

## Variétés de triticales d'automne 2008-2009



Moudon, août 2009

## Essai de variétés de triticales d'automne 2009

1. Description de l'essai variétal
2. Données météorologiques d'août 2008 à juillet 2009
3. Résultats physiques de l'essai variétal
4. Résultats économiques de l'essai variétal

Bertrand Linder	Tél : 021 995 34 55	e-mail : <a href="mailto:bertrand.linder@vd.ch">bertrand.linder@vd.ch</a>
Claude-Pascal Thuillard	Tél : 021 995 34 66	e-mail : <a href="mailto:claude-pascal.thuillard@vd.ch">claude-pascal.thuillard@vd.ch</a>
Laurent Aguet	Tél : 021 995 34 67	e-mail : <a href="mailto:laurent.aguet@vd.ch">laurent.aguet@vd.ch</a>
Erika Larios	Tél : 021 995 34 54	e-mail : <a href="mailto:erika.larios@vd.ch">erika.larios@vd.ch</a>
Numa Courvoisier		

Avec la collaboration de :

Christophe Kuendig  
André Zimmermann  
Philippe Liniger  
swiss granum

## 1. Description de l'essai

En 2009, six variétés d'orge d'automne ont été comparées selon deux niveaux d'intensité :

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

**Tableau 1 : variétés testées**

	Variétés	
<b>Variétés inscrites</b>	Triamant Talentro	Bedretto Dorena
<b>Variétés en test</b>	Cosinus	911.54087

Les parcelles d'essai mesurent 12 m<sup>2</sup> 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 résumés dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Description de l'essai**

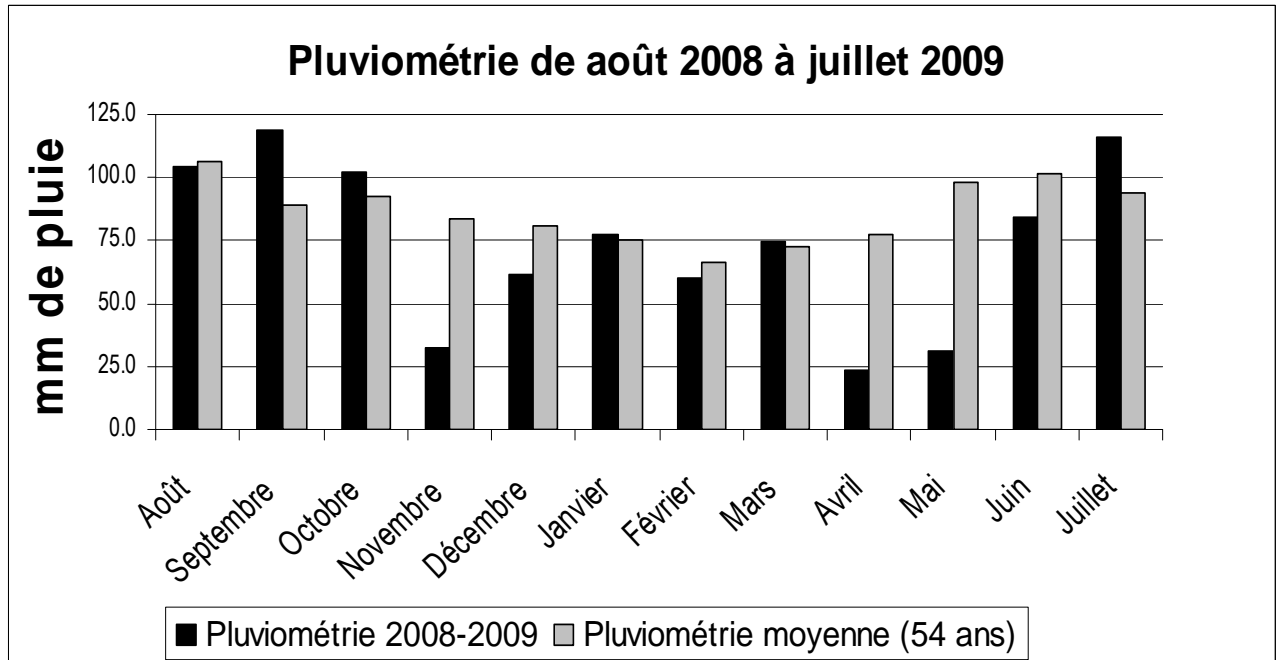
				Extenso	Conventionnel
Précédent				Tabac	
Date de semis				30 septembre 2008	
Densité de semis				330 grains/m <sup>2</sup>	
Herbicides		20 octobre 2008		Fenikan 2.5 l/ha	
		18 avril 2009		Starane XL 1.0 l/ha	
				Extenso	Conventionnel
Fumure azotée	1 <sup>er</sup> apport	13 mars	Stade 29	40 N	40 N
	2 <sup>ème</sup> apport	9 avril	Stade 31-32	40 N	40 N
	3 <sup>ème</sup> apport	23 avril	Stade 32-33		36 N
	Total de N			80 N	116 N
Régulateur de croissance		7 mai	Stade 41-45		Ethephon 1l/ha
Fongicide		7 mai	Stade 41-45		Fandango 1.5 l/ha
Récolte				10 juillet 2009	

