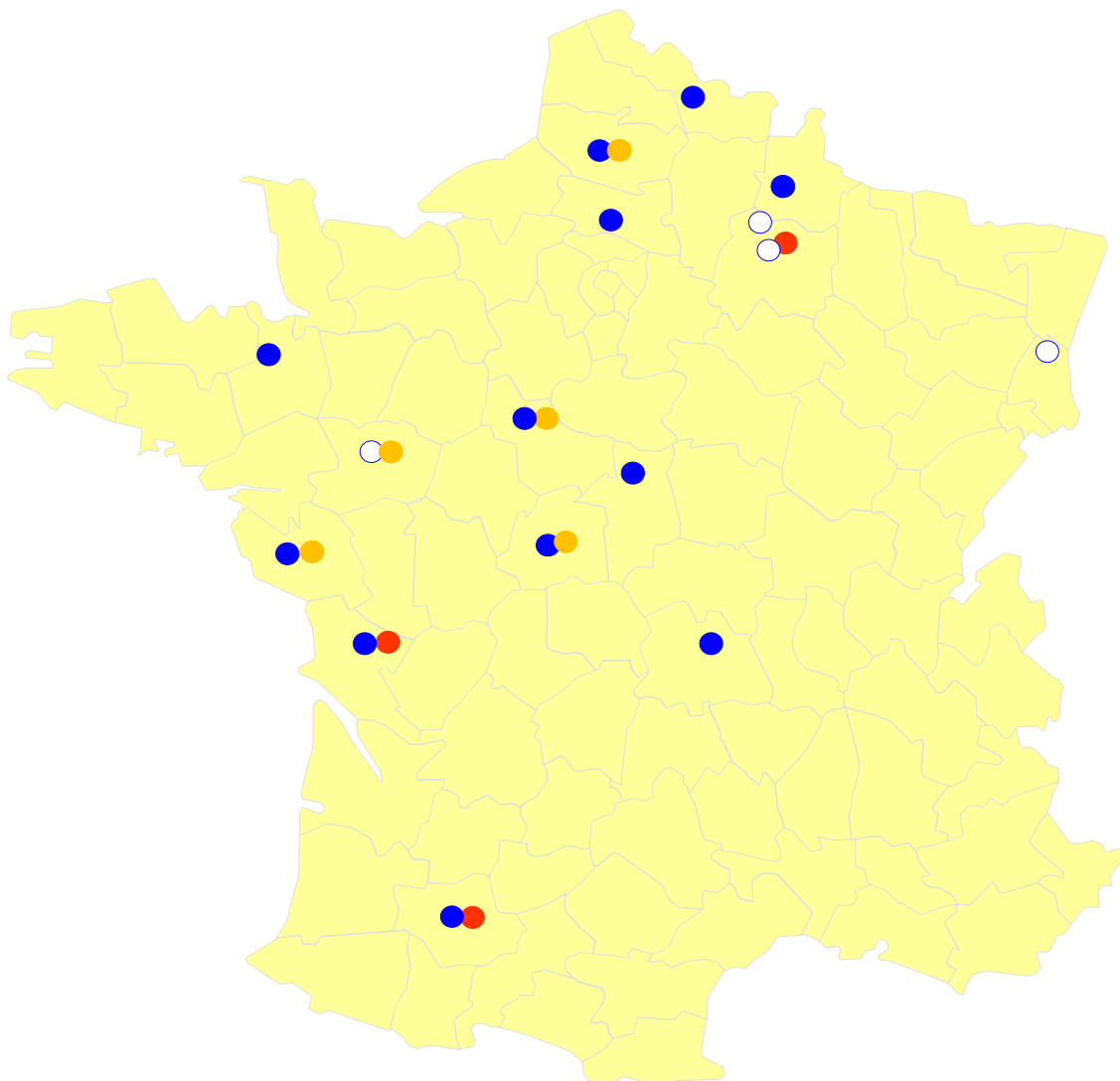
A COMPLETER/analyses pluriannuelles triticales



# Variétés de triticale, orge et seigle, récolte 2011

## Localisation des essais

- Triticale : 15 essais programmés, 11 pris en compte dans les synthèses (4 non intégrés car trop hétérogènes, 49, 51x2, 68).
- Seigle : 2 variétés présentes dans 4 essais triticale, 1 essai à 4 variétés.
- Orge : 3 essais.



