



Orge de printemps 2014 Sommergerste 2014

Auteur
Courvoisier Numa

Associés
Thévoz Etienne, Levy Lilia, Oberson Carine, Brabant Cécile
Anders Martin, Hiltbrunner Jürg
Hofmann Sarah, Matasci Caterina, Foiada Flavio, Camp Karl-Heinz
Julien Berberat
Hans Ramseier
Peer Schilperoord



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Impressum

Éditeur:	Agroscope Route de Duillier 50, Case postale 1012 1260 Nyon 1 www.agroscope.ch
Renseignements:	numa.courvoisier@agroscope.admin.ch
Rédaction:	Numa Courvoisier
Copyright:	© Agroscope 2015
ISSN:	2296-7230

Avec la collaboration et la contribution de :

Agroscope Changins

Brabant Cécile
Courvoisier Numa
Levy Lilia
Oberson Carine
Thévoz Etienne
Collaborateurs de la ferme

Agroscope Reckenholz

Anders Martin
Hiltbrunner Jürg
Feldequipe

Delley Semences et Plants

Camp Karl-Heinz
Foiada Flavio
Hofmann Sarah
Matasci Caterina
Collaborateurs de la ferme

Fondation Rurale Interjurassienne

Berberat Julien

Berner Fachhochschule HAFL

Hans Ramseier

Berggetreide

Peer Schilperoord

**Analyses de qualité de malt effectuées par la Technische Universität München, Wissenschaftszentrum
Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Deutschland**

Gastl Martina
Prebeck Regina
Sacher Bertram

Et de nombreux auxiliaires et autres personnes. Un grand merci à tous !

Table des matières

Signification des termes utilisés	5
Calcul de l'indice global	8
Résultats annuels 2014	9
Variétés en test et lieux d'essais.....	10
Résultats et indices pour 2014	11
Récapitulation de tous les résultats de 2014.....	14
Résultats par lieu 2014	19
Qualité de malt	48

Signification des termes utilisés

Bedeutung der erfassten Merkmale

Quantité de semence / Saatmenge:

- *Saatmenge: gleich für alle Sorten aufgrund des Tausendkorngewichtes und der Keimfähigkeit standardisiert*
- **quantité de semence: égale pour toutes les variétés, selon les conditions locales et standardisée en se basant sur le poids de 1000 grains et la faculté germinative**

Grandeur des parcelles / Parzellengröße:

- *Parzellengröße: 7.3 m²*
- **grandeur des parcelles : 7.3 m²**

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

- *als 6 x 3 oder 3 x 6 Randomisierte Block, mit 3 Wiederholungen angelegt*
- **disposition de l'essai en 3 répétitions selon un bloc randomisé de 6 x 3 ou de 3 x 6**

Soin de la culture / Pflegemassnahmen:

- *Düngung und Unkrautbekämpfung ortsüblich*
- **fumure et herbicide selon les pratiques locales**

Rendement absolu / Ertrag abs. q/ha:

- *standardisiert auf 15 % Wassergehalt*
- **rendement absolu en q/ha ramené à 15 % d'humidité**

Rendement relatif / Ertrag rel. Standard. %:

- *Relativertrag zum Durchschnitt der Standardsorten*
- **rendement relatif par rapport à la moyenne du standard**

Rendement relatif par rapport à la moyenne / Ertrag rel. Mittel:

- *Relativertrag zum Versuchsmittel*
- **rendement relatif par rapport à la moyenne de l'essai**

Verse / Standfestigkeit:

- *mit einer Boniturskala von 1 - 9 beurteilt (1 = aufrechtstehend, 9 = 100 % Lagerung)*
- **résistance à la verse, échelle de 1 à 9 (1 = pas de verse, 9 = 100 % de verse)**

Hauteur des plantes / Pflanzenlänge:

- *durchschnittliche Pflanzenhöhe in cm*
- **hauteur moyenne des plantes en cm**

Epiaison / Aehrenschieben +/- Tage:

- *die Plus- und Minusdifferenz des Aehrenschiebedatums zur Standardsorte wird in Anzahl Tagen angegeben*

- **épiaison, +/- jours par rapport à la variété standard**

Triage / Ausbeute:

- *bestimmt mit fixierter Einstellung eines Windsichters (Pelz)*
- **rendement au triage déterminé à l'aide d'une installation fixe (Pelz)**

Poids à l'hectolitre (PHL) / Hektolitergewicht (HG) :

- *nach offiziellen Messvorschriften bestimmt*
- **poids à l'hectolitre déterminé par les tables de mesure officielle**

Poids de 1000 grains (PMG) / Tausendkorngewicht (TKG):

- *wägen von 1000 Körner*
- **poids de 1000 grains**

Aspect du grain / Kornnote:

- *visuelle Beurteilung der Kornausbildung mit einer Note von 1 bis 9*
- **aspect visuel de la formation du grain à la récolte sur la base d'une échelle de 1 à 9**

Protéine / Protein-TS-Korn:

- *der in % angegebene Rohproteingehalt in den Getreidekörnern wird mit Hilfe der Infrarotreflexionsmessung bestimmt (auf Wassergehalt umgerechnet).*
- **contenu en protéine brute, mesuré à l'aide d'un rayon infrarouge (résultat en fonction du taux de l'humidité)**

Rendement protéine / Protein-Ertrag q/ha:

- *der aus dem Körnerertrag und Proteingehalt berechnete Ertrag an Protein pro Fläche*
- **rendement en protéine, calculé à la surface en fonction du rendement absolu en grains**

Levée / Auflaufen:

- *wurde in Parzellenversuchen erhoben und mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **note de levée, évaluée dans les essais d'homologation à l'aide d'une échelle de 1 à 9**

Oïdium, Helminth., Rhynch., Fusariose / Mehltau, Helminth., Rhynchos., Fusarium:

- *der natürliche Befall wurde in Parzellenversuchen erhoben und mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt (1 = resistent, 9 = stark befallen)*
- **infection naturelle en plein champ avec une échelle de 1 à 9 (1 = résistant, 9 = forte sensibilité)**

Vigueur au départ / Ueppigkeit:

- *Üppigkeit beim Schossen mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **vigueur à la montaison, échelle de 1 à 9**

Etat sanitaire du feuillage / Blattgesundheit allgemein.:

- *allgemeiner Gesundheitszustand der Blätter (Boniturskala von 1 bis 9)*
- **état sanitaire du feuillage, échelle de 1 à 9**

Etat sanitaire de la plante / Pflanzengesundheit allgemein.:

- *mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **état sanitaire général de la plante, échelle de 1 à 9**

Chlorops / Halmfliege:

- *Halmfliegenbefall mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **résistance aux attaques dues au chlorops, échelle de 1 à 9**

Grillures foliaires / Sprenkelnekrosen :

- *Sprenkelnekrosen (Ramularia collo cygni) mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **résistance aux attaques de grillures foliaires, échelle de 1 à 9**

Calcul de l'indice global

Standards :

Eunova, Ascona

Caractéristiques observées	Valeurs éliminatoires	Différences nécessaires pour l'obtention d'un bonus ou d'un malus par rapport à la moyenne des standards	
Unité		bonus (+1,0)	malus (-1,0)

Caractéristiques principales

Rdt en grains (15% H ₂ O)	en q/ha	< -5 (rdt std)		
Verse	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 1	≥ +1
Précocité	épiaison			
	std +/- jours	> 5 (std)	≤ - 2	≥ +3
PHL (6 rangs)	kg	< 63 (abs)	≥ +1	≤ - 2
PHL (2 rangs)	kg	< 64 (abs)	≥ +1	≤ - 2
Oïdium	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Helminthosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Rhynchosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Protéine (6 rangs)	%	< 9 (abs)		
Protéine (2 rangs)	%	< 9 (abs)		

Caractéristiques circonstancielles

Etat sanitaire général (*)	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +1,5
Hivernage	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +2

Autres observations

Hauteur des plantes	cm
PMG	g
Virus	
Fibres brutes	g/MS

(*) S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

Résultats annuels

Einjährige Ergebnisse

2014

ORGE DE PRINTEMPS

Essais principaux

SOMMERGERSTE

Hauptversuche

Présentation des essais

Versuchsanlage

No essai	Lieu	Altitude	Semis	Récolte
Versuchs-nr.	Anbauort	Höhe ��.M.	Saatdatum	Erntedatum
SG 14 1260 40	Changins VD	430 m	12.03.2014	19.07.2014
SG 14 1567 40	Delley FR	470 m	20.03.2014	18.07.2014
SG 14 2350 40	Saignelégier (Lajoux) JU	960 m	07.04.2014	-
SG 14 3052 40	Zollikofen (Vechigen) BE ¹	583 m	20.03.2014	06.08.2014
SG 14 7492 40	Alvaneu GR ²	1258 m	11.04.2014	29.08.2014
SG 14 8046 40	Reckenholz ZH	445 m	14.03.2014	18.07.2014

Präsentation des variétés

Pr  fsorten

No semis	No var.	Nom	Type	Obtenteur		Statut
SaatNr.	Verf.-Nr	Name	Typ	Züchter		Status
1	691.11147	Eunova	F	Saatzucht Donau	A	Standard
2	691.11196	Ascona	F	Saatzucht Donau	A	Standard
3	691.11251	Vienna	F	Saatzucht Donau	A	LR1
4	691.11252	Wilma	F	Saatzucht Donau	A	LR1
5	691.11253	Evelina	F	Saatzucht Edelhof	A	LR1
6	691.11254	SE 402/12	F	Saatzucht Edelhof	A	LR1
7	691.11255	KWS Atrika	F	KWS-Lochow	D	LR1
8	691.11256	KWS Irina	B	KWS-Lochow	D	LR1
9	691.11264	Allianz	B	Secobra	F	LR1
10	691.11257	Explorer	B	Secobra	F	LR1
11	691.11258	Eifel	F	Secobra	F	LR1
12	691.11259	Solist	B	IG-Pflanzenzucht	D	LR1
13	691.11260	Sydney	F	IG-Pflanzenzucht	D	LR1
14	691.11242	Quench	B	Syngenta	D	LR1
15	691.11261	Odyssey	B	Nickerson	GB	LR1
16	691.11262	Overture	B	Nickerson	GB	LR1
17	691.11212	Beatrix	B	Nordsaat	D	LR1
18	691.11263	RGT Conquest	F	RAGT	D	LR1

