

**COMPARAISON DE VARIETES DE CEREALES  
EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

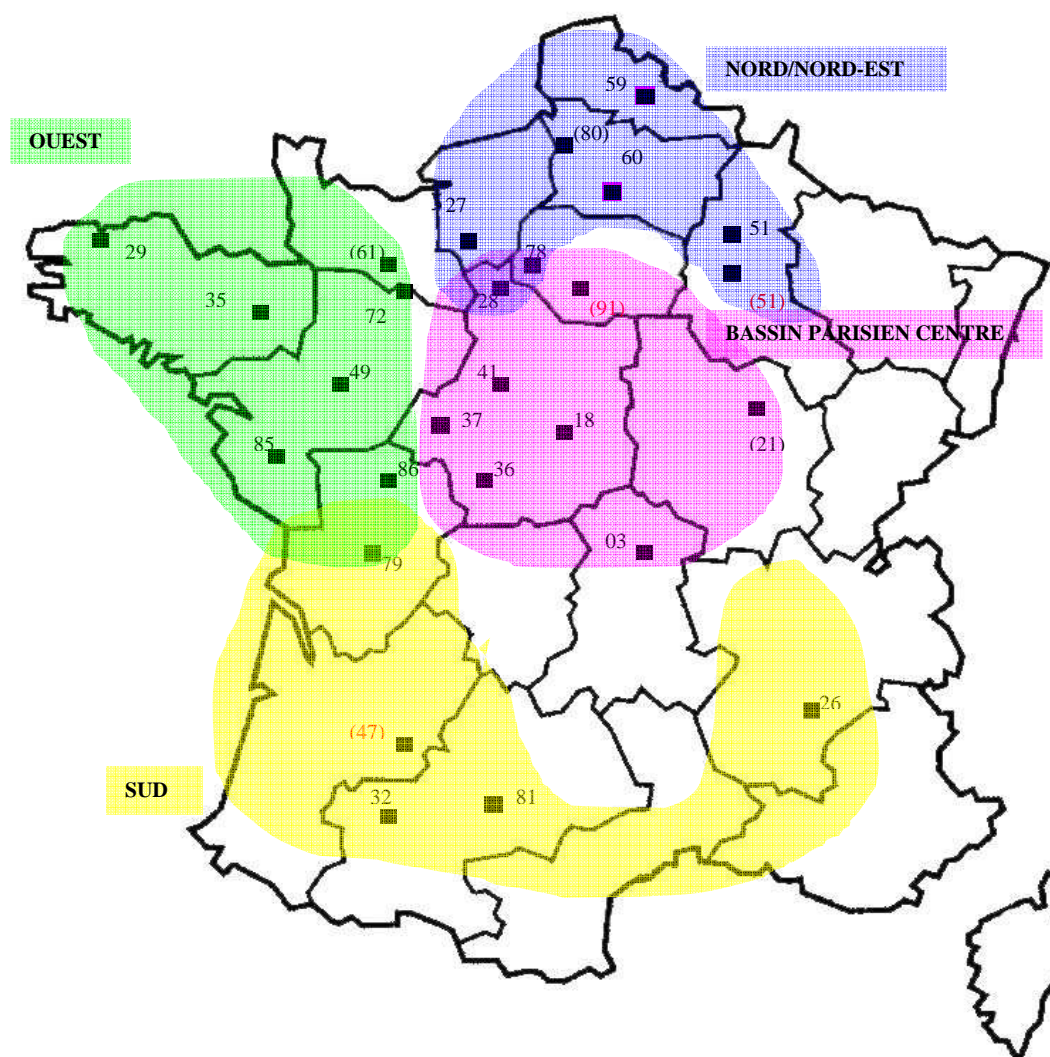
**Synthèse des résultats 2009**

*La majeure partie de ces résultats ont été présentés en réunion plénière le 14 septembre.*

## COMPARAISON DE VARIETES DE BLE TENDRE EN AB Synthèse des résultats 2009

27 essais programmés, 26 récoltés (semis impossibles à cause de la pluviométrie dans le 47).  
2 essais non intégrés faute de données (1 protéines non réalisées ; 1 données transmises tardivement et témoin manquant). 2 essais non intégrés/forte hétérogénéité (91, 51).  
→ Regroupements de 22 essais, dont certains à cheval sur plusieurs zones.

- 6 en zone nord-nord est
- 7 en zone ouest
- 7 en zone bassin parisien/centre
- 4 en zone sud



Pour chaque zone, sont présentés successivement :

- la liste des essais concernés
- la régularité du rendement entre essais
- le graphique Rendement x Teneur en protéines (valeurs mesurées + en % des variétés communes)
- le détail des résultats par essai
- la régularité du rendement en analyse pluriannuelle (de 2 à 4 ans)

A la suite sont présentés les résultats nationaux pour la précocité à épiaison, la hauteur, le PS.

*Synthèse réalisée par l'ITAB et ARVALIS – Institut du végétal.*

*Tous nos remerciements aux membres du réseau d'expérimentation pour la transmission de leurs résultats, aux obtenteurs/représentants pour la fourniture des semences.*

**ZONE NORD NORD-EST**

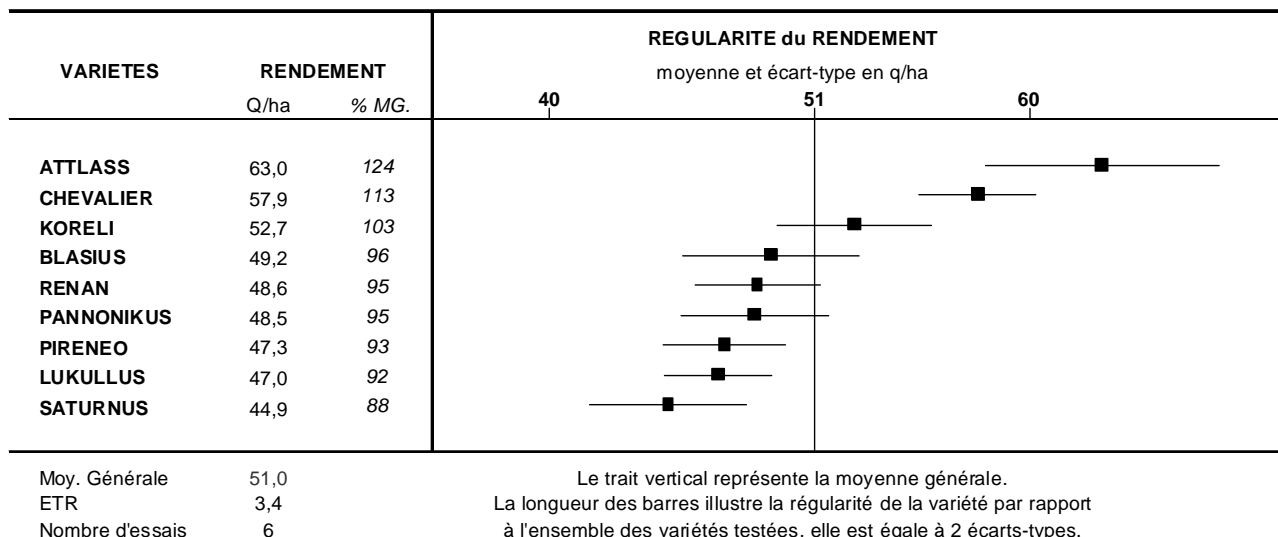
Nor/Nord-est							Aussi en BP-Centre	
Structure	GRAB HN	CA 60	Semest	CA 51	CA 59	CA 80	CA 28	CA 77
Dpt	27	60	51	51	62	80	28	78
Commune	Le Plessis-Grohan	La Neuville Garnier	Bazancourt	Prunay	Carvin	Ste Segrée	Serville	Feucherolles
Date semis	26/10/2008	30/10/2008	10/12/2008	26/10/2008	15/12/2008	24/10/2008	20/11/2008	30/10/2008
Date récolte	20/08/2009	NR	02/08/2009	24/07/2008	12/08/2009	21/07/2008	07/08/2009	05/08/2009
Type sol	Limons argileux	Limons à silex		Craie		Limons argileux (limons profonds)		Limons battants
Précédent N-1	luzerne	Pois protéagineux	Luzerne	luzerne	PDT	Blé	Féverole	Fév. H
Précédent N-2	luzerne	Maïs		luzerne		Trèfle violet		Maïs
Fertilisation 1		farine viande (8.5-11-0)		kieserite		vinasses	Compost équin	
Fertilisation 2				vinasse			Fientes volailles	
Facteur limitant 1		Offre en azote limitée	Semis tardifs	Sol superficiel	Nombre de grain semé insuffisant			
Facteur limitant 2			Attaques corbeaux	Manque d'azote				
ETR	4,5	3,6	4,55	1,9	3,2	1,25	3,2	5,5

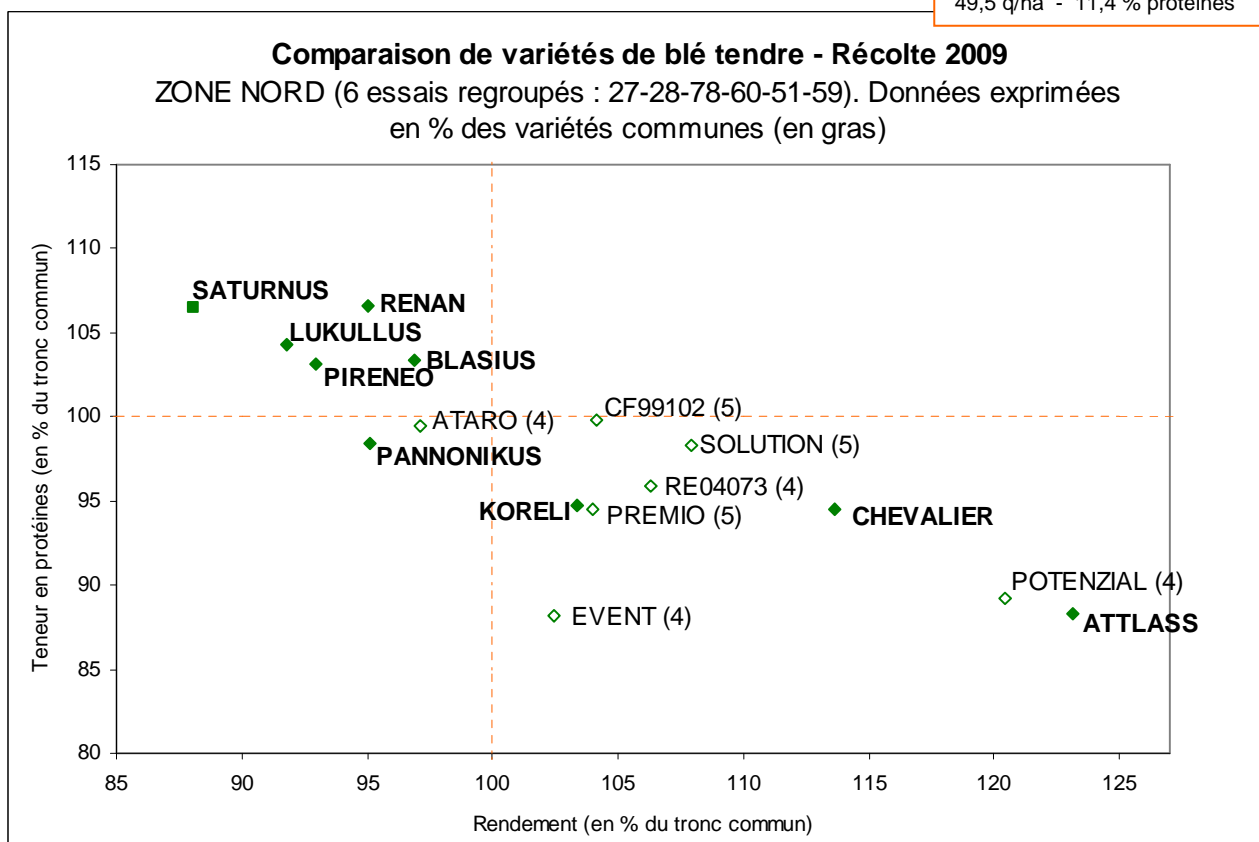
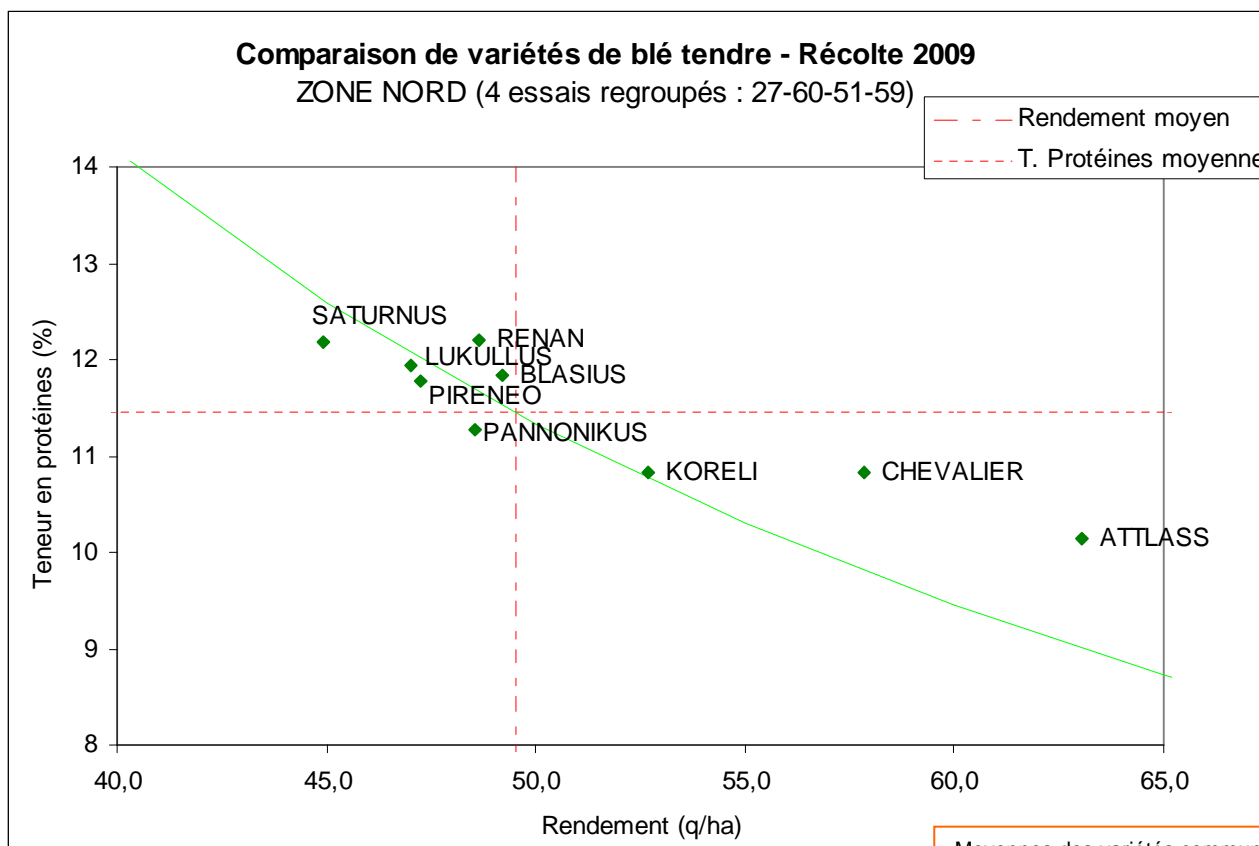
L'essai de Ste Segrée (80) était un essai de blés productifs. Il n'est pas intégré au regroupement faute de variétés communes. Les résultats sont disponibles auprès des Chambres d'Agriculture de Picardie (60, 80).

