



Blé de printemps 2013 Sommerweizen 2013



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, 1260 Nyon 1
Rédaction:	Jean - Marie Torche, Numa Courvoisier
Illustration:	
Couverture:	
Prix:	
Copyright:	Agroscope
ISSN:	2296-7222

Avec la collaboration et la contribution de:

Agroscope Changins-Wädenswil

Béatrix Claude-Alain
Brabant Cécile
Collaud Jean-François
Courvoisier Numa
Esselborn Philippe
Fossati Dario
Kellenberger Stéfan
Levy Häner Lilia
Mascher Fabio
Oberson Carine
Parisod Jean-François
Pignon Pierre
Pittet Marc
Schwärzel Ruedi
Thévoz Etienne
Torche Jean-Marie
Zenelaj Zymer

Agroscope Reckenholz-Tänikon

Anders Martin
Gut Franz
Hiltbrunner Jürg
Hischier Toni
Käser Fritz
Schaub Daniel
Uhlmann Ernst
Die Feldequipe

Delley Semences et Plantes

Camp Karl-Heinz
Hofmann Sarah
Kneubühler Lukas
Matasci Catarina
Collaborateurs de la ferme

Richemont

Dossenbach Andreas
Jacques Christian
Stähli Peter

**De nombreux auxiliaires
et autres personnes.
Un grand merci à tous!**

Blé de printemps 2013

Table des matières / Inhaltsverzeichnis

	<u>Page / Seite</u>	
<u>Introduction</u>		<u>Einführung</u>
Calcul des indices SW 40	9	Indexberechnung SW 40
Procédés expérimentaux	11	Versuchsanlage und Verfahren
Lieux et réseaux d'essais	11	Standorte und Versuchsnetz
Variétés testées	12	Prüfsorten
 <u>Résultats Bisannuels 2012 et 2013*</u>		 <u>Zweijährige Ergebnisse 2012 und 2013 *</u>
Résumé des résultats SW 40	13	Zusammenfassung SW 40
Résultats détaillés		Detaillierte Ergebnisse
Agronomique (bleu)	17	agronomische (blau)
Qualité (jaune)	23	qualitative (gelb)
 <u>Résultats annuels 2013</u>		 <u>Einjährige Ergebnisse 2013</u>
Résumé des résultats SW 40	29	Zusammenfassung SW 40
Résultats détaillés		Detaillierte Ergebnisse
Agronomique (bleu)	33	agronomische (blau)
Qualité (jaune)	39	qualitative (gelb)
Lieux (gris)	45	pro Standort (grau)
 <u>Résultats trisannuels 2011 à 2013</u>		 <u>Dreijährige Ergebnisse 2011-2013</u>
Résultats détaillés		Detaillierte Ergebnisse
Agronomique (bleu)	67	agronomische (blau)
Qualité (jaune)	73	qualitative (gelb)

* Les résultats bisannuels sont à considérer comme les résultats les plus intéressants du point de vue de l'étude variétale.

* Die zweijährigen Ergebnisse sind von der Sortenprüfung her gesehen, die interessantesten Ergebnisse.

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 - 10 m²*
- **grandeur des parcelles : 7 à 10 m²**

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

- *als 5 x 5 Gitter, mit 3 Wiederholungen angelegt*
- **disposition de l'essai en 3 répétitions selon un schéma lattis de 5 x 5**

Soin de la culture / Pflegemassnahmen:

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

Rendement absolu / Ertrag abs. dt/ha: (307)

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

Rendement relatif / Ertrag rel. Standard %: (308)

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

Rendement relatif par rapport à la moyenne / Ertrag rel. Mittel: (309)

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

Verse / Standfestigkeit: (310)

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

Hauteur des plantes / Pflanzenlänge: (311)

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

Epiaison +/- jours / Aehrenschieben +/- Tage: (312)

- die Plus- und Minusdifferenz des Aehrenschiebedatums zu den Standardsorten wird in Anzahl Tagen angegeben
- **épiaison, +/- jours par rapport aux variétés standard**

Rendement au triage / Ausbeute: (301)

- *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) : (303)

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

Poids de 1000 grains (PMG) / Tausendkorngewicht (TKG): (304)

- *wägen von 2 x 100 Körner oder zählen von 2 x 10 g und Umrechnung*
- **poids de 1000 grains calculé sur la base du poids de 2 x 100 grains ou de 2 x 10 grammes**

Aspect du grain / Kornnote: (327)

- *visuelle Beurteilung der Kornausbildung mit einer Note von 1 bis 9 (1=sehr gut, 9=sehr schlecht)*
- **aspect visuel de la formation du grain à la récolte sur la base d'une échelle de 1 à 9 (1 = très bon, 9 = très mauvais)**

Protéine / Protein-TS-Korn: (305)

- *der in % angegebene Rohproteingehalt in den Getreidekörnern, wird mit Hilfe der Infrarotreflexionsmessung bestimmt (auf Trockensubstanz-Gehalt 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: (306)

- *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: (333)

- *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**

Etat après l'hiver / Stand nach dem Winter: (334)

- *mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*
- **état de la culture après l'hiver, échelle de 1 à 9**

Hivernage / Ueberwinterung: (335)

- während des Winters entstandene Schäden: Stand nach Winter minus Auflaufen
- **dégâts causés par l'hiver; état après l'hiver moins la note de levée**

Enneigement / Schneeschimmel: (322)

- mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt
- **résistance à l'enneigement, échelle de 1 à 9**

Oïdium, Helminth., Rhynch. / Mehltau, Helminth., Rhynchospor.: (313, 320, 321)

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

Oïdium, Rouille jaune/brune / Mehltau, Braun-Gelbrost Prüfungen: (211, 223)

- Befall wird nach künstlicher Infektion in den Zuchtgärten erhoben (Boniturskala von 1 bis 9)
- **oïdium, rouille brune: infection artificielle, évaluée dans les pépinières (échelle de 1 à 9)**

Virulence de l'oïdium / Mehltau Virulenz: (213)

- Keimblattprüfung im Labor
- **oïdium, virulence: test de virulence en laboratoire au stade plantule**

Vigueur au départ / Ueppigkeit: (336)

- 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: (318)

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

Etat sanitaire de la plante / Gesundheitszustand allgemein: (319)

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

Stérilité de la panicule / Sterilität der Ährchen: (150)

- Sterilität der Ährchen im Milchstadiumreife (Boniturskala von 1 bis 9)
- **stérilité de la panicule à maturité laiteuse, échelle de 1 à 9**

Chlorops / Halmfliege: (325)

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

Classe de qualité des variétés

Qualitätsklasse der Sorten

Exigences pour l'inscription d'une variété de blé sur le catalogue national Suisse
Anforderungen für die Einschreibung in den nationalen Sortenkatalog

	Indice Qtechno requis (points)	Indice agronomique requis (points)
Top	> 130	> 95
I	110 à 130	> 103
II	80 à 110	>110
Fourrager	≤ 80	>120
Biscuit	Critères spécifiques	>110

Calcul de l'indice agronomique pour SW40

Standards pour 2012-2013 : Digana, Fiorina et Altare

Caractéristiques principales		Valeurs éliminatoires	Différences nécessaires pour l'obtention d'un bonus ou d'un malus par rapport à la moyenne des standards	
Critères	Unités		bonus (+1,5)	malus (-1,5)
Rdt en grains (15% H ₂ O)	en dt/ha			
Verse	note (1-9)	> 2 (std)	≤ -1 (std)	≥ + 1 (std)
Précocité	épiaison	> 5 (std)	≤ - 2 (std)	≥ + 3 (std)
PHL	kg	< 72 (abs)	≥ + 1 (std)	≤ - 2 (std)
Oïdium	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ 3 (abs)	≥ 4.5 (abs)
Rouille jaune	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ 3 (abs)	≥ 4.5 (abs)
Rouille brune	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ 3 (abs)	≥ 4.5 (abs)
Septoria nodorum feuille	index	> 25 (std)	≤ - 15 (std)	≥ + 15 (std)
Septoria nodorum épi	index	> 40 (std) et > 125 (abs)	≤ - 10 (std)	≥ + 20 (std)
Septoria tritici	index	> 25 (std)	≤ - 15 (std)	≥ + 15 (std)
Fusariose épi	note (1-9)	> 7 (abs)	< 4 (abs)	> 6 (abs)
Zélny ¹	ml	< 20 (abs)		
Protéine ¹⁻²	%	< 10 (abs)		
Panification		impanifiable		
Caractéristiques circonstancielles				
Germination sur pied	note (1-9)	> 6 (abs)	≤ - 2 (std)	≥ + 2 (std)
Rouille noire (blés de print.)	note (1-9)	> 7 (abs)	≤ - 2 (std)	≥ + 3 (std)
Autres observations				
Hauteur des plantes	cm			
PMG	g			
Alternativité	note (1-9)			
PV	note (1-9)			

abs = absolu
std = standard

Calcul de l'indice Qtechno (Qualité technologique), Schéma '90 ou Saurer

Berechnung des Index für die technologische Qualität, Schema '90 oder Saurer

Tests au laboratoire, Labortests

Critères	Zeleny	Protéine	Gluten	Gluten	Farinogramme			Extensogramme		Amylogramme	temps de chute
Points	sédiment	grain %	humide %	Index	H ₂ O	résistance	perte consist.	R5/E	surface	UA	sec.
1	≤ 30	≤ 8.9	≤ 20.9	≤ 44.9	≤ 53.9	≤ 2.9	≤ 120	≤ 0.59	≤ 49	≤ 299	≤ 199
2	31 - 35	9.0 - 9.9	21.0 - 22.9	45.0 - 49.9	54 - 55.9	3.0 - 3.4	119 - 110	0.60 - 0.69	50 - 59	300 - 399	200 - 239
3	36 - 40	10.0 - 10.9	23.0 - 24.9	50.0 - 54.9	56.0 - 57.9	3.5 - 3.9	109 - 100	0.70 - 0.79	60 - 69	400 - 499	240 - 279
4	41 - 45	11.0 - 11.9	25.0 - 26.9	55.0 - 59.9	58 - 59.9	4.0 - 4.4	99 - 90	0.80 - 0.89	70 - 79	500 - 599	280 - 319
5	46 - 50	12.0 - 12.9	27.0 - 28.9	60.0 - 64.9	60.0 - 61.9	4.5 - 4.9	89 - 80	0.90 - 0.99	80 - 89	≥ 600	≥ 320
6	51 - 54	13.0 - 13.4	29.0 - 30.9	65.0 - 69.9	62.0 - 63.9	5.0 - 5.4	79 - 70	1.00 - 1.09	90 - 99		
7	55 - 58	13.5 - 13.9	31.0 - 32.9	70.0 - 74.9	64.0 - 65.9	5.5 - 5.9	69 - 60	1.10 - 1.19	100 - 109		
8	59 - 62	14.0 - 14.4	33.0 - 33.9	75.0 - 79.9	66.0 - 67.9	6.0 - 6.4	59 - 50	1.20 - 1.29	110 - 119		
9	63 - 66	14.5 - 14.9	34.0 - 34.9	80.0 - 84.9	68.0 - 69.9	6.5 - 6.9	49 - 40	1.30 - 1.39	120 - 129		
10	≥ 67	≥ 15.0	≥ 35.0	≥ 85.0	≥ 70.0	≥ 7.0	≤ 39	≥ 1.40	≥ 130		

Tests de panification, Backtests

Points	RMT Volume	Panification en moule			Panification en grand (Pully)				
		Volume	Fermentation tolérée	Porosité	Volume	Appreciation du pain	Points	Appreciation du pain	Points
1	≤ 519	≤ 469			≤ 1699	≤ 59	1	79	21
2	520-529	470-479		1 + 8	1700-1799	60	2	80	22
3	530-539	480-489			1800-1899	61	3	81	23
4	540-549	490-499	45	2 + 7	1900-1999	62	4	82	24
5	550-559	500-509			2000-2099	63	5	83	25
6	560-569	510-519		3 + 6	2100-2199	64	6	84	26
7	570-579	520-529			2200-2299	65	7	85	27
8	580-589	530-539	60	4 + 5	2300-2399	66	8	86	28
9	590-599	540-549			2400-2499	67	9	87	29
10	600-609	≥ 550			≥ 2500	68	10	88	30
11	610-619		75			69	11	89	31
12	620-629					70	12	90	32
13	630-639					71	13	91	33
14	640-649					72	14	92	34
15	650-659					73	15	93	35
16	660-669					74	16	94	36
17	670-679					75	17	95	37
18	680-689					76	18	96	38
19	690-699					77	19	97	39
20	≥ 700					78	20	98	40

Procédés expérimentaux / Versuchsanlage und Verfahren

Procédés / Mode de production	SW40 - Extenso
Fumure azotée	selon les DBF (données de base pour la fumure)
Fongicide	non
Régulateur de croissance	non
Structure de l'essai	Lattice, 3 répétitions, parcelles entre 7 et 9 m ²
Densité de semis	350

Lieux et réseaux d'essais / Standorte und Versuchsnetz

Lieux Standorte	Responsable d'essai Versuchsansteller	Altitude (m) Höhe ü.M.	Date de semis Saatdatum	Date de récolte Erntedatum	Remarques Bemerkung
1260 Nyon VD	Agroscope Changins	430	17-avr-13	15-août-13	
1376 Goumëns-la-Ville VD	Agroscope Changins	610	16-avr-13	17-août-13	
1510 Moudon VD	Agrilogie Grange-Verney Agroscope Changins	530	17-avr-13	13-août-13	
1567 Delley FR	Delley semences et plantes DSP	470	18-avr-13	14-août-13	
2046 Fontaine VD	Agroscope Changins	700	18-avr-13	22-août-13	
4702 Oensingen SO	Agroscope Reckenholz	450	18-avr-13	12-août-13	
8046 Zürich-Reckenholz ZH	Agroscope Reckenholz	445	5-avr-13	6-août-13	
8566 Ellighausen TG	Agroscope Reckenholz	525	17-avr-13	13-août-13	

Présentation des variétés testées en conditions Extenso SW40

Prüfsorten unter Extenso-Bedingungen SW40

SW40 (Extenso)				
No semis SaatNr.	No var. Verf.-Nr	Nom Name	Obtenteur, Pays Züchter, Land	Statut Status
1	-211.12928	DIGANA	Agroscope/DSP CH	Standards
2	-211.11489	FIORINA	Agroscope/DSP CH	
3	-211.12707	ALTARE	Agroscope/DSP CH	
4	211.12926	PROSA	Agroscope/DSP CH	Variétés de comparaison
5	211.13003	STANGA	Agroscope/DSP CH	
6	211.12421	CH CAMPALA	Agroscope/DSP CH	
7	211.13199	CORBETTA	Agroscope/DSP CH	
8	211.13012	LAMBRO	Agroscope/DSP CH	3 ^e année Liste Recommandée
9	211.13372	CIAVENA	Agroscope/DSP CH	
10	231.10105	CARAL	Agroscope/DSP CH	2 ^e année d'homologation
11	211.13640		Agroscope/DSP CH	essais préliminaires
12	211.13645		Agroscope/DSP CH	
13	211.13677		Agroscope/DSP CH	
14	211.13682		Agroscope/DSP CH	
15	211.13604		Agroscope/DSP CH	
16	211.13869		Agroscope/DSP CH	
17	211.13870		Agroscope/DSP CH	
18	211.13775		Agroscope/DSP CH	
19	211.13776		Agroscope/DSP CH	
20	211.13784		Agroscope/DSP CH	
21	211.13787		Agroscope/DSP CH	
22	211.13791		Agroscope/DSP CH	
23	211.13793		Agroscope/DSP CH	
24	211.13795		Agroscope/DSP CH	
25	211.13796		Agroscope/DSP CH	