Note: Toutes les variétés sont des 2 rangs / Alle Sorten sind Zweizeiligesorten

F = Variété fourragère / Futtersorte

B = Variété brassicole / Brausorte

1 : Produit en conditions conventionnelles PER, Itinéraire:

herbicide pré-levée : Round up 4l/ha, 12 mars ; herbicide post-levée Mondera 1l/ha + Axial One 1l/ha, 22 avril

Insecticide : Biscaya 0.3 l/ha, 21 mai

Fongicide et régulateur de croissance : Capalo 2l/ha, 10 mai ; Aviator Xpro 1l/ha + Ethephon 0.5l/ha, 28 mai

2: Produit en conditions Bio

Résultats et indices pour 2014

Critères	Standards		LR1				Moy. standard
	Eunova	Ascona	Vienna	Wilma	Evelina	SE 402/12	
	691.11147	691.11196	691.11251	691.11252	691.11253	691.11254	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha	65.2	65.8	65.1	67.0	63.4	66.5	65.5
Rendement relatif, %	99.5	100.5	99.4	102.3	96.8	101.5	100.0
Résistance à la verse, note	4.0	2.3	3.7	3.1	3.4	3.7	3.1
Epiaison, +/- jours rap. std	2.0	-2.0	4.2	2.3	2.0	4.1	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	67.1	66.6	66.7	66.2	67.2	66.9	66.9
Oïdium, note	1.0	1.7	1.0	1.0	1.3	1.0	1.3
Helminthosporiose, note	2.7	2.0	2.3	2.0	2.7	2.3	2.3
Rhynchosporiose, note	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.3
Protéine, %	11.2	11.5	12.0	12.0	12.1	11.7	11.3
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. *, note	6.0	6.0	6.0	6.3	6.7	5.7	6.0
Grillure, note	4.7	4.0	2.7	2.7	3.0	4.0	4.3
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm	92.5	89.2	88.3	96.7	100.4	86.7	90.8
Poids de 1000 grains, g	51.2	53.5	50.0	53.2	50.8	51.0	52.3
Virus	2.3	1.3	3.3	2.0	3.7	2.0	1.8
Fibres brutes, g/MS							
Bonus		1					
Malus			1			1	
Indice total lors du test	99.5	101.5	98.4	102.3	96.8	100.5	100.0
Indice limite d'admission			> 103	> 103	> 103	> 103	

* / S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Résultats et indices pour 2014

Critères	LR1						Moy. standard
	KWS Atrika	KWS Irina	Allianz	Explorer	Eifel	Solist	
	691.11255	691.11256	691.11264	691.11257	691.11258	691.11259	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha	67.4	64.4	68.9	68.1	66.3	64.8	65.5
Rendement relatif, %	102.9	98.3	105.2	104.0	101.2	98.9	100.0
Résistance à la verse, note	1.5	1.4	2.7	2.4	3.4	2.8	3.1
Epiaison, +/- jours rap. std	1.2	3.1	4.6	1.2	3.2	3.5	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	65.7	61.8	65.9	64.2	64.0	64.5	66.9
Oïdium, note	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.3
Helminthosporiose, note	2.3	3.0	2.7	2.7	2.7	3.0	2.3
Rhynchosporiose, note	1.0	1.3	1.0	1.7	1.7	2.0	1.3
Protéine, %	10.8	10.7	10.5	10.7	11.0	11.0	11.3
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. ^{*)} , note	6.0	7.3	7.0	6.3	6.7	6.7	6.0
Grillure, note	4.7	6.0	4.7	5.0	5.7	5.7	4.3
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm	81.7	70.8	81.3	76.3	83.3	80.0	90.8
Poids de 1000 grains, g	50.7	47.7	46.4	53.4	53.1	47.5	52.3
Virus	1.7	3.3	2.7	2.0	3.0	2.3	1.8
Fibres brutes, g/MS							
Bonus	1	1					
Malus		2	1	1	2	2	
Indice total lors du test	103.9	97.3	104.2	103.0	99.2	96.9	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

^{*)} S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Résultats et indices pour 2014

Critères	LR1						Moy. standard
	Sydney	Quench	Odyssey	Overture	Beatrix	RGT Conquest	
	691.11260	691.11242	691.11261	691.11262	691.11212	691.11263	
Caractéristiques principales							
Rendement absolu, dt/ha	66.8	63.6	65.6	65.5	67.7	69.0	65.5
Rendement relatif, %	102.0	97.1	100.2	100.0	103.4	106.4	100.0
Résistance à la verse, note	1.3	1.4	2.2	1.9	1.5	2.7	3.1
Epiaison, +/- jours rap. std	1.1	4.9	4.3	5.6	3.1	6.0	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	65.3	65.0	64.1	63.1	63.5	65.6	66.9
Oïdium, note	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3
Helminthosporiose, note	2.7	3.0	2.3	2.7	2.7	3.0	2.3
Rhynchosporiose, note	1.3	1.0	1.3	1.0	3.0	1.0	1.3
Protéine, %	10.9	10.8	10.3	10.7	10.7	10.9	11.3
Caract. circonstancielle							
Etat sanitaire gén. *, note	7.7	7.7	6.3	6.7	6.7	6.3	6.0
Grillure, note	6.3	5.7	5.3	5.7	5.0	5.3	4.3
Autres observations							
Hauteur des plantes, cm	72.9	76.3	78.8	80.0	78.3	89.2	90.8
Poids de 1000 grains, g	48.7	45.1	50.2	46.3	50.7	49.8	52.3
Virus	3.7	2.7	1.7	1.7	3.0	1.0	1.8
Fibres brutes, g/MS							
Bonus	1	1		1	1		
Malus		1	2	2	3	1	
Indice total lors du test	103.0	97.1	98.2	99.0	101.4	105.4	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

*/ S'il n'est pas possible de noter l'helminthosporiose, la rhynchosporiose et l'oïdium séparément, cette caractéristique devient principale

 = éliminatoire

Récapitulation de tous les résultats de 2014

No Exper.	Nom Variété		Rendt absolu q/ha	Rendt rel. St. %	Rendt relatif trié	Verse précoce note	Verse épiaison note	Verse tardive note	Verse moyenne note
-691.11147	Eunova	Std	65.2	99.5	99.4	1.0	2.7	4.1	4.0
-691.11196	Ascona	Std	65.8	100.5	100.6	1.0	1.8	2.6	2.3
691.11251	Vienna	LR1	65.1	99.4	98.6	1.0	1.8	3.9	3.7
691.11252	Wilma	LR1	67.0	102.3	100.8	1.0	1.5	3.2	3.1
691.11253	Evelina	LR1	63.4	96.8	95.4	1.0	2.3	3.6	3.4
691.11254	SE 402/12	LR1	66.5	101.5	98.8	1.0	1.8	3.7	3.7
691.11255	KWS Atrika	LR1	67.4	102.9	100.8	1.0	1.3	1.8	1.5
691.11256	KWS Irina	LR1	64.4	98.3	91.4	1.0	1.3	1.6	1.4
691.11264	Allianz	LR1	68.9	105.2	101.0	1.0	1.5	2.8	2.7
691.11257	Explorer	LR1	68.1	104.0	101.5	1.0	1.7	2.8	2.4
691.11258	Eifel	LR1	66.3	101.2	99.3	1.0	1.7	3.7	3.4
691.11259	Solist	LR1	64.8	98.9	97.4	1.0	1.0	3.4	2.8
691.11260	Sydney	LR1	66.8	102.0	99.3	1.0	1.0	1.7	1.3
691.11242	Quench	LR1	63.6	97.1	91.2	1.0	1.0	1.7	1.4
691.11261	Odyssey	LR1	65.6	100.2	96.1	1.0	1.0	2.4	2.2
691.11262	Overture	LR1	65.5	100.0	96.5	1.0	1.3	2.2	1.9
691.11212	Beatrix	LR1	67.7	103.4	99.9	1.0	1.2	1.8	1.5
691.11263	RGT Conquest	LR1	69.7	106.4	103.5	1.0	1.8	2.9	2.7
Moyenne Standards			65.5	100.0	100.0	1.0	2.3	3.3	3.1
	Moyenne d'essai		66.2			1.0	1.5	2.8	2.5
	CV [%]		9.6			0.0	56.0	42.3	48.9
	PPDS (5%)							1.1	
	PPDS (1%)							1.4	
	Ecart-type d'essai		6.3			0.0	0.9	1.2	1.2
	DL de l'erreur		166.0			34.0	68.0	102.0	34.0
	Nbre obs.		15			3	6	9	3
	Nbre lieux		5			1	2	3	3

Récapitulation de tous les résultats de 2014

No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendt au triage %	Poids à l' hectolitre kg	Poids de 1000 grains g	Humidité du grain % H2O
-691.11147	Eunova	92.5	2.0	97.8	67.1	51.2	12.6
-691.11196	Ascona	89.2	-2.0	98.0	66.6	53.5	12.6
691.11251	Vienna	88.3	4.2	97.1	66.7	50.0	12.8
691.11252	Wilma	96.7	2.3	96.5	66.2	53.2	12.6
691.11253	Evelina	100.4	2.0	96.5	67.2	50.8	12.7
691.11254	SE 402/12	86.7	4.1	95.3	66.9	51.0	12.8
691.11255	KWS Atrika	81.7	1.2	95.9	65.7	50.7	12.3
691.11256	KWS Irina	70.8	3.1	91.0	61.8	47.7	12.3
691.11264	Allianz	81.3	4.6	94.0	65.9	46.4	12.9
691.11257	Explorer	76.3	1.2	95.6	64.2	53.4	12.2
691.11258	Eifel	83.3	3.2	96.0	64.0	53.1	12.6
691.11259	Solist	80.0	3.5	96.4	64.5	47.5	12.8
691.11260	Sydney	72.9	1.1	95.3	65.3	48.7	12.4
691.11242	Quench	76.3	4.9	92.0	65.0	45.1	12.9
691.11261	Odyssey	78.8	4.3	93.9	64.1	50.2	13.2
691.11262	Overture	80.0	5.6	94.5	63.1	46.3	12.5
691.11212	Beatrix	78.3	3.1	94.6	63.5	50.7	12.3
691.11263	RGT Conquest	89.2	6.0	95.2	65.6	49.8	13.2
Moyenne Standards		90.8	0.0	97.9	66.9	52.3	12.6
	Moyenne d'essai	83.5	3.0	95.3	65.2	50.0	12.6
	CV [%]	5.0	37.1	2.8	1.2	1.6	3.5
	PPDS (5%)	3.3	1.6		0.6	1.4	0.3
	PPDS (1%)	4.4	2.1		0.8	1.8	0.4
	Ecart-type d'essai	4.1	1.1	2.6	0.8	0.8	0.4
	DL de l'erreur	134.0	51.0	34.0	166.0	34.0	168.0
	Nbre obs.	12	4	3	15	3	15
	Nbre lieux	4	4	3	5	3	5

