

Variétés de blé d'automne panifiable 2005-2006

Agrilogie Grange-Verney



Moudon, août 2006

Essai de blé d'automne panifiable 2006

1. Variétés
2. Description de l'essai
3. Données météorologiques d'août 2005 à juillet 2006
4. Résultats physiques
5. Résultats économiques

Bertrand Linder
Cyril Perrenoud
Laurent Aguet
Leia Falquet
Michaël Ramuz

Tél : 021 995 34 55
Tél : 021 995 34 66
Tél : 021 995 34 67
Tél : 021 995 34 54

e-mail : bertrand.linder@vd.ch
e-mail : cyril.perrenoud@vd.ch
e-mail : laurent.aguet@vd.ch
e-mail : leia.falquet@vd.ch

Avec la collaboration de :

Christophe Kuendig
Philippe Liniger
Swiss granum

1. Variétés

En 2006, quatorze variétés sont présentes dans l'essai. Parmi elles, huit sont inscrites sur la liste recommandée et six sont en test. Elles figurent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : variétés testées

	Nom	Classe	Obtenteur
Variétés inscrites	Arina	I	FAL-RAC
	Caphorn	II	Monsanto-PBI
	Levis	II	FAL-DSP
	Ludwig	I	I.G. Pflanzenzucht
	Manhattan	Biscuit	Nickerson
	Runal	Top	FAL
	Siala	Top	RAC-DSP
	Zinal	I	RAC-DSP
Variétés en test	Altos	I-II	Hadmersleben
	Fluela	I	FAL-DSP
	Logia	Top-I	FAL-DSP
	Nirvana	II	Florimond Desprez
	Scaletta	I-II	FAL
	Tommi	II	Norsaat

2. Description de l'essai

Tableau 2 : Description de l'essai

				Extenso	Fongicide et/ou régulateur de croissance
Précédent				Pomme de terre	
Date de semis				17 octobre 2005	
Densité de semis				360 grains/m ²	
Herbicide		18 avril	Stade 30-31	Starane 1l/ha + Orkan 1l/ha	
				Extenso	PER
Fumure azotée	1 ^{er} apport	20 mars	Stade 13	40 N	40 N
	2 ^{ème} apport	20 avril	Stade 30	40 N	70 N
	3 ^{ème} apport	17 mai	Stade 33	30 N	30N
	Total de N				110 N
Régulateur de croissance		4 mai	Stade 32	Moddus 0,4 l/ha	
Fongicide		22 mai	Stade 37-39	Opera 1.6 l/ha	
Récolte				21 juillet 2006	

Les quatorze variétés ont été comparées selon deux niveaux d'intensité :

- le système Extenso : sans fongicide et sans régulateur de croissance
- le système PER : avec fongicide et régulateur de croissance

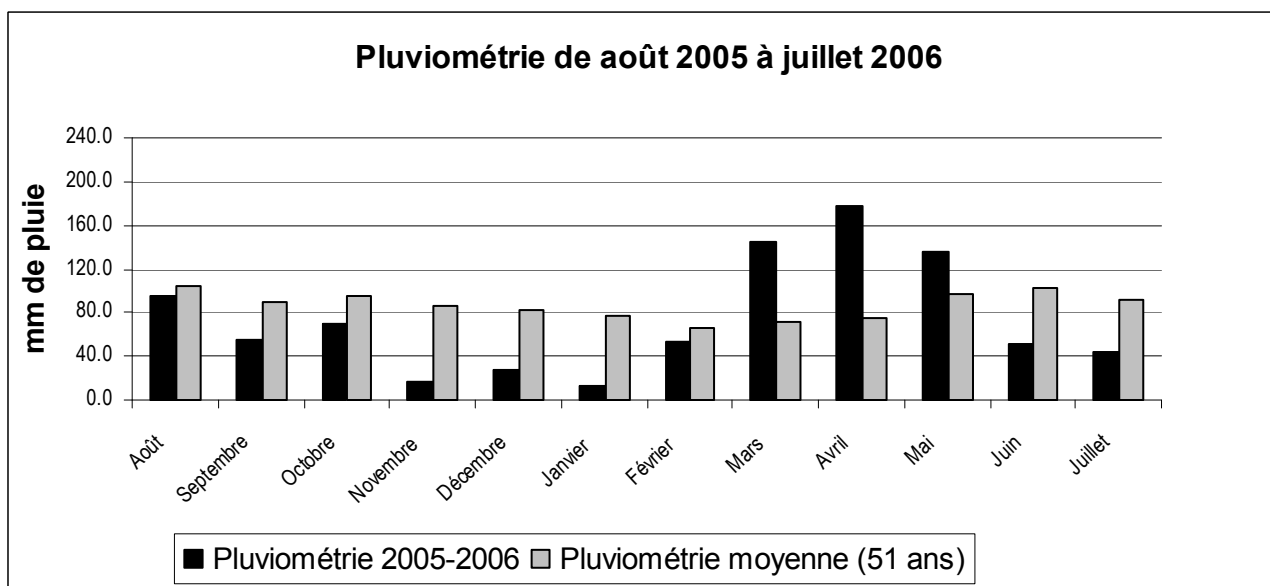
Les parcelles d'essai mesurent 12 m² et les procédés ont été répétés quatre fois.