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

## Variétés de triticales

### Essais regroupés

#### Triticale

Structure	CA 08	CA 17	FDGEDA 18	CREAB	CA 59	Limagrain
Dpt	8	17	18	32	62	63
Commune	Rethel	Migré	Bussy	Auch	Carvin	Ennezat
Date semis	27/10/2010	22/10/2010	02/11/2010	13/12/2010	23/11/2010	23/10/2010
Date récolte	01/08/2011	11/06/2011		17/06/2009	10/08/2011	16/07/2011
Type sol		Argilo-calcaire superficiel	Argilo-calcaire moyen	Argilo-calcaire moyennement profond	Limons	Terres noires Limagne
Précédent N-1		haricots	Luzerne	Féverole	Pomme de terre	Féverole
Précédent N-2		lentille cameline		Tournesol		
Fertilisation 1		viofertil start 3,5 t/ha	RSH : 67 u	570 kg/ha 7-4-2	RSH : 94 u	
Fertilisation 2						
Facteur limitant 1				sécheresse		
Facteur limitant 2						
ETR	2,9	0,65	3,3	2,9	4,7	2
Rdt moyen (q/ha)	40,2	21,6	45,7	24,9	78	58
TP moyenne (%)	10,7		10,8		10,5	9

#### Triticale

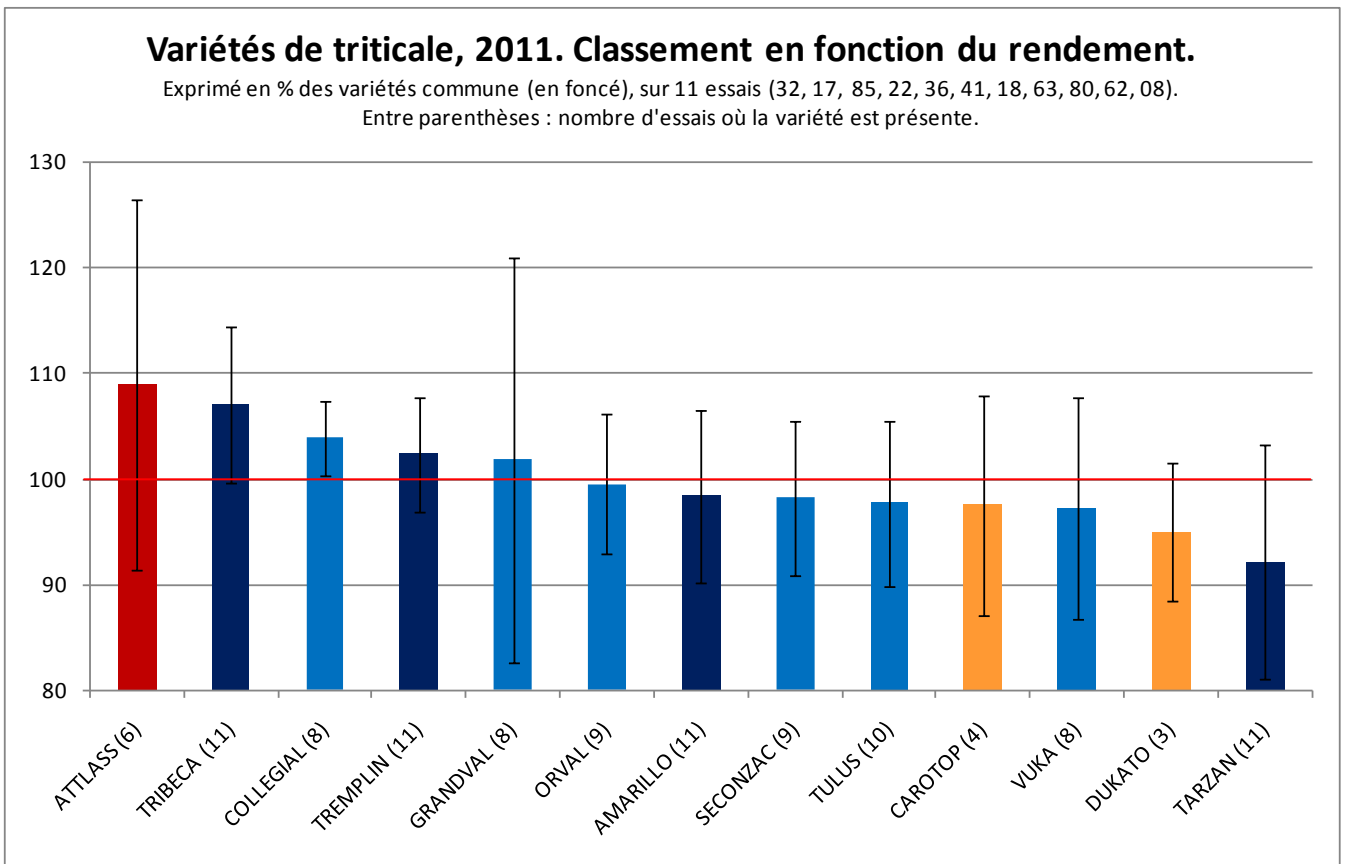
	CA bretagne	CA 80	Arvalis	Arvalis	CA 85
Structure	CA bretagne	CA 80	Arvalis	Arvalis	CA 85
Dpt	35	80	36	41	85
Commune	Dol-de-Bretagne	Hescamps	Jeu-les-Bois	Josnes	La Rabatelière
Date semis	27/10/2010	26/10/2011	26/10/2010	26/10/2011	04/11/2010
Date récolte	28/07/2011	02/08/2011	07/07/2011	08/07/2011	11/07/2011
Type sol	Profond (>90 cm)	Limons battants	Limons sableux	Limons argileux	Limons battants
Précédent N-1	triticales-pois	Blé	BTH	Luzerne	féverole
Précédent N-2	triticales	RGH + TV	Prairie	Luzerne	
Fertilisation 1	12 t/ha fumier porcs	vinasses 2500 kg/ha	Fumier bovin		
Fertilisation 2	RSH 48 u				
Facteur limitant 1		Azote		déficit hydrique	
Facteur limitant 2				montaison à mi-remplissage	
ETR	4,3	2,22	2,55	3,23	4,55
Rdt moyen (q/ha)	53,7	50,2	61,5	56,2	93,2
TP moyenne (%)	7,6	8,3	10,8	12	8,5