Récapitulation de tous les résultats de 2014

No Exper.	Nom Variété	Protéine M.S.NIR %	Rendt protéine q/ha	Oïdium note 1	Rhyncho- sporiose 1 note	Helmintho- sporiose 1 note
-691.11147	Eunova	11.2	7.30	1.0	1.7	2.7
-691.11196	Ascona	11.5	7.63	1.7	1.0	2.0
691.11251	Vienna	12.0	7.83	1.0	1.0	2.3
691.11252	Wilma	12.0	8.12	1.0	1.0	2.0
691.11253	Evelina	12.1	7.70	1.3	1.0	2.7
691.11254	SE 402/12	11.7	7.71	1.0	2.0	2.3
691.11255	KWS Atrika	10.8	7.27	1.0	1.0	2.3
691.11256	KWS Irina	10.7	6.93	1.0	1.3	3.0
691.11264	Allianz	10.5	7.21	1.0	1.0	2.7
691.11257	Explorer	10.7	7.27	1.3	1.7	2.7
691.11258	Eifel	11.0	7.19	1.0	1.7	2.7
691.11259	Solist	11.0	7.04	1.0	2.0	3.0
691.11260	Sydney	10.9	7.28	1.0	1.3	2.7
691.11242	Quench	10.8	6.85	1.0	1.0	3.0
691.11261	Odyssey	10.3	6.77	1.0	1.3	2.3
691.11262	Overture	10.7	7.01	1.0	1.0	2.7
691.11212	Beatrix	10.7	7.21	1.0	3.0	2.7
691.11263	RGT Conquest	10.9	7.63	1.0	1.0	3.0
Moyenne Standards		11.3	7.5	1.3	1.3	2.3
	Moyenne d'essai	11.1	7.30	1.1	1.4	2.6
	CV [%]	2.5	8.22	21.1	44.5	16.5
	PPDS (5%)	0.5	0.76	0.4	1.0	
	PPDS (1%)	0.6				
	Ecart-type d'essai	0.3	0.60	0.2	0.6	0.4
	DL de l'erreur	34.0	68.00	34.0	34.0	34.0
	Nbre obs.	3	5	3	3	3
	Nbre lieux	5	5	1	1	1

Récapitulation de tous les résultats de 2014

No Exper.	Nom Variété	Grillure foliaire 1 note	Grillure foliaire 2 note	Etat sanitaire général	Virus BYDV Jau. Nanisante	Note du grain
-691.11147	Eunova	2.3	4.7	6.0	2.3	3.5
-691.11196	Ascona	1.5	4.0	6.0	1.3	4.0
691.11251	Vienna	1.7	2.7	6.0	3.3	4.0
691.11252	Wilma	1.5	2.7	6.3	2.0	3.0
691.11253	Evelina	2.2	3.0	6.7	3.7	4.5
691.11254	SE 402/12	2.3	4.0	5.7	2.0	4.0
691.11255	KWS Atrika	2.3	4.7	6.0	1.7	3.0
691.11256	KWS Irina	2.8	6.0	7.3	3.3	4.0
691.11264	Allianz	2.3	4.7	7.0	2.7	4.5
691.11257	Explorer	2.7	5.0	6.3	2.0	3.5
691.11258	Eifel	2.3	5.7	6.7	3.0	3.5
691.11259	Solist	2.5	5.7	6.7	2.3	3.5
691.11260	Sydney	3.0	6.3	7.7	3.7	4.0
691.11242	Quench	2.8	5.7	7.7	2.7	3.5
691.11261	Odyssey	2.8	5.3	6.3	1.7	3.5
691.11262	Overture	3.0	5.7	6.7	1.7	3.0
691.11212	Beatrix	2.5	5.0	6.7	3.0	3.0
691.11263	RGT Conquest	2.8	5.3	6.3	1.0	3.5
Moyenne Standards		1.9	4.3	6.0	1.8	3.8
	Moyenne d'essai	2.4	4.8	6.6	2.4	3.6
	CV [%]	16.0	11.5	9.8	35.4	16.1
	PPDS (5%)	0.4	0.9	1.1	1.4	
	PPDS (1%)	0.6	1.2		1.9	
	Ecart-type d'essai	0.4	0.5	0.6	0.9	0.6
	DL de l'erreur	66.0	34.0	32.0	34.0	17.0
	Nbre obs.	6	3	3	3	2
	Nbre lieux	2	1	1	1	2

Résultats par lieux

Ergebnisse pro Standort

2014

SG 14 0000 40.z3
Rendements absolu, q/ha

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	3052 Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	65.2 ----	67.6 -----	73.5 ----	56.6 ----	
-691.11196 ASCONA	65.8 -----	74.8 -----	75.3 ----	59.7 -----	
691.11251 VIENNA	65.1 ----	68.6 -----	73.0 ----	58.4 ----	
691.11252 WILMA	67.0 -----	74.7 -----	74.7 ----	53.0 --	
691.11253 EVELINA	63.4 --	69.5 -----	72.6 --	50.6 -	
691.11254 SE 402/12	66.5 -----	66.3 ----	78.8 -----	60.4 ----	
691.11255 KWS ATRIKA	67.4 -----	73.5 -----	76.8 -----	60.3 ----	
691.11256 KWS IRINA	64.4 ----	70.7 -----	70.9 --	60.2 ----	
691.11264 ALLIANZ	68.9 -----	72.9 -----	78.3 -----	63.0 -----	
691.11257 EXPLORER	68.1 -----	68.6 ----	81.7 -----	64.4 -----	
691.11258 EIFEL	66.3 -----	60.6 -	77.4 -----	65.9 -----	
691.11259 SOLIST	64.8 --	62.8 --	69.3 -	67.6 -----	
691.11260 SYDNEY	66.8 -----	71.1 -----	75.2 ----	64.0 -----	
691.11242 QUENCH	63.6 --	66.8 ----	75.6 ----	57.3 ----	
691.11261 ODYSSEY	65.6 ----	69.8 -----	74.1 ----	56.7 ----	
691.11262 OUVERTURE	65.5 ----	67.4 ----	76.1 ----	57.6 ----	
691.11212 BEATRIX	67.7 -----	69.3 -----	78.0 -----	64.6 -----	
691.11263 RGT CONQUEST	69.7 -----	69.0 ----	75.7 ----	56.1 ----	
Références	65.5 ----	71.2 -----	74.4 ----	58.2 ----	
Moyenne d'essai	66.2 ----	69.1 -----	75.4 ----	59.8 ----	
CV [%]	8.7	5.5	5.2	7.9	
PPDS (5%)	ns	6.3	ns	7.8	
PPDS (1%)	ns	8.5	ns	10.5	
Ecart-type d'essai	5.8	3.8	3.9	4.7	
DL de l'erreur	168	34	34	34	
Nbr. d'obs.	15	3	3	3	
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	764.6	17	1.36 ns	1.68	0.1623
Lieux	12294	4	92.96 ***	2.43	0.0000
Int. Proc.*Lieux	3352.3	68	1.49 *	1.38	0.0207
Erreur	5554.6	168			
Total	21965	257			

SG 14 0000 40.z3
 Rendements absolu, q/ha

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	61.7 -----	66.7 ---
-691.11196 ASCONA	60.4 -----	58.8 -
691.11251 VIENNA	55.3 -----	70.1 ----
691.11252 WILMA	60.0 -----	72.6 ----
691.11253 EVELINA	53.4 -----	70.9 ----
691.11254 SE 402/12	58.1 -----	68.7 ---
691.11255 KWS ATRIKA	57.5 -----	68.9 ---
691.11256 KWS IRINA	52.7 -----	67.5 ---
691.11264 ALLIANZ	60.6 -----	69.6 ---
691.11257 EXPLORER	59.3 -----	66.6 ---
691.11258 EIFEL	58.3 -----	69.3 ---
691.11259 SOLIST	55.8 ----	68.5 ---
691.11260 SYDNEY	55.1 -----	68.7 ---
691.11242 QUENCH	52.9 -----	65.5 ---
691.11261 ODYSSEY	56.8 -----	70.7 ----
691.11262 OUVERTURE	56.3 -----	70.0 ---
691.11212 BEATRIX	54.2 -----	72.4 ----
691.11263 RGT CONQUEST	60.3 -----	87.5 -----
Références	61.1 -----	62.8 --
Moyenne d'essai	57.1 -----	69.6 ----
CV [%]	10.7	12.7
PPDS (5%)	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai	6.1	8.9
DL de l'erreur	34	32
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3

Rendements relatifs aux standards, %

Procédés	Moyenne		1260		1567		3052	
	Série		Nyon		Delley		Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	99.7	----	94.9	-----	98.8	----	97.4	----
-691.11196 ASCONA	100.3	-----	105.1	-----	101.2	----	102.6	-----
691.11251 VIENNA	99.4	----	96.5	-----	98.1	----	100.4	-----
691.11252 WILMA	102.1	-----	105.0	-----	100.5	----	91.1	--
691.11253 EVELINA	96.5	--	97.7	-----	97.6	--	87.0	-
691.11254 SE 402/12	101.5	-----	93.2	----	106.0	-----	103.8	-----
691.11255 KWS ATRIKA	102.8	-----	103.3	-----	103.2	-----	103.6	-----
691.11256 KWS IRINA	98.4	---	99.4	-----	95.2	--	103.5	-----
691.11264 ALLIANZ	105.2	-----	102.4	-----	105.2	-----	108.4	-----
691.11257 EXPLORER	104.0	-----	96.4	-----	109.9	-----	110.7	-----
691.11258 EIFEL	101.7	-----	85.1	-	104.1	-----	113.2	-----
691.11259 SOLIST	99.6	---	88.2	--	93.1	-	116.3	-----
691.11260 SYDNEY	102.1	-----	99.9	-----	101.1	----	110.1	-----
691.11242 QUENCH	97.0	--	93.8	----	101.6	----	98.5	----
691.11261 ODYSSEY	100.1	-----	98.1	-----	99.6	----	97.5	----
691.11262 OUVERTURE	100.0	----	94.7	----	102.3	----	99.1	----
691.11212 BEATRIX	103.5	-----	97.4	-----	104.9	-----	111.0	-----
691.11263 RGT CONQUE	106.6	-----	97.0	-----	101.7	----	96.4	----
Références	100.0	----	100.0	-----	100.0	----	100.0	----
Moyenne d'essai	100.7	-----	97.1	-----	101.3	----	102.8	-----
CV [%]	6.3							
PPDS (5%)	ns		ns		ns		ns	
PPDS (1%)	ns		ns		ns		ns	
Ecart-type d'essai	6.4							
DL de l'erreur	68							
Nbr. d'obs.	5		1		1		1	
Analyse de variance	S.C.		DL		F-calc.		F(95%)	P0