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats bisannuels Zweijährige Ergebnisse 2012-2013

Résumés Zusammenfassung

SW40

Blé de printemps Résumé des résultats bisannuels 2012-2013

extenso

Critères	Standards			Standards	HV 2 Caral
	Digana	Fiorina	Altare		
	211.12928	211.11489	211.12707		231.10105
Caractéristiques principales					
Rendement, q/ha	49.3	46.5	54.3	50.0	45.1
Rendement relatif, %	98.5	93.0	108.6	100.0	90.0
Résistance à la verse, note	2.2	1.7	1.7	1.9	1.2
Epiaison, +/- jours rap. std	-2.3	0.7	1.7	0.0	-1.5
Poids à l'hectolitre, kg	78.6	78.3	78.5	78.5	76.0
Résistance à l'oïdium, note	4.4	4.3	3.9	4.2	4.5
Résistance à la rouille jaune, note	1.8	1.6	2.0	1.8	2.4
Résistance à la rouille brune, note	5.9	5.6	4.7	5.4	5.0
Sept. nodorum sur feuille, indice	108	118	95	107	121
Sept. nodorum sur épi, indice	118	83	118	106	97
Sept. tritici, indice					
Fusariose sur épi, note	3.8	3.3	3.6	3.6	3.8
Zélény, ml	67.1	57.3	59.3	61.2	56.4
Teneur en protéine, %	15.8	15.1	15.0	15.3	15.4
Gluten humide % (farine "550")	38.4	33.3	31.3	34.3	31.3
Caract. circonstancielle					
Germination sur pied, note	2.9	2.5	2.6	2.7	2.7
Autres observations					
Longueur des plantes, cm	90.5	86.6	89.6	88.9	76.7
Poids de 1000 grains, g	40.8	39.5	37.8	39.4	36.1
Bonus	4.5	4.5	3.0		3.0
Malus	1.5	1.5	1.5		4.5
Indice total lors du test	101.5	96.0	110.1		88.5
Total Qtechno	157	147	121		128
Indice limite d'admission	>95	>95	>103		>103
Valeur limite de classe Qtechno	>130	>130	110-130		110-130
Qualité boulangère	très bonne	très bonne	bonne		bonne
Classe de qualité (schéma Saurer)	top	top	I		I

 valeur éliminatoire

Blé de printemps Résumé des résultats bisannuels 2012-2013

extenso

Critères	LR 3		comparaison			Standards
	Lambro	Ciavena	Prosa	Stanga	Corbetta	
	211.13012	211.13372	211.12926	211.13003	211.13199	
Caractéristiques principales						
Rendement, q/ha	47.8	51.1	46.2	50.9	49.8	50.0
Rendement relatif, %	95.5	102.1	92.4	101.8	99.6	100.0
Résistance à la verse, note	1.6	1.2	2.2	1.3	1.3	1.9
Epiaison, +/- jours rap. std	4.4	-2.4	-1.5	0.1	0.3	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	81.5	80.0	79.2	77.4	80.2	78.5
Résistance à l'oïdium, note	4.7	4.8	2.7	3.9	3.9	4.2
Résistance à la rouille jaune, note	1.2	1.5	2.4	2.7	1.6	1.8
Résistance à la rouille brune, note	4.9	3.4	5.5	6.3	5.2	5.4
Sept. nodorum sur feuille, indice	93	116	111	107	109	107
Sept. nodorum sur épi, indice	85	113	113	75	93	106
Sept. tritici, indice						
Fusariose sur épi, note	1.8	3.5	3.7	3.7	4.0	3.6
Zélény, ml	64.6	57.8	65.6	68.6	67.8	61.2
Teneur en protéine, %	15.4	14.8	16.0	14.9	15.4	15.3
Gluten humide % (farine "550")		30.7		31.0		34.3
Caract. circonstancielle						
Germination sur pied, note	2.6	2.9	3.0	3.1	3.2	2.7
Autres observations						
Longueur des plantes, cm	94.8	84.7	89.6	89.2	89.9	88.9
Poids de 1000 grains, g	38.1	35.0	40.7	35.6	41.2	39.4
Bonus	6.0	6.0	4.5	4.5	4.5	
Malus	4.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Indice total lors du test	97.0	106.6	95.4	104.8	102.6	
Total Qtechno		140				
Indice limite d'admission		>95		>95		
Valeur limite de classe Qtechno		>130		>130		
Qualité boulangère		très bonne		très bonne		
Classe de qualité (schéma Saurer)		top		top		

 valeur éliminatoire

Blé de printemps

Résumé des résultats bisannuels 2012-2013

extenso

Critères	essais préliminaires					Standards
	211.13604	211.13640	211.13645	211.13677	211.13682	
Caractéristiques principales						
Rendement, q/ha	50.3	55.5	51.7	48.9	47.9	50.0
Rendement relatif, %	100.5	111.0	103.4	97.8	95.8	100.0
Résistance à la verse, note	2.9	2.0	2.2	1.7	2.5	1.9
Epiaison, +/- jours rap. std	-2.2	0.3	0.2	-1.2	-0.3	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	79.0	79.1	80.7	79.4	81.1	78.5
Résistance à l'oïdium, note	3.0	2.2	4.2	3.7	3.2	4.2
Résistance à la rouille jaune, note	2.2	1.8	1.4	2.1	1.5	1.8
Résistance à la rouille brune, note	1.0	5.3	2.4	5.2	1.5	5.4
Sept. nodorum sur feuille, indice	94	88	94	94	94	107.0
Sept. nodorum sur épi, indice	119	72	93	75	75	106.3
Sept. tritici, indice						
Fusariose sur épi, note	3.5	2.7	3.5	3.8	3.0	3.6
Zélény, ml	64.3	64.0	65.1	68.9	69.3	61.2
Teneur en protéine, %	14.7	14.2	14.0	14.4	14.0	15.3
Gluten humide % (farine "550")						34.3
Caract. circonstancielle						
Germination sur pied, note	2.7	3.1	3.1	2.9	3.2	2.7
Autres observations						
Longueur des plantes, cm	97.7	99.1	94.8	83.7	92.6	88.9
Poids de 1000 grains, g	38.0	38.5	35.5	34.3	35.3	39.4
Bonus	7.5	4.5	7.5	4.5	7.5	
Malus		1.5		1.5		
Indice total lors du test	108.0	114.0	110.9	100.8	103.3	
Total Qtechno						
Indice limite d'admission						
Valeur limite de classe Qtechno						
Qualité boulangère						
Classe de qualité (schéma Saurer)						

 valeur éliminatoire

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats bisannuels Zweijährige Ergebnisse 2012-2013

Résultats Agronomiques
cultivé en conditions extenso
Agronomische Ergebnisse
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

Résultats agronomiques de 2012 à 2013

2 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rend absolu q/ha	Rend rel. St. %	Verse épiaison note	Verse mi-saison note	Verse récolte note	Verse moyenne note
	4	5	21	24	37	38	39	40
13 40	-211.12928	DIGANA	45.6	97.1	2.3	1.0	2.1	2.1
12 40	-211.12928	DIGANA	52.9	99.7	1.4	2.4	3.0	2.2
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	49.3	98.5	1.9	1.8	2.6	2.2
13 40	-211.11489	FIORINA	44.9	95.5	1.3	1.2	2.3	1.8
12 40	-211.11489	FIORINA	48.2	90.8	1.2	1.7	2.3	1.7
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	46.5	93.0	1.2	1.5	2.3	1.7
13 40	-211.12707	ALTARE	50.5	107.5	1.3	1.4	2.5	1.9
12 40	-211.12707	ALTARE	58.2	109.6	1.1	1.2	2.6	1.6
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	54.3	108.6	1.2	1.3	2.5	1.7
13 40		standards	47.0	100.0	1.6	1.2	2.3	1.9
12 40		standards	53.1	100.0	1.2	1.8	2.6	1.8
Moy.pond.		standards	50.0	100.0	1.4	1.5	2.5	1.9
13 40	211.12926	PROSA	44.0	93.6	2.3	1.0	2.2	2.1
12 40	211.12926	PROSA	48.5	91.4	1.6	2.8	2.8	2.3
Moy.pond.	211.12926	PROSA	46.2	92.4	1.9	2.0	2.5	2.2
13 40	211.13003	STANGA	48.0	102.2	1.5	1.0	1.4	1.4
12 40	211.13003	STANGA	53.8	101.4	1.1	1.0	1.4	1.2
Moy.pond.	211.13003	STANGA	50.9	101.8	1.3	1.0	1.4	1.3
13 40	211.13199	CORBETTA	45.7	97.3	1.3	1.0	1.5	1.4
12 40	211.13199	CORBETTA	53.9	101.6	1.1	1.0	1.2	1.2
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	49.8	99.6	1.2	1.0	1.4	1.3
13 40	211.13012	LAMBRO	44.2	94.1	1.5	1.0	2.0	1.7
12 40	211.13012	LAMBRO	51.4	96.8	1.1	1.5	1.9	1.5
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	47.8	95.5	1.3	1.3	2.0	1.6
13 40	211.13372	CIAVENA	46.3	98.5	1.3	1.0	1.5	1.4
12 40	211.13372	CIAVENA	55.9	105.3	1.0	1.0	1.2	1.1
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	51.1	102.1	1.2	1.0	1.4	1.2
13 40	231.10105	CARAL	42.5	90.4	1.3	1.0	1.3	1.3
12 40	231.10105	CARAL	47.6	89.7	1.5	1.0	1.0	1.2
Moy.pond.	231.10105	CARAL	45.1	90.0	1.4	1.0	1.2	1.2
13 40	211.13604		45.8	97.4	1.7	2.1	3.1	2.4
12 40	211.13604		54.7	103.1	2.1	4.1	4.2	3.2
Moy.pond.	211.13604		50.3	100.5	1.9	3.2	3.6	2.9
13 40	211.13640		48.7	103.6	1.4	1.0	2.1	1.7
12 40	211.13640		62.4	117.5	1.4	2.4	2.8	2.2
Moy.pond.	211.13640		55.5	111.0	1.4	1.8	2.4	2.0
13 40	211.13645		47.6	101.2	1.7	1.0	2.2	1.9
12 40	211.13645		55.9	105.2	1.7	3.4	3.4	2.5
Moy.pond.	211.13645		51.7	103.4	1.7	2.4	2.8	2.2
13 40	211.13677		42.9	91.2	1.3	1.0	1.9	1.6
12 40	211.13677		55.0	103.6	1.3	1.6	2.6	1.8
Moy.pond.	211.13677		48.9	97.8	1.3	1.3	2.3	1.7
13 40	211.13682		43.6	92.8	1.6	1.4	2.5	2.0
12 40	211.13682		52.3	98.5	1.6	4.1	3.9	2.8
Moy.pond.	211.13682		47.9	95.8	1.6	3.0	3.2	2.5
13 40		Nbr. d'obs.	24	8	12	9	15	5
12 40		Nbr. d'obs.	24	8	12	12	15	6
Total		Nbr. d'obs.	48	16	24	21	30	11
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	4	3	5	5
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	5	4	5	6
Total		Nbr. d.lieux	16	16	9	7	10	11

Résultats agronomiques de 2012 à 2013

2 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rend au triage %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Aspect du grain note	Valeur de jaune point
	4	5	36	34	27	28	29	45	47
13 40		-211.12928 DIGANA	85.2	-3.1	87.1	42.5	79.6	5.0	12.6
12 40		-211.12928 DIGANA	95.0	-1.6	94.6	40.0	77.6	4.1	12.4
Moy.pond.		-211.12928 DIGANA	90.5	-2.3	90.8	40.8	78.6	4.4	12.6
13 40		-211.11489 FIORINA	81.9	0.0	91.0	44.5	80.5	3.5	11.9
12 40		-211.11489 FIORINA	90.6	1.4	85.2	37.1	76.0	3.1	11.9
Moy.pond.		-211.11489 FIORINA	86.6	0.7	88.1	39.5	78.3	3.3	11.9
13 40		-211.12707 ALTARE	87.4	3.1	93.1	40.2	80.7	4.8	10.2
12 40		-211.12707 ALTARE	91.6	0.2	92.5	36.6	76.4	3.7	12.0
Moy.pond.		-211.12707 ALTARE	89.6	1.7	92.8	37.8	78.5	4.1	10.2
13 40		standards	84.8	0.0	90.4	42.4	80.3	4.4	11.6
12 40		standards	92.4	0.0	90.8	37.9	76.7	3.6	12.1
Moy.pond.		standards	88.9	0.0	90.6	39.4	78.5	3.9	11.6
13 40		211.12926 PROSA	84.5	-2.3	86.0	42.0	80.2	4.8	12.3
12 40		211.12926 PROSA	94.0	-0.8	94.3	40.0	78.2	3.9	12.2
Moy.pond.		211.12926 PROSA	89.6	-1.5	90.2	40.7	79.2	4.2	12.3
13 40		211.13003 STANGA	83.6	-0.3	80.4	37.0	78.9	4.8	9.5
12 40		211.13003 STANGA	94.1	0.6	87.9	35.0	75.8	3.7	11.2
Moy.pond.		211.13003 STANGA	89.2	0.1	84.2	35.6	77.4	4.0	9.5
13 40		211.13199 CORBETTA	85.0	-0.2	92.7	40.9	81.0	4.3	9.8
12 40		211.13199 CORBETTA	94.2	0.9	95.1	41.4	79.3	3.1	10.1
Moy.pond.		211.13199 CORBETTA	89.9	0.3	93.9	41.2	80.2	3.5	9.8
13 40		211.13012 LAMBRO	89.3	4.3	93.5	40.0	82.6	3.5	9.8
12 40		211.13012 LAMBRO	99.5	4.5	94.9	37.1	80.3	2.6	10.4
Moy.pond.		211.13012 LAMBRO	94.8	4.4	94.2	38.1	81.5	2.9	9.8
13 40		211.13372 CIAVENA	79.5	-2.5	94.5	36.5	81.7	4.5	11.4
12 40		211.13372 CIAVENA	89.3	-2.3	94.7	34.3	78.4	4.1	12.0
Moy.pond.		211.13372 CIAVENA	84.7	-2.4	94.6	35.0	80.0	4.3	11.4
13 40		231.10105 CARAL	72.1	-1.5	87.5	39.6	79.6	5.3	16.7
12 40		231.10105 CARAL	80.8	-1.6	76.2	34.4	72.4	4.4	16.6
Moy.pond.		231.10105 CARAL	76.7	-1.5	81.9	36.1	76.0	4.7	16.7
13 40		211.13604	92.4	-1.8	89.4	38.7	80.6	5.0	
12 40		211.13604	102.3	-2.6	92.5	37.7	77.3	3.5	
Moy.pond.		211.13604	97.7	-2.2	90.9	38.0	79.0	4.0	
13 40		211.13640	91.9	0.2	90.8	38.3	79.7	4.8	
12 40		211.13640	105.4	0.5	95.0	38.6	78.4	3.5	
Moy.pond.		211.13640	99.1	0.3	92.9	38.5	79.1	3.9	
13 40		211.13645	91.3	0.5	89.5	36.3	81.9	4.3	
12 40		211.13645	97.9	-0.1	92.0	35.1	79.5	2.9	
Moy.pond.		211.13645	94.8	0.2	90.7	35.5	80.7	3.4	
13 40		211.13677	75.5	-1.4	90.9	41.2	81.3	4.0	
12 40		211.13677	91.0	-0.9	91.2	30.9	77.5	3.3	
Moy.pond.		211.13677	83.7	-1.2	91.1	34.3	79.4	3.5	
13 40		211.13682	88.3	1.0	94.3	36.1	82.6	4.0	
12 40		211.13682	96.3	-1.6	94.6	34.9	79.5	3.4	
Moy.pond.		211.13682	92.6	-0.3	94.5	35.3	81.1	3.6	
13 40		Nbr. d'obs.	21	8	8	4	24	4	1
12 40		Nbr. d'obs.	24	8	8	8	24	8	
Total		Nbr. d'obs.	45	16	16	12	48	12	1
13 40		Nbr. d.lieux	7	8	8	4	8	4	6
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	8	8	
Total		Nbr. d.lieux	15	16	16	12	16	12	6