## 3. Données météorologiques

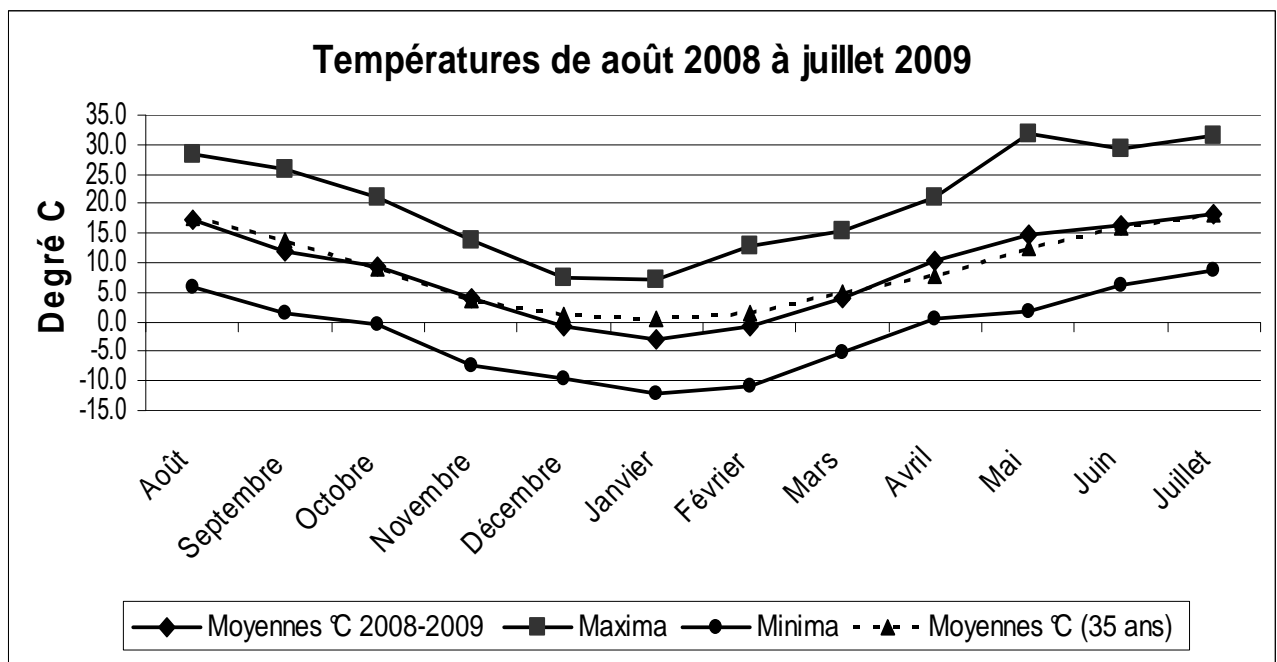
L'année culturale présente à nouveau une somme des précipitations inférieure à la moyenne des 54 dernières années, soit 887 mm pour une moyenne de 1037 mm. Cela représente un déficit en précipitations de 150 mm ! La faible pluviométrie des mois de novembre et de février fait, qu'à la sortie de l'hiver, le déficit s'élevait déjà à 40 mm. Ensuite, les mois d'avril, de mai et, dans une moindre mesure juin, ont été faibles en pluie (voir graphique 1).

Au niveau des températures, la température moyenne (8.5°C) est inférieure à la moyenne des 35 dernières années (8.9°C). La température la plus basse est de - 12.1 °C le 13 janvier 2009 et la température la plus haute est de 31.8 °C le 24 mai 2009 (voir graphique 2).