L'essai de Bazancourt (51) était trop hétérogène pour être intégré à la synthèse (lié aux semis tardifs et attaques de corbeaux).

3 variétés (STEFANUS, SWINGGY, ATARO) ont été retirées des essais du Plessis-Grohan (27) et de Serville (28), suite aux mauvaises levées qu'elles ont subies.

▪ Région Nord-Nord-Est





ITAB, Commission Grandes Cultures - Réunion Groupe plénier « Criblage Variétal » du 14 septembre 2009

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

Rendement en q/ha

	78	60	27	28	51	59	Moyenne	Nb sites
	Feucherolles	Neuville-Garr	Plessis Groh	Serville	Prunay	Carvin		
CHEVALIER	66,0	48,8	54,9	74,5	47,0	56,1	58	6
KORELI	68,8	43,5	46,8	61,7	45,4	49,8	53	6
ATARO	63,2	39,4			41,9	45,2		4
BLASIOUS	57,2	40,1	52,8	58,9	40,0	46,2	49	6
LUKULLUS	58,7	35,1	45,1	57,4	36,7	49,0	47	6
PANNONIKU	60,3	36,5	42,0	58,4	43,4	50,7	49	6
PIRENEO	53,6	38,0	44,1	58,8	40,9	48,2	47	6
RENAN	60,3	40,8	40,9	62,9	38,2	48,7	49	6
SATURNUS	50,2	34,7	43,5	60,0	39,4	41,7	45	6
ATTLASS	81,4	51,5	59,1	79,5	50,6	56,2		6
CF99102	70,2	44,3	46,9		43,3	49,0		5
PREMIO	66,2		49,6	67,1	42,2	51,5		5
SOLUTION	64,3	47,6	53,5	65,0	44,7			5
STEFANUS	57,4	36,8			39,6			3
SWINGGY	67,1	49,9				47,8		3
EVENT	63,6	38,3			49,7	47,7		4
POTENZIAL	71,7	47,5	63,9		49,1			4
RE04073	74,7	48,5	37,8			53,0		4
Moyenne TC	61,8	41,0	47,7	63,6	42,4	49,6	49,5	
							44,9	
Moyenne	64,1	42,4	48,6	64,0	43,3	49,4	49,5	
							57,9	

Rendement en % des variétés communes

	78	60	27	28	51	59	Moyenne
	Feucherolles	Neuville-Garr	Plessis Groh	Serville	Prunay	Carvin	
CHEVALIER	106,7	119,0	115,1	117,2	110,8	113,0	114
KORELI	111,3	106,1	98,2	97,0	107,1	100,3	103
ATARO	102,2	96,2			98,8	91,2	97
BLASIOUS	92,5	97,8	110,7	92,7	94,3	93,1	97
LUKULLUS	94,9	85,7	94,6	90,3	86,6	98,7	92
PANNONIKU	97,5	89,1	88,0	91,8	102,4	102,1	95
PIRENEO	86,7	92,7	92,4	92,5	96,5	97,2	93
RENAN	97,5	99,5	85,8	99,0	90,1	98,3	95
SATURNUS	81,2	84,7	91,3	94,4	92,9	84,1	88
ATTLASS	131,7	125,5	123,8	125,1	119,3	113,3	123
CF99102	113,5	108,0	98,4		102,1	98,8	104
PREMIO	107,0		104,0	105,6	99,5	103,8	104
SOLUTION	103,9	116,1	112,1	102,2	105,4		108
STEFANUS	92,8	89,9			93,4		92
SWINGGY	108,4	121,8				96,3	109
EVENT	102,8	93,5			117,2	96,1	102
POTENZIAL	115,9	115,9	134,1		115,8		120
RE04073	120,7	118,3	79,3			106,9	106
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
							88,1
Moyenne	103,7	103,5	102,0	100,7	102,0	99,5	102,4
							123,1

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

Teneur en protéines

	78	60	27	28	51	59	Moyenne	Nb sites
	Feucherolles	Neuville-Garr	Plessis Groh	Serville	Prunay	Carvin		
CHEVALIER	11,5	9,2	11,5	12,3	10,8	9,7	10,8	6
KORELI	11,4	9,8	11,3	12,1	10,1	10,2	10,8	6
ATARO	12,1	9,5			11,0	10,7		4
BLASIOUS	13,1	10,2	12,7	13,2	11,6	10,3	11,8	6
LUKULLUS	12,4	10,7	13,0	13,1	12,2	10,2	11,9	6
PANNONIKU	11,9	9,6	12,1	12,7	10,9	10,4	11,3	6
PIRENEO	12,0	10,5	11,9	13,4	12,0	10,9	11,8	6
RENAN	11,9	10,4	12,9	14,1	12,7	11,2	12,2	6
SATURNUS	12,7	10,9	13,1	13,6	12,0	10,8	12,2	6
ATTLASS	10,8	8,6	10,7	12,6	9,6	8,6	10,1	6
CF99102	11,3	10,0	12,6		11,7	9,9		5
PREMIO	10,7		12,0	12,3	11,1	9,4		5
SOLUTION	10,9	10,3	12,2	12,5	11,4			5
STEFANUS	12,9	10,3			12,0			3
SWINGGY	10,7	8,7				9,3		3
EVENT	10,7	8,7			9,8	9,2		4
POTENZIAL	10,4	8,7	11,3		10,1			4
RE04073	11,9	8,9	11,6			10,2		4

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

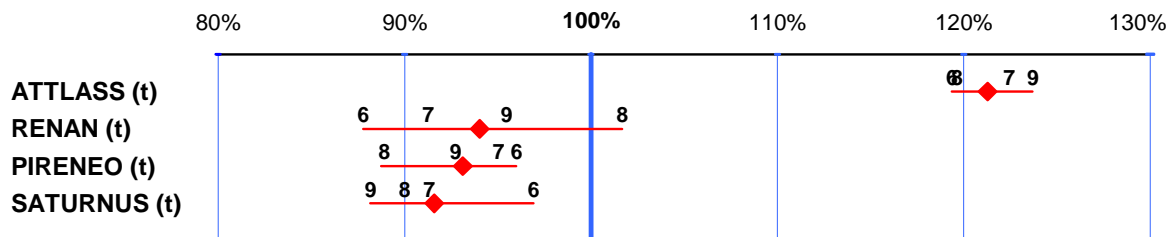
Teneur en protéines en % des variétés communes

	78	60	27	28	51	59	Moyenne
	Feucherolles	Neuville-Garr	Plessis Groh	Serville	Prunay	Carvin	
CHEVALIER	96,1	92,1	94,8	94,5	95,2	94,6	95
KORELI	95,3	98,1	93,1	93,0	89,7	99,5	95
ATARO	101,1	95,1			97,3	104,3	99
BLASIOUS	109,5	102,1	104,7	101,5	102,3	100,4	103
LUKULLUS	103,6	107,1	107,1	100,7	107,8	99,5	104
PANNONIKU	99,4	96,1	99,7	97,6	96,2	101,4	98
PIRENEO	100,3	105,1	98,1	103,0	105,8	106,3	103
RENAN	99,4	104,1	106,3	108,4	112,4	109,2	107
SATURNUS	106,1	109,1	108,0	104,5	105,8	105,3	106
ATTLASS	90,3	86,1	88,2	96,8	84,7	83,9	88
CF99102	94,4	100,1	103,8		103,8	96,5	100
PREMIO	89,4		98,9	94,5	98,3	91,7	95
SOLUTION	91,1	103,1	100,5	96,1	100,8		98
STEFANUS	107,8	103,1			106,3		106
SWINGGY	89,4	87,1				90,7	89
EVENT	89,4	87,1			86,7	89,7	88
POTENZIAL	86,9	87,1	93,1		89,7		89
RE04073	99,4	89,1	95,6			99,5	96
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
							88,2
Moyenne	97,2	97,2	99,4	99,1	98,9	98,2	97,8
							106,6

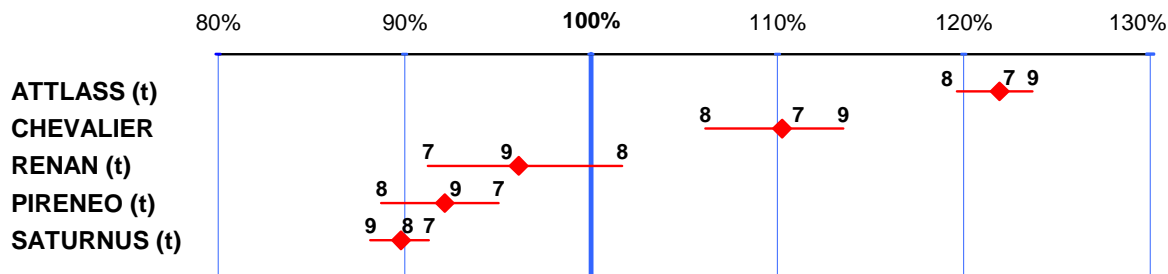
**Pluriannuel/rendement, zone Nord/Nord-Est**

Le chiffre indique l'année de référence (9-2009, etc.)