Procédés	612.1		17		0.78 ns		1.78	0.7118
Lieux	3093.6		4		18.82 ***		2.51	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0		0					
Erreur	2793.8		68					
Total	6499.4		89					

SG 14 0000 40.z3

Rendements relatifs aux standards, %

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	101.1 -----	106.3 ---
-691.11196 ASCONA	98.9 -----	93.7 -
691.11251 VIENNA	90.6 -----	111.7 ----
691.11252 WILMA	98.3 -----	115.7 ----
691.11253 EVELINA	87.5 -----	112.9 ----
691.11254 SE 402/12	95.1 -----	109.5 ----
691.11255 KWS ATRIKA	94.2 -----	109.7 ----
691.11256 KWS IRINA	86.2 -----	107.5 ----
691.11264 ALLIANZ	99.2 -----	111.0 ----
691.11257 EXPLORER	97.1 -----	106.1 ---
691.11258 EIFEL	95.4 -----	110.4 ----
691.11259 SOLIST	91.3 ---	109.2 ----
691.11260 SYDNEY	90.2 -----	109.5 ----
691.11242 QUENCH	86.6 -----	104.4 ---
691.11261 ODYSSEY	93.0 -----	112.6 ----
691.11262 OUVERTURE	92.1 -----	111.5 ----
691.11212 BEATRIX	88.7 -----	115.4 ----
691.11263 RGT CONQUEST	98.7 -----	139.3 -----
Références	100.0 -----	100.0 -----
Moyenne d'essai	93.6 -----	110.9 ----
CV [%]		
PPDS (5%)	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai		
DL de l'erreur		
Nbr. d'obs.	1	1

SG 14 0000 40.z3

Verse précoce

Procédés	Moyenne Série		8046 Reckenholtz	
-691.11147 EUNOVA	1.0	-	1.0	-
-691.11196 ASCONA	1.0	-	1.0	-
691.11251 VIENNA	1.0	-	1.0	-
691.11252 WILMA	1.0	-	1.0	-
691.11253 EVELINA	1.0	-	1.0	-
691.11254 SE 402/12	1.0	-	1.0	-
691.11255 KWS ATRIKA	1.0	-	1.0	-
691.11256 KWS IRINA	1.0	-	1.0	-
691.11264 ALLIANZ	1.0	-	1.0	-
691.11257 EXPLORER	1.0	-	1.0	-
691.11258 EIFEL	1.0	-	1.0	-
691.11259 SOLIST	1.0	-	1.0	-
691.11260 SYDNEY	1.0	-	1.0	-
691.11242 QUENCH	1.0	-	1.0	-
691.11261 ODYSSEY	1.0	-	1.0	-
691.11262 OUVERTURE	1.0	-	1.0	-
691.11212 BEATRIX	1.0	-	1.0	-
691.11263 RGT CONQUEST	1.0	-	1.0	-
Références	1.0	-	1.0	-
Moyenne d'essai	1.0	-	1.0	-
CV [%]	0.0		0.0	
PPDS (5%)	ns		ns	
PPDS (1%)	ns		ns	
Ecart-type d'essai	0.0		0.0	
DL de l'erreur	34		34	
Nbr. d'obs.	3		3	

SG 14 0000 40.z3

Verse épiaison

Procédés	Moyenne Série	1567 Delley	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	2.7 -----	4.3 -----	1.0 -
-691.11196 ASCONA	1.8 -----	2.7 -----	1.0 -
691.11251 VIENNA	1.8 -----	2.7 -----	1.0 -
691.11252 WILMA	1.5 ----	2.0 ----	1.0 -
691.11253 EVELINA	2.3 -----	3.7 -----	1.0 -
691.11254 SE 402/12	1.8 -----	2.7 -----	1.0 -
691.11255 KWS ATRIKA	1.3 ---	1.7 ---	1.0 -
691.11256 KWS IRINA	1.3 ---	1.7 ---	1.0 -
691.11264 ALLIANZ	1.5 ----	2.0 ----	1.0 -
691.11257 EXPLORER	1.7 -----	2.3 -----	1.0 -
691.11258 EIFEL	1.7 -----	2.3 -----	1.0 -
691.11259 SOLIST	1.0 -	1.0 -	1.0 -
691.11260 SYDNEY	1.0 -	1.0 -	1.0 -
691.11242 QUENCH	1.0 -	1.0 -	1.0 -
691.11261 ODYSSEY	1.0 -	1.0 -	1.0 -
691.11262 OUVERTURE	1.3 ---	1.7 ---	1.0 -
691.11212 BEATRIX	1.2 ---	1.3 ---	1.0 -
691.11263 RGT CONQUEST	1.8 -----	2.7 -----	1.0 -
Références	2.3 -----	3.5 -----	1.0 -
Moyenne d'essai	1.5 ----	2.1 ----	1.0 -
CV [%]	56.0	58.6	0.0
PPDS (5%)	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.9	1.2	0.0
DL de l'erreur	68	34	34
Nbr. d'obs.	6	3	3

Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	22.3	17	1.74 ns	1.78	0.5555
Lieux	32.2	1	42.91 ***	3.98	0.0000
Int. Proc.*Lieux	22.3	17	1.74 ns	1.78	0.0555
Erreur	51.1	68			
Total	127.8	103			

SG 14 0000 40.z3

Verse récolte

Procédés	Moyenne Série	1260 Changins	1567 Delley	8046 Reckenholz	
-691.11147 EUNOVA	4.1 -----	6.3 -----	5.0 -----	1.0 -	
-691.11196 ASCONA	2.6 ----	2.3 --	4.3 -----	1.0 -	
691.11251 VIENNA	3.9 -----	7.0 -----	3.7 ----	1.0 -	
691.11252 WILMA	3.2 -----	6.0 -----	2.7 --	1.0 -	
691.11253 EVELINA	3.6 -----	5.3 -----	4.3 -----	1.0 -	
691.11254 SE 402/12	3.7 -----	7.3 -----	2.7 --	1.0 -	
691.11255 KWS ATRIKA	1.8 -	1.0 -	3.3 ----	1.0 -	
691.11256 KWS IRINA	1.6 -	1.0 -	2.7 --	1.0 -	
691.11264 ALLIANZ	2.8 ----	4.7 -----	2.7 --	1.0 -	
691.11257 EXPLORER	2.8 ----	3.0 --	4.3 -----	1.0 -	
691.11258 EIFEL	3.7 -----	6.0 -----	4.0 -----	1.0 -	
691.11259 SOLIST	3.4 -----	4.7 -----	4.7 -----	1.0 -	
691.11260 SYDNEY	1.7 -	1.0 -	3.0 --	1.0 -	
691.11242 QUENCH	1.7 -	1.7 --	2.3 -	1.0 -	
691.11261 ODYSSEY	2.4 ----	4.0 -----	2.3 -	1.0 -	
691.11262 OUVERTURE	2.2 --	2.3 --	3.3 ----	1.0 -	
691.11212 BEATRIX	1.8 -	1.3 -	3.0 ----	1.0 -	
691.11263 RGT CONQUEST	2.9 -----	4.0 -----	3.7 -----	1.0 -	
Références	3.3 -----	4.3 -----	4.7 -----	1.0 -	
Moyenne d'essai	2.8 ----	3.8 -----	3.4 -----	1.0 -	
CV [%]	42.3	47.2	26.3	0.0	
PPDS (5%)	1.1	3.0	1.5	ns	
PPDS (1%)	1.4	4.0	2.0	ns	
Ecart-type d'essai	1.2	1.8	0.9	0.0	
DL de l'erreur	102	34	34	34	
Nbr. d'obs.	9	3	3	3	
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	110.5	17	4.76 ***	1.72	0.0000
Lieux	254.8	2	93.33 ***	3.08	0.0000
Int. Proc.*Lieux	171	34	3.68 ns	1.54	0.0001
Erreur	139.2	102			
Total	675.5	155			

SG 14 0000 40.z3

Verse moyenne

Procédés	Moyenne Série	1260 Changins	1567 Delley	8046 Reckenholz	
-691.11147 EUNOVA	4.0 -----	6.3 -----	4.7 -----	1.0 -	
-691.11196 ASCONA	2.3 ---	2.3 ---	3.5 -----	1.0 -	
691.11251 VIENNA	3.7 -----	7.0 -----	3.2 -----	1.0 -	
691.11252 WILMA	3.1 -----	6.0 -----	2.3 ---	1.0 -	
691.11253 EVELINA	3.4 -----	5.3 -----	4.0 -----	1.0 -	
691.11254 SE 402/12	3.7 -----	7.3 -----	2.7 ---	1.0 -	
691.11255 KWS ATRIKA	1.5 -	1.0 -	2.5 ---	1.0 -	
691.11256 KWS IRINA	1.4 -	1.0 -	2.2 --	1.0 -	
691.11264 ALLIANZ	2.7 -----	4.7 -----	2.3 ---	1.0 -	
691.11257 EXPLORER	2.4 ---	3.0 ---	3.3 -----	1.0 -	
691.11258 EIFEL	3.4 -----	6.0 -----	3.2 -----	1.0 -	
691.11259 SOLIST	2.8 -----	4.7 -----	2.8 ---	1.0 -	
691.11260 SYDNEY	1.3 -	1.0 -	2.0 --	1.0 -	
691.11242 QUENCH	1.4 -	1.7 --	1.7 -	1.0 -	
691.11261 ODYSSEY	2.2 ---	4.0 -----	1.7 -	1.0 -	
691.11262 OUVERTURE	1.9 ---	2.3 ---	2.5 ---	1.0 -	
691.11212 BEATRIX	1.5 -	1.3 -	2.2 --	1.0 -	
691.11263 RGT CONQUEST	2.7 -----	4.0 -----	3.2 -----	1.0 -	
Références	3.1 -----	4.3 -----	4.1 -----	1.0 -	
Moyenne d'essai	2.5 -----	3.8 -----	2.8 ---	1.0 -	
CV [%]	48.9				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns	
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns	
Ecart-type d'essai	1.2				
DL de l'erreur	34				
Nbr. d'obs.	3	1	1	1	
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	40.4	17	1.55 ***	1.93	0.1351
Lieux	73.7	2	24.04 ***	3.27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	52.1	34			
Total	166.3	53			