Résultats

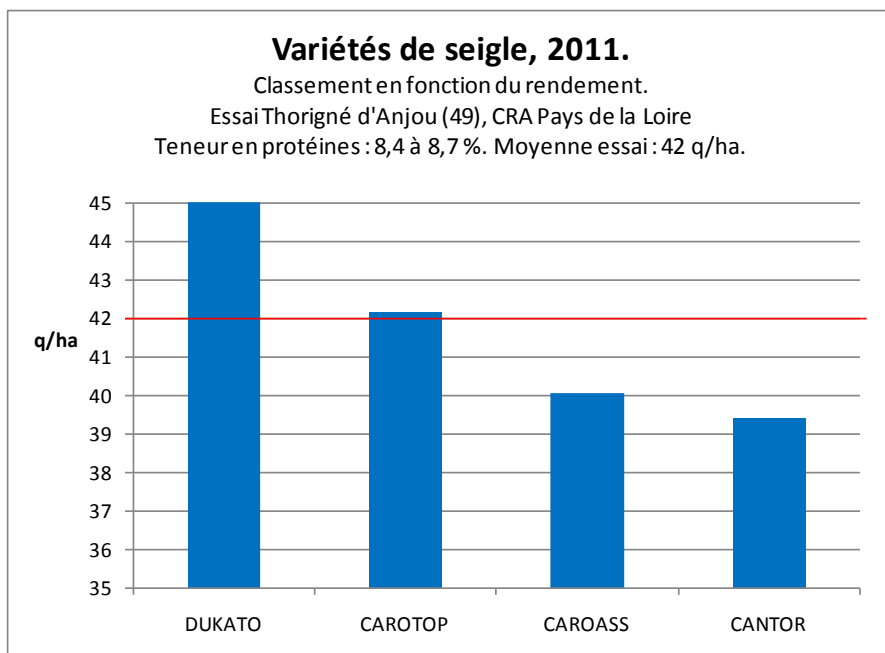
Essais variétés de triticales, récolte 2011				non pris en compte					non pris en compte					hors 49-68
Rendement en q/ha				hétérogène					hétérogène					
	32	62	36	17	49	08	18	41	63	68	80	85	35	
	Auch	Carvin	Jeu-les-Bois	Migré	Thorigné	Rethel	Bussy	Josnes	Ennezat	Houssen	Hescamps	a Rabatelièr	Dol-de-B.	Moyenne
AMARILLO	23,5	75,7	60,0	22,4	50,5	44,9	40,8	52,9	51,1	37,2	48,2	94,6	58,1	50,8
TRIBECA	21,4	82,9	66,6	24,7	58,3	45,6	46,7	63,8	63,3	34,7	51,4	101,2	62,3	55,4
TREMP LIN	23,1	78,5	61,4	20,3	54,1	39,8	47,4	60,6	68,7	38,0	53,3	99,8	52,6	53,6
TARZAN	23,9	79,7	61,1	19,1	68,5	26,3	45,9	52,4	56,8	38,9	45,1	92,7	44,3	48,9
TULUS	23,3	76,1	61,9		51,1	37,5	45,9	59,0	49,8	38,5	53,5	87,7	53,6	53,3
SECONZAC			67,1	21,2	59,7	36,3	49,2	53,7	57,1	38,2	51,3	88,2	50,9	51,3
ORVAL	25,6	76,9	58,0		73,5	34,2	50,0	56,1			48,4	95,8	55,5	
VUKA	23,5		59,6		56,5	43,8		45,5	59,7		50,4	87,4	53,3	
GRANDVAL	34,2	78,0	60,4		57,3	38,3	41,8	51,7			47,4	91,4		
COLLEGIAL	25,3		62,8	21,7	61,5	40,9		61,9			52,5	101,7	52,7	
ATTLASS					51,0	54,6	43,7	65,7		43,5	51,0	88,2		
CAROTOP			65,7		42,2			53,3			49,6	88,8		
DUKATO			66,1		46,3			54,5				81,6		
DUBLET									53,8		45,3			
BIENVENU		71,4										84,2		
Moyenne TC	23,0	79,2	62,3	21,6	57,9	39,2	45,2	57,4	60,0	37,2	49,5	97,1	54,3	52,2
Moyenne	24,9	77,4	62,6	21,6	56,2	40,2	45,7	56,2	57,5	38,4	49,8	91,7	53,7	52,2