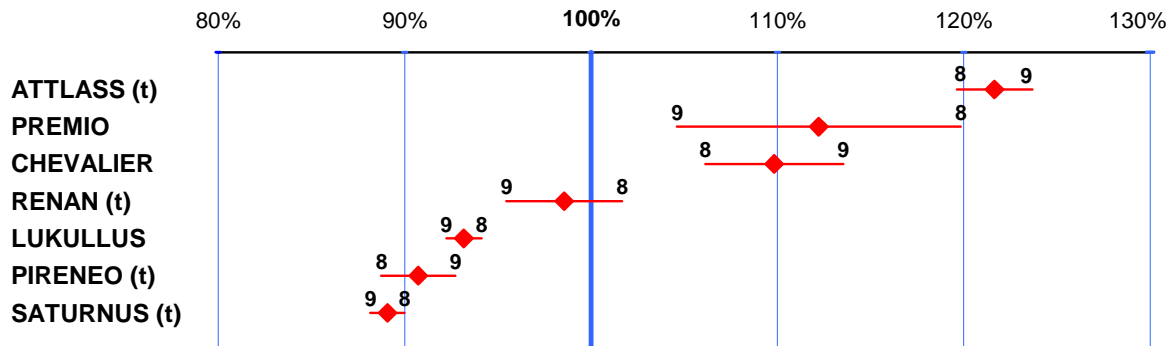
■ Variétés présentes 4 ans



■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans



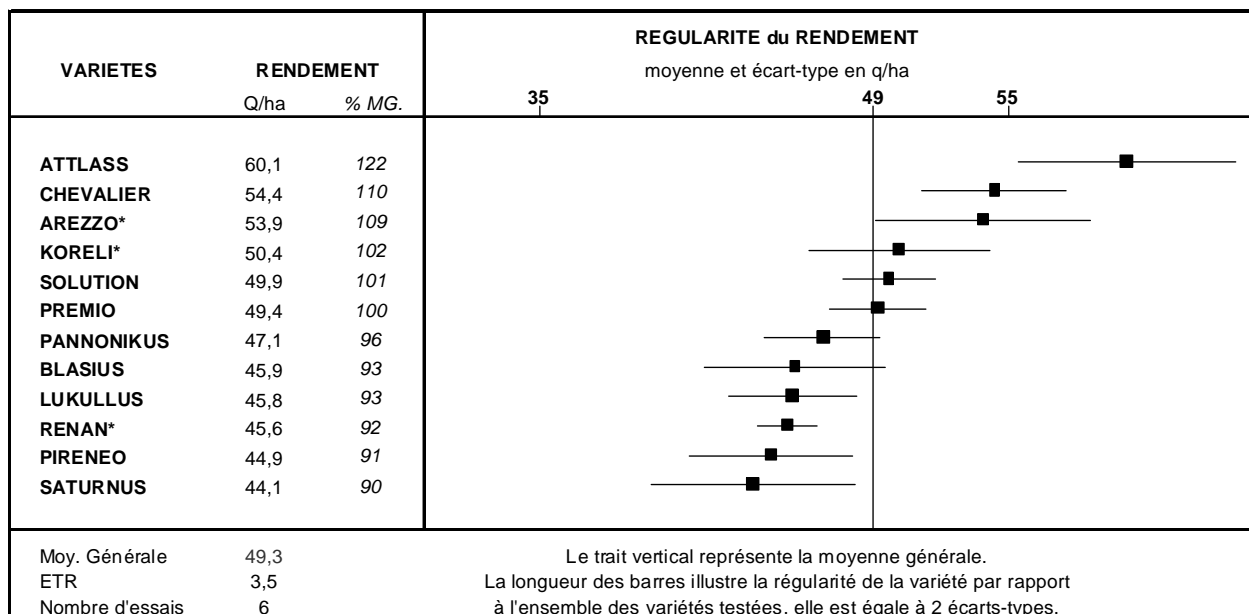
**ZONE BASSIN PARISIEN / CENTRE**

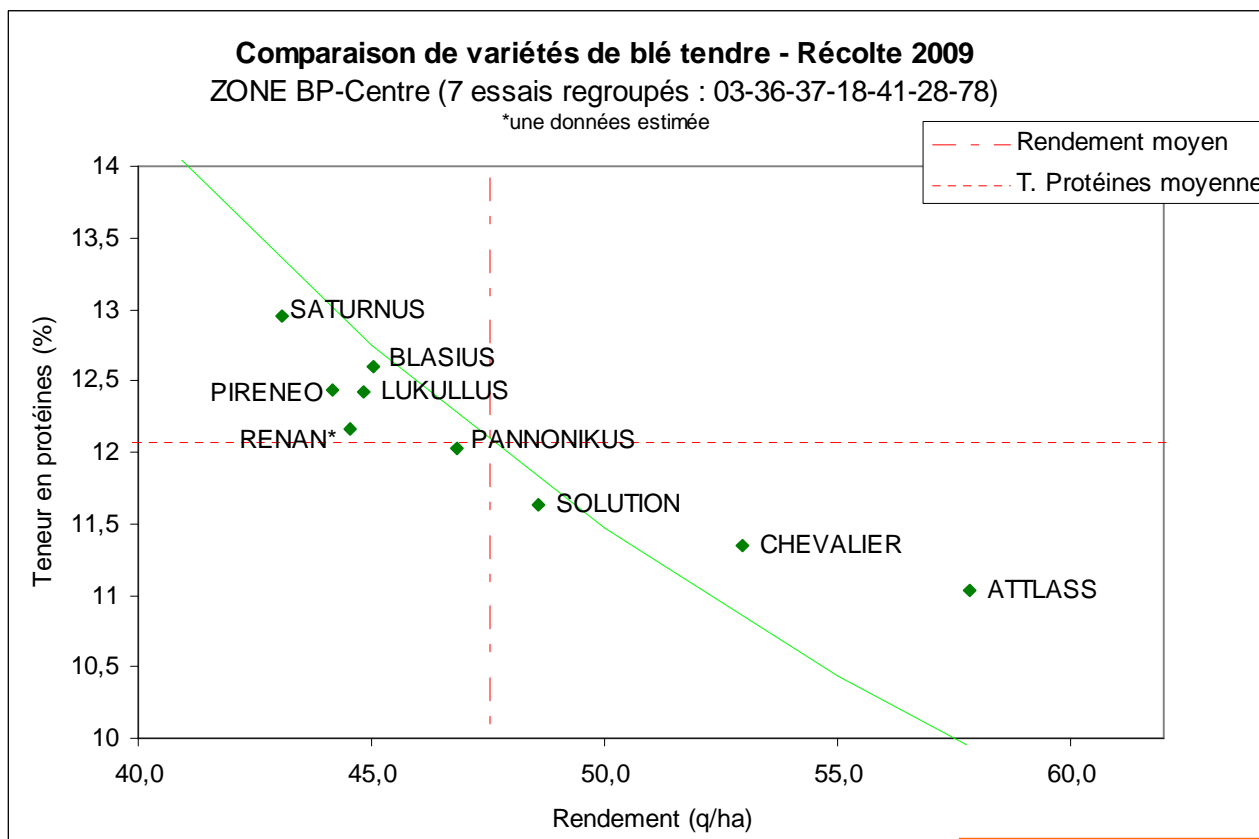
BP-Centre		Aussi dans zone nord					
Structure	FDGEDA	CA 77	CA 28	Arvalis	Arvalis	GABBTO	ENITA CF
Dpt	18	78	28	36	41	37	03
Commune	Civray	Feucherolles	Serville	Jeu-les-Bois	Josnes	Lublé	Villefranche d'Allier
Date semis	19/11/2008	30/10/2008	20/11/2008	24/10/2008	13/11/2008	21/11/2008	17/10/2008
Date récolte	20/07/2009	05/08/2009	07/08/2009	27/07/2009	31/07/2009	?	31/07/2009
Type sol	Argilo-calcaire profond	Limons battants		Limons battants	Argile limoneuse	Argileux lourd	Sablo-argileux
Précédent N-1	luzerne	Fév. H	Féverole	Blé	Luzerne	Jachère (minette)	Prairie légumineuse
Précédent N-2	luzerne	Maïs		Prairie		Jachère (spontanée)	Prairie légumineuse
Fertilisation 1			Compost équin	Compost			
Fertilisation 2			Fientes volailles	Phosphate naturel			
Facteur limitant 1						Fort pression folle avoine	
Facteur limitant 2							
ETR	3,73	5,5	3,2	1,99	3,73	2,84	5,6

Les essais de Feucherolles (78) et Serville (28) sont dans les regroupements Nord/Nord-est et Bassin parisien/centre, étant à la limite des deux zones.

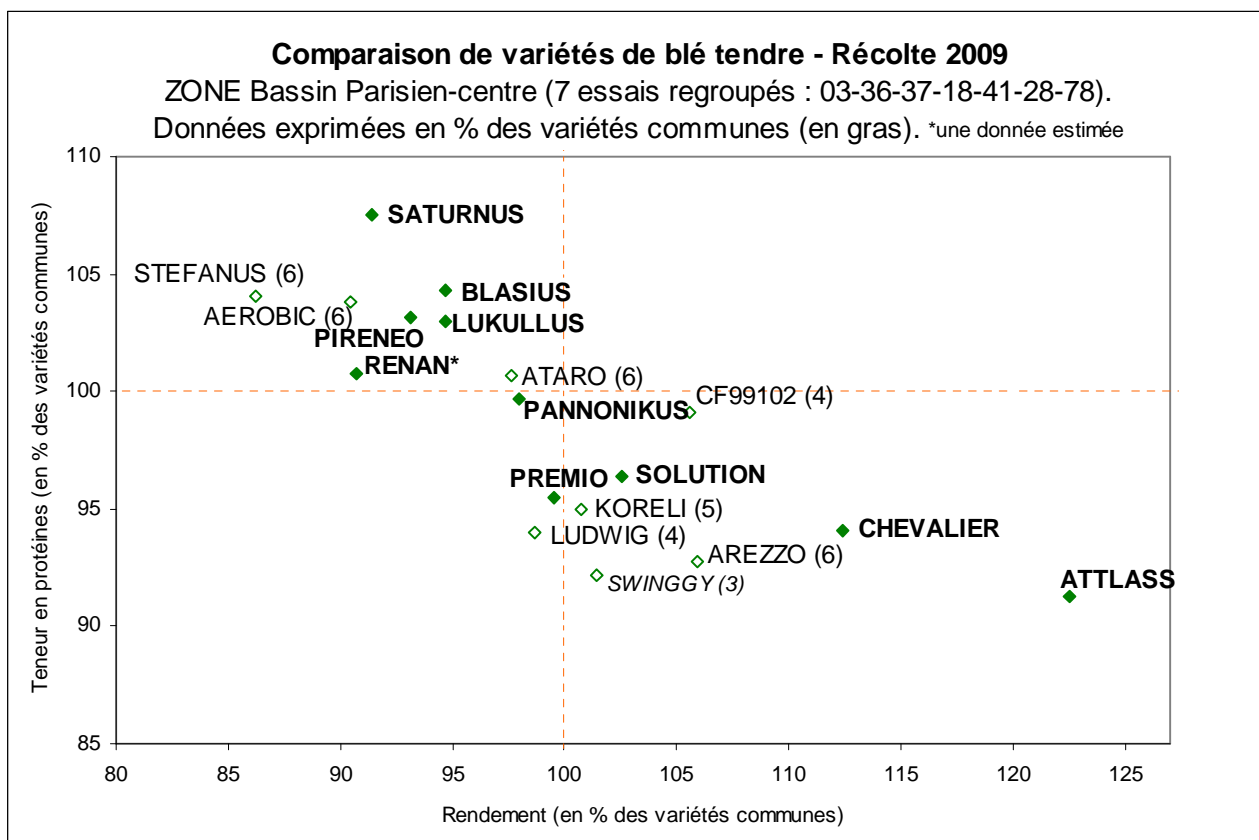
Rappel : 3 variétés (STEFANUS, SWINGGY, ATARO) ont été retirées de l'essai de Serville suite aux mauvaises levées qu'elles ont subies.

■ Région Bassin Parisien-Centre





Moyennes des variétés communes :  
47,5 q/ha - 12,1 % protéines





ITAB, Commission Grandes Cultures - Réunion Groupe plénier « Criblage Variétal » du 14 septembre 2009

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

Rendement en q/ha (une valeur estimée)

Valeurs retirées (pb levée)

Valeur estimée

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

Rendement en % des variétés communes

	78	03	18	28	36	37	41	
	Feucherolles	Villefranche	Civray	Serville	Jeu-les-bois	Lublé	Josnes	Moyenne
CHEVALIER	66,0	44,1	51,0	74,5	55,1	23,2	56,7	53
ATARO	63,2	40,9	46,3		51,4	14,9	51,1	
BLASIOUS	57,2	39,8	42,1	58,9	50,4	17,1	49,7	45
LUKULLUS	58,7	39,1	45,4	57,4	41,9	18,3	53,0	45
PANNONIKU	60,3	45,2	45,3	58,4	47,1	16,2	55,2	47
PIRENEO	53,6	39,9	44,7	58,8	40,3	17,6	54,3	44
SATURNUS	50,2	36,8	45,5	60,0	41,0	18,3	49,8	43
ATTLASS	81,4	44,5	54,9	79,5	51,8	26,4	63,3	58
PREMIO	66,2		46,0	67,1	46,5	16,5	54,2	
SOLUTION	64,3	40,6	50,7	65,0	44,8	20,2	54,5	49
STEFANUS	57,4	33,0	44,0		40,9	12,3	52,2	
KORELI	68,8		47,4	61,7		15,7	60,3	
RENAN	60,3	32,5	44,3	62,9	47,6	12,7	51,2	45
SWINGGY	67,1		49,5			15,4	59,5	
AEROBIC		35,5	42,8	56,2	48,6	15,2	50,0	
AREZZO		40,8	52,6	76,8	51,0	15,5	60,9	
CF99102	70,2		51,9		49,4		50,2	
LUDWIG		43,4			47,3	14,9	58,2	
Moyenne TC	61,3	40,3	47,1	63,9	47,0	18,9	54,2	47,5
Moyenne	63,0	39,7	47,3	64,4	47,4	17,1	54,7	43,1
								47,5
								57,8

	78	03	18	28	36	37	41	
	Feucherolles	Villefranche	Civray	Serville	Jeu-les-bois	Lublé	Josnes	Moyenne
7 CHEVALIER	107,6	109,6	108,4	116,5	117,3	122,8	104,7	112
(6) ATARO	103,1	101,6	98,4		109,2	79,0	94,2	98
7 BLASIOUS	93,3	98,7	89,3	92,1	107,3	90,4	91,7	95
7 LUKULLUS	95,7	97,1	96,3	89,8	89,1	96,9	97,8	95
7 PANNONIKU	98,3	112,2	96,1	91,3	100,3	85,7	101,9	98
7 PIRENEO	87,4	98,9	95,0	91,9	85,7	93,0	100,2	93
7 SATURNUS	81,8	91,3	96,7	93,9	87,1	96,8	91,9	91
7 ATTLASS	132,7	110,5	116,5	124,4	116,6	140,1	116,8	123
6 PREMIO	107,9		97,7	105,0	98,9	87,4	100,1	100
7 SOLUTION	104,8	100,9	107,6	101,6	95,3	107,0	100,6	103
(5) STEFANUS	93,5	82,0	93,4		87,1	65,0	96,3	86
5 KORELI	112,2		100,7	96,5		82,9	111,3	101
(7) RENAN	98,3	80,8	94,1	98,4	101,3	67,4	94,5	91
3 SWINGGY	109,3		105,2			81,5	109,7	101
6 AEROBIC		88,1	90,8	87,9	103,3	80,3	92,2	90
6 AREZZO		101,2	111,7	120,1	108,4	81,9	112,3	106
4 CF99102	114,4		110,2		105,1		92,5	106
4 LUDWIG		107,7			100,7	78,8	107,3	99
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mini Moyenne	102,7		100,5	100,7	100,8	90,4	100,9	86,2
Maxi								99,2
								122,5