Résultats agronomiques de 2012 à 2013

2 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Zélény valeur	Protéine M.S.NIT %	Rendt protéine q/ha	Dureté grain NIR %	Temps de chute sec seconde	Germination sur pied note
	4	5	139	140	26	144	51	52
13 40	-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	7.03	22.1	323	2.9
12 40	-211.12928	DIGANA	67.8	16.3	8.58	23.4	351	2.8
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	67.1	15.8	7.80	22.8	343	2.9
13 40	-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	6.38	24.3	320	2.8
12 40	-211.11489	FIORINA	63.9	16.1	7.73	22.9	391	2.1
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	57.3	15.1	7.06	23.6	372	2.5
13 40	-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	7.23	24.5	330	2.7
12 40	-211.12707	ALTARE	64.9	15.7	9.08	24.1	363	2.4
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	59.3	15.0	8.15	24.3	354	2.6
13 40		standards	57.0	14.6	6.88	23.6	325	2.8
12 40		standards	65.5	16.0	8.46	23.5	368	2.4
Moy.pond.		standards	61.2	15.3	7.67	23.5	356	2.6
13 40	211.12926	PROSA	63.9	15.4	6.76	22.9	333	2.9
12 40	211.12926	PROSA	67.4	16.7	8.07	23.4	313	3.0
Moy.pond.	211.12926	PROSA	65.6	16.0	7.42	23.1	319	3.0
13 40	211.13003	STANGA	64.3	14.3	6.87	25.1	283	3.2
12 40	211.13003	STANGA	72.9	15.4	8.31	23.5	314	2.9
Moy.pond.	211.13003	STANGA	68.6	14.9	7.59	24.3	305	3.1
13 40	211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	6.87	23.3	280	3.2
12 40	211.13199	CORBETTA	69.6	15.8	8.54	22.1	287	3.2
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	67.8	15.4	7.71	22.7	285	3.2
13 40	211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	6.38	23.4	340	2.5
12 40	211.13012	LAMBRO	68.4	16.4	8.42	21.9	326	2.7
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	64.6	15.4	7.40	22.6	330	2.6
13 40	211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	6.67	23.4	316	2.7
12 40	211.13372	CIAVENA	64.1	15.2	8.48	23.0	300	3.2
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	57.8	14.8	7.58	23.2	305	2.9
13 40	231.10105	CARAL	53.0	15.1	6.40	23.5	298	3.0
12 40	231.10105	CARAL	59.8	15.7	7.45	24.3	361	2.3
Moy.pond.	231.10105	CARAL	56.4	15.4	6.93	23.9	344	2.7
13 40	211.13604		60.0	14.3	6.54	23.6	282	3.0
12 40	211.13604		68.6	15.1	8.19	23.5	353	2.4
Moy.pond.	211.13604		64.3	14.7	7.36	23.6	334	2.7
13 40	211.13640		60.3	13.9	6.72	24.1	234	3.7
12 40	211.13640		67.8	14.6	9.11	23.9	323	2.5
Moy.pond.	211.13640		64.0	14.2	7.91	24.0	299	3.1
13 40	211.13645		61.5	13.6	6.46	23.8	312	2.8
12 40	211.13645		68.6	14.4	8.02	22.3	294	3.3
Moy.pond.	211.13645		65.1	14.0	7.24	23.0	299	3.1
13 40	211.13677		64.6	13.9	5.89	23.0	278	3.3
12 40	211.13677		73.3	14.9	8.16	23.3	302	2.6
Moy.pond.	211.13677		68.9	14.4	7.03	23.1	296	2.9
13 40	211.13682		67.1	13.6	5.91	22.9	278	3.2
12 40	211.13682		71.4	14.3	7.46	22.6	295	3.1
Moy.pond.	211.13682		69.3	14.0	6.69	22.8	290	3.2
13 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	8	3	1
12 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	8	8	1
Total		Nbr. d'obs.	16	16	16	16	11	2
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	3	1
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	8	1
Total		Nbr. d.lieux	16	16	16	16	11	2

Résultats agronomiques de 2012 à 2013

2 ans

Année	No	Nom	Oïdium	Oïdium	Oïdium	R. jaune	R. jaune	R. jaune	R. brune	R. brune	R. brune
Série	Exper.	Variété	nat.	nat.	artificiel	nat.	nat.	artificiel	nat.	nat.	artificiel
	4	5	note 1	note 2	note	note 1	note 2	note	note 1	note 2	note
			59	60	62	68	69	71	77	78	80
13 40	-211.12928	DIGANA	2.7		4.2	1.0		1.8	7.0		5.8
12 40	-211.12928	DIGANA	3.0	3.5	4.7	2.0		1.8	4.0	6.3	6.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	2.9	3.5	4.4	1.5		1.8	5.5	6.3	5.9
13 40	-211.11489	FIORINA	3.0		4.4	1.3		2.0	4.0		5.8
12 40	-211.11489	FIORINA	3.3	5.2	4.2	2.0		1.3	1.9	4.3	5.3
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	3.2	5.2	4.3	1.7		1.6	3.0	4.3	5.6
13 40	-211.12707	ALTARE	2.0		4.0	1.0		2.3	2.3		4.7
12 40	-211.12707	ALTARE	3.1	4.2	3.8	2.0		1.7	1.9	2.7	4.7
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2.9	4.2	3.9	1.5		2.0	2.1	2.7	4.7
13 40		standards	2.6		4.2	1.1		2.0	4.4		5.4
12 40		standards	3.1	4.3	4.2	2.0		1.6	2.6	4.4	5.3
Moy.pond.		standards	3.0	4.3	4.2	1.6		1.8	3.5	4.4	5.4
13 40	211.12926	PROSA	2.0		1.3	1.0		2.3	3.3		5.7
12 40	211.12926	PROSA	2.4	3.1	4.0	2.0		2.5	2.3	6.3	5.3
Moy.pond.	211.12926	PROSA	2.3	3.1	2.7	1.5		2.4	2.8	6.3	5.5
13 40	211.13003	STANGA	3.0		3.7	1.0		2.3	6.0		6.5
12 40	211.13003	STANGA	3.0	3.7	4.0	2.0		3.0	5.7	6.0	6.0
Moy.pond.	211.13003	STANGA	3.0	3.7	3.9	1.5		2.7	5.9	6.0	6.3
13 40	211.13199	CORBETTA	2.3		3.7	1.3		1.7	2.7		6.0
12 40	211.13199	CORBETTA	2.6	2.8	4.0	2.0		1.5	2.6	5.7	4.3
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	2.6	2.8	3.9	1.7		1.6	2.6	5.7	5.2
13 40	211.13012	LAMBRO	2.3		5.3	1.0		1.3	3.0		4.7
12 40	211.13012	LAMBRO	2.8	3.3	4.0	2.0		1.0	1.5	3.3	5.0
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	2.7	3.3	4.7	1.5		1.2	2.3	3.3	4.9
13 40	211.13372	CIAVENA	2.7		5.3	1.0		2.0	2.7		2.7
12 40	211.13372	CIAVENA	3.1	3.7	4.3	2.0		1.0	1.3	2.3	4.0
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	3.1	3.7	4.8	1.5		1.5	2.0	2.3	3.4
13 40	231.10105	CARAL	4.7		4.3	2.0		2.7	3.0		
12 40	231.10105	CARAL	4.8	6.0	4.7	2.0		2.0	2.9	3.0	5.0
Moy.pond.	231.10105	CARAL	4.8	6.0	4.5	2.0		2.4	3.0	3.0	5.0
13 40	211.13604		2.3		3.3	1.0		2.3	2.3		1.0
12 40	211.13604		2.6	2.2	2.7	2.0		2.0	1.7	1.0	1.0
Moy.pond.	211.13604		2.5	2.2	3.0	1.5		2.2	2.0	1.0	1.0
13 40	211.13640		2.0		2.7	1.0		2.0	3.7		5.5
12 40	211.13640		2.1	2.4	1.7	2.0		1.5	3.4	5.3	5.0
Moy.pond.	211.13640		2.1	2.4	2.2	1.5		1.8	3.5	5.3	5.3
13 40	211.13645		5.0		4.3	4.7		1.7	2.3		1.5
12 40	211.13645		4.0	5.6	4.0	5.0		1.0	2.4	3.7	3.3
Moy.pond.	211.13645		4.2	5.6	4.2	4.8		1.4	2.4	3.7	2.4
13 40	211.13677		2.0		4.0	1.0		2.7	4.0		5.0
12 40	211.13677		3.1	3.7	3.3	2.0		1.5	2.1	5.0	5.3
Moy.pond.	211.13677		2.9	3.7	3.7	1.5		2.1	3.0	5.0	5.2
13 40	211.13682		2.7		3.0	1.0		2.0	2.0		1.0
12 40	211.13682		2.8	3.3	3.3	2.0		1.0	1.9	1.7	2.0
Moy.pond.	211.13682		2.8	3.3	3.2	1.5		1.5	2.0	1.7	1.5
13 40		Nbr. d'obs.	3		3	3		3	3		3
12 40		Nbr. d'obs.	12	3	3	3		3	3	3	3
Total		Nbr. d'obs.	15	3	6	6		6	6	3	6
13 40		Nbr. d.lieux	1		1	1		1	1		1
12 40		Nbr. d.lieux	4	1	1	1		1	1	1	1
Total		Nbr. d.lieux	5	1	2	2		2	2	1	2

Résultats agronomiques de 2012 à 2013

2 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. sur feuille index	Fus. épi préc. art. note	Fus. épi tardif art. note	Etat san. feuille note
	4	5	98	102	111	122	124	131
13 40	-211.12928	DIGANA	110	124		1.3	2.9	
12 40	-211.12928	DIGANA	105	112		3.1	4.7	4.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	108	118		2.2	3.8	
13 40	-211.11489	FIORINA	116	80		1.3	2.5	
12 40	-211.11489	FIORINA	120	85		3.2	4.0	5.0
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	118	83		2.2	3.3	
13 40	-211.12707	ALTARE	97	104		1.8	2.8	
12 40	-211.12707	ALTARE	92	131		3.3	4.4	4.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	95	118		2.6	3.6	
13 40		standards	108	103		1.5	2.7	
12 40		standards	106	109		3.2	4.4	4.4
Moy.pond.		standards	107	106		2.3	3.6	
13 40	211.12926	PROSA	116	118		1.3	3.7	
12 40	211.12926	PROSA	106	108		2.3	3.7	5.1
Moy.pond.	211.12926	PROSA	111	113		1.8	3.7	
13 40	211.13003	STANGA	92	81		1.3	3.3	
12 40	211.13003	STANGA	122	69		2.7	4.0	4.0
Moy.pond.	211.13003	STANGA	107	75		2.0	3.7	
13 40	211.13199	CORBETTA	107	91		2.0	4.0	
12 40	211.13199	CORBETTA	111	95		2.7	4.0	4.3
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	109	93		2.3	4.0	
13 40	211.13012	LAMBRO	82	90		1.3	1.3	
12 40	211.13012	LAMBRO	103	79		1.7	2.3	3.3
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	93	85		1.5	1.8	
13 40	211.13372	CIAVENA	125	122		1.3	3.3	
12 40	211.13372	CIAVENA	106	103		3.0	3.7	4.6
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	116	113		2.2	3.5	
13 40	231.10105	CARAL	101	78		1.3	3.0	
12 40	231.10105	CARAL	141	116		3.7	4.7	5.9
Moy.pond.	231.10105	CARAL	121	97		2.5	3.8	
13 40	211.13604		92	104		1.3	3.0	
12 40	211.13604		96	133		3.7	4.0	4.7
Moy.pond.	211.13604		94	119		2.5	3.5	
13 40	211.13640		82	78		1.3	2.7	
12 40	211.13640		93	66		1.3	2.7	3.8
Moy.pond.	211.13640		88	72		1.3	2.7	
13 40	211.13645		92	100		1.0	3.3	
12 40	211.13645		95	85		2.0	3.7	3.7
Moy.pond.	211.13645		94	93		1.5	3.5	
13 40	211.13677		82	78		1.3	3.0	
12 40	211.13677		105	72		3.7	4.7	3.7
Moy.pond.	211.13677		94	75		2.5	3.8	
13 40	211.13682		92	78		1.0	2.7	
12 40	211.13682		95	72		2.0	3.3	4.0
Moy.pond.	211.13682		94	75		1.5	3.0	
13 40		Nbr. d'obs.	3	3		3	3	
12 40		Nbr. d'obs.	3	3		3	3	3
Total		Nbr. d'obs.	6	6		6	6	
13 40		Nbr. d.lieux	1	1		1	1	
12 40		Nbr. d.lieux	1	1		1	1	1
Total		Nbr. d.lieux	2	2		2	2	

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats bisannuels Zweijährige Ergebnisse 2012-2013

Résultats Qualité Qualitätsergebnisse

SW40

Résultats de la qualité de 2012 à 2013

2 ans

Année	No	Nom	Zélny	Protéine	Dureté	Gluten	Gluten	Absorption
Série	Exper.	Variété		M.S.NIT	du grain	mouture	indice	en eau
			valeur	%	%	%	%	%
	4	5	139	140	144	148	149	153
13 40	-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	22.1	36.4	52.8	67.0
12 40	-211.12928	DIGANA	67.8	16.3	23.4	40.4	83.8	64.6
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	67.1	15.8	22.8	38.4	68.3	65.8
13 40	-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	24.3	31.8	48.2	62.4
12 40	-211.11489	FIORINA	63.9	16.1	22.9	34.8	82.8	61.6
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	57.3	15.1	23.6	33.3	65.5	62.0
13 40	-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	24.5	29.6	71.1	61.2
12 40	-211.12707	ALTARE	64.9	15.7	24.1	32.9	87.0	59.1
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	59.3	15.0	24.3	31.3	79.1	60.2
13 40		standards	57.0	14.6	23.6	32.6	57.4	63.5
12 40		standards	65.5	16.0	23.5	36.0	84.5	61.8
Moy.pond.		standards	61.2	15.3	23.5	34.3	71.0	62.7
13 40	211.12926	PROSA	63.9	15.4	22.9			
12 40	211.12926	PROSA	67.4	16.7	23.4	42.6	77.2	64.1
Moy.pond.	211.12926	PROSA	65.6	16.0	23.1			
13 40	211.13003	STANGA	64.3	14.3	25.1	28.6	97.2	61.6
12 40	211.13003	STANGA	72.9	15.4	23.5	33.3		60.1
Moy.pond.	211.13003	STANGA	68.6	14.9	24.3	31.0		60.9
13 40	211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	23.3			
12 40	211.13199	CORBETTA	69.6	15.8	22.1	33.5	96.5	60.0
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	67.8	15.4	22.7			
13 40	211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	23.4			
12 40	211.13012	LAMBRO	68.4	16.4	21.9	34.6	96.6	57.3
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	64.6	15.4	22.6			
13 40	211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	23.4	29.7	87.0	63.0
12 40	211.13372	CIAVENA	64.1	15.2	23.0	31.6	96.9	58.1
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	57.8	14.8	23.2	30.7	92.0	60.6
13 40	231.10105	CARAL	53.0	15.1	23.5	32.0	51.3	64.0
12 40	231.10105	CARAL	59.8	15.7	24.3	30.5	86.2	59.8
Moy.pond.	231.10105	CARAL	56.4	15.4	23.9	31.3	68.8	61.9
13 40	211.13604		60.0	14.3	23.6			65.3
12 40	211.13604		68.6	15.1	23.5			60.5
Moy.pond.	211.13604		64.3	14.7	23.6			62.9
13 40	211.13640		60.3	13.9	24.1			
12 40	211.13640		67.8	14.6	23.9			57.0
Moy.pond.	211.13640		64.0	14.2	24.0			57.0
13 40	211.13645		61.5	13.6	23.8			62.0
12 40	211.13645		68.6	14.4	22.3			60.0
Moy.pond.	211.13645		65.1	14.0	23.0			61.0
13 40	211.13677		64.6	13.9	23.0			
12 40	211.13677		73.3	14.9	23.3			58.6
Moy.pond.	211.13677		68.9	14.4	23.1			58.6
13 40	211.13682		67.1	13.6	22.9			
12 40	211.13682		71.4	14.3	22.6			58.4
Moy.pond.	211.13682		69.3	14.0	22.8			58.4
13 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	16	16	16	2	2	2
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	5	5	5
Total		Nbr. d.lieux	16	16	16	11	11	11