Essais variétés de triticales, récolte 2011														
Rendement en % des variétés communes														
	32	62	36	17	49	08	18	41	63	68	80	85	35	
	Auch	Carvin	Jeu-les-Bois	Migré	Thorigné	Rethel	Bussy	Josnes	Ennezat	Houssen	Hescamps	a Rabatelièr	Dol-de-B.	Moyenne
AMARILLO	102,5	95,5	96,4	103,7		114,7	90,2	92,1	85,2		97,4	97,5	107,0	98,4
TRIBECA	93,0	104,7	106,9	114,3		116,5	103,4	111,2	105,4		103,8	104,2	114,7	107,1
TREMP LIN	100,7	99,1	98,6	94,0		101,5	104,8	105,5	114,6		107,7	102,8	96,8	102,4
TARZAN	103,9	100,6	98,1	88,1		67,2	101,6	91,2	94,7		91,2	95,5	81,6	92,2
TULUS	101,5	96,1	99,4			95,8	101,4	102,8	83,0		108,2	90,3	98,6	97,7
SECONZAC			107,7	98,0		92,8	108,8	93,6	95,2		103,6	90,9	93,6	98,2
ORVAL	111,6	97,0	93,1			87,3	110,5	97,8			97,7	98,7	102,2	99,6
VUKA	102,4		95,7			111,8		79,2	99,6		101,8	90,0	98,2	97,3
GRANDVAL	148,8	98,5	97,0			97,8	92,5	90,0			95,9	94,1		101,8
COLLEGIAL	109,9		100,8	100,4		104,5		107,8			106,2	104,7	96,9	103,9
ATTLASS						139,5	96,7	114,5			103,0	90,8		108,9
CAROTOP			105,5					92,8			100,3	91,5		97,5
DUKATO			106,1					95,0				84,0		95,0
DUBLET									89,8		91,5			90,6
BIENVENU		90,1										86,8		88,5
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	
Moyenne	108,2	97,7	100,4	99,7		102,7	101,1	98,0	95,9		94,4	98,8	98,6	108,9