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

Teneur en protéines

	78	03	18	28	36	37	41	
	Feucherolles	Villefranche	Civray	Serville	Jeu-les-bois	Lublé	Josnes	Moyenne
CHEVALIER	11,5	10,8	12,4	12,3	9,9	11,5	11,1	11,4
ATARO	12,1	11,1	14,0		10,4	12,5	11,9	
BLASIOUS	13,1	11,7	14,6	13,2	10,9	12,3	12,5	12,6
LUKULLUS	12,4	11,9	13,7	13,1	11,2	11,8	12,8	12,4
PANNONIKU	11,9	11,7	13,6	12,7	10,7	11,5	12,1	12,0
PIRENEO	12,0	12,1	13,6	13,4	11,5	12,3	12,2	12,4
SATURNUS	12,7	13,0	14,2	13,6	12,0	12,5	12,7	13,0
ATTLASS	10,8	10,3	12,5	12,6	9,8	10,7	10,5	11,0
PREMIO	10,7		13,3	12,3	10,4	11,3	11,6	
SOLUTION	10,9	11,3	13,2	12,5	10,6	11,6	11,3	11,6
STEFANUS	12,9	11,6	14,2		11,8	11,7	12,2	
KORELI	11,4		12,5	12,1		12,3	10,6	
RENAN	11,9	11,9	13,1	14,1	10,9	11,4	11,9	12,2
SWINGGY	10,7		12,7			10,6	11,2	
AEROBIC		11,9	13,8	13,1	11,6	12,2	12,7	
AREZZO		10,2	13,3	12,0	9,7	11,0	11,2	
CF99102	11,3		13,3		10,5		12,6	
LUDWIG		10,8			10,1	11,3	11,1	
Moyenne TC	11,9	11,6	13,4	13,1	10,8	11,7	11,9	12,1
Moyenne	11,8		13,4	12,8	10,8	11,7	11,8	11,0
								12,1
								13,0

Essais variétés de blé tendre, récolte 2009

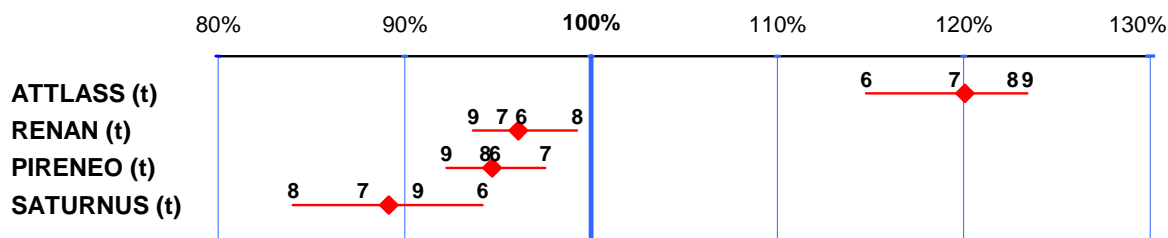
Teneur en protéines en % des variétés communes

	78	03	18	28	36	37	41	
	Feucherolles	Villefranche	Civray	Serville	Jeu-les-bois	Lublé	Josnes	Moyenne
7 CHEVALIER	96,5	92,8	92,3	94,2	91,4	97,8	93,4	94
(6) ATARO	101,6	95,4	104,2		96,0	106,8	100,1	101
7 BLASIOUS	110,0	100,6	108,7	101,1	100,6	104,6	104,8	104
7 LUKULLUS	104,1	102,3	102,0	100,3	103,3	100,9	107,7	103
7 PANNONIKU	99,9	100,6	101,2	97,3	98,7	98,0	101,8	100
7 PIRENEO	100,7	104,0	101,2	102,6	106,1	104,9	102,2	103
7 SATURNUS	106,6	111,7	105,7	104,2	110,7	106,6	106,9	107
7 ATTLASS	90,7	88,5	93,1	96,5	90,4	91,5	88,4	91
6 PREMIO	89,8		99,0	94,2	96,0	96,1	97,6	95
7 SOLUTION	91,5	97,1	98,3	95,7	97,8	98,9	95,1	96
(5) STEFANUS	108,3	99,7	105,7		108,9	99,5	102,2	104
5 KORELI	95,7		93,1	92,7		104,6	88,8	95
(7) RENAN	99,9	102,3	97,5	108,0	100,9	96,9	99,7	101
3 SWINGGY	89,8		94,5			90,1	94,2	92
6 AEROBIC		102,3	102,7	100,3	107,0	104,0	106,5	104
6 AREZZO		87,7	99,0	91,9	89,5	94,1	94,2	93
4 CF99102	94,9		99,0		96,9		105,6	99
4 LUDWIG		92,8			93,2	96,6	93,4	94
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mini Moyenne	98,7		99,8	98,4	99,2	99,5	99,0	91,3
Maxi								98,7
								107,5

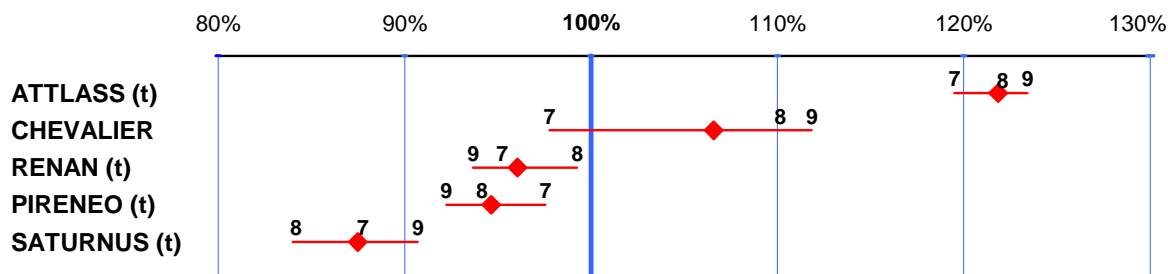
**Pluriannuel/rendement, zone Bassin Parisien/Centre**

Le chiffre indique l'année de référence (9-2009, etc.)

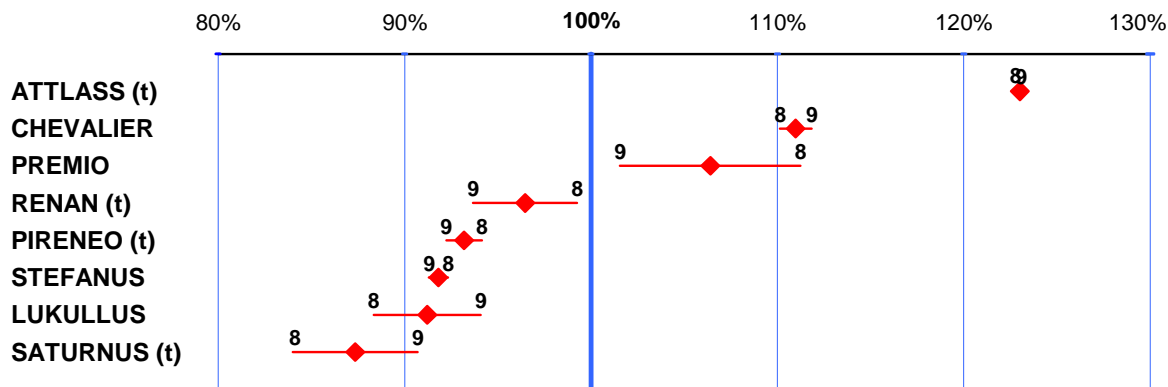
■ Variétés présentes 4 ans



■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans



## ZONE OUEST

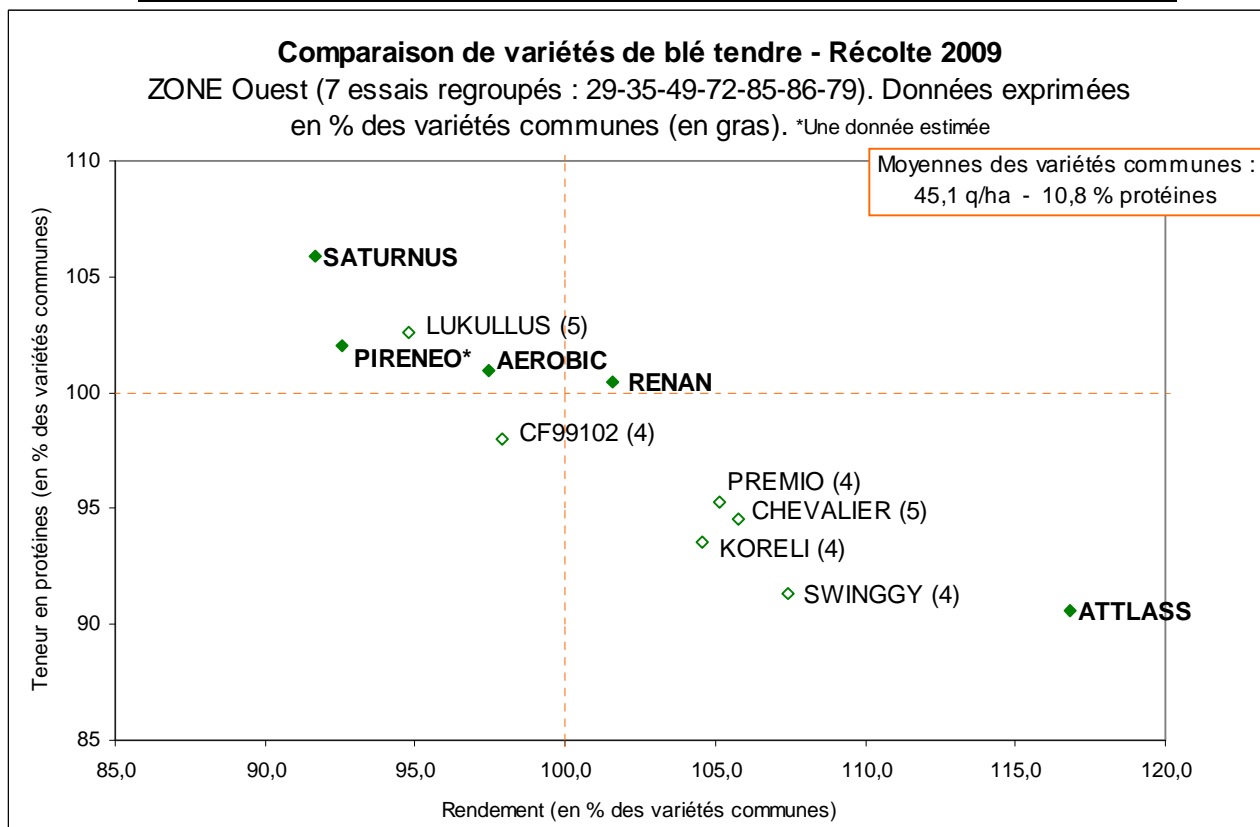
Ouest	Aussi zone sud							
Structure	CA 22	INRA	CA 49	CA 72	CA 17	CA 85	CA 86	CA 61
Dpt	29	35	49	72	79	85	86	61
Commune	Morlaix	Pacé	Thorigné d'Anjou	Auvers-le-Hamon	Aiffres	St André 13 Voies	Les Ormes	Lonrai
Date semis	19/11/2008	04/10/2008	13/11/2008	12/11/2008	28/11/2009	19/11/2008	27/11/2008	
Date récolte	13/08/2009	04/10/2008	16/07/2009	30/07/2009	10/07/2009	29/07/2009	00/01/1900	
Type sol	0	Limons battants	limon sableux	limon sableux	Groie moyenne	limon sableux	jilo-calcaire sur craie	
Précédent N-1	Féverole	Mais ensilage et grain	prairie multispèces	Sarrasin	Pois protéagineux	prairie	Luzerne	
Précédent N-2	Echalote	prairie	paturée	maïs grain	Blé tendre	prairie	Luzerne	
Fertilisation 1	Nitravi			fumier poulet	Viofertil		Compost volailles	
Fertilisation 2					Orga			
Facteur limitant 1			semis très tardif (pluies)	semis très tardif (pluies)	Semis tardif en conditions moyennes	Semis tardifs		
Facteur limitant 2			pertes à la levée	pertes à la levée	Folle avoine gaillet	Pluies hivernales		
ETR	3,08	3,88	5,32	2,4	1,67	3,7	3,16	1,8

L'essai de Lonrai (61) n'est pas intégré au regroupement les analyses de protéines n'ayant pas pu être faites (problèmes d'échantillonnage). Les autres notations de cet essai sont néanmoins prises en compte dans les synthèses globales.

### LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2009

#### ▪ Région Ouest

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha		
			35	46	55
ATLASS	52,4	113			
AEROBIC	45,3	98			
RENAN	45,0	98			
SATURNUS	42,0	91			
Moy. Générale	46,2		Le trait vertical représente la moyenne générale.		
ETR	3,5		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	7				



**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

valeur estimée

Rendement en q/ha (une valeur estimée)

	29	35	49	72	79	85	86	Moyenne	Nb sites
	Morlaix	Rennes	Thorigné	Auvers-le-H.	Aiffres	St André 13V	Les Ormes		
ATTLASS	47,4	56,1	77,3	35,0	26,0	75,3	49,0	52	7
RENAN	39,0	48,2	76,2	29,7	21,9	64,1	43,3	46	7
AEROBIC	44,3	50,4	74,3	29,1	17,9	65,3	33,0	45	7
PIRENEO	38,6	45,2	60,6	24,0	22,8	57,0	40,3	41	(7)
SATURNUS	36,6	40,0	61,5	30,1	20,0	56,9	40,5	41	(7)
CHEVALIER	48,5		73,5	28,3		64,5	45,1		5
LUKULLUS			64,1	26,1	21,9	63,7	38,5		5
PREMIO	47,0	47,7			23,5		40,9		4
KORELI	42,8	50,6	72,6				43,3		4
SWINGGY			81,8	32,4		64,3	42,2		4
CF99102		45,5	72,1			62,3	39,6		4
Moyenne TC	41,2	48,0	70,0	29,6	21,7	63,7	41,2	45,1	
								40,8	Mini
Moyenne	43,0	48,0	71,4	29,3	22,0	63,7	41,4	45,1	Moyenne
								52,3	Maxi

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Teneur en protéines

	29	35	49	72	79	85	86	Moyenne	Nb sites
	Morlaix	Rennes	Thorigné	Auvers-le-H.	Aiffres	St André 13V	Les Ormes		
ATTLASS	11,0	9,5	10,2	7,8	9,7	9,0	11,3	9,8	7
RENAN	12,8	10,9	11,4	9,0	10,3	9,6	11,8	10,8	7
AEROBIC	12,5	10,4	11,2	9,2	10,0	9,7	13,3	10,9	7
PIRENEO	12,7	10,8	12,3	9,4	9,9	9,9	12,0	11,0	(7)
SATURNUS	13,2	11,5	11,5	9,7	11,1	10,1	12,6	11,4	(7)
CHEVALIER	11,0		10,8	8,9		9,4	11,4		5
LUKULLUS			11,2	10,0	9,8	9,7	13,0		5
PREMIO	11,9	10,5			9,2		11,8		4
KORELI	11,8	10,3	10,3				11,1		4
SWINGGY			10,7	7,8		9,0	11,1		4
CF99102		10,6	11,0			9,5	11,8		4
Moyenne TC	12,4	10,6	11,3	9,0	10,2	9,7	12,2	10,8	
								9,8	Mini
Moyenne	12,1	10,6	11,1	9,0		9,5	11,9	10,8	Moyenne
								11,4	Maxi

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Rendement en % des variétés communes

	29	35	49	72	79	85	86	Moyenne	Nb sites
	Morlaix	Rennes	Thorigné	Auvers-le-H.	Aiffres	St André 13V	Les Ormes		
ATTLASS	115,0	116,9	110,5	118,5	119,7	118,2	118,7	117	7
RENAN	94,8	100,5	108,9	100,4	100,9	100,6	105,1	102	7
AEROBIC	107,5	105,0	106,1	98,3	82,6	102,4	80,1	97	7
PIRENEO	93,7	94,3	86,6	81,1	104,9	89,5	97,8	93	(7)
SATURNUS	88,9	83,4	87,9	101,8	92,0	89,3	98,2	92	(7)
CHEVALIER	117,7		105,0	95,6		101,2	109,4	106	5
LUKULLUS			91,6	88,2	100,7	100,0	93,3	95	5
PREMIO	114,1	99,4			108,0		99,1	105	4
KORELI	103,9	105,5	103,7				105,1	105	4
SWINGGY			116,8	109,7		100,9	102,3	107	4
CF99102		94,9	103,0			97,8	96,0	98	4
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
								91,7	Mini
Moyenne	104,5	100,0	102,0	99,2		100,0	100,5	101,4	Moyenne
								116,8	Maxi

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

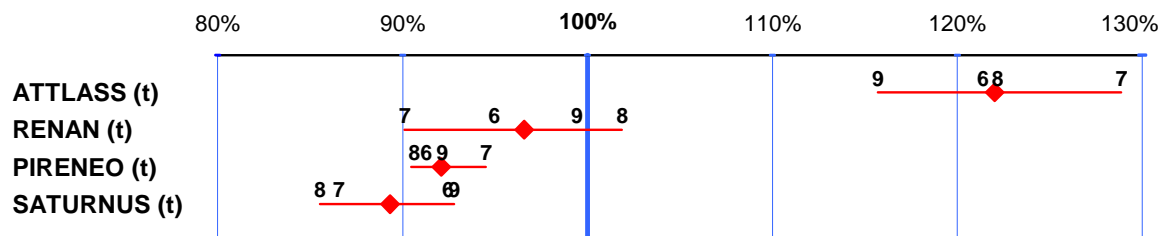
Teneur en protéines en % des variétés communes

	29	35	49	72	79	85	86	Moyenne	Nb sites
	Morlaix	Rennes	Thorigné	Auvers-le-H.	Aiffres	St André 13V	Les Ormes		
ATTLASS	88,4	89,3	90,1	86,4	95,1	92,7	92,4	91	7
RENAN	102,9	102,6	100,8	99,8	101,0	99,3	97,0	100	7
AEROBIC	100,5	97,7	99,0	102,0	98,0	100,6	108,9	101	7
PIRENEO	102,1	101,7	108,3	104,4	97,1	102,4	98,2	102	(7)
SATURNUS	106,1	108,7	101,8	107,4	108,8	104,9	103,5	106	(7)
CHEVALIER	88,4		95,0	98,7		97,1	93,7	95	5
LUKULLUS			98,6	110,9	96,1	100,4	106,8	103	5
PREMIO	95,7	98,8			90,2		96,5	95	4
KORELI	94,9	97,4	90,7				91,2	94	4
SWINGGY			94,0	86,8		93,2	91,2	91	4
CF99102		100,5	96,8			98,1	96,5	98	4
Moyenne TC	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
								90,6	Mini
Moyenne	97,4	99,6	97,5	99,6		98,8	97,8	97,8	Moyenne
								105,9	Maxi

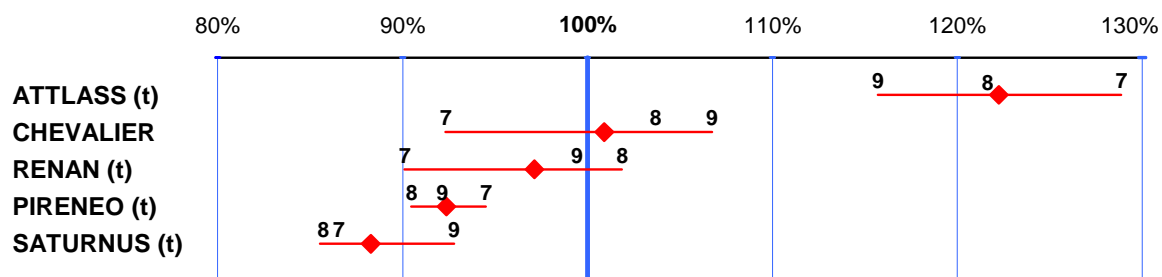
**Pluriannuel/rendement, zone Ouest**

Le chiffre indique l'année de référence (9-2009, etc.)