Résultats de la qualité de 2012 à 2013

2 ans

Année	No	Nom	Résist.	Perte de	C. ext.	C. ext.	Amylo-	Indice
Série	Exper.	Variété	farine	cons. farine	DW ₅ /DL	Surface	gramme	de chute
			min.	FE	valeur	valeur	AE	sec.
	4	5	154	155	156	157	158	147
13 40	-211.12928	DIGANA	7.8	60	0.80	112	991	464
12 40	-211.12928	DIGANA	8.7	76	0.80	125	789	372
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	8.2	68	0.80	118	890	403
13 40	-211.11489	FIORINA	6.2	96	0.90	89	1164	417
12 40	-211.11489	FIORINA	7.2	77	1.10	132	1096	392
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	6.7	87	1.00	110	1130	400
13 40	-211.12707	ALTARE	4.9	95	1.20	106	1341	426
12 40	-211.12707	ALTARE	6.4	84	0.90	134	1276	340
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	5.6	90	1.10	120	1309	369
13 40		standards	6.3	84	0.97	102	1165	436
12 40		standards	7.4	79	0.93	130	1054	368
Moy.pond.		standards	6.8	82	0.95	116	1100	391
13 40	211.12926	PROSA						
12 40	211.12926	PROSA	8.4	72	0.70	116	538	351
Moy.pond.	211.12926	PROSA						
13 40	211.13003	STANGA	8.5	62	1.40	137	964	407
12 40	211.13003	STANGA	9.5	51	1.40	190		322
Moy.pond.	211.13003	STANGA	9.0	57	1.40	163		350
13 40	211.13199	CORBETTA						
12 40	211.13199	CORBETTA	7.2	99	1.00	159	433	303
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA						
13 40	211.13012	LAMBRO						
12 40	211.13012	LAMBRO	8.7	78	1.50	141	667	343
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO						
13 40	211.13372	CIAVENA	4.1	106	1.70	123	1015	419
12 40	211.13372	CIAVENA	5.6	96	1.30	150	383	269
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	4.8	101	1.50	136	699	319
13 40	231.10105	CARAL	7.9	99	0.80	68	853	416
12 40	231.10105	CARAL	8.1	91	0.80	93	795	328
Moy.pond.	231.10105	CARAL	8.0	95	0.80	80	824	357
13 40	211.13604		6.8	93	0.60	57		410
12 40	211.13604		6.5	88	0.70	95		321
Moy.pond.	211.13604		6.7	91	0.60	76		351
13 40	211.13640							
12 40	211.13640		5.5	116	1.20	115		219
Moy.pond.	211.13640							
13 40	211.13645		5.5	87	1.20	120		428
12 40	211.13645		5.6	86	1.00	125		325
Moy.pond.	211.13645		5.5	87	1.10	122		359
13 40	211.13677							
12 40	211.13677		4.7	76	1.00	110		233
Moy.pond.	211.13677							
13 40	211.13682							
12 40	211.13682		7.1	100	1.10	162		276
Moy.pond.	211.13682							
13 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	2
Total		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	3
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5	2
Total		Nbr. d.lieux	11	11	11	11	11	8

Résultats de la qualité de 2012 à 2013

2 ans

Année	No	Nom	RMT	RMT	RMT	Moule	Moule	Moule
Série	Exper.	Variété	vol.	croûte	mie	vol.	t. ferment.	porosité
			ml	note	note	ml	min.	note
	4	5	159	160	161	162	163	164
13 40	-211.12928	DIGANA	634	4.0	7.0	583	75	6.0
12 40	-211.12928	DIGANA	590	3.0	6.0	533	75	6.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	612	3.5	6.5	558	75	6.0
13 40	-211.11489	FIORINA	584	3.0	7.0	577	75	5.0
12 40	-211.11489	FIORINA	564	3.0	7.0	523	75	5.0
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	574	3.0	7.0	550	75	5.0
13 40	-211.12707	ALTARE	556	3.0	7.0	487	75	6.0
12 40	-211.12707	ALTARE	528	3.0	7.0	443	75	8.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	542	3.0	7.0	465	75	7.0
13 40		standards	591	3.3	7.0	549	75	5.7
12 40		standards	561	3.0	6.7	500	75	6.3
Moy.pond.		standards	576	3.2	6.8	524	75	6.0
13 40	211.12926	PROSA						
12 40	211.12926	PROSA	598	3.0	7.0	552	75	5.0
Moy.pond.	211.12926	PROSA						
13 40	211.13003	STANGA	555	4.0	7.0	520	75	5.0
12 40	211.13003	STANGA	476	3.0	7.0			
Moy.pond.	211.13003	STANGA	516	3.5	7.0			
13 40	211.13199	CORBETTA						
12 40	211.13199	CORBETTA	530	3.0	7.0	579	75	3.0
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA						
13 40	211.13012	LAMBRO						
12 40	211.13012	LAMBRO	534	3.0	7.0	544	75	5.0
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO						
13 40	211.13372	CIAVENA	545	3.0	7.0	516	75	5.0
12 40	211.13372	CIAVENA	512	3.0	7.0	560	75	5.0
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	529	3.0	7.0	538	75	5.0
13 40	231.10105	CARAL	600	3.0	7.0	465	75	4.0
12 40	231.10105	CARAL	568	3.0	6.0	495	75	4.0
Moy.pond.	231.10105	CARAL	584	3.0	6.5	480	75	4.0
13 40	211.13604		595	3.0	7.0			
12 40	211.13604		567	3.0	6.0			
Moy.pond.	211.13604		581	3.0	6.5			
13 40	211.13640							
12 40	211.13640		538	3.0	7.0			
Moy.pond.	211.13640							
13 40	211.13645		570	3.0	7.0			
12 40	211.13645		542	3.0	7.0			
Moy.pond.	211.13645		556	3.0	7.0			
13 40	211.13677							
12 40	211.13677		508	3.0	7.0			
Moy.pond.	211.13677							
13 40	211.13682							
12 40	211.13682		530	3.0	7.0			
Moy.pond.	211.13682							
13 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	1	2	2	2	2	2
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5	5
Total		Nbr. d.lieux	11	11	11	11	11	11

Résultats de la qualité de 2012 à 2013

2 ans

Année	No	Nom	Eval. panif.	Eval. panif.	Total des	Total des	Total des
Série	Exper.	Variété	Pully	Pully	points	points de	points de
			ml	point	en laborat.	panification	Qtechno
	4	5	165	166	167	168	169
13 40	-211.12928	DIGANA	2450	87	79	79	158
12 40	-211.12928	DIGANA	2410	85	85	71	156
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	2430	86	82	75	157
13 40	-211.11489	FIORINA	2125	89	61	75	136
12 40	-211.11489	FIORINA	2190	91	86	72	158
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	2158	90	74	74	147
13 40	-211.12707	ALTARE	2000	82	66	55	121
12 40	-211.12707	ALTARE	1905	78	79	41	120
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	1953	80	73	48	121
13 40		standards	2192	86	69	70	138
12 40		standards	2168	85	83	61	145
Moy.pond.		standards	2180	85	76	66	141
13 40	211.12926	PROSA					
12 40	211.12926	PROSA	2675	88	81	79	160
Moy.pond.	211.12926	PROSA					
13 40	211.13003	STANGA	2360	88	84	70	154
12 40	211.13003	STANGA					
Moy.pond.	211.13003	STANGA					
13 40	211.13199	CORBETTA					
12 40	211.13199	CORBETTA	2275	88	80	68	148
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA					
13 40	211.13012	LAMBRO					
12 40	211.13012	LAMBRO	2235	90	88	71	159
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO					
13 40	211.13372	CIAVENA	2150	89	72	67	139
12 40	211.13372	CIAVENA	2220	86	75	66	141
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	2185	88	74	67	140
13 40	231.10105	CARAL	2140	86	64	65	129
12 40	231.10105	CARAL	1990	79	72	55	127
Moy.pond.	231.10105	CARAL	2065	83	68	60	128
13 40	211.13604						
12 40	211.13604				61		
Moy.pond.	211.13604						
13 40	211.13640						
12 40	211.13640				49		
Moy.pond.	211.13640						
13 40	211.13645						
12 40	211.13645				60		
Moy.pond.	211.13645						
13 40	211.13677						
12 40	211.13677				50		
Moy.pond.	211.13677						
13 40	211.13682						
12 40	211.13682				57		
Moy.pond.	211.13682						
13 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	2	2	1	1	1
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5
Total		Nbr. d.lieux	11	11	11	11	11

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats annuels Einjährige Ergebnisse 2013

Résumés Zusammenfassung

SW40

Blé de printemps Résumé des résultats annuels 2013

extenso

Critères	Variétés standards			Stan- dards	HV 2 Caral
	Digana	Fiorina	Altare		
	221.12928	211.11489	211.12707		231.10105
Caractéristiques principales					
Rendement, q/ha	45.6	44.9	50.5	47.0	42.5
Rendement relatif, %	96.8	95.3	107.9	100.0	90.0
Résistance à la verse, note	2.1	1.8	1.9	1.9	1.3
Epiaison, +/- jours rap. std	-3.1	0.0	3.1	0.0	-1.5
Poids à l'hectolitre, kg	79.6	80.5	80.7	80.3	79.6
Résistance à l'oïdium, note	4.2	4.4	4.0	4.2	4.3
Résis. à la rouille jaune, note	1.8	2.0	2.3	2.0	2.7
Résis. à la rouille brune, note	5.8	5.8	4.7	5.4	
Sept. nod. sur feuille, indice	110	116	97	108	101
Sept. nod. sur épi, indice	124	80	104	103	78
Sept. tritici, indice					
Fusariose sur épi, note	2.9	2.5	2.8	2.7	3.0
Zélény, ml	66.4	50.8	53.8	57.0	53.0
Teneur en protéine, %	15.4	14.2	14.3	14.6	15.1
Gluten humide % (farine "550")	36.4	31.8	29.6	32.6	32.0
Caract. circonstancielle					
Germination sur pied, note	2.9	2.8	2.7	2.8	3.0
Autres observations					
Longueur des plantes, cm	85.2	81.9	87.4	84.8	72.1
Poids de 1000 grains, g	42.5	44.5	40.2	42.4	39.6
Bonus	4.5	4.5	3.0		4.5
Malus	3.0	1.5	3.0		
Indice total lors du test	98.3	98.3	107.9		94.5
Total Qtechno	158	136	121		129
Indice limite d'admission	> 95	> 95	>103		>103
Val. limite classe Qtechno	> 130	> 130	110-130		110-130
Qualité boulangère	très bonne	très bonne	bonne		bonne
Classe de qualité (schéma Saurer)	top	top	I		I



valeur éliminatoire

Blé de printemps Résumé des résultats annuels 2013

extenso

Critères	LR 3		comparaison				Standards
	Lambro	Ciavena	Prosa	Stanga	CH Campala	Corbetta	
	211.13012	211.13372	211.12926	211.13003	211.12421	211.13199	
Caractéristiques principales							
Rendement, q/ha	44.2	46.3	44.0	48.0	47.1	45.7	47.0
Rendement relatif, %	93.8	98.0	93.3	102.0	100.2	96.8	100.0
Résistance à la verse, note	1.7	1.4	2.1	1.4	1.6	1.4	1.9
Epiaison, +/- jours rap. std	4.3	-2.5	-2.3	-0.3	-2.5	-0.2	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	82.6	81.7	80.2	78.9	81.3	81.0	80.3
Résistance à l'oidium, note	5.3	5.3	1.3	3.7	4.5	3.7	4.2
Résis. à la rouille jaune, note	1.3	2.0	2.3	2.3	2.7	1.7	2.0
Résis. à la rouille brune, note	4.7	2.7	5.7	6.5	5.9	6.0	5.4
Sept. nod. sur feuille, indice	82	125	116	92	116	107	108
Sept. nod. sur épi, indice	90	122	118	81	109	91	103
Sept. tritici, indice							
Fusariose sur épi, note	1.3	3.3	3.7	3.3	2.8	4.0	2.7
Zélény, ml	60.8	51.4	63.9	64.3	58.5	65.9	57.0
Teneur en protéine, %	14.5	14.4	15.4	14.3	13.3	15.1	14.6
Gluten humide % (farine "550")		29.7		28.6			32.6
Caract. circonstancielle							
Germination sur pied, note	2.5	2.7	2.9	3.2	3.0	3.2	2.8
Autres observations							
Longueur des plantes, cm	89.3	79.5	84.5	83.6	81.0	85.0	84.8
Poids de 1000 grains, g	40.0	36.5	42.0	37.0	41.8	40.9	42.4
Bonus	7.5	6.0	6.0	6.0	6.0	3.0	
Malus	4.5	4.5	1.5	1.5	3.0	1.5	
Indice total lors du test	96.8	99.5	97.8	106.5	103.2	98.3	
Total Qtechno		139		154			
Indice limite d'admission		> 95		> 95			
Val. limite classe Qtechno		> 130		> 130			
Qualité boulangère		très bonne		très bonne			
Classe de qualité (schéma Saurer)		top		top			



valeur éliminatoire

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats annuels Einjährige Ergebnisse 2013

Résultats Agronomiques
cultivé en conditions extenso
Agronomische Ergebnisse
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

Résultats agronomiques de 2013

No Exper.	Nom Variété	Rendit absolu q/ha	Rendit rel. St. %	Verse épiaison note	Verse mi-saison note	Verse récolte note	Verse moyenne note
4	5	21	24	37	38	39	40
	standards						
-211.12928	DIGANA	45.6	96.8	2.3	1.0	2.1	2.1
-211.11489	FIORINA	44.9	95.3	1.3	1.2	2.3	1.8
-211.12707	ALTARE	50.5	107.9	1.3	1.4	2.5	1.9
	comparaison						
211.12926	PROSA	44.0	93.3	2.3	1.0	2.2	2.1
211.13003	STANGA	48.0	102.0	1.5	1.0	1.4	1.4
211.12421	CH CAMPALA	47.1	100.2	1.4	1.0	1.9	1.6
211.13199	CORBETTA	45.7	96.8	1.3	1.0	1.5	1.4
	LR 3						
211.13012	LAMBRO	44.2	93.8	1.5	1.0	2.0	1.7
211.13372	CIAVENA	46.3	98.0	1.3	1.0	1.5	1.4
	HV 2						
231.10105	CARAL	42.5	90.0	1.3	1.0	1.3	1.3
	vv						
211.13640		48.7	103.3	1.4	1.0	2.1	1.7
211.13645		47.6	100.6	1.7	1.0	2.2	1.9
211.13677		42.9	90.0	1.3	1.0	1.9	1.6
211.13682		43.6	92.3	1.6	1.4	2.5	2.0
211.13604		45.8	96.9	1.7	2.1	3.1	2.4
211.13869		46.0	97.2	1.3	1.0	1.9	1.6
211.13870		46.4	98.5	1.3	1.0	1.9	1.6
211.13775		48.3	102.8	1.7	2.1	2.9	2.3
211.13776		50.4	107.4	1.3	1.1	2.4	1.9
211.13784		44.0	93.8	1.4	1.2	2.1	1.8
211.13787		45.1	95.5	2.1	1.0	2.2	2.0
211.13791		46.6	99.4	1.8	1.0	2.2	1.9
211.13793		46.9	98.8	1.5	1.0	2.2	1.8
211.13795		44.7	94.5	1.3	1.0	2.3	1.8
211.13796		47.9	102.0	1.5	1.2	2.5	2.0
	Référence(s)	47.0	100.0	1.6	1.2	2.3	1.9
	Moyenne d'essai	46.1	97.9	1.5	1.2	2.1	1.8
	CV [%]	8.7	7.7	24.5	53.1	33.3	30.0
	PPDS (5%)	2.3	7.4	0.3	0.6	0.5	
	PPDS (1%)	3.0	9.8	0.4	0.8	0.7	
	Ecart-type d'essai	4.0	7.5	0.4	0.6	0.7	0.5
	DL de l'erreur	352	168	192	144	240	96
	Nbr. obs.	24	8	12	9	15	5
	Nbr. lieux	8	8	4	3	5	5