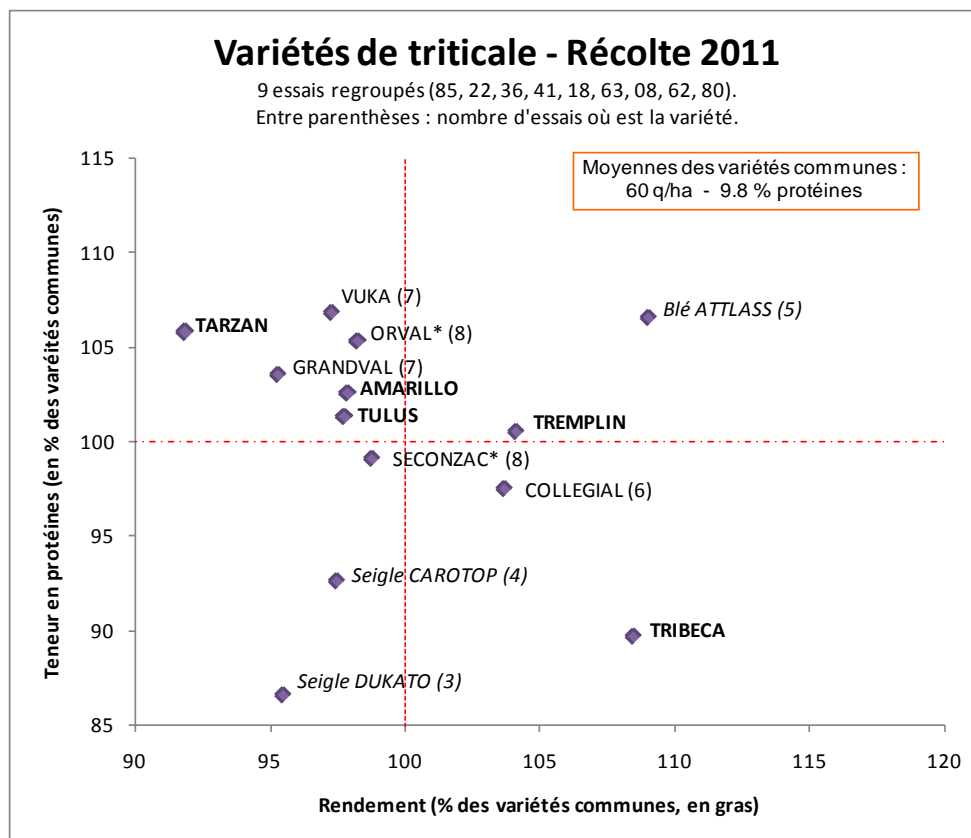
**Rendement et stabilité du rendement**



Essai 49 avec 4 variétés de seigle :