Après la récolte de la culture précédente, le champ a été labouré et le lit de semence a été préparé à l'aide de la herse rotative. Le semis a été effectué dans de bonnes conditions.

Les informations concernant les procédés et les travaux effectués sont résumés dans le tableau 2.

3. Données météorologiques

Graphique 1 : Pluviométrie 2005-2006 et pluviométrie moyenne de 51 ans

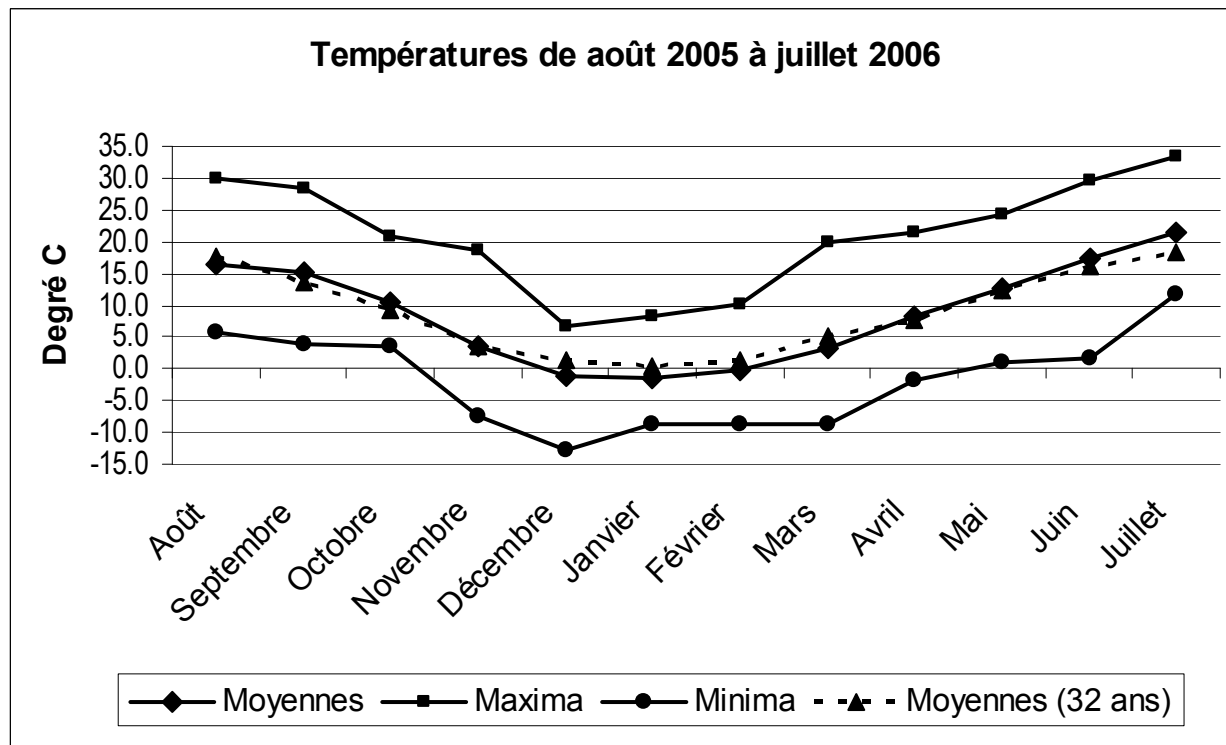


L'année culturale présente à nouveau une somme des précipitations inférieure à la moyenne des 50 dernières années, soit 883 mm pour une moyenne de 1040 mm. La faible pluviométrie hivernale n'a fait

qu'aggraver le déficit en précipitations. Malgré un printemps humide, celui-ci n'a pas pu être comblé. L'absence de pluie en juin et juillet lié à des températures élevées a pénalisé le rendement des blés.