Résultats agronomiques de 2013

No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendt au triage %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Aspect du grain note	Valeur de jaune note
4	5	36	34	27	28	29	45	47
standards								
-211.12928	DIGANA	85.2	-3.1	87.1	42.5	79.6	5.0	12.6
-211.11489	FIORINA	81.9	0.0	91.0	44.5	80.5	3.5	11.9
-211.12707	ALTARE	87.4	3.1	93.1	40.2	80.7	4.8	10.2
comparaison								
211.12926	PROSA	84.5	-2.3	86.0	42.0	80.2	4.8	12.3
211.13003	STANGA	83.6	-0.3	80.4	37.0	78.9	4.8	9.5
211.12421	CH CAMPALA	81.0	-2.5	93.8	41.8	81.3	3.8	8.9
211.13199	CORBETTA	85.0	-0.2	92.7	40.9	81.0	4.3	9.8
LR 3								
211.13012	LAMBRO	89.3	4.3	93.5	40.0	82.6	3.5	9.8
211.13372	CIAVENA	79.5	-2.5	94.5	36.5	81.7	4.5	11.4
HV 2								
231.10105	CARAL	72.1	-1.5	87.5	39.6	79.6	5.3	16.7
vv								
211.13640		91.9	0.2	90.8	38.3	79.7	4.8	
211.13645		91.3	0.5	89.5	36.3	81.9	4.3	
211.13677		75.5	-1.4	90.9	41.2	81.3	4.0	
211.13682		88.3	1.0	94.3	36.1	82.6	4.0	
211.13604		92.4	-1.8	89.4	38.7	80.6	5.0	
211.13869		82.4	-2.4	94.0	40.9	81.7	4.0	
211.13870		79.5	-2.2	94.5	41.8	81.4	4.0	
211.13775		96.0	0.3	91.9	37.9	81.6	4.0	
211.13776		95.2	3.7	86.9	37.0	79.1	5.3	
211.13784		98.3	3.0	93.4	38.0	82.0	4.3	
211.13787		90.7	-2.8	93.3	41.6	81.4	4.5	
211.13791		86.9	-1.0	92.2	40.2	82.4	3.8	
211.13793		81.4	-2.7	87.8	39.4	79.6	4.5	
211.13795		83.1	-0.7	92.2	38.5	82.0	3.8	
211.13796		94.5	0.4	92.0	40.6	80.6	4.3	
	Référence(s)	84.8	0.0	90.4	42.4	80.3	4.4	11.6
	Moyenne d'essai	86.3	-0.4	90.9	39.7	81.0	4.3	11.3
	CV [%]	5.1		5.3	3.5	0.8	12.8	
	PPDS (5%)	2.7	1.0	4.7	2.0	0.4	0.8	
	PPDS (1%)	3.5	1.3	6.2	2.6	0.5	1.0	
	Ecart-type d'essai	4.4	1.0	4.8	1.4	0.6	0.6	
	DL de l'erreur	336	168	168	72	378	72	
	Nbr. obs.	21	8	8	4	24	4	1
	Nbr. lieux	7	8	8	4	8	4	6

Résultats agronomiques de 2013

No Exper.	Nom Variété	Zélény valeur	Protéine M.S.NIT %	Rend protéine q/ha	Dureté grain NIR %	Temps de chute sec seconde	Germination sur pied
4	5	139	140	26	144	51	52
	standards						
-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	7.03	22.1	323	2.9
-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	6.38	24.3	320	2.8
-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	7.23	24.5	330	2.7
	comparaison						
211.12926	PROSA	63.9	15.4	6.76	22.9	333	2.9
211.13003	STANGA	64.3	14.3	6.87	25.1	283	3.2
211.12421	CH CAMPALA	58.5	13.3	6.29	25.0	292	3.0
211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	6.87	23.3	280	3.2
	LR 3						
211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	6.38	23.4	340	2.5
211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	6.67	23.4	316	2.7
	HV 2						
231.10105	CARAL	53.0	15.1	6.40	23.5	298	3.0
	wv						
211.13640		60.3	13.9	6.72	24.1	234	3.7
211.13645		61.5	13.6	6.46	23.8	312	2.8
211.13677		64.6	13.9	5.89	23.0	278	3.3
211.13682		67.1	13.6	5.91	22.9	278	3.2
211.13604		60.0	14.3	6.54	23.6	282	3.0
211.13869		57.4	13.7	6.27	24.3	302	2.8
211.13870		56.9	13.6	6.29	24.9	317	2.8
211.13775		58.1	14.5	7.02	22.5	280	3.1
211.13776		64.5	14.0	7.06	24.4	299	3.0
211.13784		56.9	13.9	6.09	23.8	320	2.8
211.13787		62.1	14.9	6.65	24.4	323	2.7
211.13791		69.0	14.1	6.55	23.6	288	3.0
211.13793		61.9	14.6	6.82	22.9	342	2.6
211.13795		57.6	14.1	6.28	22.8	341	2.5
211.13796		63.6	14.2	6.81	23.9	314	2.7
	Référence(s)	57.0	14.6	6.88	23.6	325	2.9
	Moyenne d'essai	60.4	14.3	6.57	23.7	305	2.9
	CV [%]	6.6	4.1	8.34	3.8	10	
	PPDS (5%)	3.9	0.6	0.54	0.9	51	
	PPDS (1%)	5.2	0.8	0.71	1.2		
	Ecart-type d'essai	4.0	0.6	0.55	0.9	31	
	DL de l'erreur	168	168	168	168	48	
	Nbr. obs.	8	8	8	8	3	1
	Nbr. lieux	8	8	8	8	3	1

Résultats agronomiques de 2013

No Exper.	Nom Variété	Oïdium naturelle note 1	Oïdium naturelle note 2	Oïdium artificielle note	R. jaune naturelle note 1	R. jaune naturelle note 2	R. jaune artificielle note	R. brune naturelle note 1	R. brune naturelle note 2	R. brune artificielle note
4	5	59	60	62	68	69	71	77	78	80
	standards									
-211.12928	DIGANA	2.7		4.2	1.0		1.8	7.0		5.8
-211.11489	FIORINA	3.0		4.4	1.3		2.0	4.0		5.8
-211.12707	ALTARE	2.0		4.0	1.0		2.3	2.3		4.7
	comparaison									
211.12926	PROSA	2.0		1.3	1.0		2.3	3.3		5.7
211.13003	STANGA	3.0		3.7	1.0		2.3	6.0		6.5
211.12421	CH CAMPALA	2.3		4.5	1.0		2.7	4.3		5.9
211.13199	CORBETTA	2.3		3.7	1.3		1.7	2.7		6.0
	LR 3									
211.13012	LAMBRO	2.3		5.3	1.0		1.3	3.0		4.7
211.13372	CIAVENA	2.7		5.3	1.0		2.0	2.7		2.7
	HV 2									
231.10105	CARAL	4.7		4.3	2.0		2.7	3.0		5.0
	vv									
211.13640		2.0		2.7	1.0		2.0	3.7		5.5
211.13645		5.0		4.3	4.7		1.7	2.3		1.5
211.13677		2.0		4.0	1.0		2.7	4.0		5.0
211.13682		2.7		3.0	1.0		2.0	2.0		1.0
211.13604		2.3		3.3	1.0		2.3	2.3		1.0
211.13869		2.3		4.3	2.3		4.7	2.0		2.5
211.13870		3.3		5.0	1.7		2.3	1.7		2.0
211.13775		3.0		3.7	1.0		1.7	1.7		1.0
211.13776		2.0		1.3	1.0		2.3	2.3		1.0
211.13784		2.0		4.7	2.3		3.7	1.7		1.3
211.13787		2.3		3.0	1.0		2.3	2.3		1.5
211.13791		3.7		4.0	1.0		2.0	2.3		1.0
211.13793		4.0		4.7	1.0		2.0	2.0		1.0
211.13795		3.0		4.7	1.0		1.7	2.0		1.0
211.13796		2.0		4.0	1.7		2.7	2.7		5.0
	Référence(s)	2.6		4.2	1.1		2.0	4.4		5.4
	Moyenne d'essa	2.7		3.9	1.4		2.3	2.9		3.3
	CV [%]	21.3			21.8			25.7		
	PPDS (5%)	1.0			0.5			1.2		
	PPDS (1%)	1.3			0.7			1.6		
	Ecart-type d'ess	0.6			0.3			0.8		
	DL de l'erreur	48			48			48		
	Nbr. obs.	3		3	3		3	3		3
	Nbr. lieux	1		1	1		1	1		1

Résultats agronomiques de 2013

No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. sur feuille index	Fus. épi précoce note	Fus. épi tardif note	Etat san. feuille note
4	5	98	102	111	122	124	131
	standards						
-211.12928	DIGANA	110	124		1.3	2.9	
-211.11489	FIORINA	116	80		1.3	2.5	
-211.12707	ALTARE	97	104		1.8	2.8	
	comparaison						
211.12926	PROSA	116	118		1.3	3.7	
211.13003	STANGA	92	81		1.3	3.3	
211.12421	CH CAMPALA	116	109		1.3	2.8	
211.13199	CORBETTA	107	91		2.0	4.0	
	LR 3						
211.13012	LAMBRO	82	90		1.3	1.3	
211.13372	CIAVENA	125	122		1.3	3.3	
	HV 2						
231.10105	CARAL	101	78		1.3	3.0	
	vv						
211.13640		82	78		1.3	2.7	
211.13645		92	100		1.0	3.3	
211.13677		82	78		1.3	3.0	
211.13682		92	78		1.0	2.7	
211.13604		92	104		1.3	3.0	
211.13869		113	96		2.0	3.3	
211.13870		134	123		1.0	2.3	
211.13775		110	69		1.0	2.3	
211.13776		92	129		1.3	2.7	
211.13784		82	81		2.0	3.3	
211.13787		101	90		1.7	3.0	
211.13791		110	109		1.3	3.0	
211.13793		101	90		1.3	2.0	
211.13795		128	87		1.3	2.0	
211.13796		101	80		1.3	3.0	
	Référence(s)	108	103		1.5	2.7	
	Moyenne d'essai	103	96		1.4	2.8	
	CV [%]						
	PPDS (5%)						
	PPDS (1%)						
	Ecart-type d'essai						
	DL de l'erreur						
	Nbr. obs.	3	3		3	3	
	Nbr. lieux	1	1		1	1	

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats annuels Einjährige Ergebnisse 2013

Résultats Qualité
cultivé en conditions extenso
Qualitätsergebnisse
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

Résultats de la qualité de 2013

No Exper.	Nom Variété	Zélény valeur	Protéine M.S.NIT %	Dureté du grain %	Gluten mouture %	Gluten indice %	Absorption en eau %
4	5	139	140	144	148	149	153
	standards						
-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	22.1	36.4	52.8	67.0
-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	24.3	31.8	48.2	62.4
-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	24.5	29.6	71.1	61.2
	comparaison						
211.12926	PROSA	63.9	15.4	22.9			
211.13003	STANGA	64.3	14.3	25.1	28.6	97.2	61.6
211.12421	CH CAMPALA	58.5	13.3	25.0			59.7
211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	23.3			
	LR 3						
211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	23.4			
211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	23.4	29.7	87.0	63.0
	HV 2						
231.10105	CARAL	53.0	15.1	23.5	32.0	51.3	64.0
	vv						
211.13640		60.3	13.9	24.1			
211.13645		61.5	13.6	23.8			62.0
211.13677		64.6	13.9	23.0			
211.13682		67.1	13.6	22.9			
211.13604		60.0	14.3	23.6			65.3
211.13869		57.4	13.7	24.3			60.0
211.13870		56.9	13.6	24.9			61.4
211.13775		58.1	14.5	22.5			63.4
211.13776		64.5	14.0	24.4			62.4
211.13784		56.9	13.9	23.8			
211.13787		62.1	14.9	24.4			65.8
211.13791		69.0	14.1	23.6			59.0
211.13793		61.9	14.6	22.9			61.6
211.13795		57.6	14.1	22.8			
211.13796		63.6	14.2	23.9			65.2
	Référence(s)	57.0	14.6	23.6	32.6	57.4	63.5
	Moyenne d'essai	60.4	14.3	23.7	31.4	67.9	62.6
	CV [%]	6.6	4.1	3.8			
	PPDS (5%)	3.9	0.6	0.9			
	PPDS (1%)	5.2	0.8	1.2			
	Ecart-type d'essai	4.0	0.6	0.9			
	DL de l'erreur	168.0	168.0	168.0			
	Nbr. obs.	8	8	8	1	1	1
	Nbr. lieux	8	8	8	6	6	6

Résultats de la qualité de 2013

No Exper.	Nom Variété	Résistance farine min.	Perte de cons. farine FE	C. ext. DW5/DL valeur	C. ext. Surface cm2	Amylo- gramme AE	Temps de chute sec.
4	5	154	155	156	157	158	147
	standards						
-211.12928	DIGANA	7.8	60	0.80	112	991	464
-211.11489	FIORINA	6.2	96	0.90	89	1164	417
-211.12707	ALTARE	4.9	95	1.20	106	1341	426
	comparaison						
211.12926	PROSA						
211.13003	STANGA	8.5	62	1.40	137	964	407
211.12421	CH CAMPALA	5.6	106	0.90	99		
211.13199	CORBETTA						
	LR 3						
211.13012	LAMBRO						
211.13372	CIAVENA	4.1	106	1.70	123	1015	419
	HV 2						
231.10105	CARAL	7.9	99	0.80	68	853	416
	vv						
211.13640							
211.13645		5.5	87	1.20	120		428
211.13677							
211.13682							
211.13604		6.8	93	0.60	57		410
211.13869		5.7	102	1.10	92		427
211.13870		5.6	112	0.90	103		393
211.13775		6.1	84	1.40	119		396
211.13776		6.4	101	1.00	102		401
211.13784							
211.13787		6.1	96	0.80	76		437
211.13791		4.7	62	1.80	170		414
211.13793		5.2	83	1.10	100		438
211.13795							
211.13796		6.8	87	0.90	106		382
	Référence(s)	6.3	84	1.0	102	1165	436
	Moyenne d'essai	6.1	90	1.1	105	1055	417
	CV [%]						
	PPDS (5%)						
	PPDS (1%)						
	Ecart-type d'essai						
	DL de l'erreur						
	Nbr. obs.	1	1	1	1	1	1
	Nbr. lieux	6	6	6	6	6	6