## Essais avec rendement et teneur en protéines

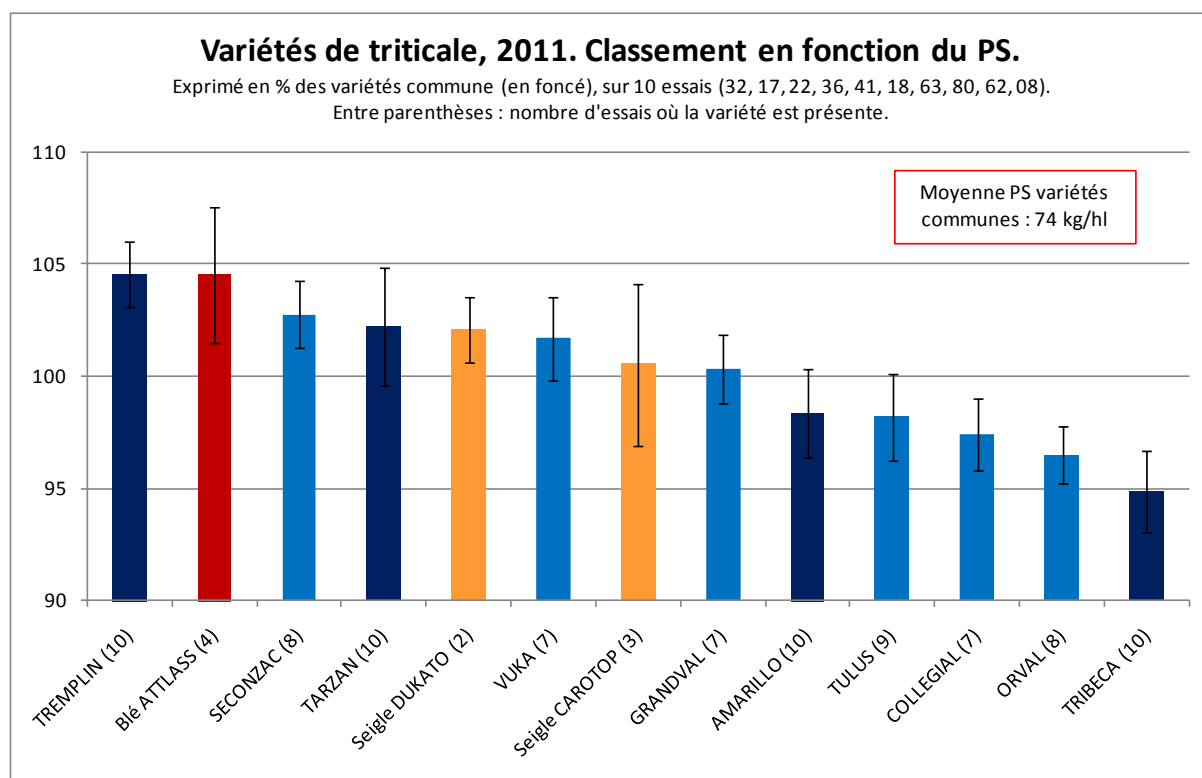


### Stabilité du rendement :

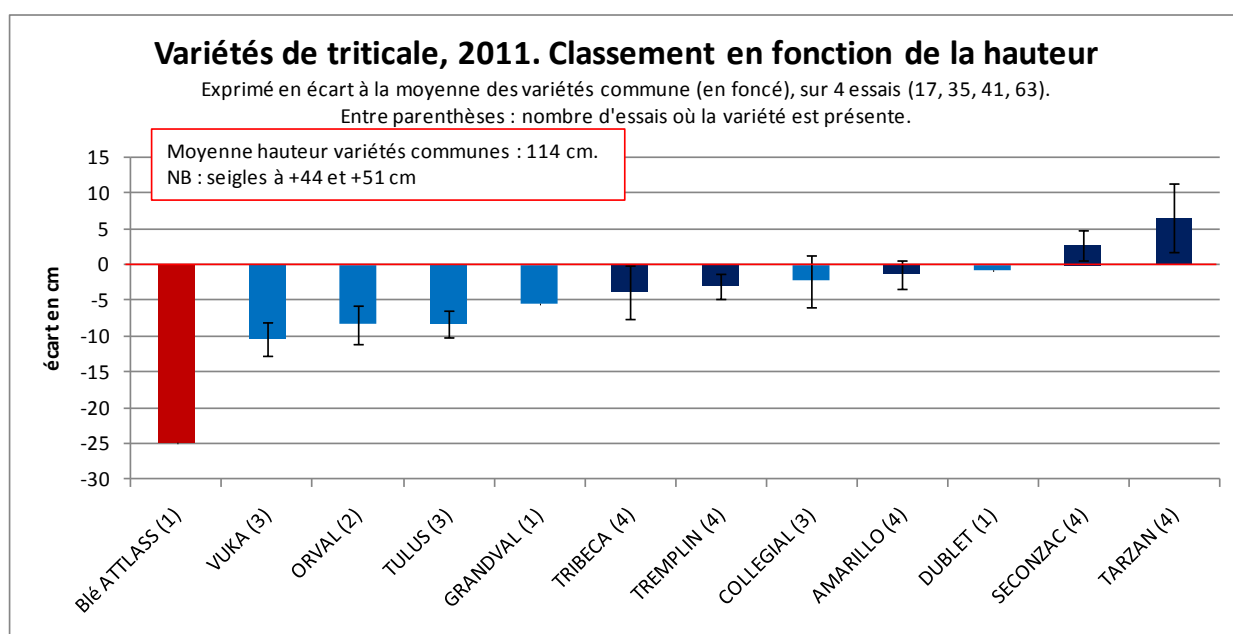
(une valeur estimée pour orval et Seconzac)

Qualités	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
		Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
				45	60	65
	TRIBECA	64,9	109	[Bar chart showing stability]		
	TREMLIN	62,5	105	[Bar chart showing stability]		
	ORVAL	59,1	99	[Bar chart showing stability]		
	SECONZAC	59,0	99	[Bar chart showing stability]		
	AMARILLO 105	58,5	98	[Bar chart showing stability]		
	TULUS	58,3	98	[Bar chart showing stability]		
	TARZAN	56,0	94	[Bar chart showing stability]		
	Moy. Générale	59,8		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
	ETR	3,9		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	9				