Au niveau des températures, la température moyenne (8.8°C) est pratiquement identique à la moyenne des 30 dernières années (8.9°C). La température la plus basse est de - 12.8 °C le 30 décembre 2005 et la température la plus haute est de 33.4 °C le 25 juillet 2006..

Graphique 2 : Températures moyennes, maxima et minima 2005-2006 et moyennes de 32 ans



4. Résultats physiques

4.1. Verse

Il n'y a pas eu de verse, à part une faible verse sur la variété Ludwig en Extenso.

Tableau 3 : Notation de la verse

Variété	Extenso	PER
Altos	1.0	1.0
Arina	1.0	1.0
Caphorn	1.0	1.0
Fluela	1.0	1.0
Levis	1.0	1.0
Logia	1.0	1.0
Ludwig	2.0	1.0

Variété	Extenso	PER
Manhattan	1.0	1.0
Nirvana	1.0	1.0
Runal	1.0	1.0
Scaletta	1.0	1.0
Siala	1.0	1.0
Tommi	1.0	1.0
Zinal	1.0	1.0

Note : 1 : pas de verse 5: versé sur 25 % ou appuyé sur 50 % de la surface 9 : verse totale

4.2. Hauteur des tiges

Tableau 4: hauteur en cm

Variété	Extenso	PER
Altos	105	100
Arina	114	110
Caphorn	80	79
Fluela	90	88
Levis	84	83
Logia	86	81
Ludwig	115	113

Variété	Extenso	PER
Manhattan	101	98
Nirvana	80	80
Runal	99	94
Scaletta	86	84
Siala	86	83
Tommi	94	92
Zinal	94	89

4.3. Maladies

Tableau 5: notation du 16 juin sur les parcelles extenso

Variété	Septoriose	Grillures	Rouille brune
Altos	3	5	1
Arina	3	2	3
Caphorn	3	4	1
Fluela	3	2	1
Levis	3	3	1
Logia	3	3	1
Ludwig	3	4	2
Manhattan	3	6	2
Nirvana	3	4	2
Runal	3	3	2
Scaletta	4	7	1
Siala	3	2	2
Tommi	3	3	1
Zinal	3	4	1

Note : 1 : Sain, aucune attaque 3 : Quelques taches sur F3 et F4
 5 : Etendard attaqué à moins de 25 % de la surface foliaire
 7 : Etendard attaqué à environ 50 % de la surface foliaire
 9 : Etendard totalement attaqué, environ 100 % de la surface foliaire

Grillures : Scaletta et Manhattan ont été fortement touchées par les grillures.

Rouille brune : il y peu de rouille, mais Arina reste la variété la plus sensible.

4.4. Rendements

4.4.1. Variétés

Tableau 5: Rendement des variétés à 14.5 % d'humidité

Variété	Rendement trié (dt/ha)	Rendement relatif	Groupe significatif
Nirvana	54.2	116.6	a
Fluela	52.4	112.7	a b
Caphorn	50.3	108.2	a b c
Logia	50.2	108.0	a b c
Altos	50.0	107.5	a b c
Scaletta	48.6	104.5	a b c
Tommi	48.3	103.9	a b c
Ludwig	46.7	100.4	b c d
Zinal	46.5	100	b c d
Manhattan	46.5	100	b c d
Siala	45.9	98.7	c d e
Runal	41.4	89.0	d e
Arina	40.7	87.5	d e
Levis	40.1	86.2	e
Moyenne	47.3		

100 = Zinal

PPDS (Plus petite différence significative) entre variété = 6.0 dt/ha. Les variétés regroupées sous le même groupe (lettre minuscule) ne présentent pas de différence significative.