Résultats de la qualité de 2013

No Exper.	Nom Variété	RMT vol. ml	RMT croûte note	RMT mie note	Moule vol. ml	Moule t. ferment. min.	Moule porosité note
4	5	159	160	161	162	163	164
	standards						
	-211.12928 DIGANA	634	4.0	7.0	583	75	6.0
	-211.11489 FIORINA	584	3.0	7.0	577	75	5.0
	-211.12707 ALTARE	556	3.0	7.0	487	75	6.0
	comparaison						
	211.12926 PROSA						
	211.13003 STANGA	555	4.0	7.0	520	75	5.0
	211.12421 CH CAMPALA	506	4.0	7.0			
	211.13199 CORBETTA						
	LR 3						
	211.13012 LAMBRO						
	211.13372 CIAVENA	545	3.0	7.0	516	75	5.0
	HV 2						
	231.10105 CARAL	600	3.0	7.0	465	75	4.0
	vv						
	211.13640						
	211.13645	570	3.0	7.0			
	211.13677						
	211.13682						
	211.13604	595	3.0	7.0			
	211.13869	546	3.0	7.0			
	211.13870	528	4.0	7.0			
	211.13775	556	3.0	7.0			
	211.13776	548	3.0	7.0			
	211.13784						
	211.13787	604	3.0	7.0			
	211.13791	484	4.0	7.0			
	211.13793	552	4.0	7.0			
	211.13795						
	211.13796	590	3.0	7.0			
	Référence(s)	591	3.3	7.0	549	75	5.7
	Moyenne d'essai	562	3.4	7.0	525	75	5.2
	CV [%]						
	PPDS (5%)						
	PPDS (1%)						
	Ecart-type d'essai						
	DL de l'erreur						
	Nbr. obs.	1	1	1	1	1	1
	Nbr. lieux	6	6	6	6	6	6

Résultats de la qualité de 2013

No Exper.	Nom Variété	Eval. panif. Pully ml	Eval. panif. Pully point	Total des points en laborat.	Total des points de panification	Total des points de Qtechno
4	5	165	166	167	168	169
	standards					
-211.12928	DIGANA	2450	87	79	79	158
-211.11489	FIORINA	2125	89	61	75	136
-211.12707	ALTARE	2000	82	66	55	121
	comparaison					
211.12926	PROSA					
211.13003	STANGA	2360	88	84	70	154
211.12421	CH CAMPALA					
211.13199	CORBETTA					
	LR 3					
211.13012	LAMBRO					
211.13372	CIAVENA	2150	89	72	67	139
	HV 2					
231.10105	CARAL	2140	86	64	65	129
	vv					
211.13640						
211.13645						
211.13677						
211.13682						
211.13604						
211.13869						
211.13870						
211.13775						
211.13776						
211.13784						
211.13787						
211.13791						
211.13793						
211.13795						
211.13796						
	Référence(s)	2192	86	69	70	138
	Moyenne d'essai	2204	87	71	69	140
	CV [%]					
	PPDS (5%)					
	PPDS (1%)					
	Ecart-type d'essai					
	DL de l'erreur					
	Nbr. obs.	1	1	1	1	1
	Nbr. lieux	6	6	6	6	6

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats annuels 2013 Einjährige Ergebnisse

Résultats par lieu
cultivé en conditions extenso
Ortsbezogene Auswertung
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

SW 13 0000 40.Z3
Rdt._abs._dt/ha_21

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	45.6 ----	51.1 --	41.6 -----	37.9 ----	56.3 -----
-211.11489 FIORINA	44.9 ---	54.4 ----	38.1 -----	38.9 ----	47.4 --
-211.12707 ALTARE	50.5 -----	53.1 ---	47.1 -----	47.0 -----	48.1 --
211.12926 PROSA	44.0 --	53.5 -----	38.6 ----	37.3 ---	47.1 --
211.13003 STANGA	48.0 -----	57.3 -----	39.9 -----	46.8 -----	54.1 -----
211.12421 CH CAMPAL	47.1 -----	53.8 ---	36.1 ----	44.8 -----	56.9 -----
211.13199 CORBETTA	45.7 ----	57.9 -----	38.3 -----	35.7 --	54.0 -----
211.13012 LAMBRO	44.2 --	53.6 ---	37.2 -----	39.2 ----	50.6 ----
211.13372 CIAVENA	46.3 ----	57.6 -----	36.7 -----	38.2 ----	54.3 -----
231.10105 cost-577	42.5 -	53.8 ---	33.4 --	36.5 --	53.4 -----
211.13640 .	48.7 -----	58.3 -----	36.2 ----	43.8 -----	52.6 -----
211.13645 .	47.6 -----	56.4 -----	39.1 -----	38.5 ----	54.9 -----
211.13677 .	42.9 -	54.1 ----	25.5 -	32.2 -	55.7 -----
211.13682 .	43.6 --	53.7 ---	37.5 ----	34.0 --	48.9 ---
211.13604 .	45.8 ----	57.3 -----	32.0 --	40.3 -----	56.2 -----
211.13869 .	46.0 ----	59.7 -----	29.0 --	39.8 ----	53.1 -----
211.13870 .	46.4 -----	56.3 -----	35.6 ----	38.7 ----	52.7 -----
211.13775 .	48.3 -----	56.1 -----	39.5 -----	46.7 -----	49.6 --
211.13776 .	50.4 -----	59.6 -----	47.7 -----	41.2 ----	54.8 -----
211.13784 .	44.0 --	49.5 -	35.5 ----	42.7 -----	46.7 -
211.13787 .	45.1 ---	55.9 -----	34.2 ----	36.7 ---	55.9 -----
211.13791 .	46.6 -----	58.7 -----	41.2 -----	47.8 -----	45.6 -
211.13793 .	46.9 -----	61.6 -----	33.7 ----	38.4 ----	54.6 -----
211.13795 .	44.7 ---	60.4 -----	31.3 ---	39.7 ----	49.8 ----
211.13796 .	47.9 -----	55.2 ----	44.4 -----	41.2 ----	53.4 -----
Moyenne standards	47.0 -----	52.8 ---	42.3 -----	41.2 ----	50.6 ----
Moyenne d'essai	46.1 ----	56.0 -----	37.2 -----	40.2 -----	52.3 -----
Minima/Maxima	42.5 .. 50.5	49.5 .. 61.6	25.5 .. 47.7	32.2 .. 47.8	45.6 .. 56.9
CV [%]	8.7	5.4	12.7	12.8	8.1
PPDS (5%)	2.3	5.0	7.8	8.5	7
PPDS (1%)	3.0	6.7	10.4	11.3	9.4
Ecart-type d'essai	4.0	3.1	4.7	5.1	4.3
DL de l'erreur	352	41	44	44	44
Nbr. d'obs.	24	3	3	3	3

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

Procédés	3075.9	24	6.41 ***	1.55	0.0000
Lieux	28141.6	7	201.11 ***	24	0.0000
Int. Proc.*Lieux	6602.7	168	1.97 ***	1.24	0.0004
Erreur	7056.4	353			
Total	44876.7	552			

SW 13 0000 40.Z3
Rdt. abs. _dt/ha_21

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	36.9 -	41.1 ----	48.0 ----	52.0 ---
-211.11489 FIORINA	40.3 ---	42.3 ----	42.5 --	54.9 ----
-211.12707 ALTARE	48.7 -----	45.9 -----	51.8 -----	62.3 -----
211.12926 PROSA	36.3 -	37.6 ---	49.4 ----	52.0 ---
211.13003 STANGA	41.0 ---	38.5 ---	49.8 ----	57.0 ----
211.12421 CH CAMPAL	47.2 -----	36.7 ---	47.1 ----	54.5 ----
211.13199 CORBETTA	43.2 ----	38.6 ---	45.4 ---	52.4 ---
211.13012 LAMBRO	40.2 ---	35.1 --	47.3 ----	50.4 ---
211.13372 CIAVENA	47.1 -----	33.0 -	48.2 ----	55.2 ----
231.10105 cost-577	36.1 -	35.0 --	47.0 ----	44.6 -
211.13640 .	47.9 -----	42.5 -----	47.8 ----	60.3 -----
211.13645 .	44.0 ----	36.6 ---	50.4 -----	60.7 -----
211.13677 .	39.3 --	34.4 -	46.6 ----	55.2 ----
211.13682 .	38.2 --	36.0 --	48.1 ----	52.4 ---
211.13604 .	42.2 ----	42.7 -----	39.9 -	55.5 -----
211.13869 .	44.0 ----	38.3 ---	50.1 -----	53.8 ----
211.13870 .	49.6 -----	35.5 --	48.6 ----	54.1 ----
211.13775 .	42.5 ---	45.2 -----	46.8 ----	60.4 -----
211.13776 .	47.4 -----	46.8 -----	50.1 -----	55.6 -----
211.13784 .	44.1 ----	37.4 ---	42.3 --	53.9 ----
211.13787 .	45.4 -----	35.5 --	46.9 ----	50.0 ---
211.13791 .	39.0 --	41.2 ----	48.8 -----	50.5 ---
211.13793 .	38.9 --	39.8 ----	48.5 ----	59.5 -----
211.13795 .	40.1 ---	37.7 ---	43.9 ---	54.9 ----
211.13796 .	46.1 -----	40.5 ----	46.7 ----	56.0 -----
Moyenne standards	42.0 ---	43.1 -----	47.5 -----	56.4 -----
Moyenne d'essai	42.6 ----	39.0 ----	47.3 -----	54.7 ----
Minima/Maxima	36.1 .. 49.6	33 .. 46.8	39.9 .. 51.8	44.6 .. 62.3
CV [%]	6.7	8.9	10.4	5
PPDS (5%)	4.7	5.7	ns	4.5
PPDS (1%)	6.2	7.6	ns	6
Ecart-type d'essai	2.8	3.5	4.9	2.7
DL de l'erreur	44	44	47	44
Nbr. d'obs.	3	3	3	3

SW 13 0000 40.Z3
Rdt._rel._stand._%_22

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	97.1 ----	96.6 --	98.5 -----	91.8 ----	111.2 -----
-211.11489 FIORINA	95.5 ---	103.0 ----	90.1 -----	94.2 ----	93.7 --
-211.12707 ALTARE	107.5 -----	100.4 ---	111.4 -----	113.9 -----	95.1 --
211.12926 PROSA	93.6 --	101.3 ---	91.4 -----	90.4 ---	93.0 --
211.13003 STANGA	102.2 -----	108.4 -----	94.4 -----	113.4 -----	106.9 -----
211.12421 CH CAMPAL	100.3 -----	101.8 ---	85.3 ----	108.6 -----	112.5 -----
211.13199 CORBETTA	97.3 ----	109.6 -----	90.6 -----	86.5 --	106.6 -----
211.13012 LAMBRO	94.1 --	101.5 ---	88.0 -----	95.0 ----	99.9 ----
211.13372 CIAVENA	98.5 ----	109.0 -----	86.7 -----	92.7 ----	107.2 -----
231.10105 cost-577	90.4 -	101.7 ----	79.0 --	88.5 --	105.6 -----
211.13640 .	103.6 -----	110.4 -----	85.6 ----	106.1 -----	103.8 -----
211.13645 .	101.2 -----	106.7 -----	92.5 -----	93.2 ----	108.5 -----
211.13677 .	91.2 -	102.3 ----	60.3 -	78.1 -	109.9 -----
211.13682 .	92.8 --	101.7 ---	88.7 -----	82.3 --	96.7 ---
211.13604 .	97.4 ----	108.5 -----	75.7 --	97.7 -----	111.0 -----
211.13869 .	97.8 ----	113.1 -----	68.6 --	96.4 ----	104.8 -----
211.13870 .	98.7 -----	106.5 -----	84.3 ----	93.9 ----	104.1 -----
211.13775 .	102.9 -----	106.1 -----	93.4 -----	113.3 -----	97.9 --
211.13776 .	107.2 -----	112.7 -----	112.8 -----	99.8 -----	108.3 -----
211.13784 .	93.7 --	93.8 -	84.1 ----	103.4 -----	92.2 -
211.13787 .	95.9 ---	105.7 -----	80.9 ----	88.9 --	110.5 -----
211.13791 .	99.2 -----	111.0 -----	97.4 -----	115.9 -----	90.0 -
211.13793 .	99.8 -----	116.6 -----	79.8 ---	93.1 ----	107.8 -----
211.13795 .	95.2 ---	114.3 -----	74.0 --	96.3 ----	98.5 ----
211.13796 .	102.0 -----	104.5 ----	104.9 -----	99.9 -----	105.4 -----
Moyenne standards	100.0 -----	100.0 ---	100.0 -----	100.0 ----	100.0 ----
Moyenne d'essai	98.2 ----	105.9 -----	87.9 -----	97.3 -----	103.2 -----
Minima/Maxima	90.4 .. 107.	93.8 .. 116.	60.3 .. 112.	78.1 .. 115.	90 .. 112.
CV [%]	7.7				
PPDS (5%)	7.4	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	9.8	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	7.5				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8	1	1	1	1

SW 13 0000 40.Z3
 Rdt. rel. stand. %_22

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	87.9 -	95.3 ----	101.2 ----	92.2 ---
-211.11489 FIORINA	96.1 ---	98.2 ----	89.5 --	97.4 ----
-211.12707 ALTARE	116.0 -----	106.5 -----	109.2 -----	110.4 -----
211.12926 PROSA	86.6 -	87.2 --	104.0 ----	92.2 ---
211.13003 STANGA	97.8 ---	89.2 ---	104.9 ----	101.1 ----
211.12421 CH CAMPAL	112.4 -----	85.0 ---	99.2 ----	96.6 ----
211.13199 CORBETTA	103.1 ----	89.6 ---	95.8 ---	93.0 ---
211.13012 LAMBRO	95.9 ---	81.4 --	99.6 ----	89.4 ---
211.13372 CIAVENA	112.4 -----	76.5 -	101.7 ----	97.8 ----
231.10105 cost-577	86.0 -	81.1 --	99.0 ----	79.1 -
211.13640 .	114.2 -----	98.6 ----	100.8 ----	107.0 -----
211.13645 .	104.8 ----	84.9 ---	106.1 -----	107.7 -----
211.13677 .	93.6 --	79.8 -	98.3 ----	97.9 ----
211.13682 .	91.0 --	83.5 --	101.3 ----	93.0 ---
211.13604 .	100.7 ---	99.1 -----	84.2 -	98.4 ----
211.13869 .	104.9 ----	88.7 ---	105.7 -----	95.4 ----
211.13870 .	118.3 -----	82.3 --	102.4 ----	95.9 ----
211.13775 .	101.4 ---	104.7 -----	98.5 ----	107.2 -----
211.13776 .	112.9 -----	108.5 -----	105.5 -----	98.6 ----
211.13784 .	105.2 ----	86.8 ---	89.2 --	95.6 ----
211.13787 .	108.1 -----	82.2 --	98.9 ----	88.7 ---
211.13791 .	92.9 --	95.6 ----	102.9 -----	89.6 ---
211.13793 .	92.7 --	92.4 ----	102.1 ----	105.6 -----
211.13795 .	95.5 ---	87.4 ---	92.5 ---	97.4 ----
211.13796 .	109.9 -----	93.9 ----	98.3 ----	99.4 ----
Moyenne standards	100.0 ---	100.0 -----	100.0 -----	100.0 -----
Moyenne d'essai	101.6 ----	90.3 ----	99.6 ----	97.1 ----
Minima/Maxima	86 .. 118.	76.5 .. 108.	84.2 .. 109.	79.1 .. 110.
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.	1	1	1	1

