

Variétés de blé d'automne panifiable 2006-2007

Agrilogie Grange-Verney



Moudon, août 2007

Essai de blé d'automne panifiable 2007

1. Variétés
2. Description de l'essai
3. Données météorologiques d'août 2006 à juillet 2007
4. Résultats physiques
5. Résultats économiques

Bertrand Linder
Cyril Perrenoud
Céline Magnin
Laurent Aguet
Leia Falquet

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 2007, quatorze variétés sont présentes dans l'essai. Parmi elles, sept sont inscrites sur la liste recommandée et sept sont en test. Elles figurent dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : variétés testées

	Nom	Classe	Obtenteur
Variétés inscrites	Arina	I	ACW-DSP (CH)
	Caphorn	II	Monsanto-PBI (F)
	Levis	II	ACW-DSP (CH)
	Ludwig	I	Ptrobstdorfer Saatzucht (AT)
	Runal	Top	ACW-DSP (CH)
	Siala	Top	ACW-DSP (CH)
	Zinal	I	ACW-DSP (CH)
Variétés en test	Altos	//	Hadmersleben (D)
	Claro	Top	ACW-DSP (CH)
	Forel	/	ACW-DSP (CH)
	Impression	//	I.G. Pflanzenzucht (DE)
	Mayen	/	ACW-DSP (CH)
	Muretto	/	ACW-DSP (CH)
	Tommi	ii	Nordsaat (DE)

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				12 octobre 2006	
Densité de semis				400 grains/m ²	
Herbicide		26 octobre	Stade 12	Fénikan 2.2 l/ha	
Fumure azotée	1 ^{er} apport	16 mars	Stade 30	Extenso 40 N	PER 40 N
	2 ^{ème} apport	5 avril	Stade 31		36 N
	3 ^{ème} apport	12 avril	Stade 32	40 N	40N
	4 ^{ème} apport	3 mai	Stade 37-39	40 N	40 N
	Total de N			120 N	156 N
Régulateur de croissance		11 avril	Stade 31-32		Moddus 0,35 l/ha
Fongicide		11 mai	Stade 49-55		Opera 1.75 l/ha
Insecticide		11 mai	Stade 49-55		Zolone 1.5 l/ha
Récolte				16 juillet 2007	

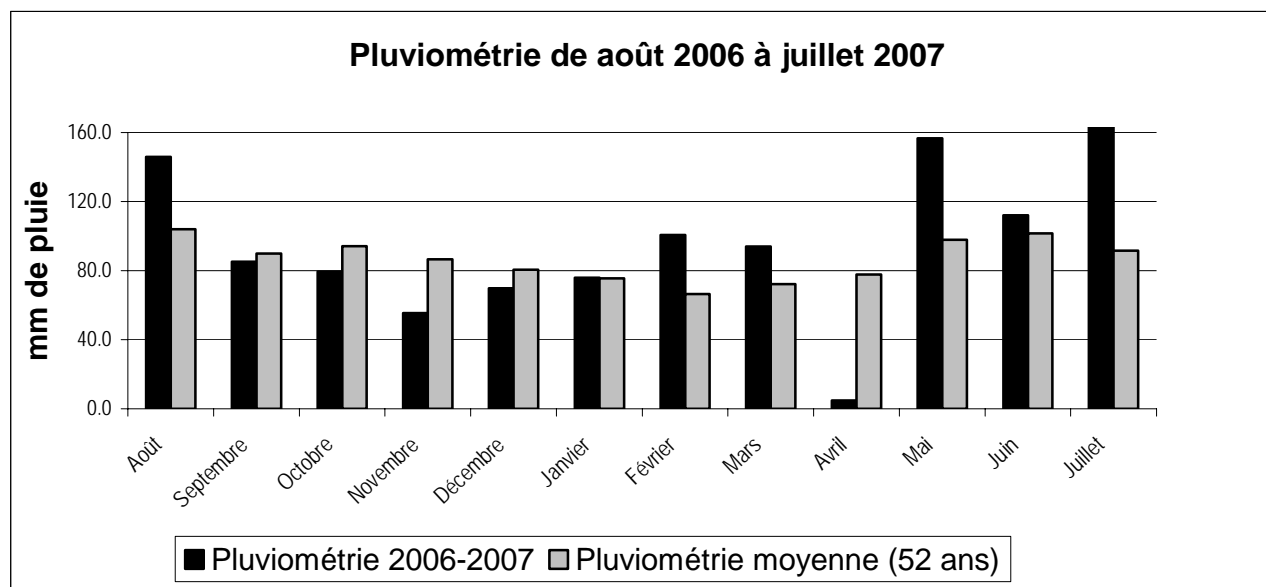
Les quatorze variétés ont été comparées selon deux niveaux d'intensité :

- 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. Le semis a été effectué dans de bonnes conditions. Les informations concernant les procédés et les travaux effectués sont résumées dans le tableau 2.