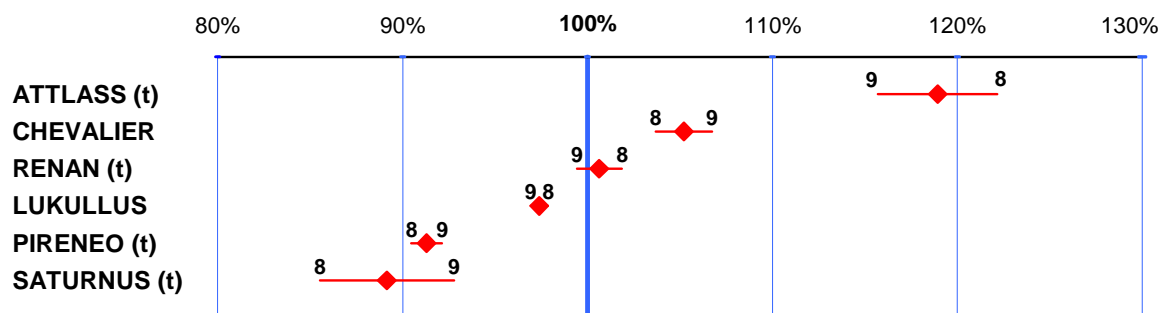
■ Variétés présentes 4 ans



■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans

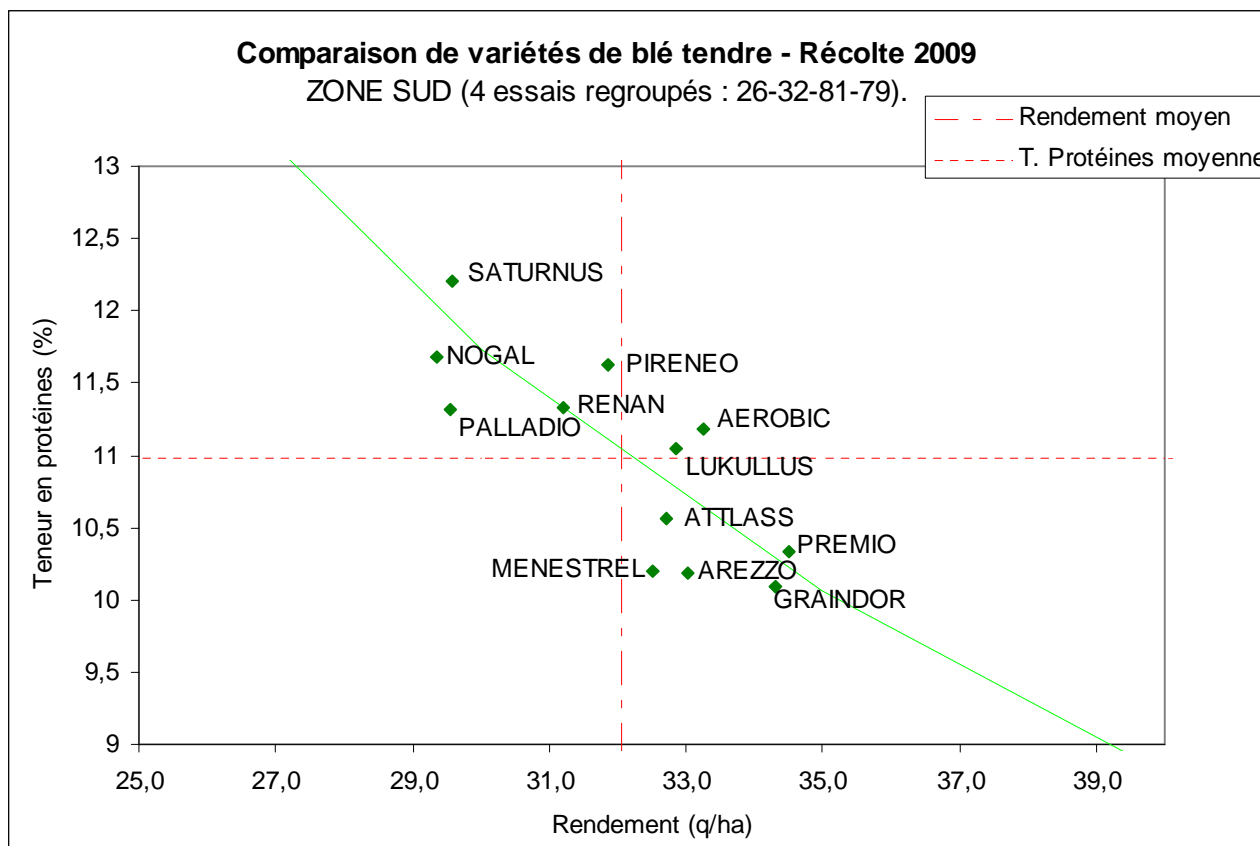


**ZONE SUD**

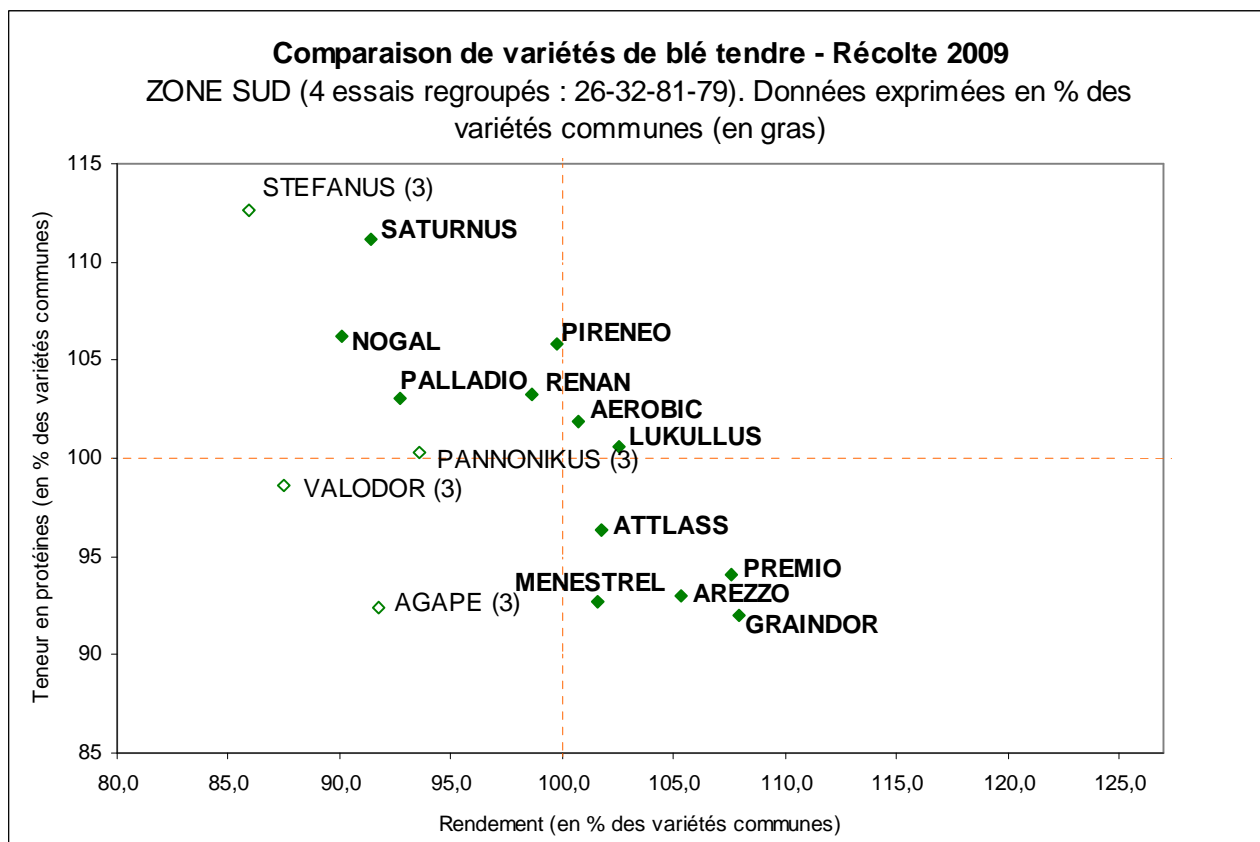
Sud		Aussi zone ouest		
Structure	Arvalis	CREAB	Arvalis	CA 17
Dpt	26	32	81	79
Commune	Montmeyran	Auch	Salvagnac	Aiffres
Date semis	17/11/2008	08/01/2009	28/11/2008	28/11/2009
Date récolte	04/07/2009	12/07/2009	06/07/2009	10/07/2009
Type sol	Alluvions limono-sableuses profondes		Alluvions limon-argileuses	Groie moyenne
Précédent N-1	Luzerne	Féverole	Lentille	Pois protéagineux
Précédent N-2	0	Tournesol	Blé tendre	Blé tendre
Fertilisation 1	Fumier bovin	9-12-0	Orgaplume	Viofertil
Fertilisation 2	Plume			Orga
Facteur limitant 1		semis tardif		Semis tardif en conditions moyennes
Facteur limitant 2		disponibilité en azote (lessivage)		Folle avoine gaillet
ETR	4	3,22	1,47	1,67

■ Région sud

VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT		
	Q/ha	% MG.	20	32	40
PREMIO	34,5	108			
GRAINDOR	34,3	107			
AEROBIC	33,3	104			
AREZZO	33,0	103			
LUKULLUS	32,9	102			
ATTLASS	32,7	102			
MENESTREL	32,5	101			
PIRENEO	31,9	99			
RENAN	31,2	97			
SATURNUS	29,6	92			
PALLADIO	29,6	92			
NOGAL	29,3	91			
Moy. Générale	32,1		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	4				



Moyennes des variétés communes :  
32,1 q/ha - 11 % protéines



**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Rendement en q/ha (une valeur estimée)

	26	32	79	81	Moyenne
	Montmeyran	Auch	Aiffres	Salvagnac	
LUKULLUS	44,9	26,9	21,9	37,7	33
PIRENEO	44,7	25,1	22,8	34,9	32
SATURNUS	42,0	21,1	20,0	35,3	30
ATTLASS	46,7	20,1	26,0	38,1	33
RENAN	40,2	26,6	21,9	36,1	31
AEROBIC	53,2	26,5	17,9	35,4	33
PREMIO	47,9	27,3	23,5	39,4	35
AREZZO	40,3	28,4	24,8	38,6	33
GRAINDOR	45,8	26,0	25,7	39,7	34
NOGAL	45,8	24,6	17,5	29,4	29
MENESTREL	45,5	24,9	23,4	36,3	33
PALLADIO	42,6	26,6	19,8	29,3	30
STEFANUS		21,3		31,5	
PANNONIKU	36,8	24,0		37,3	
AGAPE	44,4	20,8		33,8	
VALODOR		19,0		35,9	

Moyenne TC 45,0 25,3 22,1 35,8 32,1

29,3

Moyenne 44,3 24,3 22,1 35,5 32,1

34,5

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Rendement en % des variétés communes

	26	32	79	81	Moyenne	Nb sites
	Montmeyran	Auch	Aiffres	Salvagnac		
LUKULLUS	99,9	106,0	99,0	105,3	103	4
PIRENEO	99,3	99,0	103,1	97,4	100	4
SATURNUS	93,5	83,1	90,5	98,4	91	4
ATTLASS	103,9	79,3	117,7	106,3	102	4
RENAN	89,3	105,0	99,2	100,8	99	4
AEROBIC	118,3	104,8	81,2	98,6	101	4
PREMIO	106,6	107,7	106,2	109,8	108	4
AREZZO	89,6	112,0	112,1	107,7	105	4
GRAINDOR	101,9	102,6	116,4	110,6	108	4
NOGAL	101,9	97,3	79,2	82,1	90	4
MENESTREL	101,1	98,2	105,9	101,2	102	4
PALLADIO	94,6	105,0	89,6	81,6	93	4
STEFANUS		84,1		87,8	86	3
PANNONIKU	81,9	94,8		104,2	94	3
AGAPE	98,7	82,3		94,2	92	3
VALODOR		74,9		100,1	87	3

Moyenne TC 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0

85,9

Moyenne 98,6 96,0 100,0 99,1 97,4

107,9

Mini

Moyenne

Maxi

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Teneur en protéines

	26	32	79	81	Moyenne
	Montmeyran	Auch	Aiffres	Salvagnac	
LUKULLUS	11,4	11,1	9,8	11,9	11,0
PIRENEO	11,9	12,2	9,9	12,6	11,6
SATURNUS	12,3	12,1	11,1	13,4	12,2
ATTLASS	10,7	11,0	9,7	10,9	10,6
RENAN	11,6	11,4	10,3	12,1	11,3
AEROBIC	11,7	11,0	10,0	12,0	11,2
PREMIO	10,5	10,5	9,2	11,2	10,3
AREZZO	10,6	10,4	9,5	10,3	10,2
GRAINDOR	10,1	10,1	9,3	11,0	10,1
NOGAL	12,1	11,7	10,2	12,8	11,7
MENESTREL	10,6	10,2	8,6	11,4	10,2
PALLADIO	11,0	11,3	10,2	12,8	11,3
STEFANUS	14,2	11,6		12,6	
PANNONIKU	11,4	11,2		11,6	
AGAPE	10,7	9,6		11,2	
VALODOR	11,3	11,0		11,4	

Moyenne TC 11,2 11,1 9,8 11,8 11,0

10,1

Moyenne 11,4 11,0 9,8 11,8

11,0

**Essais variétés de blé tendre, récolte 2009**

Teneur en protéines en % des variétés communes

	26	32	79	81	Moyenne	Nb sites
	Montmeyran	Auch	Aiffres	Salvagnac		
LUKULLUS	101,9	99,9	99,8	100,5	101	4
PIRENEO	106,4	109,9	100,8	106,0	106	4
SATURNUS	109,5	109,0	113,1	113,2	111	4
ATTLASS	95,2	99,6	98,8	91,7	96	4
RENAN	103,7	102,6	104,9	101,8	103	4
AEROBIC	104,6	99,6	101,9	101,4	102	4
PREMIO	93,4	95,1	93,7	94,2	94	4
AREZZO	94,7	93,6	96,8	87,0	93	4
GRAINDOR	89,8	90,9	94,7	92,5	92	4
NOGAL	107,7	105,6	103,9	107,7	106	4
MENESTREL	94,7	92,4	87,6	95,9	93	4
PALLADIO	98,3	101,7	103,9	108,1	103	4
STEFANUS	126,5	105,0		106,4	113	3
PANNONIKU	101,9	101,4		97,6	100	3
AGAPE	95,6	87,0		94,6	92	3
VALODOR	100,6	99,0		96,3	99	3

Moyenne TC 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0

92,0

Moyenne 101,5 99,5 100,0 99,7 100,2

112,7

Mini

Moyenne

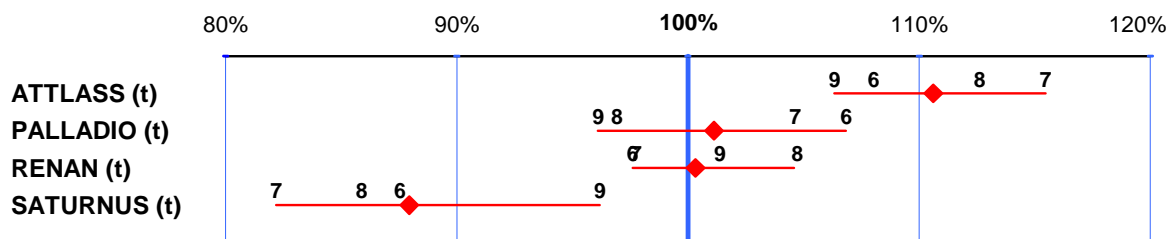
Maxi



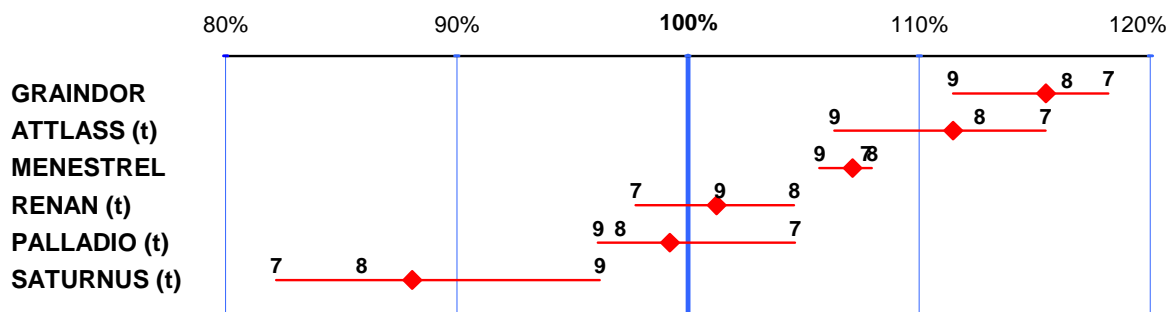
**Pluriannuel/rendement, zone Sud**

Le chiffre indique l'année de référence (9-2009, etc.)