SG 14 0000 40.z3

Hauteur, cm

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	7492 Alvaneu		
-691.11147 EUNOVA	92.5 -----	110.0 -----	91.7 -----	73.3 -----		
-691.11196 ASCONA	89.2 -----	103.3 -----	91.7 -----	78.3 -----		
691.11251 VIENNA	88.3 -----	110.0 -----	86.7 -----	70.0 -----		
691.11252 WILMA	96.7 -----	115.0 -----	86.7 -----	81.7 -----		
691.11253 EVELINA	100.4 -----	121.7 -----	101.7 -----	71.7 -----		
691.11254 SE 402/12	86.7 -----	105.0 -----	81.7 -----	75.0 -----		
691.11255 KWS ATRIKA	81.7 -----	96.7 -----	80.0 -----	71.7 -----		
691.11256 KWS IRINA	70.8 -	91.7 --	68.3 -	55.0 -		
691.11264 ALLIANZ	81.3 ---	100.0 ---	76.7 ---	73.3 -----		
691.11257 EXPLORER	76.3 --	91.7 --	75.0 ---	65.0 ---		
691.11258 EIFEL	83.3 ---	108.3 -----	75.0 ---	68.3 -----		
691.11259 SOLIST	80.0 ---	98.3 ---	75.0 ---	66.7 -----		
691.11260 SYDNEY	72.9 -	88.3 -	73.3 --	58.3 --		
691.11242 QUENCH	76.3 --	96.7 ---	70.0 -	65.0 ---		
691.11261 ODYSSEY	78.8 ---	98.3 ---	73.3 --	65.0 ---		
691.11262 OUVERTURE	80.0 ---	96.7 ---	73.3 --	68.3 -----		
691.11212 BEATRIX	78.3 ---	96.7 ---	75.0 ---	63.3 ---		
691.11263 RGT CONQUEST	89.2 -----	106.7 -----	83.3 -----	78.3 -----		
Références	90.8 -----	106.7 -----	91.7 -----	75.8 -----		
Moyenne d'essai	83.5 -----	101.9 -----	79.9 -----	69.4 -----		
CV [%]	5.0	4.9	5.3	5.8		
PPDS (5%)	3.3	8.3	7.0	6.7		
PPDS (1%)	4.4	11.2	9.4	9.0		
Ecart-type d'essai	4.1	5.0	4.2	4.0		
DL de l'erreur	134	34	34	34		
Nbr. d'obs.	12	3	3	3		
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0	

Procédés	13175	17	45.28 ***	1.70	0.0000	
Lieux	29913	3	582.55 ***	2.67	0.0000	
Int. Proc.*Lieux	2658.3	51	3.05 ***	1.44	0.0001	
Erreur	2293.5	134				
Total	48039	205				

SG 14 0000 40.z3

Hauteur, cm

Procédés	8046	
	Reckenholtz	
-691.11147 EUNOVA	95.0	-----
-691.11196 ASCONA	83.3	----
691.11251 VIENNA	86.7	----
691.11252 WILMA	103.3	-----
691.11253 EVELINA	106.7	-----
691.11254 SE 402/12	85.0	----
691.11255 KWS ATRIKA	78.3	---
691.11256 KWS IRINA	68.3	-
691.11264 ALLIANZ	75.0	--
691.11257 EXPLORER	73.3	--
691.11258 EIFEL	81.7	----
691.11259 SOLIST	80.0	----
691.11260 SYDNEY	71.7	-
691.11242 QUENCH	73.3	--
691.11261 ODYSSEY	78.3	---
691.11262 OUVERTURE	81.7	----
691.11212 BEATRIX	78.3	---
691.11263 RGT CONQUEST	88.3	-----
Références	89.2	-----
Moyenne d'essai	82.7	----
CV [%]	3.5	
PPDS (5%)	4.8	
PPDS (1%)	6.5	
Ecart-type d'essai	2.9	
DL de l'erreur	32	
Nbr. d'obs.	3	

SG 14 0000 40.z3

Epiaison, +/- jours

Procédés	Moyenne Série		1260 Nyon		1567 Delley		7492 Alvaneu	
-691.11147 EUNOVA	2.0	-----	1.0	-----	3.0	-----	2.3	-----
-691.11196 ASCONA	-2.0	-	-1.0	-	-3.0	-	-2.3	-
691.11251 VIENNA	4.2	-----	2.3	-----	6.0	-----	5.7	-----
691.11252 WILMA	2.3	-----	0.0	---	4.3	-----	3.0	-----
691.11253 EVELINA	2.0	-----	0.3	---	3.7	-----	2.3	-----
691.11254 SE 402/12	4.1	-----	2.3	-----	5.3	-----	5.7	-----
691.11255 KWS ATRIKA	1.2	-----	0.7	-----	1.0	---	2.3	-----
691.11256 KWS IRINA	3.1	-----	2.7	-----	5.3	-----	1.7	-----
691.11264 ALLIANZ	4.6	-----	3.0	-----	5.7	-----	5.7	-----
691.11257 EXPLORER	1.2	-----	1.3	-----	0.0	---	1.7	-----
691.11258 EIFEL	3.2	-----	2.3	-----	5.7	-----	1.7	-----
691.11259 SOLIST	3.5	-----	3.3	-----	4.7	-----	3.0	-----
691.11260 SYDNEY	1.1	-----	-1.3	-	2.7	-----	1.0	-----
691.11242 QUENCH	4.9	-----	3.3	-----	6.7	-----	5.7	-----
691.11261 ODYSSEY	4.3	-----	2.7	-----	4.7	-----	5.7	-----
691.11262 OUVERTURE	5.6	-----	3.3	-----	8.0	-----	5.7	-----
691.11212 BEATRIX	3.1	-----	2.3	-----	4.7	-----	3.0	-----
691.11263 RGT CONQUEST	6.0	-----	3.3	-----	6.3	-----	9.3	-----
Références	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	---
Moyenne d'essai	3.0	-----	1.8	-----	4.1	-----	3.5	-----
CV [%]	37.1							
PPDS (5%)	1.6		ns		ns		ns	
PPDS (1%)	2.1		ns		ns		ns	
Ecart-type d'essai	1.1							
DL de l'erreur	51							
Nbr. d'obs.	4		1		1		1	
Analyse de variance	S.C.		DL		F-calc.		F(95%)	P0

Procédés	258.6		17		12.04 ***		1.83	0.0000
Lieux	56.6		3		14.94 ***		2.79	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0		0					
Erreur	64.4		51					
Total	379.6		71					

SG 14 0000 40.z3

Epiaison, +/- jours

Procédés	8046	
	Reckenholtz	
-691.11147 EUNOVA	1.8	-----
-691.11196 ASCONA	-1.8	-
691.11251 VIENNA	2.8	-----
691.11252 WILMA	1.8	-----
691.11253 EVELINA	1.8	-----
691.11254 SE 402/12	3.2	-----
691.11255 KWS ATRIKA	0.8	---
691.11256 KWS IRINA	2.8	-----
691.11264 ALLIANZ	4.2	-----
691.11257 EXPLORER	1.8	-----
691.11258 EIFEL	3.2	-----
691.11259 SOLIST	2.8	-----
691.11260 SYDNEY	2.2	-----
691.11242 QUENCH	3.8	-----
691.11261 ODYSSEY	4.2	-----
691.11262 OUVERTURE	5.5	-----
691.11212 BEATRIX	2.5	-----
691.11263 RGT CONQUEST 5.2		-----
Références	0.0	---
Moyenne d'essai	2.7	-----
CV [%]		
PPDS (5%)	ns	
PPDS (1%)	ns	
Ecart-type d'essai		
DL de l'erreur		
Nbr. d'obs.	1	

SG 14 0000 40.z3
Poids à l'hectolitre, kg/l

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	3052 Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	67.1 -----	66.0 ----	68.9 -----	61.1 -----	
-691.11196 ASCONA	66.6 -----	67.5 -----	69.2 -----	59.3 -----	
691.11251 VIENNA	66.7 -----	65.7 ---	69.5 -----	60.2 -----	
691.11252 WILMA	66.2 -----	66.0 ----	69.2 -----	58.4 -----	
691.11253 EVELINA	67.2 -----	69.0 -----	69.7 -----	59.6 -----	
691.11254 SE 402/12	66.9 -----	68.3 -----	69.7 -----	60.2 -----	
691.11255 KWS ATRIKA	65.7 -----	67.5 -----	68.9 -----	57.7 -----	
691.11256 KWS IRINA	61.8 -	64.1 -	63.5 -	56.4 ----	
691.11264 ALLIANZ	65.9 -----	68.0 -----	69.0 -----	57.9 -----	
691.11257 EXPLORER	64.2 ----	65.1 --	67.2 -----	56.2 ---	
691.11258 EIFEL	64.0 ----	63.9 -	66.0 ----	58.4 -----	
691.11259 SOLIST	64.5 -----	65.4 --	65.2 --	57.7 -----	
691.11260 SYDNEY	65.3 -----	65.0 --	67.9 -----	60.0 -----	
691.11242 QUENCH	65.0 -----	67.3 -----	68.3 -----	57.1 -----	
691.11261 ODYSSEY	64.1 ----	65.3 --	68.2 -----	55.6 ----	
691.11262 OUVERTURE	63.1 --	65.2 --	65.9 ---	53.2 -	
691.11212 BEATRIX	63.5 ---	64.1 -	65.9 ---	57.0 ----	
691.11263 RGT CONQUEST	65.6 -----	65.7 ---	69.0 -----	58.5 -----	
Références	66.9 -----	66.8 -----	69.0 -----	60.2 -----	
Moyenne d'essai	65.2 -----	66.1 -----	67.8 -----	58.0 -----	
CV [%]	1.2	1.7	0.9	1.2	
PPDS (5%)	0.6	1.9	1.1	1.2	
PPDS (1%)	0.8	2.5	1.4	1.6	
Ecart-type d'essai	0.8	1.1	0.6	0.7	
DL de l'erreur	166	34	34	34	
Nbr. d'obs.	15	3	3	3	
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	591.8	17	53.65 ***	1.69	0.0000
Lieux	3967.1	4	1528.7 ***	2.43	0.0000
Int. Proc.*Lieux	278.2	68	6.31 *	1.38	0.0000
Erreur	107.7	166			
Total	4944.8	255			