SW 13 0000 40.Z3
Rdt._du_triage_%_29

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	87.1 ----	95.0 -----	97.6 ---	97.8 -----	87.2 ----
-211.11489 FIORINA	91.0 -----	92.8 ---	97.8 ----	98.1 -----	88.2 -----
-211.12707 ALTARE	93.1 -----	93.1 ----	98.1 -----	98.1 -----	87.2 ----
211.12926 PROSA	86.0 ----	96.3 -----	97.5 --	98.0 -----	89.6 -----
211.13003 STANGA	80.4 -	94.7 -----	97.3 -	97.6 ----	83.7 --
211.12421 CH CAMPAL	93.8 -----	97.4 -----	98.2 -----	98.5 -----	93.8 -----
211.13199 CORBETTA	92.7 -----	97.1 -----	97.8 ----	97.9 ----	91.4 -----
211.13012 LAMBRO	93.5 -----	95.5 -----	98.2 -----	98.3 -----	93.8 -----
211.13372 CIAVENA	94.5 -----	97.4 -----	97.8 ----	98.3 -----	91.7 -----
231.10105 cost-577	87.5 ----	90.4 -	97.7 ----	98.2 -----	86.5 ----
211.13640 .	90.8 -----	94.9 -----	98.0 ----	97.7 ----	88.8 ----
211.13645 .	89.5 -----	94.4 ----	97.8 ----	96.9 -	85.1 --
211.13677 .	90.9 -----	94.8 -----	97.5 --	98.1 -----	92.2 -----
211.13682 .	94.3 -----	96.6 -----	98.6 -----	98.5 -----	94.6 -----
211.13604 .	89.4 -----	94.7 ----	97.4 --	98.1 -----	90.3 -----
211.13869 .	94.0 -----	97.6 -----	97.7 ----	98.4 -----	91.3 -----
211.13870 .	94.5 -----	97.0 -----	98.1 -----	98.4 -----	93.1 -----
211.13775 .	91.9 -----	95.3 -----	98.2 -----	98.5 -----	87.8 ----
211.13776 .	86.9 ----	92.3 --	98.0 ----	97.7 ----	82.1 -
211.13784 .	93.4 -----	96.6 -----	98.4 -----	98.6 -----	88.9 ----
211.13787 .	93.3 -----	94.8 ----	97.6 --	98.2 -----	90.8 -----
211.13791 .	92.2 -----	96.5 -----	98.1 -----	98.6 -----	86.4 --
211.13793 .	87.8 ----	93.6 ----	97.2 -	98.1 -----	81.9 -
211.13795 .	92.2 -----	95.4 -----	98.1 -----	98.7 -----	84.8 --
211.13796 .	92.0 -----	93.5 ----	98.3 -----	97.5 ---	83.1 -
Moyenne standards	90.4 -----	93.6 ----	97.8 ----	98.0 -----	87.5 ----
Moyenne d'essai	90.9 -----	95.1 -----	97.9 -----	98.1 -----	88.6 -----
Minima/Maxima	80.4 .. 94.5	90.4 .. 97.6	97.2 .. 98.6	96.9 .. 98.7	81.9 .. 94.6
CV [%]	5.3				
PPDS (5%)	4.7	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	6.2	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	4.8				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8				

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

Procédés	2228.4	24	4.07 ***	1.58	0.0001
Lieux	8148.7	7	50.97 ***	27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	3836.9	168			
Total	14214	199			

SW 13 0000 40.Z3
Rdt. du triage_%_29

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	96.5 ---	78.0 ---	74.3 ---	70.2 ----
-211.11489 FIORINA	96.4 ---	88.6 -----	87.9 -----	77.8 -----
-211.12707 ALTARE	96.9 ----	90.0 -----	91.1 -----	90.3 -----
211.12926 PROSA	95.4 --	66.3 -	71.8 ---	73.1 ----
211.13003 STANGA	95.0 --	64.4 -	64.8 -	45.5 -
211.12421 CH CAMPAL	97.1 ----	85.8 -----	91.8 -----	88.0 -----
211.13199 CORBETTA	97.0 ----	87.1 -----	85.1 -----	88.1 -----
211.13012 LAMBRO	97.5 ----	84.0 -----	92.6 -----	88.2 -----
211.13372 CIAVENA	96.6 ---	91.6 -----	93.3 -----	88.9 -----
231.10105 cost-577	96.5 ---	79.2 ----	83.3 ----	68.6 ----
211.13640 .	94.5 -	86.1 -----	79.7 ----	87.1 -----
211.13645 .	96.9 ----	79.5 ----	82.7 ----	82.4 -----
211.13677 .	97.2 ----	84.0 ----	85.2 ----	77.8 ----
211.13682 .	97.6 ----	92.4 -----	93.0 -----	83.5 -----
211.13604 .	96.4 ---	83.5 -----	79.9 ----	74.8 ----
211.13869 .	96.7 ----	85.0 -----	92.4 -----	92.7 -----
211.13870 .	96.4 ---	88.7 -----	92.4 -----	91.6 -----
211.13775 .	97.1 ----	86.5 -----	83.3 ----	88.5 -----
211.13776 .	96.3 ---	83.6 -----	63.4 -	81.7 -----
211.13784 .	98.7 -----	90.2 -----	87.8 -----	88.2 -----
211.13787 .	98.7 -----	84.3 -----	92.4 -----	89.1 -----
211.13791 .	98.7 -----	88.1 -----	81.3 ----	90.0 -----
211.13793 .	98.5 -----	81.7 -----	68.6 --	82.9 -----
211.13795 .	98.9 -----	85.5 -----	86.3 -----	90.0 -----
211.13796 .	98.1 -----	88.3 -----	88.0 -----	89.5 -----
Moyenne standards	96.6 ---	85.6 -----	84.4 -----	79.5 -----
Moyenne d'essai	97.0 ----	84.1 -----	83.7 -----	82.7 -----
Minima/Maxima	94.5 .. 98.9	64.4 .. 92.4	63.4 .. 93.3	45.5 .. 92.7
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.				

SW 13 0000 40.Z3
 PHL_moyen_ _kg_37

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	79.6 --	76.9 -----	80.8 --	79.3 -	78.2 ---
-211.11489 FIORINA	80.5 ----	76.4 -----	82.0 ----	80.5 ---	79.3 ----
-211.12707 ALTARE	80.7 ----	76.2 -----	82.1 ----	81.1 ----	79.3 ----
211.12926 PROSA	80.2 ----	78.4 -----	81.1 --	80.2 ---	78.8 ----
211.13003 STANGA	78.9 -	76.4 -----	80.4 -	79.1 -	77.2 -
211.12421 CH CAMPAL	81.3 -----	79.7 -----	82.1 ----	81.2 -----	79.6 ----
211.13199 CORBETTA	81.0 ----	80.0 -----	81.9 ----	80.8 ----	79.0 ----
211.13012 LAMBRO	82.6 -----	79.3 -----	83.5 -----	82.4 -----	81.4 -----
211.13372 CIAVENA	81.7 -----	79.7 -----	81.9 ----	81.7 -----	80.2 -----
231.10105 cost-577	79.6 ---	74.5 -----	81.9 ----	81.3 ----	77.8 --
211.13640 .	79.7 ---	77.0 -----	81.2 --	79.6 --	76.7 -
211.13645 .	81.9 -----	79.0 -----	83.2 -----	81.7 -----	80.5 ----
211.13677 .	81.3 ----	77.6 -----	82.3 ----	81.7 -----	80.8 -----
211.13682 .	82.6 -----	79.6 -----	84.1 -----	83.1 -----	82.0 -----
211.13604 .	80.6 ----	77.2 -----	81.5 --	80.7 ----	78.9 ----
211.13869 .	81.7 -----	80.2 -----	82.7 -----	82.0 -----	79.8 ----
211.13870 .	81.4 ----	79.2 -----	82.5 ----	81.5 ----	79.4 ----
211.13775 .	81.6 ----	77.7 -----	82.8 -----	82.3 -----	80.3 ----
211.13776 .	79.1 -	75.0 -----	81.7 ----	79.7 --	76.9 -
211.13784 .	82.0 -----	80.0 -----	83.7 -----	83.0 -----	80.4 ----
211.13787 .	81.4 ----	77.8 -----	81.6 --	81.8 -----	81.4 -----
211.13791 .	82.4 -----	80.1 -----	83.4 -----	82.9 -----	80.2 ----
211.13793 .	79.6 ---	76.7 -----	80.5 -	80.5 --	77.5 --
211.13795 .	78.7 -	52.4 -	82.5 ----	82.0 -----	80.6 -----
211.13796 .	80.6 ----	77.0 -----	82.0 ----	81.1 ----	78.2 ---
Moyenne standards	80.3 ----	76.5 -----	81.6 --	80.3 ---	78.9 ----
Moyenne d'essai	80.8 ----	77.0 -----	82.1 ----	81.3 ----	79.4 ----
Minima/Maxima	78.7 .. 82.6	52.4 .. 80.2	80.4 .. 84.1	79.1 .. 83.1	76.7 .. 82.0
CV [%]	4.3	13	0.6	0.7	0.7
PPDS (5%)	2	ns	0.8	1	0.9
PPDS (1%)	2.6	ns	1	1.3	1.1
Ecart-type d'essai	3.5	10	0.5	0.6	0.5
DL de l'erreur	379	46	46	48	48
Nbr. d'obs.	24	3	3	3	3

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

Procédés	773.5	2.63 ***	1.55	0.0005	
Lieux	2108.5	24.54 ***	24	0.0000	
Int. Proc.*Lieux	2018.5				
Erreur	4652.6				
Total	9553.2				

SW 13 0000 40.Z3
 PHL_moyen__kg_37

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	82.1 --	80.1 --	80.9 ---	78.4 ---
-211.11489 FIORINA	83.5 ----	81.3 ----	82.2 ----	79.2 ----
-211.12707 ALTARE	82.8 ---	81.4 ----	81.9 ---	80.6 -----
211.12926 PROSA	82.6 ---	80.5 --	81.3 --	78.5 ---
211.13003 STANGA	82.3 --	79.2 -	80.1 -	76.5 -
211.12421 CH CAMPAL	82.7 ---	81.3 ----	83.0 ----	81.0 -----
211.13199 CORBETTA	82.8 ---	81.3 ----	82.2 ----	80.3 -----
211.13012 LAMBRO	84.8 -----	82.8 -----	84.8 -----	81.5 -----
211.13372 CIAVENA	84.1 -----	81.6 ----	83.7 -----	80.7 -----
231.10105 cost-577	82.7 ---	80.3 ---	81.7 ---	76.9 -
211.13640 .	82.4 ---	80.6 --	80.9 --	79.5 ----
211.13645 .	84.1 -----	81.8 -----	83.2 -----	81.5 -----
211.13677 .	83.2 ----	81.9 -----	82.9 -----	79.8 ----
211.13682 .	83.9 -----	83.2 -----	84.1 -----	81.3 -----
211.13604 .	82.9 ---	81.2 ---	81.8 ---	80.6 -----
211.13869 .	82.5 ---	82.2 -----	82.8 -----	81.1 -----
211.13870 .	83.1 ---	82.5 -----	82.8 -----	80.6 -----
211.13775 .	84.0 -----	82.3 -----	83.0 -----	80.3 -----
211.13776 .	81.3 -	80.3 ---	79.6 -	77.9 ---
211.13784 .	82.8 ---	82.7 -----	82.9 -----	80.7 -----
211.13787 .	83.9 -----	80.8 ---	83.6 -----	80.0 -----
211.13791 .	84.2 -----	83.4 -----	83.7 -----	81.7 -----
211.13793 .	82.3 --	80.2 --	80.5 --	78.9 ---
211.13795 .	85.1 -----	82.0 -----	83.9 -----	81.0 -----
211.13796 .	83.7 -----	81.0 ---	81.9 ---	79.7 -----
Moyenne standards	82.8 ----	80.9 ---	81.7 ---	79.4 ----
Moyenne d'essai	83.2 ----	81.4 ----	82.4 ----	79.9 ----
Minima/Maxima	81.3 .. 85.1	79.2 .. 83.4	79.6 .. 84.8	76.5 .. 81.7
CV [%]	0.5	0.5	0.4	0.8
PPDS (5%)	0.7	0.7	0.6	1
PPDS (1%)	0.9	1	0.8	1.3
Ecart-type d'essai	0.4	0.4	0.4	0.6
DL de l'erreur	48	48	47	48
Nbr. d'obs.	3	3	3	3

SW 13 0000 40.Z3

Epi_aison_+/-_jours_43

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	-3.1 -	-2.4 -	-2.7 -	-2.6 --	-2.8 -
-211.11489 FIORINA	0.0 ----	-0.4 ---	0.7 ---	0.1 ----	-2.1 --
-211.12707 ALTARE	3.1 -----	2.9 -----	2.0 ----	2.4 -----	4.9 -----
211.12926 PROSA	-2.3 --	-1.1 --	-2.3 -	-1.9 --	-1.8 --
211.13003 STANGA	-0.3 ----	-1.1 --	0.3 ---	0.1 ----	-0.8 ---
211.12421 CH CAMPAL	-2.5 -	-2.4 -	-2.3 -	-2.2 --	-3.1 -
211.13199 CORBETTA	-0.2 ----	-0.1 ----	1.0 ----	0.4 ----	-1.8 --
211.13012 LAMBRO	4.3 -----	2.9 -----	7.3 -----	3.8 -----	3.9 -----
211.13372 CIAVENA	-2.5 -	-1.4 --	-1.7 -	-2.9 -	-3.4 -
231.10105 cost-577	-1.5 --	-0.8 ---	-0.3 --	-2.2 --	-2.4 --
211.13640 .	0.2 ----	0.2 ----	1.3 ----	0.1 ----	-0.8 ---
211.13645 .	0.5 ----	0.6 ----	1.0 ----	0.4 ----	0.6 ---
211.13677 .	-1.4 --	0.6 ----	-0.7 --	-1.6 --	-2.1 --
211.13682 .	1.0 ----	0.9 ----	0.3 --	0.4 ----	0.9 ----
211.13604 .	-1.8 --	-2.1 -	-1.3 --	-2.6 --	-2.4 --
211.13869 .	-2.4 -	-1.8 --	-2.0 -	-2.9 -	-3.1 -
211.13870 .	-2.2 --	-2.1 -	1.0 ----	-3.2 -	-3.1 -
211.13775 .	0.3 ----	0.2 ----	1.3 ----	-0.2 ----	-1.4 ---
211.13776 .	3.7 -----	3.2 -----	5.3 -----	2.8 -----	2.2 -----
211.13784 .	3.0 -----	3.2 -----	3.7 -----	1.1 -----	3.2 -----
211.13787 .	-2.8 -	-1.8 --	-1.7 -	-2.9 -	-3.1 -
211.13791 .	-1.0 --	-1.1 --	0.0 --	-0.9 ----	-1.8 --
211.13793 .	-2.7 -	-2.1 -	-2.0 -	-3.6 -	-3.4 -
211.13795 .	-0.7 ---	-0.4 ---	-0.3 --	-0.9 ----	-1.8 --
211.13796 .	0.4 ----	-0.4 ---	1.7 ----	0.4 ----	-2.1 --
Moyenne standards	0.0 ----	0.0 ----	0.0 --	0.0 ----	0.0 ----
Moyenne d'essai	-0.4 ----	-0.3 ----	0.4 ---	-0.7 ----	-1.1 ---
Minima/Maxima	-3.1 .. 4.3	-2.4 .. 3.2	-2.7 .. 7.3	-3.6 .. 3.8	-3.4 .. 4.9
CV [%]					
PPDS (5%)	1	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	1.3	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	1				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8	1	1	1	1

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

Procédés	877.3	24	39.35 ***	1.58	0.0000
Lieux	38.3	7	5.89 ***	27	0.0001
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	156.1	168			
Total	1071.6	199			