Graphique 1 : Pluviométrie 2008-2009 et pluviométrie moyenne de 54 ans



Graphique 2 : Températures moyennes, maxima et minima 2008-2009 et moyennes de 35 ans



## 4. Résultats physiques

### 4.1. Verse

Il n'y a pas eu de verse dans l'essai.

### 4.2. Oïdium et septoriose

Tableau 3 : Oïdium et septoriose

Variété	Oïdium (9 juin)	Septoriose (9 juin)
Triamant	2	2
Bedretto	1	1
Talentro	2	2
Dorena	3	2
Cosinus	2	2
911.54087	2	2

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

**Oïdium** : les attaques sont faibles. En effet, la note varie entre 1 et 3. La note maximale est 3 (Dorena). La note minimale est 1 (Bedretto).

**Septoriose** : les attaques sont faibles. La note maximale est 2.

### 4.3. Rendements

#### 4.3.1. Variétés

Tableau 4: Rendement des variétés à 14.5 % d'humidité

Variété	Rendement trié (dt/ha)	Rendement relatif	Groupe significatif
Cosinus	99.9	108	a
Talentro	95.3	103	a b
Triamant	95.0	102	a b
Dorena	93.8	101	a b c
911.54087	89.0	96	b c
Bedretto	84.8	91	c
<b>Moyenne</b>	<b>92.9</b>	<b>100</b>	

La moyenne de l'essai avec 92.9 dt/ha est élevée. La PPDS (Plus petite différence significative) entre variété est égale à 9.8 dt/ha. Les variétés regroupées sous le même groupe (lettre minuscule) ne présentent pas de différence significative.

Les variétés Cosinus, Talentro, Triamant et Dorena ont des rendements compris entre 100 et 94 dt/ha. Au niveau statistique, ce rendement n'est pas significativement assuré entre ces quatre variétés. Bedretto est

significativement inférieur au 3 premières variétés. La variété 911.54087 est seulement inférieure à Cosinus.

#### 4.3.2. Procédés

**Tableau 5: Rendement des procédés à 14.5 % d'humidité**

Procédé	Rendement (dt/ha)	Rendement relatif
Extenso	90.4	97
Conventionnel	95.5	103
Moyenne	<b>92.9</b>	<b>100</b>

La PPDS (Plus petite différence significative) entre variété est égale à 4.0 dt/ha. La différence de rendement entre les procédés Conventionnel et Extenso (5.1 dt/ha) est faible.

#### 4.3.3. Variétés et procédés

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

Variété	Extenso	Conventionnel	Différence
<b>Cosinus</b>	96.4	103.4	7.0
<b>Talentro</b>	89.2	101.3	12.1
<b>Triamant</b>	91.8	98.2	6.4
<b>Dorena</b>	91.6	96.1	4.5
<b>911.54087</b>	89.7	88.3	8.6
<b>Bedretto</b>	83.7	85.8	2.1
<b>Moyenne</b>	<b>90.4</b>	<b>95.5</b>	<b>5.1</b>

Le mode Conventionnel avec l'application d'un fongicide et d'un régulateur de croissance ainsi que d'un supplément de 36 N ne produit en moyenne que 5.1 dt/ha de plus. Pour une même variété, la différence est significative entre les 2 procédés pour une différence de 9.9 dt/ha; il en découle que seule la variété Talentro réagit significativement au procédé conventionnel.

#### 4.3.4. Poids à l'hectolitre

**Tableau 7: Poids spécifique en kg/hl**

Variété	Extenso	Conventionnel	Différence
<b>Cosinus</b>	71.6	72.1	0.5
<b>Talentro</b>	73.2	72.6	- 0.6
<b>Triamant</b>	71.0	71.4	0.4
<b>Dorena</b>	73.9	74.0	0.1
<b>911.54087</b>	72.8	73.4	0.6
<b>Bedretto</b>	70.2	71.1	0.9
<b>Moyenne</b>	<b>72.1</b>	<b>72.4</b>	<b>0.3</b>

Il n'y a pas de différence en moyenne entre les procédés Conventionnel et Extenso.

## 5. Résultats économiques

Tableau 8 : Marges comparables en francs/hectare

Variété	Extenso	Conventionnel	Différence
<b>Cosinus</b>	2645	2186	458
<b>Triamant</b>	2594	2121	474
<b>Talentro</b>	2474	2173	301
<b>Dorena</b>	2579	2052	527
<b>911.54087</b>	2448	1740	708
<b>Bedretto</b>	2350	1750	600
<b>Moyenne</b>	<b>2515</b>	<b>2004</b>	<b>511</b>

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

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