SG 14 0000 40.z3
 Poids à l'hectolitre, kg/l

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	69.0 -----	70.6 -----
-691.11196 ASCONA	67.7 -----	69.4 -----
691.11251 VIENNA	66.7 -----	71.2 -----
691.11252 WILMA	67.1 -----	70.4 -----
691.11253 EVELINA	66.5 -----	70.9 -----
691.11254 SE 402/12	65.6 -----	70.6 -----
691.11255 KWS ATRIKA	65.3 -----	69.1 -----
691.11256 KWS IRINA	60.3 -	64.8 -
691.11264 ALLIANZ	64.7 -----	69.9 -----
691.11257 EXPLORER	65.0 -----	67.7 -----
691.11258 EIFEL	64.2 ----	67.3 ----
691.11259 SOLIST	67.0 -----	67.1 ----
691.11260 SYDNEY	65.1 -----	68.4 -----
691.11242 QUENCH	61.8 --	70.3 -----
691.11261 ODYSSEY	63.4 ----	68.1 -----
691.11262 OUVERTURE	63.0 ---	68.1 -----
691.11212 BEATRIX	62.9 ---	67.7 ----
691.11263 RGT CONQUEST	65.3 -----	69.6 -----
Références	68.4 -----	70.0 -----
Moyenne d'essai	65.0 -----	69.0 -----
CV [%]	1.2	0.9
PPDS (5%)	1.3	1.0
PPDS (1%)	1.8	1.3
Ecart-type d'essai	0.8	0.6
DL de l'erreur	32	32
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3
Teneur en protéine, %

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	3052 Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	11.2 ----	13.6 ---	10.3 -----	9.1 ----	
-691.11196 ASCONA	11.5 -----	13.4 --	11.1 -----	9.9 -----	
691.11251 VIENNA	12.0 -----	14.9 -----	9.9 -----	10.2 -----	
691.11252 WILMA	12.0 -----	15.0 -----	10.0 -----	9.6 -----	
691.11253 EVELINA	12.1 -----	15.1 -----	9.9 -----	10.0 -----	
691.11254 SE 402/12	11.7 -----	15.1 -----	9.5 ---	9.3 ----	
691.11255 KWS ATRIKA	10.8 --	14.0 -----	9.4 ---	8.9 ---	
691.11256 KWS IRINA	10.7 --	14.8 -----	9.2 ---	8.4 -	
691.11264 ALLIANZ	10.5 -	13.0 -	9.1 ---	8.4 -	
691.11257 EXPLORER	10.7 --	13.2 --	9.2 ---	9.2 -----	
691.11258 EIFEL	11.0 ---	14.5 -----	9.3 ---	8.7 --	
691.11259 SOLIST	11.0 ---	14.3 -----	9.3 ---	9.1 -----	
691.11260 SYDNEY	10.9 ---	13.8 -----	9.1 ---	9.3 -----	
691.11242 QUENCH	10.8 --	14.0 -----	8.8 --	8.9 ---	
691.11261 ODYSSEY	10.3 -	13.1 --	8.5 -	8.6 --	
691.11262 OUVERTURE	10.7 --	14.1 -----	9.0 ---	8.3 -	
691.11212 BEATRIX	10.7 --	12.8 -	9.3 ---	8.8 ---	
691.11263 RGT CONQUEST	10.9 ---	13.8 -----	8.9 --	8.6 ---	
Références	11.3 -----	13.5 ---	10.7 -----	9.5 -----	
Moyenne d'essai	11.1 -----	14.0 -----	9.4 ---	9.1 -----	
CV [%]	2.5	3.1			
PPDS (5%)	0.5	ns	ns	0.5	
PPDS (1%)	0.6	ns	ns	0.6	
Ecart-type d'essai	0.3	0.3			
DL de l'erreur	34	34			
Nbr. d'obs.	3	3			
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	15.2	17	11.45 ***	1.93	0.0000
Lieux	179.2	4	573.17 ***	2.65	0.0000
Int. Proc.*Lieux	8.5	68	1.6 ns	1.68	0.0669
Erreur	2.7	34			
Total	205.6	123			

SG 14 0000 40.z3
 Teneur en protéine, %

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	12.0 ----	10.8 ----
-691.11196 ASCONA	12.2 -----	11.1 -----
691.11251 VIENNA	13.0 -----	12.2 -----
691.11252 WILMA	13.6 -----	11.9 -----
691.11253 EVELINA	13.0 -----	12.4 -----
691.11254 SE 402/12	13.0 -----	11.4 -----
691.11255 KWS ATRIKA	11.7 ----	9.8 -
691.11256 KWS IRINA	10.8 -	10.3 ---
691.11264 ALLIANZ	11.7 ----	10.2 --
691.11257 EXPLORER	12.0 ----	10.1 --
691.11258 EIFEL	11.7 ----	10.7 ----
691.11259 SOLIST	12.1 -----	10.1 --
691.11260 SYDNEY	12.0 -----	10.5 ---
691.11242 QUENCH	12.1 -----	10.3 ---
691.11261 ODYSSEY	11.6 ---	9.8 -
691.11262 OUVERTURE	11.3 --	10.8 ----
691.11212 BEATRIX	11.9 -----	10.8 ----
691.11263 RGT CONQUEST	12.2 -----	11.1 -----
Références	12.1 -----	11.0 -----
Moyenne d'essai	12.1 -----	10.8 ----
CV [%]		
PPDS (5%)	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai		
DL de l'erreur		
Nbr. d'obs.		

SG 14 0000 40.z3

Rendements en protéines, q/ha

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	3052 Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	7.3 ----	9.2 --	7.6 -----	5.1 ---	
-691.11196 ASCONA	7.6 -----	10.0 -----	8.4 -----	5.9 -----	
691.11251 VIENNA	7.8 -----	10.2 -----	7.2 ----	5.9 -----	
691.11252 WILMA	8.1 -----	11.2 -----	7.5 ----	5.1 ---	
691.11253 EVELINA	7.7 -----	10.5 -----	7.2 ----	5.1 ---	
691.11254 SE 402/12	7.7 -----	10.0 -----	7.5 ----	5.6 -----	
691.11255 KWS ATRIKA	7.3 ----	10.3 -----	7.2 ----	5.4 ----	
691.11256 KWS IRINA	6.9 --	10.5 -----	6.5 --	5.0 ---	
691.11264 ALLIANZ	7.2 ----	9.5 --	7.1 ----	5.3 ----	
691.11257 EXPLORER	7.3 ----	9.1 --	7.5 -----	5.9 -----	
691.11258 EIFEL	7.2 ----	8.8 -	7.2 ----	5.7 -----	
691.11259 SOLIST	6.7 -	9.0 -	6.4 -	6.1 -----	
691.11260 SYDNEY	7.3 ----	9.8 ----	6.8 --	5.9 -----	
691.11242 QUENCH	6.8 --	9.3 --	6.7 --	5.1 ---	
691.11261 ODYSSEY	6.8 -	9.1 --	6.3 -	4.9 -	
691.11262 OUVERTURE	7.0 --	9.5 ---	6.9 --	4.8 -	
691.11212 BEATRIX	7.2 ----	8.9 -	7.3 -----	5.7 -----	
691.11263 RGT CONQUEST	7.4 -----	9.5 ---	6.7 --	4.8 -	
Références	7.5 -----	9.6 ---	8.0 -----	5.5 -----	
Moyenne d'essai	7.3 ----	9.7 ---	7.1 ----	5.4 ----	
CV [%]	8.2				
PPDS (5%)	0.8	ns	ns	ns	
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns	
Ecart-type d'essai	0.6				
DL de l'erreur	68				
Nbr. d'obs.	5				
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	12.4	17	2.03 *	1.78	0.0212
Lieux	173.5	4	120.52 ***	2.51	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	24.5	68			
Total	210.3	89			

SG 14 0000 40.z3

Rendements en protéines, q/ha

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	7.4 -----	7.2 ---
-691.11196 ASCONA	7.4 -----	6.5 -
691.11251 VIENNA	7.2 -----	8.6 -----
691.11252 WILMA	8.2 -----	8.6 -----
691.11253 EVELINA	6.9 -----	8.8 -----
691.11254 SE 402/12	7.6 -----	7.8 ----
691.11255 KWS ATRIKA	6.7 -----	6.7 -
691.11256 KWS IRINA	5.7 ---	6.9 --
691.11264 ALLIANZ	7.1 -----	7.1 --
691.11257 EXPLORER	7.1 -----	6.7 -
691.11258 EIFEL	6.8 -----	7.4 ---
691.11259 SOLIST	5.1 -	6.9 --
691.11260 SYDNEY	6.6 -----	7.2 ---
691.11242 QUENCH	6.4 -----	6.7 -
691.11261 ODYSSEY	6.6 -----	6.9 --
691.11262 OUVERTURE	6.4 -----	7.6 ----
691.11212 BEATRIX	6.4 -----	7.8 ----
691.11263 RGT CONQUEST	6.3 -----	9.7 -----
Références	7.4 -----	6.9 --
Moyenne d'essai	6.8 -----	7.5 ----
CV [%]		
PPDS (5%)	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai		
DL de l'erreur		
Nbr. d'obs.		