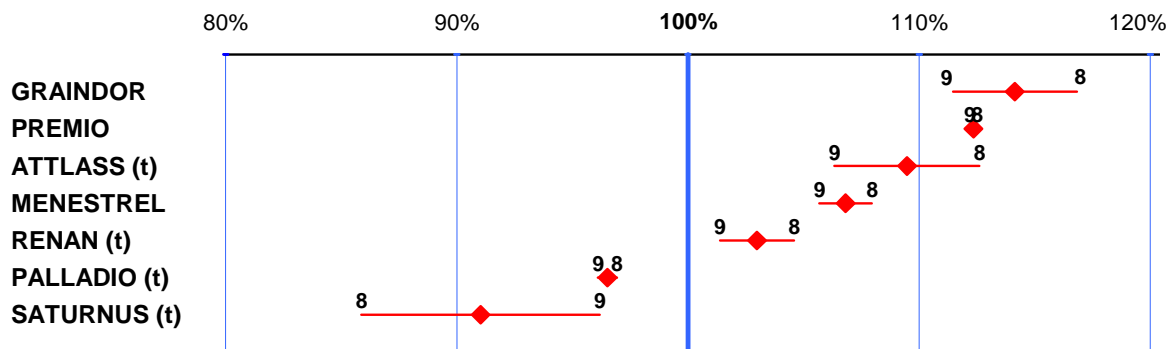
■ Variétés présentes 4 ans

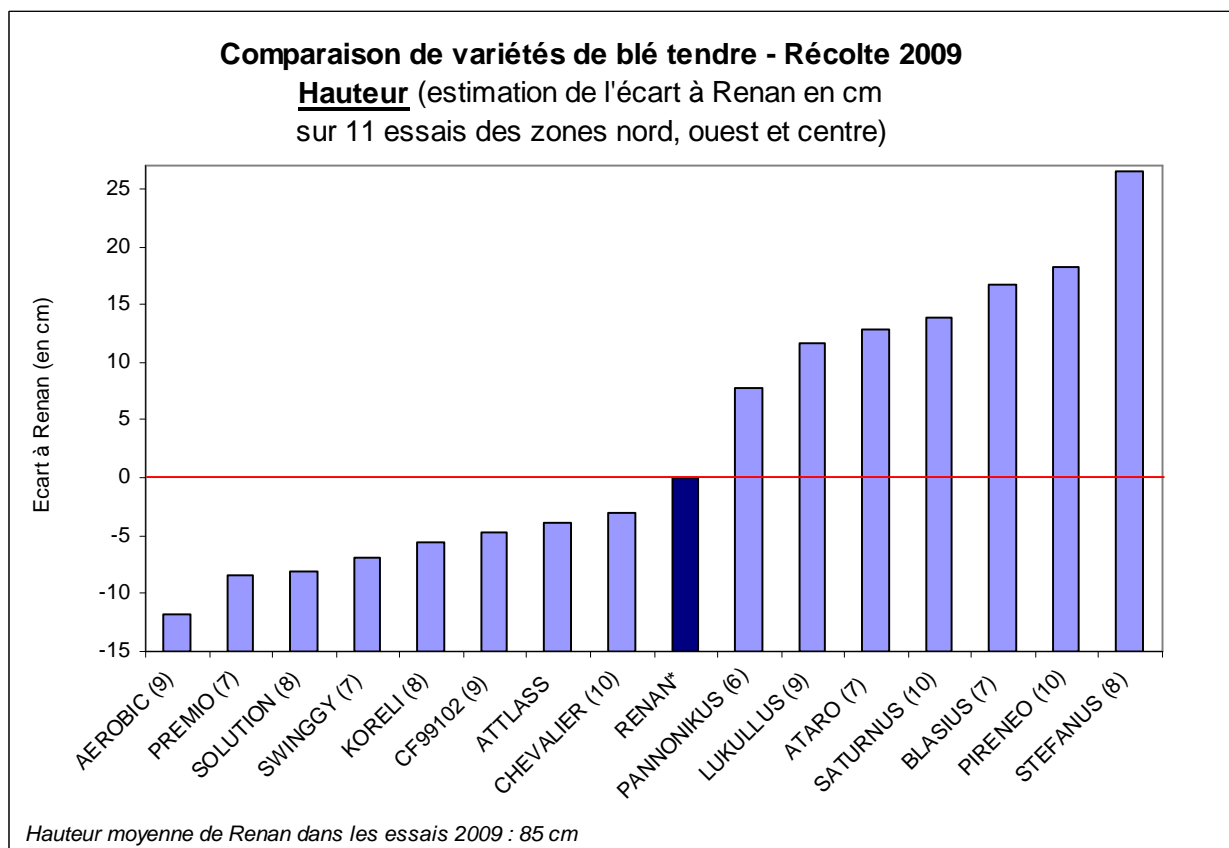
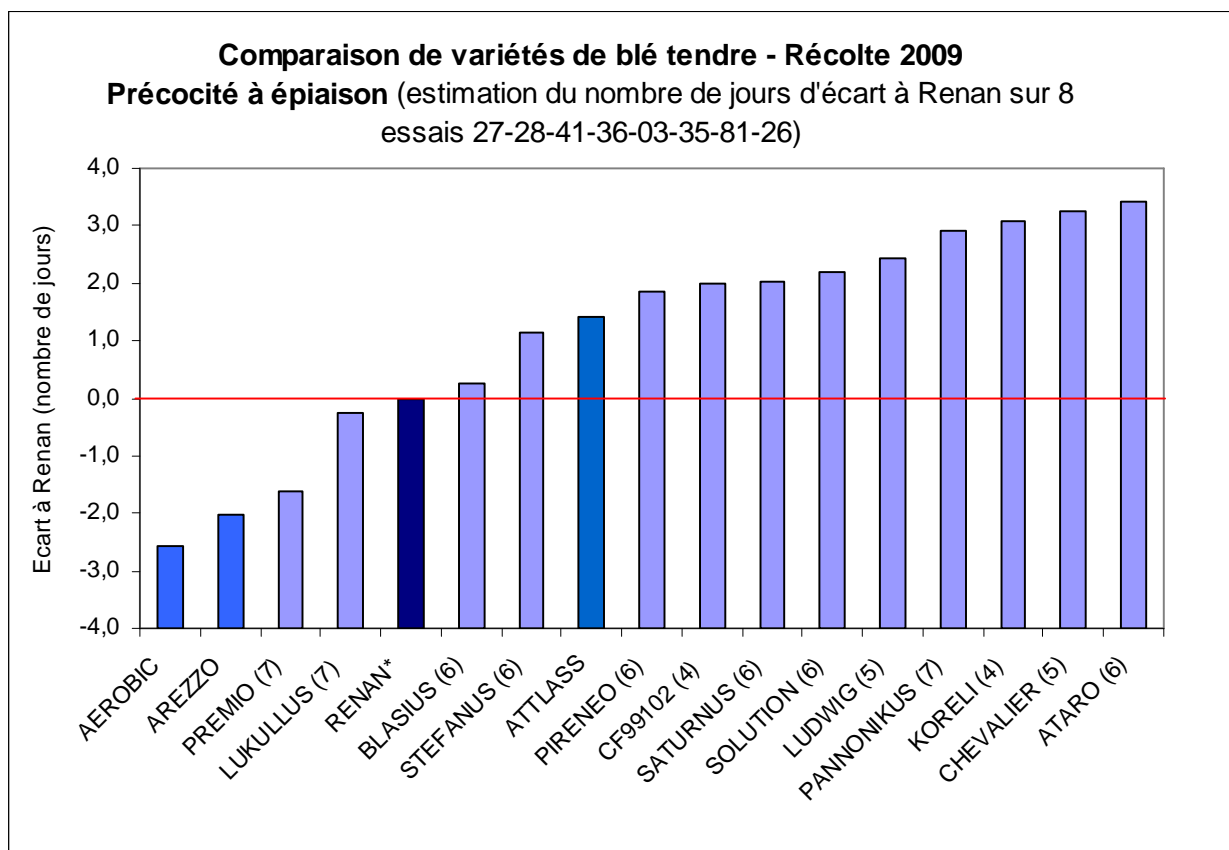


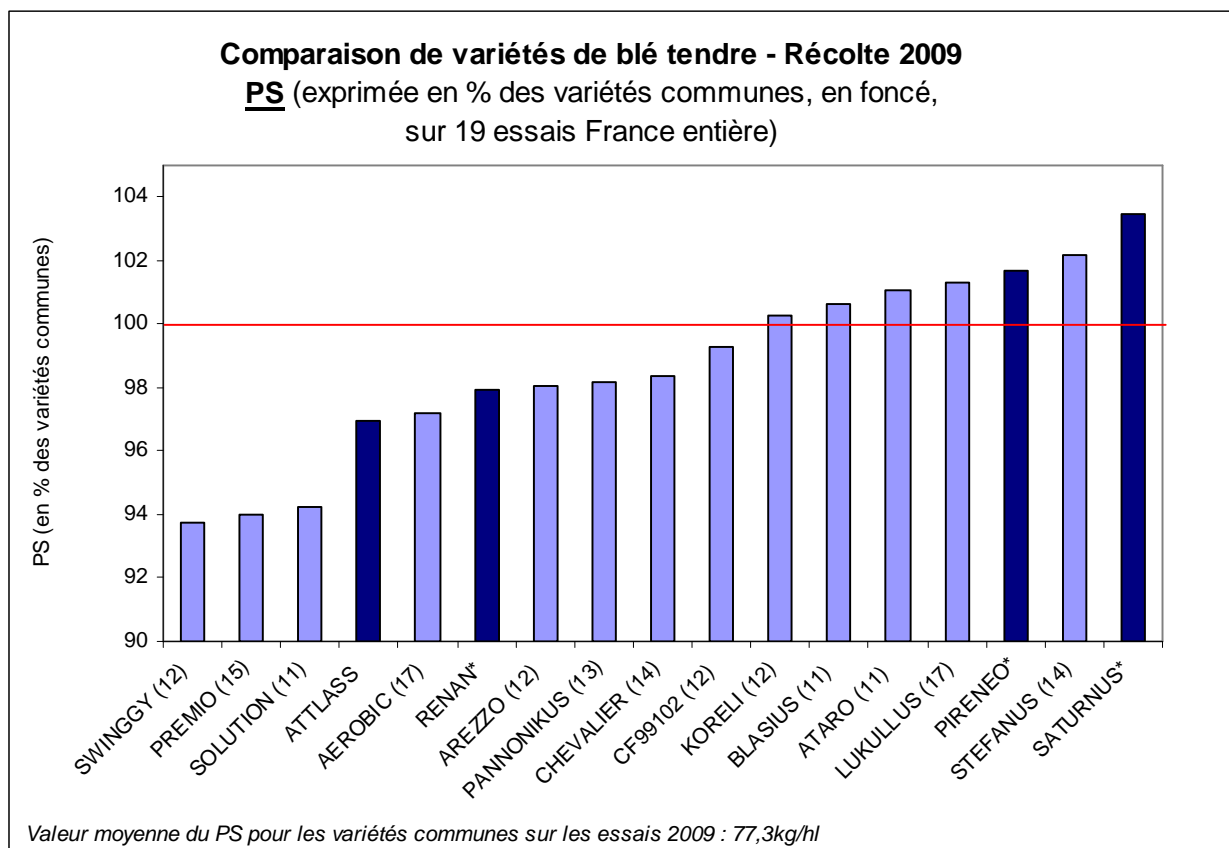
■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans







## SYNTHESE TRITICALE

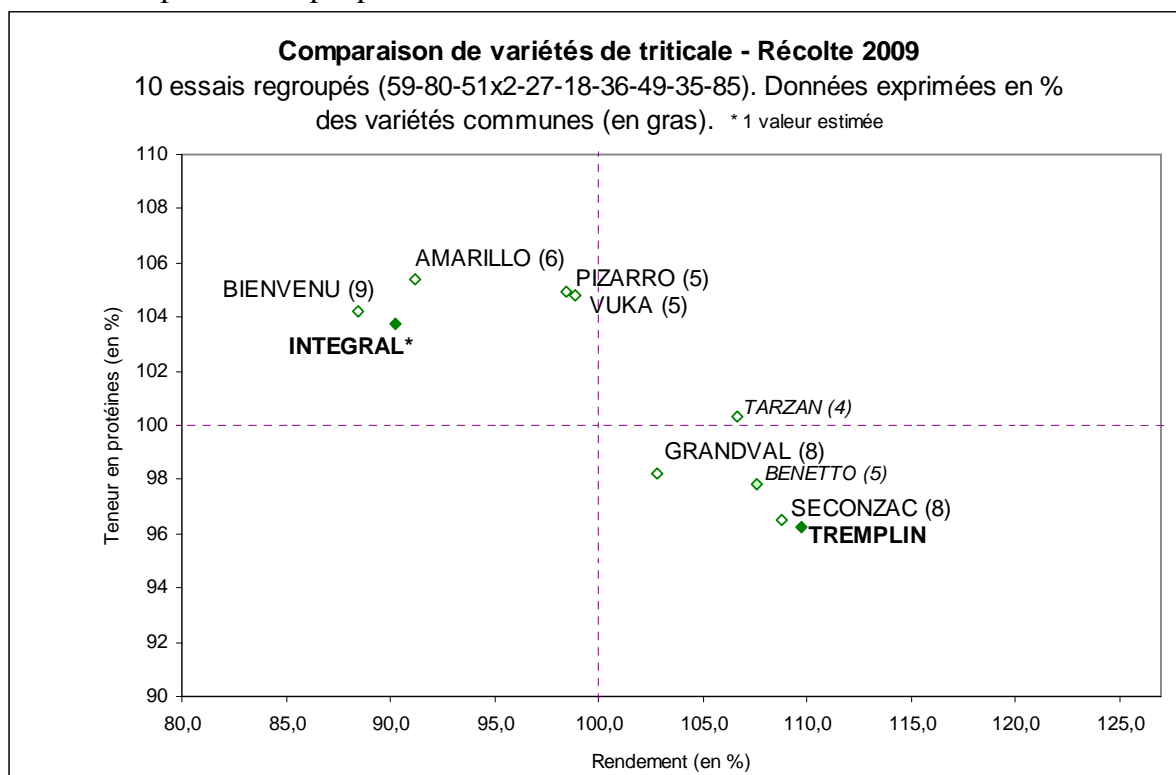
Nord/Nord-est						
Structure	GRAB HN	CA 08	Semest	CA 51	CA 59	CA 80
Dpt	27	08	51	51	59	80
Commune	Le Plessis-Grohan		Bazancourt	Prunay	Carvin	Ste Segrée
Date semis	26/10/2008		10/12/2008	26/10/2008	15/12/2008	24/10/2008
Date récolte	20/08/2009		02/08/2009	24/07/2008	12/08/2009	21/07/2008
Type sol	Limons argileux			Craie		Limons argileux (limons profonds)
Précédent N-1	luzerne		Luzerne	luzerne	PDT	Blé
Précédent N-2	luzerne			luzerne		Trèfle violet
Fertilisation 1				kieserite		vinasses
Fertilisation 2				vinasse		
Facteur limitant 1			Semis tardifs	Sol superficiel	Nombre de grain semé insuffisant	
Facteur limitant 2				Manque d'azote		
ETR	6.03		5.05	2,1	3,2	2.05

Centre			Ouest				Sud		
Structure	FDGEDA	Arvalis	ENITA CF	CA 22	CA 49	CA 72	CA 85	CA 17	CREAB
Dpt	18	36	03	35	49	72	85	79	32
Commune	Civray	Jeu-les-Bois	Villefranche d'Allier	Domalain	Thorigné d'Anjou	Auvers-le-Hamon	St André 13 Voies	Aiffres	Auch
Date semis	19/11/2008	24/10/2008	17/10/2008	07/11/2008	13/11/2008	12/11/2008	19/11/2008	28/11/2009	08/01/2009
Date récolte	20/07/2009	27/07/2009	31/07/2009	13/08/2009	16/07/2009	30/07/2009	29/07/2009	10/07/2009	12/07/2009
Type sol	Argilo-calcaire profond	Limons battants	Sablo-argileux	> 90 cm	limon sableux	limon sableux	limon sableux	Groie moyenne	
Précédent N-1	luzerne	Blé	prairie légumineuse	Mais	prairie	Sarrasin	prairie	Pois protéagineux	Féverole
Précédent N-2	luzerne	Prairie	prairie légumineuse	Prairie	multispèces	maïs grain	prairie	Blé tendre	Tournesol
Fertilisation 1		Compost		Aucune		fumier poulet		Viofertil	9-12-0
Fertilisation 2		Phosphate naturel						Orga	
Facteur limitant 1					semis très tardif (pluies)	semis très tardif	Semis tardifs	Semis tardif en	semis tardif
Facteur limitant 2					pertes à la levée	pertes à la levée	Pluies hivernales	Folle avoine gall	disponibilité N (le
ETR	2,3	1,86	7,09	1,8	6,7	1,6	5,2	2,53	7,9

15 essais ont été implantés.