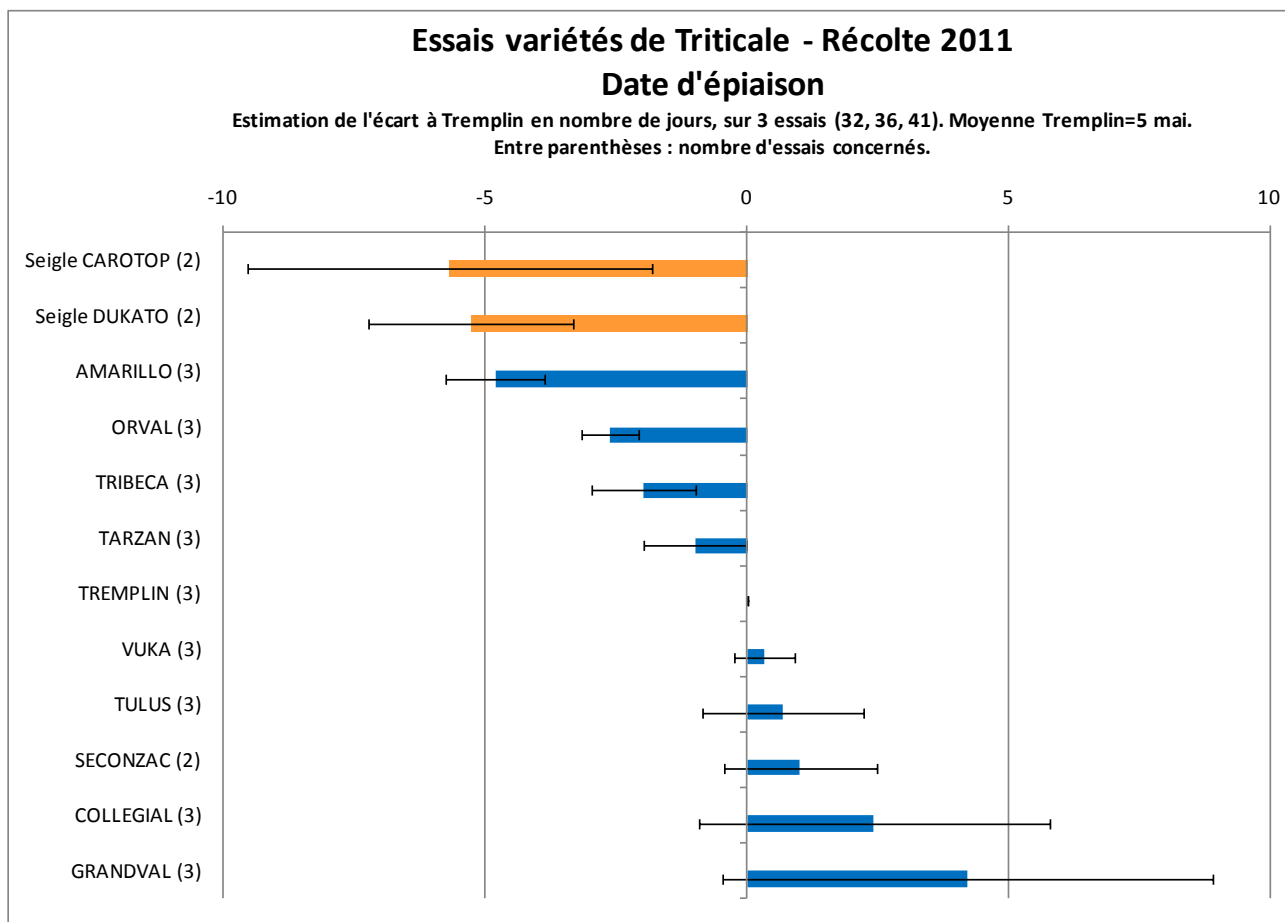
## Autres mesures : PS



## Autres mesures : hauteur



## Autres mesures : épiaison





## Variétés d'orge

Orge			
Structure	Semest	CREAB	CA 17
Dpt	51	32	17
Commune	Bazancourt	Auch	Migré
Date semis	02/11/2010	13/12/2010	22/10/2010
Date récolte	26/07/2011	17/06/2009	11/06/2011
Type sol		Argilo-calcaire moyennement profond	Argilo-calcaire superficiel
Précédent N-1		Féverole	haricots
Précédent N-2		Tournesol	lentille cameline
Fertilisation 1		570 kg/ha 7-4-2	viofertil start
Fertilisation 2			
Facteur limitant 1		sécheresse	
Facteur limitant 2			
ETR	3,5	3,8	1,16
Rdt moyen (q/ha)	42,9	41,9	28
TP moyenne (%)	11,5		