SG 14 0000 40.z3

Poids de 1000 grains, g

Procédés	Moyenne Série	1567 Delley	3052 Zollikofen	7492 Alvaneu	
-691.11147 EUNOVA	51.2 -----	48.5 -----	52.8 -----	52.3 -----	
-691.11196 ASCONA	53.5 -----	52.3 -----	53.6 -----	54.6 -----	
691.11251 VIENNA	50.0 -----	48.7 -----	50.9 -----	50.4 -----	
691.11252 WILMA	53.2 -----	52.4 -----	53.1 -----	54.0 -----	
691.11253 EVELINA	50.8 -----	51.2 -----	51.6 -----	49.6 -----	
691.11254 SE 402/12	51.0 -----	48.7 -----	54.1 -----	50.1 -----	
691.11255 KWS ATRIKA	50.7 -----	48.4 -----	52.9 -----	50.9 -----	
691.11256 KWS IRINA	47.7 -----	45.0 -----	51.2 -----	46.9 -----	
691.11264 ALLIANZ	46.4 -----	44.5 -----	48.3 -----	46.4 -----	
691.11257 EXPLORER	53.4 -----	51.7 -----	54.6 -----	54.0 -----	
691.11258 EIFEL	53.1 -----	49.0 -----	56.7 -----	53.5 -----	
691.11259 SOLIST	47.5 -----	43.6 -----	50.6 -----	48.3 -----	
691.11260 SYDNEY	48.7 -----	45.3 -----	52.8 -----	48.0 -----	
691.11242 QUENCH	45.1 -----	43.7 -----	48.9 -----	42.7 -----	
691.11261 ODYSSEY	50.2 -----	48.5 -----	53.6 -----	48.3 -----	
691.11262 OUVERTURE	46.3 -----	44.8 -----	48.2 -----	46.0 -----	
691.11212 BEATRIX	50.7 -----	48.1 -----	54.2 -----	49.7 -----	
691.11263 RGT CONQUEST	49.8 -----	48.7 -----	53.1 -----	47.5 -----	
Références	52.3 -----	50.4 -----	53.2 -----	53.4 -----	
Moyenne d'essai	50.0 -----	48.0 -----	52.3 -----	49.6 -----	
CV [%]	1.6	1.6			
PPDS (5%)	1.4	ns	1.4	ns	
PPDS (1%)	1.8	ns	1.8	ns	
Ecart-type d'essai	0.8	0.8			
DL de l'erreur	34	34			
Nbr. d'obs.	3	3			
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	332.4	17	29.43 ***	1.93	0.0000
Lieux	172.2	2	129.55 ***	3.27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	73.3	34	3.24 *	1.77	0.0006
Erreur	22.6	34			
Total	600.5	87			

SG 14 0000 40.z3

Oïdium, note

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon
-691.11147 EUNOVA	1.0 -	1.0 -
-691.11196 ASCONA	1.7 -----	1.7 -----
691.11251 VIENNA	1.0 -	1.0 -
691.11252 WILMA	1.0 -	1.0 -
691.11253 EVELINA	1.3 -----	1.3 -----
691.11254 SE 402/12	1.0 -	1.0 -
691.11255 KWS ATRIKA	1.0 -	1.0 -
691.11256 KWS IRINA	1.0 -	1.0 -
691.11264 ALLIANZ	1.0 -	1.0 -
691.11257 EXPLORER	1.3 -----	1.3 -----
691.11258 EIFEL	1.0 -	1.0 -
691.11259 SOLIST	1.0 -	1.0 -
691.11260 SYDNEY	1.0 -	1.0 -
691.11242 QUENCH	1.0 -	1.0 -
691.11261 ODYSSEY	1.0 -	1.0 -
691.11262 OUVERTURE	1.0 -	1.0 -
691.11212 BEATRIX	1.0 -	1.0 -
691.11263 RGT CONQUEST	1.0 -	1.0 -
Références	1.3 -----	1.3 -----
Moyenne d'essai	1.1 --	1.1 --
CV [%]	21.1	21.1
PPDS (5%)	0.4	0.4
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.2	0.2
DL de l'erreur	34	34
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3
Rynchosporiose, note

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon
-691.11147 EUNOVA	1.7 ---	1.7 ---
-691.11196 ASCONA	1.0 -	1.0 -
691.11251 VIENNA	1.0 -	1.0 -
691.11252 WILMA	1.0 -	1.0 -
691.11253 EVELINA	1.0 -	1.0 -
691.11254 SE 402/12	2.0 -----	2.0 -----
691.11255 KWS ATRIKA	1.0 -	1.0 -
691.11256 KWS IRINA	1.3 --	1.3 --
691.11264 ALLIANZ	1.0 -	1.0 -
691.11257 EXPLORER	1.7 ---	1.7 ---
691.11258 EIFEL	1.7 ---	1.7 ---
691.11259 SOLIST	2.0 -----	2.0 -----
691.11260 SYDNEY	1.3 --	1.3 --
691.11242 QUENCH	1.0 -	1.0 -
691.11261 ODYSSEY	1.3 --	1.3 --
691.11262 OUVERTURE	1.0 -	1.0 -
691.11212 BEATRIX	3.0 -----	3.0 -----
691.11263 RGT CONQUEST	1.0 -	1.0 -
Références	1.3 --	1.3 --
Moyenne d'essai	1.4 ---	1.4 ---
CV [%]	44.5	44.5
PPDS (5%)	1.0	1.0
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.6	0.6
DL de l'erreur	34	34
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3
 Helminthosporiose, note

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon
-691.11147 EUNOVA	2.7 -----	2.7 -----
-691.11196 ASCONA	2.0 -	2.0 -
691.11251 VIENNA	2.3 ---	2.3 ---
691.11252 WILMA	2.0 -	2.0 -
691.11253 EVELINA	2.7 -----	2.7 -----
691.11254 SE 402/12	2.3 ---	2.3 ---
691.11255 KWS ATRIKA	2.3 ---	2.3 ---
691.11256 KWS IRINA	3.0 -----	3.0 -----
691.11264 ALLIANZ	2.7 -----	2.7 -----
691.11257 EXPLORER	2.7 -----	2.7 -----
691.11258 EIFEL	2.7 -----	2.7 -----
691.11259 SOLIST	3.0 -----	3.0 -----
691.11260 SYDNEY	2.7 -----	2.7 -----
691.11242 QUENCH	3.0 -----	3.0 -----
691.11261 ODYSSEY	2.3 ---	2.3 ---
691.11262 OUVERTURE	2.7 -----	2.7 -----
691.11212 BEATRIX	2.7 -----	2.7 -----
691.11263 RGT CONQUEST	3.0 -----	3.0 -----
Références	2.3 ---	2.3 ---
Moyenne d'essai	2.6 -----	2.6 -----
CV [%]	16.5	16.5
PPDS (5%)	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.4	0.4
DL de l'erreur	34	34
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3

Grillure, note 1

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	2.3 ----	2.7 ----	2.0 ----
-691.11196 ASCONA	1.5 -	2.0 -	1.0 -
691.11251 VIENNA	1.7 --	2.3 --	1.0 -
691.11252 WILMA	1.5 -	2.0 -	1.0 -
691.11253 EVELINA	2.2 ----	3.0 -----	1.3 --
691.11254 SE 402/12	2.3 ----	2.7 ----	2.0 ----
691.11255 KWS ATRIKA	2.3 ----	2.7 ----	2.0 ----
691.11256 KWS IRINA	2.8 -----	3.0 -----	2.7 -----
691.11264 ALLIANZ	2.3 ----	2.7 ----	2.0 ----
691.11257 EXPLORER	2.7 -----	3.0 -----	2.3 ----
691.11258 EIFEL	2.3 ----	2.7 ----	2.0 ----
691.11259 SOLIST	2.5 -----	3.0 -----	2.0 ----
691.11260 SYDNEY	3.0 -----	3.3 -----	2.7 -----
691.11242 QUENCH	2.8 -----	3.0 -----	2.7 -----
691.11261 ODYSSEY	2.8 -----	3.0 -----	2.7 -----
691.11262 OUVERTURE	3.0 -----	3.0 -----	3.0 -----
691.11212 BEATRIX	2.5 ----	3.0 -----	2.0 ----
691.11263 RGT CONQUEST	2.8 -----	3.0 -----	2.7 -----
Références	1.9 --	2.3 --	1.5 --
Moyenne d'essai	2.4 -----	2.8 -----	2.1 -----
CV [%]	16.0	15.0	17.2
PPDS (5%)	0.4	0.7	0.6
PPDS (1%)	0.6	ns	0.8
Ecart-type d'essai	0.4	0.4	0.4
DL de l'erreur	66	34	32
Nbr. d'obs.	6	3	3

Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	22.8	17	8.93 ***	1.78	0.0000
Lieux	14.1	1	93.99 ***	3.98	0.0000
Int. Proc.*Lieux	4.1	4.1	1.6 ns	1.78	0.0887
Erreur	9.9	66			
Total	50.8	101			

SG 14 0000 40.z3

Grillure, note 2

Procédés	Moyenne Série	8046 Reckenholtz
-691.11147 EUNOVA	4.7 ----	4.7 ----
-691.11196 ASCONA	4.0 ----	4.0 ----
691.11251 VIENNA	2.7 -	2.7 -
691.11252 WILMA	2.7 -	2.7 -
691.11253 EVELINA	3.0 --	3.0 --
691.11254 SE 402/12	4.0 ---	4.0 ---
691.11255 KWS ATRIKA	4.7 ----	4.7 ----
691.11256 KWS IRINA	6.0 -----	6.0 -----
691.11264 ALLIANZ	4.7 ----	4.7 ----
691.11257 EXPLORER	5.0 ----	5.0 ----
691.11258 EIFEL	5.7 -----	5.7 -----
691.11259 SOLIST	5.7 -----	5.7 -----
691.11260 SYDNEY	6.3 -----	6.3 -----
691.11242 QUENCH	5.7 -----	5.7 -----
691.11261 ODYSSEY	5.3 -----	5.3 -----
691.11262 OUVERTURE	5.7 -----	5.7 -----
691.11212 BEATRIX	5.0 -----	5.0 -----
691.11263 RGT CONQUEST	5.3 -----	5.3 -----
Références	4.3 ----	4.3 ----
Moyenne d'essai	4.8 ----	4.8 ----
CV [%]	11.5	11.5
PPDS (5%)	0.9	0.9
PPDS (1%)	1.2	1.2
Ecart-type d'essai	0.5	0.5
DL de l'erreur	34	34
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3

Etat sanitaire général, note

Procédés	Moyenne Série	7462 Salouf
-691.11147 EUNOVA	6.0 --	6.0 --
-691.11196 ASCONA	6.0 --	6.0 --
691.11251 VIENNA	6.0 --	6.0 --
691.11252 WILMA	6.3 ----	6.3 ----
691.11253 EVELINA	6.7 ----	6.7 ----
691.11254 SE 402/12	5.7 -	5.7 -
691.11255 KWS ATRIKA	6.0 --	6.0 --
691.11256 KWS IRINA	7.3 ----	7.3 ----
691.11264 ALLIANZ	7.0 ----	7.0 ----
691.11257 EXPLORER	6.3 ---	6.3 ---
691.11258 EIFEL	6.7 ----	6.7 ----
691.11259 SOLIST	6.7 ----	6.7 ----
691.11260 SYDNEY	7.7 ----	7.7 ----
691.11242 QUENCH	7.7 ----	7.7 ----
691.11261 ODYSSEY	6.3 ---	6.3 ---
691.11262 OUVERTURE	6.7 ----	6.7 ----
691.11212 BEATRIX	6.7 ----	6.7 ----
691.11263 RGT CONQUEST	6.3 ---	6.3 ---
Références	6.0 --	6.0 --
Moyenne d'essai	6.6 ----	6.6 ----
CV [%]	9.8	9.8
PPDS (5%)	1.1	1.1
PPDS (1%)	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.6	0.6
DL de l'erreur	32	32
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3
Jaunisse nanisante, note