3 n'ont pas été intégrés dans les regroupements à cause de leur hétérogénéité (03, 32, 08).

Celui d'Auvers-le-Hamon (72) ne comportait que trois variétés, il n'a donc pas été intégré à la synthèse faute de variétés communes. Pour celui d'Aiffres (79) les teneurs en protéines n'ont pas été mesurées ; il n'apparaît donc pas dans la synthèse qui croise rendement et protéines, mais ses résultats ont été pris en compte par ailleurs.



**Essais variétés de triticale, récolte 2009**

valeur estimée

Rendement en g/ha (une valeur estimée)

	51	59	18	35	36	27	51	85	80	49		
	Bazancourt	Carvin	Civray	Domalain	Jeu-les-Bois	Plessis-Groh	Prunay	André 13 voi	Ste Segrée	Thorigné	Moyenne	Nb sites
TREMPLIN	55,8	51,0	39,7	60,2	53,1	64,8	45,6	85,3	70,6	73,8	60	10
INTEGRAL	47,6	35,2	29,8	64,7	47,7	39,6	40,1	66,4	63,2	65,1	50	10
BIENVENU	45,7		23,5	59,0	51,9	38,2	36,1	63,6	67,7	69,3	51	9
GRANDVAL	53,9	54,5		61,1		44,5	43,5	76,5	62,6	78,2		8
SECONZAC			39,5	62,1	61,5	62,0	46,1	74,1	65,3	79,0		8
AMARILLO		31,7	19,5	61,0	63,1	46,6			70,6			6
PIZARRO		45,0	29,2		51,6	61,8			55,6			5
VUKA		37,6	33,9		59,1	54,1			59,5			5
BENETTO		41,5			55,6	61,1		80,6		75,2		5
TARZAN			33,8		59,6	58,1			66,7			4
Moyenne TC	51,7	43,1	34,8	62,5	50,4	52,2	42,9	75,8	66,9	69,5	55,0	
Moyenne	50,8	42,4	31,1	61,4	55,9	53,1	42,3	74,4	64,6	73,4	49,9	Mini
											53,5	Moyenne
											60,0	Maxi

**Essais variétés de triticale, récolte 2009**

Teneur en protéines

	51	59	18	35	36	27	51	85	80	49		
	Bazancourt	Carvin	Civray	Domalain	Jeu-les-Bois	Plessis-Groh	Prunay	André 13 voi	Ste Segrée	Thorigné	Moyenne	Nb sites
TREMPLIN	10,0	11,0	10,9	10,1	10,6	11,7	12,4	8,3	8,4	10,4	10,4	10
INTEGRAL	10,3	10,3	12,8	11,0	11,0	12,2	13,8	9,9	9,5	10,9	11,2	10
BIENVENU	11,4		13,2	11,2	11,6	12,2	14,2	8,9	8,5	10,8	11,3	9
GRANDVAL	9,4	10,5		10,6		12,2	12,4	9,1	8,7	10,5		8
SECONZAC			10,8	11,4	11,2	12,1	11,4	8,8	8,1	10,0		8
AMARILLO		11,6	14,0	11,0	10,6	12,8			8,6			6
PIZARRO		10,2	12,6		11,8	12,8			9,6			5
VUKA		11,1	12,1		11,5	12,8			9,4			5
BENETTO		10,4			11,3	11,2		8,7		10,4		5
TARZAN			11,9		11,4	11,6			8,8			4
Moyenne TC	10,1	10,7	11,9	10,6	10,8	12,0	13,1	9,1	8,9	10,7	10,8	
Moyenne	10,3	10,7	12,3	10,9	11,2	12,2	12,9	9,0	8,8	10,5	10,4	Mini
											11,0	Moyenne
											11,3	Maxi

**Essais variétés de triticale, récolte 2009**

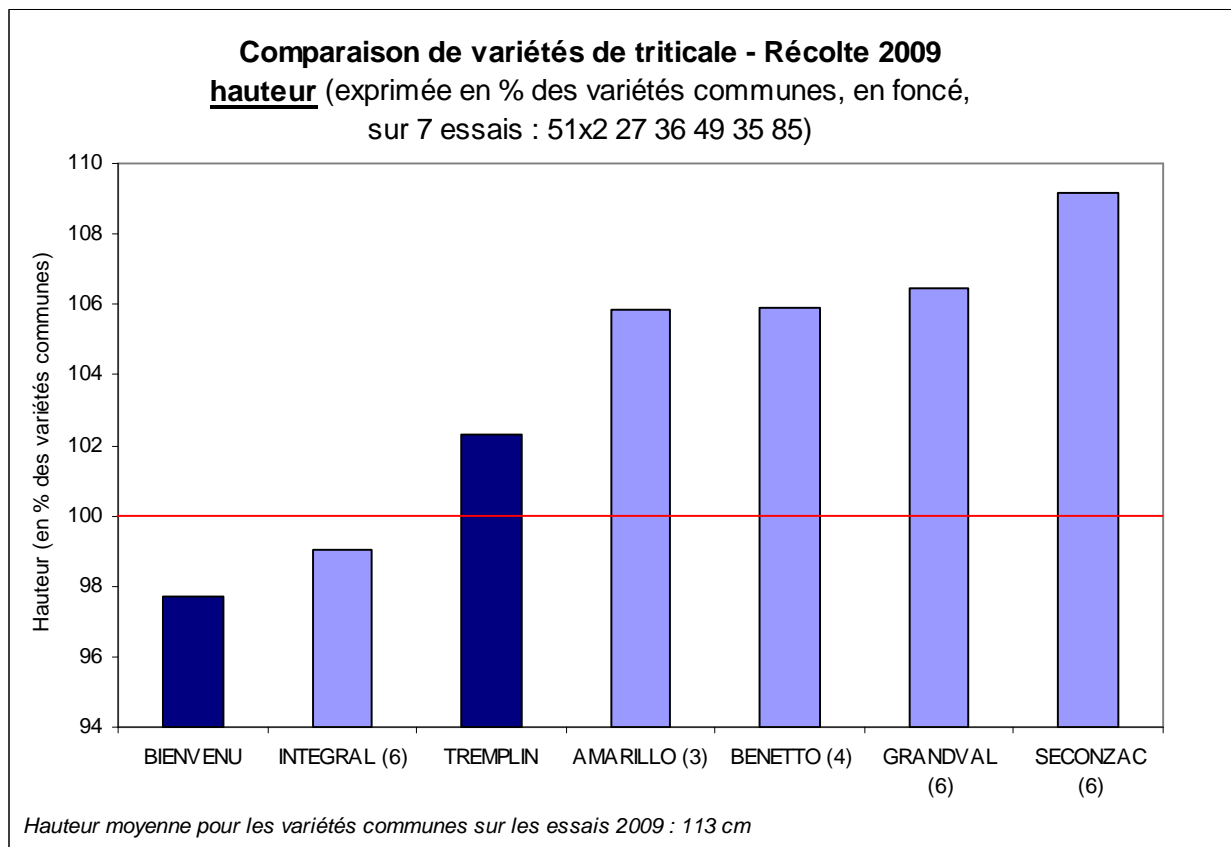
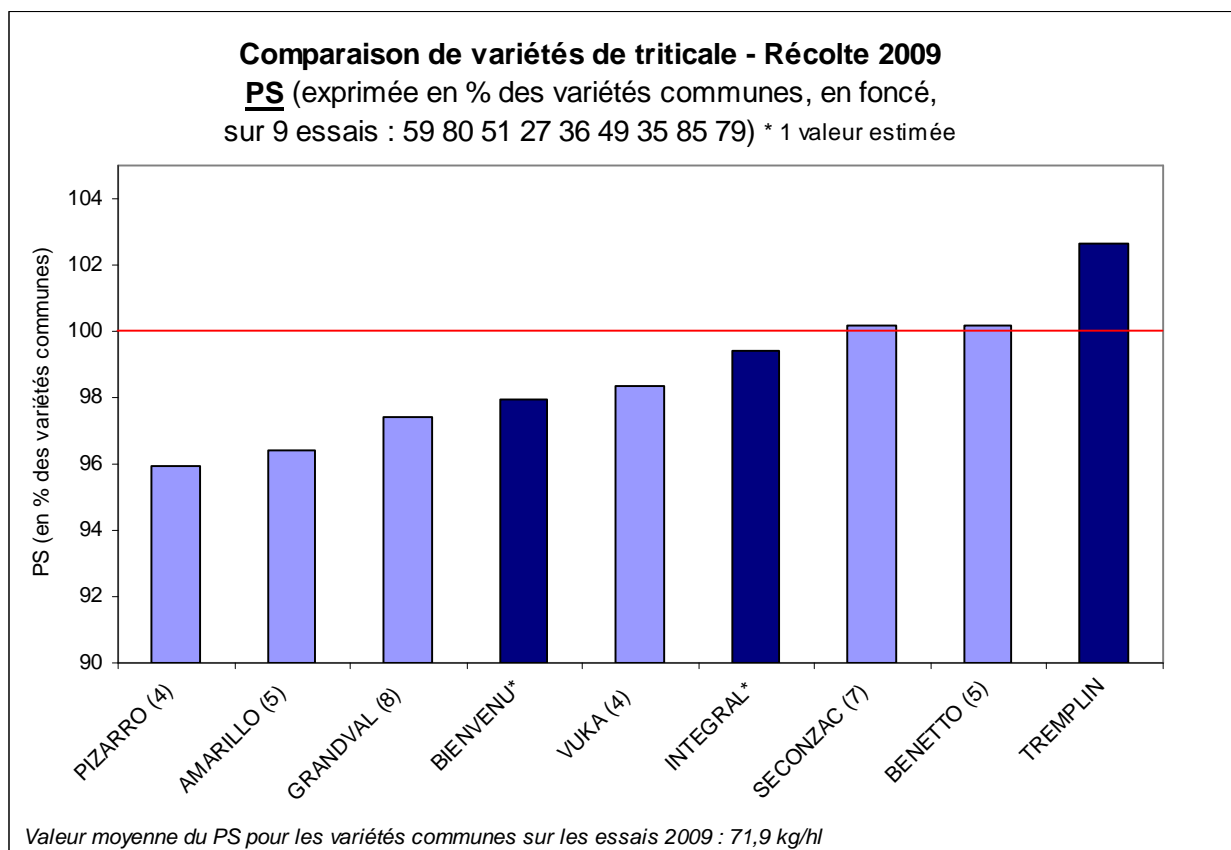
Rendement en % des variétés communes

	51	59	18	35	36	27	51	85	80	49		
	Bazancourt	Carvin	Civray	Domalain	Jeu-les-Bois	Plessis-Groh	Prunay	André 13 voi	Ste Segrée	Thorigné	Moyenne	Nb sites
TREMPLIN	107,9	118,3	114,3	96,4	105,4	124,1	106,4	112,5	105,6	106,3	110	10
INTEGRAL	92,1	81,7	85,7	103,6	94,6	75,9	93,6	87,5	94,4	93,7	90,3	10
BIENVENU	88,4		67,7	94,5	103,0	73,3	84,2	83,9	101,2	99,7	88	9
GRANDVAL	104,3	126,4		97,8		85,3	101,5	100,9	93,6	112,6	103	8
SECONZAC			113,6	99,5	122,1	118,8	107,6	97,7	97,6	113,8	109	8
AMARILLO		73,5	56,2	97,6	125,2	89,2			105,6		91	6
PIZARRO		104,3	84,0		102,5	118,4			83,1		98	5
VUKA		87,3	97,4		117,3	103,6			89,0		99	5
BENETTO		96,2			110,3	117,1		106,3		108,3	108	5
TARZAN			97,2		118,3	111,4			99,7		107	4
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	98,2	98,2	89,5	98,2	111,0	101,7	98,7	98,1	96,7	105,7	88,4	Mini
											100,3	Moyenne
											109,7	Maxi

**Essais variétés de triticale, récolte 2009**

Teneur en protéines en % des variétés communes

	51	59	18	35	36	27	51	85	80	49		
	Bazancourt	Carvin	Civray	Domalain	Jeu-les-Bois	Plessis-Groh	Prunay	André 13 voi	Ste Segrée	Thorigné	Moyenne	Nb sites
TREMPLIN	98,1	103,3	92,0	95,7	98,1	97,9	94,8	91,2	93,7	97,7	96	10
INTEGRAL	101,9	96,7	108,0	104,3	101,9	102,1	105,2	108,8	106,3	102,3	104	10
BIENVENU	112,7	100,1	111,4	106,2	107,3	102,1	108,1	98,2	94,8	101,2	104	10
GRANDVAL	93,1	98,6		100,5		102,1	94,8	100,3	97,6	98,7	98	8
SECONZAC			91,1	108,1	103,2	101,3	87,1	96,6	90,9	94,0	97	8
AMARILLO		108,9	118,1	104,3	98,1	107,1			95,9		105	6
PIZARRO		95,8	106,3		108,7	107,1			106,9		105	5
VUKA		104,2	102,1		105,9	107,1			104,6		105	5
BENETTO		97,7			104,5	93,7		95,4		97,9	98	5
TARZAN			100,4		105,0	97,1			98,7		100	4
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	101,5	100,7	103,7	103,2	103,6	101,8	98,0	98,4	98,8	98,6	96,3	Mini
											101,2	Moyenne
											105,4	Maxi



## SYNTHESE ORGE

Valeurs moyennes des variétés communes : 51 q/ha, 10,6 % teneur en protéines.