3. Données météorologiques

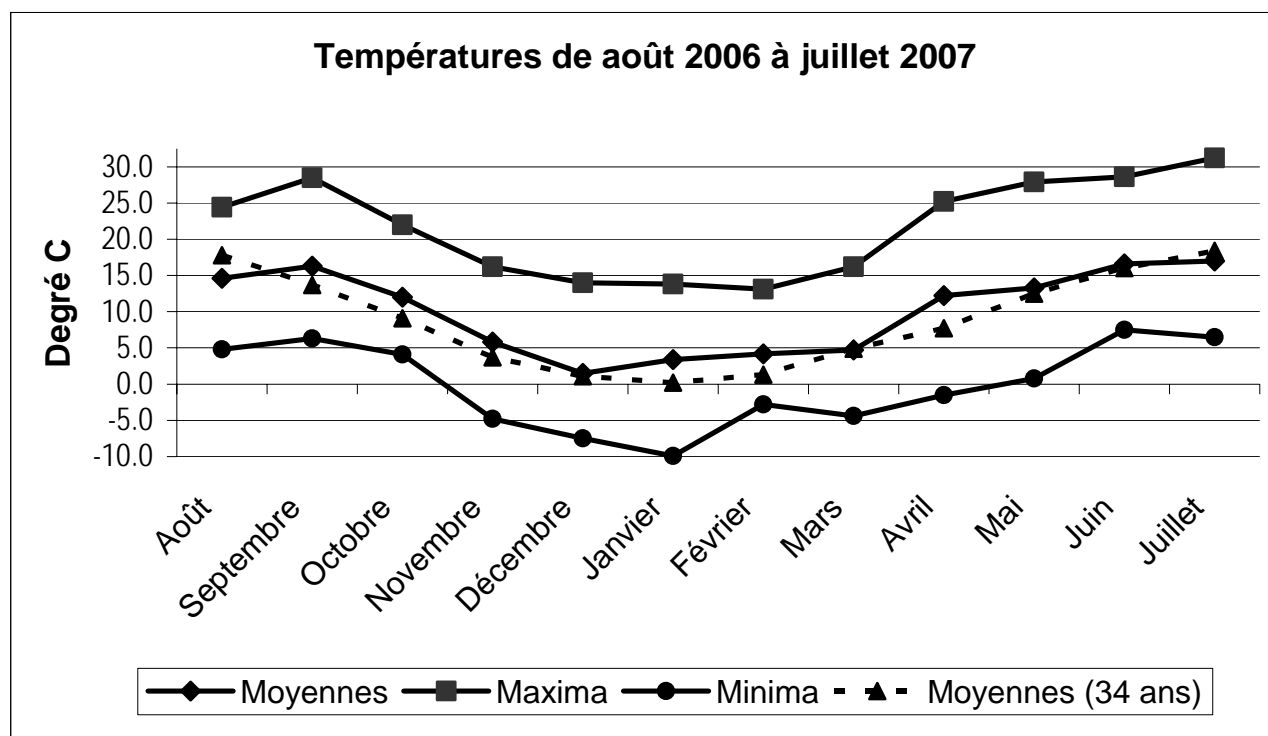
Graphique 1 : Pluviométrie 2006-2007 et pluviométrie moyenne de 52 ans



Pour l'année culturale (d'août 2006 à juillet 2007), la somme des précipitations est supérieure à la moyenne des 52 dernières années, soit 1161 mm pour une moyenne de 1038 mm. La pluviométrie a été supérieure à la moyenne pour les mois de février, mars, mai, juin et juillet. Le mois d'avril a été caractérisé par des précipitations très faibles (moins de 5 mm). Cette sécheresse alliée à des températures élevées a limité l'absorption de l'azote et provoqué la régression de nombreuses talles.

Au niveau des températures, la température moyenne (10.1°C) est supérieure, pour la même période, à la moyenne des 34 dernières années (8.9°C). La température la plus basse est de - 9.9 °C le 27 janvier 2007 et la température la plus haute est de 31.2 °C le 16 juillet 2007. Les températures mensuelles de l'hiver et du printemps ont été supérieures à la moyenne. En particulier, le mois d'avril a été très chaud; la moyenne est de 12.2 °C contre 7.7 °C en moyenne.

Graphique 2 : Températures moyennes, maxima et minima 2006-2007 et moyennes de 33 ans



4. Résultats physiques

4.1. Verse

Arina est la variété la plus touchée par la verse; Caphorn et Siala ne présentent pas de verse.

Tableau 3 : Notation de la verse

Variété	Extenso	PER
Altos	1.8	1.3
Arina	5.0	5.8
Caphorn	1.0	1.0
Claro	1.0	1.0
Forel	2.8	1.8
Impression	1.3	1.8
Levis	1.8	1.5

Variété	Extenso	PER
Ludwig	3.0	2.5
Mayen	1.0	1.0
Muretto	1.0	1.0
Runal	1.8	1.3
Siala	1.0	1.0
Tommi	1.3	1.0
Zinal	1.8	2.3

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

4.2. Maladies

Tableau 4: notation du 1^{er} juin (septoriose) et du 22 juin (fusariose) sur les parcelles extenso

Variété	Septoriose	Fusariose
Altos	4	2
Arina	3	1
Caphorn	4	4
Claro	4	1
Forel	4	2
Impression	4	1
Levis	4	3
Ludwig	4	1
Mayen	4	3
Muretto	4	3
Runal	4	2
Siala	5	1
Tommi	4	2
Zinal	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

Septoriose : Siala est la plus sensible et Arina la moins sensible.