Les rendements ont été particulièrement affectés par les conditions climatiques de fin de végétation, notamment au cours de la phase de remplissage du grain (palier hydrique). L'essai d'orge, sur la même parcelle, du fait de la précocité, a produit 30 dt/ha de plus. Le rendement au triage se situe entre 85 et 92 % (beaucoup de petits grains).

4.4.2. Procédés

Tableau 6: Rendement des procédés à 14.5 % d'humidité

Procédé	Rendement (dt/ha)	Rendement relatif	Groupe significatif
Extenso	45.4	96.1	a
PER	49.1	103.9	b
Moyenne	47.3	100	

PPDS (Plus petite différence significative) entre procédé = 1.9 dt/ha. Les procédés regroupés sous le même groupe (lettre minuscule) ne présentent pas de différence significative.

4.4.3. Variétés et procédés

Tableau 7: Rendement des variétés et des procédés à 14.5 % d'humidité

Variété	EXTENSO	PER	Différence
Nirvana	49.8	58.6	8.8
Fluela	49.0	55.8	6.8
Caphorn	50.8	49.7	-1.1
Logia	49.1	51.2	2.1
Altos	49.5	50.5	1.0
Scaletta	48.0	49.3	1.3
Tommi	45.5	51.0	5.5
Ludwig	45.0	48.5	3.5
Zinal	44.4	48.6	4.2
Manhattan	42.9	50.0	7.1
Siala	46.5	45.4	-0.9
Runal	39.5	43.2	3.7
Arina	39.5	41.8	2.3
Levis	36.4	43.7	7.3
Moyenne	45.4	49.1	3.7

PPDS entre procédé pour une variété = 7.2 dt/ha (Comparaison sur la même ligne).

Le mode PER avec l'application d'un fongicide et d'un raccourcisseur ainsi qu'un supplément de 30 N ne produit en moyenne que 3.7 dt/ha de plus. Pour Nirvana et Levis, les différences sont significatives; Manhattan et Fluela sont proches de la limite de signification !

PPDS entre système de culture = 7.9 dt/ha (Comparaison excepté sur la même ligne).

4.5. Poids à l'hectolitre

Tableau 9: Poids spécifique en kg/hl

Variété	Extenso	PER	Différence
Altos	83.3	83.7	0.4
Arina	83.7	84.1	0.4
Caphorn	81.3	81.7	0.4
Fluela	82.5	82.1	-0.4
Levis	82.1	83.3	1.2
Logia	83.3	84.1	0.8
Ludwig	82.1	82.1	0.0

Variété	Extenso	PER	Différence
Manhattan	80.8	80.8	0.0
Nirvana	82.1	83.3	1.2
Runal	82.9	82.9	0.0
Scaletta	82.5	83.3	0.8
Siala	83.7	84.1	0.4
Tommi	81.3	80.4	-0.9
Zinal	83.7	84.6	0.9

La moyenne en Extenso est de 82,5 et celle en PER est de 82,9 kg/hl ; la différence de 0,4 est très faible. Malgré des conditions difficiles, les poids à l'hectolitre sont bons.

5. Résultats économiques

Tableau 10: Marges comparables en francs/hectare

Variété	Classe	EXTENSO	PER	Différence
Siala	Top	2152	1319	833
Logia	Top - I	2134	1467	668
Fluela	I	2122	1680	443
Caphorn	II	1986	1156	830
Altos	I - II	1950	1222	728
Nirvana	II	1935	1569	366
Zinal	I	1925	1364	561
Ludwig	I	1898	1295	602
Scaletta	I - II	1808	1096	712
Runal	Top	1792	1210	582
Arina	I	1683	1018	665
Tommi	II	1682	1145	537
Manhattan	Biscuit	1676	1229	447
Levis	II	1314	878	436
Moyenne		1861	1260	601

Marge comparable = produit brut - charges spécifiques - frais utilisation des machines

Les faibles différences de rendement entre les procédés PER et EXTENSO ne permettent pas au procédé PER de valoriser les intrants supplémentaires et de compenser la prime Extenso.

La faible attaque de maladies allié à des conditions climatiques sèches et chaudes n'ont pas permis d'avoir des différences importantes entre les 2 procédés; dans ces conditions, la marge est moins mauvaise dans le procédé Extenso!