Procédés	Moyenne Série	7462 Salouf
-691.11147 EUNOVA	2.3 ----	2.3 ----
-691.11196 ASCONA	1.3 --	1.3 --
691.11251 VIENNA	3.3 -----	3.3 -----
691.11252 WILMA	2.0 ---	2.0 ---
691.11253 EVELINA	3.7 -----	3.7 -----
691.11254 SE 402/12	2.0 ---	2.0 ---
691.11255 KWS ATRIKA	1.7 --	1.7 --
691.11256 KWS IRINA	3.3 -----	3.3 -----
691.11264 ALLIANZ	2.7 -----	2.7 -----
691.11257 EXPLORER	2.0 ---	2.0 ---
691.11258 EIFEL	3.0 -----	3.0 -----
691.11259 SOLIST	2.3 ----	2.3 ----
691.11260 SYDNEY	3.7 -----	3.7 -----
691.11242 QUENCH	2.7 -----	2.7 -----
691.11261 ODYSSEY	1.7 --	1.7 --
691.11262 OUVERTURE	1.7 --	1.7 --
691.11212 BEATRIX	3.0 -----	3.0 -----
691.11263 RGT CONQUEST	1.0 -	1.0 -
Références	1.8 ---	1.8 ---
Moyenne d'essai	2.4 -----	2.4 -----
CV [%]	35.4	35.4
PPDS (5%)	1.4	1.4
PPDS (1%)	1.9	1.9
Ecart-type d'essai	0.9	0.9
DL de l'erreur	34	34
Nbr. d'obs.	3	3

SG 14 0000 40.z3

Humidité du grain à la récolte, %

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley	3052 Zollikofen	
-691.11147 EUNOVA	12.6 ----	12.3 -	14.3 -----	12.5 ---	
-691.11196 ASCONA	12.6 ----	12.3 -	14.5 -----	12.5 ---	
691.11251 VIENNA	12.8 -----	12.9 ----	14.8 -----	12.1 --	
691.11252 WILMA	12.6 ----	12.5 --	14.6 -----	12.6 ----	
691.11253 EVELINA	12.7 ----	12.7 ---	14.5 -----	13.0 ----	
691.11254 SE 402/12	12.8 -----	12.8 ---	14.5 -----	12.5 ---	
691.11255 KWS ATRIKA	12.3 --	12.9 ----	14.1 -----	11.6 -	
691.11256 KWS IRINA	12.3 -	13.0 ----	12.8 -	12.6 ----	
691.11264 ALLIANZ	12.9 -----	13.1 -----	14.7 -----	12.9 -----	
691.11257 EXPLORER	12.2 -	12.3 -	13.8 ----	11.5 -	
691.11258 EIFEL	12.6 ----	13.4 -----	13.4 --	13.3 -----	
691.11259 SOLIST	12.8 -----	13.8 -----	13.3 --	13.3 -----	
691.11260 SYDNEY	12.4 --	12.5 --	13.8 ----	12.7 ----	
691.11242 QUENCH	12.9 -----	13.3 -----	14.4 -----	13.3 -----	
691.11261 ODYSSEY	13.2 -----	13.1 -----	15.0 -----	14.2 -----	
691.11262 OUVERTURE	12.5 ---	12.7 --	13.6 ---	12.9 ----	
691.11212 BEATRIX	12.3 --	12.3 -	13.4 --	12.5 ----	
691.11263 RGT CONQUEST	13.2 -----	13.6 -----	14.6 -----	13.6 -----	
Références	12.6 ----	12.3 -	14.4 -----	12.5 ---	
Moyenne d'essai	12.6 ----	12.9 ---	14.1 -----	12.8 ----	
CV [%]	3.5	2.3	1.7	6.6	
PPDS (5%)	0.3	0.5	0.4	ns	
PPDS (1%)	0.4	0.7	0.5	ns	
Ecart-type d'essai	0.4	0.3	0.2	0.8	
DL de l'erreur	168	34	34	34	
Nbr. d'obs.	15	3	3	3	
Analyse de variance	S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	P0

Procédés	23.1	17	6.98 ***	1.68	0.0000
Lieux	294.4	4	377.28 ***	2.43	0.0000
Int. Proc.*Lieux	39.3	68	2.96 ***	1.38	0.0001
Erreur	32.8	168			
Total	389.6	257			

SG 14 0000 40.z3

Humidité du grain à la récolte, %

Procédés	7492 Alvaneu	8046 Reckenholz
-691.11147 EUNOVA	12.7 -----	11.2 -----
-691.11196 ASCONA	12.6 ----	11.2 -----
691.11251 VIENNA	13.4 -----	11.1 -----
691.11252 WILMA	12.4 ---	11.0 -----
691.11253 EVELINA	12.5 ----	10.9 -----
691.11254 SE 402/12	13.3 -----	11.1 -----
691.11255 KWS ATRIKA	12.1 -	10.7 ----
691.11256 KWS IRINA	12.4 ---	10.5 -
691.11264 ALLIANZ	12.8 -----	10.8 -----
691.11257 EXPLORER	12.4 ---	10.8 -----
691.11258 EIFEL	12.4 ---	10.6 ---
691.11259 SOLIST	13.1 -----	10.6 ---
691.11260 SYDNEY	12.5 ----	10.6 ---
691.11242 QUENCH	12.7 -----	10.9 -----
691.11261 ODYSSEY	12.7 -----	10.8 -----
691.11262 OUVERTURE	12.7 -----	10.4 -
691.11212 BEATRIX	12.2 --	10.9 -----
691.11263 RGT CONQUEST	13.0 -----	11.1 -----
Références	12.7 -----	11.2 -----
Moyenne d'essai	12.7 -----	10.8 -----
CV [%]	2.5	0.9
PPDS (5%)	0.5	0.2
PPDS (1%)	0.7	0.2
Ecart-type d'essai	0.3	0.1
DL de l'erreur	34	32
Nbr. d'obs.	3	3

Qualité de malt

Malzqualität

2014

Paramètres de qualité (grain non malté)

Qualitätsparametern (unvermälzter Körner)

Critère <i>Criterium</i>	Valeur exigée <i>Geforderter Wert</i>
Teneur en protéine (grain non malté) <i>Proteingehalt (unvermälzter Körner)</i>	9 - 11.5 %
Calibre du grain, Ø min. 2.5mm <i>Vollversteranteil, mind. Ø 2.5mm</i>	min. 90% des grains <i>mind. 90% des Körners</i>
Faculté germinative (après 5 jours) <i>Keimfähigkeit (nach 5 Tagen)</i>	min. 95%

Paramètres de qualité (malt)

Qualitätsparametern (Malz)

Critère <i>Criterium</i>	Unité <i>Einheit</i>	Valeur exigée <i>Geforderter Wert</i>
Extrait malt MS <i>Extrakt Malz TS</i>	%	min. 79%
Viscosité <i>Viskosität</i>	mPas	max. 1.65
Beta-Glucan 65°C <i>Beta-Glucan 65°C</i>	mg/l	max. 300
Friabilité <i>Friabilimeter Mürbigkeit</i>	%	>81 = très bien <i>>81 = sehr gut</i>
Vitrosité totale <i>Ganzglasigkeit</i>	%	<1 = très bien <i><1 = sehr gut</i>
Couleur <i>Farbe</i>	EBC	max. 3.4
Matière azotée malt <i>Rohprotein Malz</i>	%	max. 11.5
Matière N soluble malt <i>Löslicher N-Stickstoff Malz</i>	mg/100g	650-750
Degré de dissolution des protéines <i>Eiweißlösungsgrad</i>	%	>41 = très bien <i>>41 = sehr gut</i>

Analyses de malt

Malzanalysen

Variétés testées / geprufte Sorten*

Allianz

Obtenteur: Secobra, France

Explorer

Obtenteur: Secobra, France

Beatrix

Obtenteur: Nordsaat, Allemagne

	Paramètre	Variété / Sorte			Valeur exigée / Geforderter Wert
		Allianz	Explorer	Beatrix	
Grain / Körner	Teneur en protéines <i>Eiwess gehalt</i>	9.2	9.5	9	9 - 11.5
	Calibre <i>Vollgersternanteil</i>	94.5	95.5	91	min. 90
	Energie germinative <i>Keimenergie</i>	97	95	99	min. 95

Malt / Malz	Extrait malt MS <i>Extrakt Malz TS</i>	82.5	82.4	82.1	min. 79
	Viscosité <i>Viskosität</i>	1.447	1.431	1.433	max. 1.65
	Beta-Glucan 65°C <i>Beta-Glucan 65°C</i>	136	76	88	max. 300
	Friabilité <i>Friabilimeter Mürbigkeit</i>	92.4	97.6	93.3	>81 = très bien / sehr gut
	Vitrosité totale <i>Ganzglasigkeit</i>	0.1	0.1	0.1	<1 = très bien / sehr gut
	Couleur <i>Farbe</i>	3.1	3.3	3.3	max. 3.4
	Matière azotée malt <i>Rohprotein Malz</i>	8.5	9.4	8.9	max. 11.5
	Matière N soluble malt <i>Löslicher N-Stickstoff Malz</i>	634	661	647	650 - 750
	Degré de dissolution des prot. <i>Eiweisslösungsgrad</i>	46.6	43.9	45.4	>41 = très bien / sehr gut

* Echantillons fait sur la base de 5lieux rassemblés (500 gr de grain par lieux, total de l'échantillon 2.5kg)

Muster analysiert von 5 Versammelte Standorte (500gr Körner pro Standorte, Total Menge des Muster 2.5kg)

Les résultats obtenus montrent que la qualité de malt est excellente et répond aux exigences.

Die Ergebnisse zeigen dass die Malzqualität hervorragend ist und entspricht die Anforderungen.