Fusariose : Caphorn est la plus sensible !

4.3. Rendements

4.3.1. Variétés

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

Variété	Rendement trié (dt/ha)	Rendement relatif	Groupe significatif
Ludwig	88.3	115.1	a
Impression	84.8	110.6	a b
Forel	84.1	109.6	a b
Muretto	79.7	103.9	b c
Altos	79.4	103.5	b c
Siala	78.4	102.2	b c
Tommi	74.8	97.5	c d
Claro	74.6	97.3	c d
Zinal	74.5	97.1	c d
Arina	74.1	96.6	c d
Runal	72.9	95.0	c d
Caphorn	72.8	94.9	c d
Levis	69.3	90.4	d e
Mayen	65.6	85.5	e
Moyenne	76.7	100	

PPDS (Plus petite différence significative) entre variété = 7.2 dt/ha. Les variétés regroupées sous le même groupe (lettre minuscule) ne présentent pas de différence significative.

4.3.2. Procédés

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

Procédé	Rendement (dt/ha)	Rendement relatif	Groupe significatif
Extenso	70.1	91.4	a
PER	83.3	108.6	b
Moyenne	76.7	100	

PPDS (Plus petite différence significative) entre procédé = 9.0 dt/ha. Les procédés regroupés sous le même groupe (lettre minuscule) ne présentent pas de différence significative.

4.3.3. Variétés et procédés

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

Variété	EXTENSO	PER	Différence
Ludwig	80.5	96.0	15.5
Impression	74.7	94.8	20.1
Forel	79.6	88.7	9.1
Altos	72.7	86.0	13.4
Tommi	64.0	85.7	21.8
Caphorn	61.6	84.0	22.4
Siala	73.0	83.8	10.8
Muretto	75.8	83.6	7.7
Claro	67.2	82.0	14.9
Zinal	67.1	82.0	15.0
Levis	60.3	78.3	18.0
Arina	71.4	76.7	5.2
Runal	71.2	74.6	3.4
Mayen	61.7	69.6	7.9
Moyenne	70.1	83.3	13.2

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 36 N produit en moyenne 13.2 dt/ha de plus.

PPDS entre système de culture = 14.1 dt/ha (Comparaison excepté sur la même ligne).

4.3.4. Poids à l'hectolitre

Tableau 8 : Poids spécifique en kg/hl

Variété	Extenso	PER	Différence
Altos	80.4	81.5	1.1
Arina	82.3	82.9	0.6
Caphorn	76.3	77.6	1.3
Claro	80.4	80.8	0.4
Forel	82.9	83.7	0.8
Impression	80.8	80.8	0.0
Levis	80.8	82.1	1.3

Variété	Extenso	PER	Différence
Ludwig	80.8	81.3	0.5
Mayen	80.8	81.7	0.9
Muretto	80.0	81.7	1.7
Runal	80.4	81.3	0.9
Siala	79.2	81.3	2.1
Tommi	75.9	76.7	0.8
Zinal	81.7	83.3	1.6

La moyenne en Extenso est de 80.2 et celle en PER est de 81.2 kg/hl ; la différence de 1.0 est faible. Malgré des conditions difficiles, les poids à l'hectolitre sont bons.

4.3.5. Temps de chute

Tableau 9 : Temps de chute en secondes (PER)

Variété	Secondes	Variété	Secondes
Zinal	356	Claro	289
Altos	353	Arina	283
Tommi	353	Ludwig	259
Levis	352	Runal	255
Impression	321	Caphorn	239
Forel	316	Mayen	237
Muretto	305	Siala	208

La limite normale du temps de chute est de 220 s; cette année, elle a été abaissée à 200 ! Dans ces conditions, toutes les variétés ont un temps acceptable.

5. Résultats économiques

Tableau 10 : Marges comparables en francs/hectare

Variété	Classe	EXTENSO	PER	Différence
Ludwig	I	3793	3811	-18
Forel	Top	3769	3479	290
Impression	I ou II	3207	3374	-167
Muretto	I	3561	3199	362
Zinal	I	3156	3167	-11
Claro	I	3135	3123	12
Runal	Top	3564	2989	575
Altos	I ou II	3065	2917	148
Arina	I	3385	2888	496
Tommi	II	2625	2836	-211
Siala	Top	3038	2789	248
Caphorn	II	2527	2781	-254
Levis	II	2491	2556	-65
Mayen	I	2878	2517	361
Moyenne		3156	3030	126

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

Cette année, les différences de rendement entre les procédés PER et EXTENSO permettent au procédé PER de valoriser les intrants supplémentaires et de compenser la prime Extenso pour les variétés Ludwig, Zinal, Claro et Levis. Tommi et Caphorn sont plus intéressantes en PER; Runal et Arina plus intéressantes en Extenso.