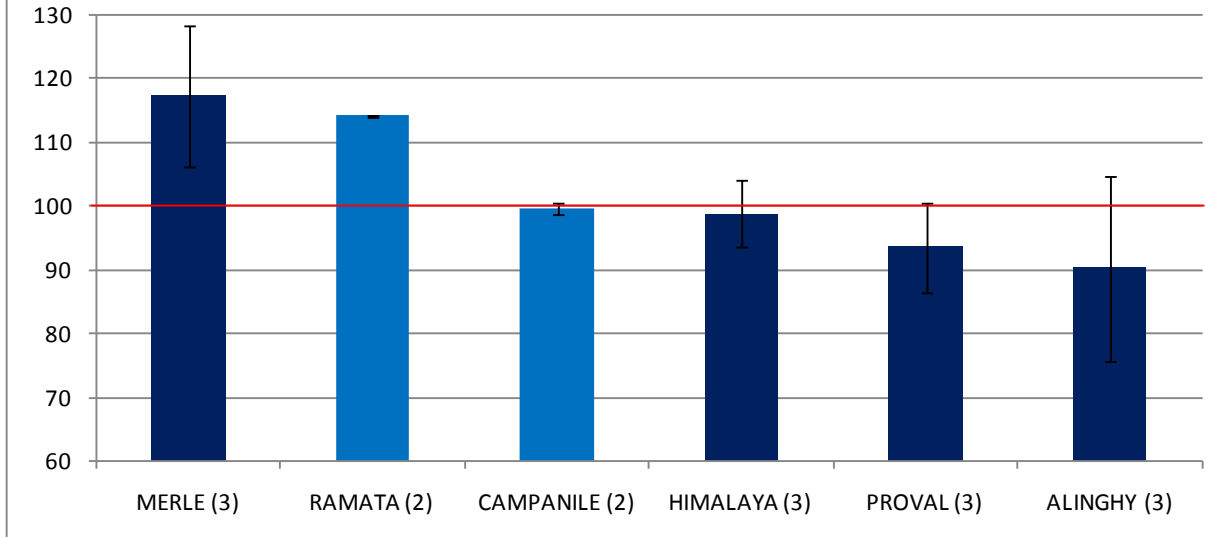
Essais variétés d'orge, récolte 2011					
Rendement en q/ha					
	32	51	17		
	Auch	Bazancourt	Migré	Moyenne	Nb sites
MERLE	48,8	45,3	32,9	42,3	3
HIMALAYA	38,2	39,8	28,8	35,6	3
ALINGHY	32,3	45,6	22,2	33,4	3
PROVAL	32,9	40,2	28,0	33,7	3
RAMATA	43,4	48,8		46,1	2
CAMPANILE		42,3	28,0	35,1	2
SUZUKA	47,2				1
LAVERDA	52,0				1
SEDUCTION		38,6			1
AZUREL	40,3				1
Moyenne TC	38,1	42,7	28,0	36,3	
				33,4	Mini
Moyenne	41,9	42,9	28,0	37,7	Moyenne
				46,1	Maxi

Essais variétés d'orge, récolte 2011							
Rendement en % des variétés communes							
	32	51	17				Ecart
	Auch	Bazancourt	Migré	Moyenne	max	min	type
MERLE	128,1	106,1	117,5	117,2	128	106	11,0
HIMALAYA	100,5	93,1	103,0	98,9	103	93	5,2
ALINGHY	85,0	106,8	79,3	90,4	107	79	14,5
PROVAL	86,4	94,1	100,1	93,5	100	86	6,9
RAMATA	114,1	114,3		114,2	114	114	0,2
CAMPANILE		98,9	100,2	99,6	100	99	1,0
SUZUKA	124,0			124,0	124	124	
LAVERDA	136,7			136,7	137	137	
SEDUCTION		90,3		90,3	90	90	
AZUREL	105,8			105,8	106	106	
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0				
			90,3	Mini			
Moyenne	110,1	100,5	107,1	Moyenne			
			136,7	Maxi			

## Variétés d'orge, 2011.

### Classement en fonction du rendement.

Exprimé en % des variétés commune (en foncé), sur 3 essais. Moyenne TC = 36 q/ha.  
Entre parenthèses : nombre d'essais où la variété est présente.



Qualités	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT moyenne et écart-type en q/ha		
		Q/ha	% MG.	25	37	45
	Merle	42,3	114			
	Ramata	42,0	113			
	Campanile	36,0	97			
	Himalaya	35,6	96			
	Proval	33,7	91			
	Alinghy	33,4	90			
	Moy. Générale	37,2				
	ETR	3,3				
	Nombre d'essais	3				

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.