SW 13 0000 40.Z3
Epi_aison_+/-_jours_43

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	-1.7 --	-2.7 -	-4.2 -	-6.1 -
-211.11489 FIORINA	-0.3 ---	0.0 ----	1.1 -----	1.2 -----
-211.12707 ALTARE	2.0 -----	2.7 -----	3.1 -----	4.9 -----
211.12926 PROSA	-1.0 --	-2.0 --	-3.6 -	-4.4 --
211.13003 STANGA	0.0 ---	-0.3 ---	-1.2 --	0.6 ---
211.12421 CH CAMPAL	-1.3 --	-1.0 --	-3.2 --	-4.1 --
211.13199 CORBETTA	-0.3 --	-0.3 ---	-0.2 ---	-0.4 ---
211.13012 LAMBRO	3.7 -----	3.0 -----	4.1 -----	5.6 -----
211.13372 CIAVENA	-1.3 --	-2.0 --	-3.6 -	-3.4 --
231.10105 cost-577	-1.3 --	-1.0 --	-0.9 ---	-3.1 --
211.13640 .	0.3 ---	0.0 ---	0.1 ----	-0.1 ----
211.13645 .	0.0 ---	0.3 ----	1.4 -----	-0.1 ----
211.13677 .	-1.0 --	-1.0 --	-1.9 --	-3.4 --
211.13682 .	1.0 ----	0.7 ----	1.4 ----	2.6 -----
211.13604 .	-0.7 --	-1.7 --	-2.6 --	-1.1 ---
211.13869 .	-1.0 --	-1.3 --	-3.2 --	-3.8 --
211.13870 .	-1.7 --	-1.0 --	-3.6 -	-3.8 --
211.13775 .	0.3 ---	0.0 ---	0.8 ----	1.6 -----
211.13776 .	4.0 -----	2.3 -----	4.4 -----	5.2 -----
211.13784 .	3.3 -----	2.0 -----	3.4 -----	4.2 -----
211.13787 .	-2.7 -	-1.3 --	-4.2 -	-4.4 --
211.13791 .	0.0 ---	-0.7 --	0.1 ----	-3.4 --
211.13793 .	-1.7 --	-1.7 --	-3.2 --	-4.1 --
211.13795 .	-0.3 --	-0.3 ---	-0.9 ---	-0.8 ---
211.13796 .	0.0 ---	0.3 ----	1.8 -----	1.9 -----
Moyenne standards	0.0 ---	0.0 ---	0.0 ---	0.0 ----
Moyenne d'essai	-0.1 ----	-0.3 ----	-0.6 ----	-0.8 ----
Minima/Maxima	-2.7 .. 4.0	-2.7 .. 3.0	-4.2 .. 4.4	-6.1 .. 5.6
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.	1	1	1	1

SW 13 0000 40.Z3

Hauteur_ _cm_45

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	85.2 ----	95.0 ---	76.7 ---	90.0 ----
-211.11489 FIORINA	81.9 ----	95.0 ---	75.0 --	81.7 ---
-211.12707 ALTARE	87.4 ----	98.3 ----	88.3 ----	90.0 ----
211.12926 PROSA	84.5 ----	93.3 ---	78.3 ---	85.0 ----
211.13003 STANGA	83.6 ----	96.7 ----	81.7 ---	85.0 ----
211.12421 CH CAMPAL	81.0 ---	91.7 ---	81.7 ----	88.3 ----
211.13199 CORBETTA	85.0 ----	95.0 ---	80.0 ----	86.7 ---
211.13012 LAMBRO	89.3 ----	98.3 ----	86.7 ----	93.3 ----
211.13372 CIAVENA	79.5 ---	86.7 -	76.7 ---	83.3 ---
231.10105 cost-577	72.1 -	83.3 -	68.3 -	75.0 -
211.13640 .	91.9 ----	100.0 ----	88.3 ----	93.3 ----
211.13645 .	91.3 ----	100.0 ----	90.0 ----	98.3 ----
211.13677 .	75.5 --	88.3 --	68.3 -	76.7 -
211.13682 .	88.3 ----	98.3 ---	85.0 ----	91.7 ----
211.13604 .	92.4 ----	101.7 ----	88.3 ----	101.7 ----
211.13869 .	82.4 ----	91.7 ---	78.3 ---	86.7 ----
211.13870 .	79.5 ---	91.7 ---	73.3 --	80.0 --
211.13775 .	96.0 ----	105.0 ----	100.0 ----	95.0 ----
211.13776 .	95.2 ----	108.3 ----	93.3 ----	100.0 ----
211.13784 .	98.3 ----	116.7 ----	98.3 ----	101.7 ----
211.13787 .	90.7 ----	95.0 ---	85.0 ----	96.7 ----
211.13791 .	86.9 ----	96.7 ---	88.3 ----	85.0 ---
211.13793 .	81.4 ---	90.0 --	76.7 ---	86.7 ---
211.13795 .	83.1 ----	96.7 ---	75.0 --	88.3 ----
211.13796 .	94.5 ----	106.7 ----	93.3 ----	100.0 ----
Moyenne standards	84.8 ----	96.1 ----	80.0 ----	87.2 ----
Moyenne d'essai	86.3 ----	96.8 ----	83.0 ----	89.6 ----
Minima/Maxima	72.1 .. 98.3	83.3 .. 116.	68.3 .. 100.	75 .. 101.
CV [%]	5.1	3	6.1	4.2
PPDS (5%)	2.7	4.8	8.3	6.2
PPDS (1%)	3.5	6.4	11.1	8.3
Ecart-type d'essai	4.4	2.9	5.1	3.8
DL de l'erreur	336	48	48	48
Nbr. d'obs.	21	3	3	3

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

Procédés	21691	24	47.18 ***	1.55	0.0000
Lieux	18971.4	6	165.04 ***	2.13	0.0000
Int. Proc.*Lieux	4672.2	144			
Erreur	6437.1	336			
Total	51771.6	510			

SW 13 0000 40.Z3

Hauteur_ _cm_45

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	90.0 -----	73.3 ----	85.0 ----	86.7 ----
-211.11489 FIORINA	85.0 ----	76.7 ----	78.3 --	81.7 ---
-211.12707 ALTARE	80.0 ---	78.3 -----	83.3 ---	93.3 -----
211.12926 PROSA	85.0 ----	73.3 ----	90.0 -----	86.7 ----
211.13003 STANGA	81.7 ----	66.7 -	86.7 ----	86.7 ----
211.12421 CH CAMPAL	78.3 ----	66.7 -	78.3 --	81.7 ---
211.13199 CORBETTA	86.7 -----	73.3 ----	85.0 ----	88.3 -----
211.13012 LAMBRO	81.7 ----	81.7 -----	90.0 -----	93.3 -----
211.13372 CIAVENA	80.0 ---	66.7 -	80.0 --	83.3 ----
231.10105 cost-577	66.7 -	65.0 -	75.0 -	71.7 -
211.13640 .	91.7 -----	83.3 -----	90.0 ----	96.7 -----
211.13645 .	86.7 -----	78.3 -----	93.3 -----	92.3 -----
211.13677 .	76.7 --	65.0 -	75.0 -	78.3 --
211.13682 .	86.7 -----	73.3 ----	90.0 ----	93.3 -----
211.13604 .	91.7 -----	83.3 -----	88.3 ----	91.7 -----
211.13869 .	80.0 ----	75.0 ----	81.7 ---	83.3 ----
211.13870 .	83.3 ----	68.3 --	80.0 --	80.0 ---
211.13775 .	93.3 -----	86.7 -----	93.3 -----	98.3 -----
211.13776 .	85.0 ----	81.7 -----	100.0 -----	98.3 -----
211.13784 .	95.0 -----	83.3 -----	93.3 ----	100.0 -----
211.13787 .	96.7 -----	76.7 ----	95.0 -----	90.0 -----
211.13791 .	85.0 ----	76.7 ----	83.3 --	93.3 -----
211.13793 .	76.7 ---	73.3 ----	83.3 ---	83.3 ----
211.13795 .	80.0 ---	78.3 -----	80.0 --	83.3 ----
211.13796 .	93.3 -----	85.0 -----	93.3 -----	90.0 -----
Moyenne standards	85.0 ----	76.1 ----	82.2 --	87.2 ----
Moyenne d'essai	84.7 ----	75.6 -----	86.1 ----	88.2 ----
Minima/Maxima	66.7 .. 96.7	65 .. 86.7	75 .. 100.	71.7 .. 100.
CV [%]	6.7	5.8	4.5	4.9
PPDS (5%)	9.4	7.2	6.3	7.2
PPDS (1%)	12.5	9.6	8.4	9.6
Ecart-type d'essai	5.7	4.4	3.8	4.4
DL de l'erreur	48	48	48	48
Nbr. d'obs.	3	3	3	3

SW 13 0000 40.Z3
 Verse_moyenne__Note_49

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	2.1 ----	6.3 -----	1.0 -
-211.11489 FIORINA	1.8 ----	4.5 ----	1.0 -
-211.12707 ALTARE	1.9 ----	4.5 ----	1.0 -
211.12926 PROSA	2.1 -----	6.5 -----	1.0 -
211.13003 STANGA	1.4 --	3.0 --	1.0 -
211.12421 CH CAMPAL	1.6 ---	4.0 ----	1.0 -
211.13199 CORBETTA	1.4 --	3.0 --	1.0 -
211.13012 LAMBRO	1.7 ---	4.5 -----	1.0 -
211.13372 CIAVENA	1.4 --	3.0 --	1.0 -
231.10105 cost-577	1.3 -	2.3 -	1.0 -
211.13640 .	1.7 ---	4.5 -----	1.0 -
211.13645 .	1.9 -----	5.3 -----	1.0 -
211.13677 .	1.6 --	4.0 ----	1.0 -
211.13682 .	2.0 -----	5.2 -----	1.0 -
211.13604 .	2.4 -----	5.3 -----	1.3 -----
211.13869 .	1.6 --	3.8 ---	1.0 -
211.13870 .	1.6 --	3.8 ---	1.0 -
211.13775 .	2.3 -----	5.3 -----	1.0 -
211.13776 .	1.9 -----	4.5 -----	1.7 -----
211.13784 .	1.8 ----	4.3 ----	1.0 -
211.13787 .	2.0 -----	6.2 -----	1.0 -
211.13791 .	1.9 -----	5.5 -----	1.0 -
211.13793 .	1.8 ----	5.0 -----	1.0 -
211.13795 .	1.8 ----	4.5 -----	1.3 -----
211.13796 .	2.0 -----	4.7 -----	1.7 -----
Moyenne standards	1.9 -----	5.1 -----	1.0 -
Moyenne d'essai	1.8 ----	4.5 -----	1.1 --
Minima/Maxima	1.3 .. 2.4	2.3 .. 6.5	1 .. 1.7
CV [%]	30		
PPDS (5%)	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.5		
DL de l'erreur	96		
Nbr. d'obs.	5	1	1

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

Procédés	9.7	24	1.41 ns	1.63	0.1248
Lieux	238.8	4	206.75 ***	2.47	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	27.7	96			
Total	276.3	124			

SW 13 0000 40.Z3
 Verse_moyenne_ _Note_49

Procédés	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	1.0 -	1.0 -	1.0 -
-211.11489 FIORINA	1.0 -	1.0 -	1.4 --
-211.12707 ALTARE	1.0 -	1.0 -	1.9 ----
211.12926 PROSA	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13003 STANGA	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.12421 CH CAMPAL	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13199 CORBETTA	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13012 LAMBRO	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13372 CIAVENA	1.0 -	1.0 -	1.0 -
231.10105 cost-577	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13640 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13645 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13677 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13682 .	1.0 -	1.0 -	1.9 ----
211.13604 .	1.0 -	1.2 -----	3.2 -----
211.13869 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13870 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13775 .	1.0 -	1.0 -	3.2 -----
211.13776 .	1.0 -	1.0 -	1.2 -
211.13784 .	1.0 -	1.0 -	1.4 --
211.13787 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13791 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13793 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13795 .	1.0 -	1.0 -	1.0 -
211.13796 .	1.0 -	1.2 -----	1.4 --
Moyenne standards	1.0 -	1.0 -	1.4 --
Moyenne d'essai	1.0 -	1.0 -	1.3 --
Minima/Maxima	1 .. 1.0	1 .. 1.2	1 .. 3.2
CV [%]			
PPDS (5%)	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai			
DL de l'erreur			
Nbr. d'obs.	1	1	1

SW 13 0000 40.Z3

Zeleny_ _ _ml_95

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	66.4 -----	70 -----	69 -----	70 -----	70 -----
-211.11489 FIORINA	50.8 -	54 -	57 -	53 -	42 -
-211.12707 ALTARE	53.8 --	63 ----	56 -	60 ---	51 ---
211.12926 PROSA	63.9 -----	71 -----	68 -----	66 -----	57 ----
211.13003 STANGA	64.3 -----	73 -----	70 -----	68 -----	55 ----
211.12421 CH CAMPAL	58.5 ----	67 -----	65 -----	69 -----	55 ----
211.13199 CORBETTA	65.9 -----	72 -----	71 -----	73 -----	58 ----
211.13012 LAMBRO	60.8 ----	62 ----	67 ----	68 -----	51 ---
211.13372 CIAVENA	51.4 -	61 ----	61 ---	55 -	50 ---
231.10105 cost-577	53.0 --	65 ----	56 -	59 ---	48 --
211.13640 .	60.3 ----	68 -----	66 ----	67 -----	54 ----
211.13645 .	61.5 ----	68 -----	68 -----	68 -----	60 -----
211.13677 .	64.6 -----	66 -----	71 -----	73 -----	58 ----
211.13682 .	67.1 -----	72 -----	73 -----	74 -----	62 -----
211.13604 .	60.0 ----	67 -----	62 --	70 -----	55 ----
211.13869 .	57.4 ----	68 -----	66 ----	68 -----	54 ----
211.13870 .	56.9 ---	67 -----	63 ----	63 ----	50 ---
211.13775 .	58.1 ----	65 ----	64 ----	63 ----	53 ----
211.13776 .	64.5 -----	71 -----	70 -----	69 -----	70 -----
211.13784 .	56.9 ---	55 -	66 ----	62 ----	52 ---
211.13787 .	62.1 -----	69 -----	70 -----	67 -----	51 ---
211.13791 .	69.0 -----	73 -----	74 -----	72 -----	59 ----
211.13793 .	61.9 ----	67 -----	68 -----	67 -----	61 -----
211.13795 .	57.6 ----	66 -----	62 --	61 ----	45 -
211.13796 .	63.6 -----	70 -----	69 -----	69 -----	63 -----
Moyenne standards	57.0 ---	62.3 ----	60.7 --	61.0 ----	54.3 ----
Moyenne d'essai	60.4 -----	66.8 -----	66.1 -----	66.2 -----	55.4 ----
Minima/Maxima	50.8 .. 69.0	54 .. 73.0	56 .. 74.0	53 .. 74.0	42 .. 70.0
CV [%]	6.6				
PPDS (5%)	3.9	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	5.2	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	4				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8				

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

Procédés	4700.3	24	12.38 ***	1.58	0.0000
Lieux	9358.2	7	84.51 ***	27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	2657.6	168			
Total	16716	199			

SW 13 0000 40.Z3

Zeleny_ _ _ml_95

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	71 -----	67 -----	54 -----	60 ----
-211.11489 FIORINA	57 ----	59 ---	41 ---	43 -
-211.12707 ALTARE	47 -	55 -	42 ---	56 ----
211.12926 PROSA	70 -----	70 -----	47 ----	62 -----
211.13003 STANGA	72 -----	64 ----	42 ---	70 -----
211.12421 CH CAMPAL	53 ---	65 -----	41 ---	53 ---
211.13199 CORBETTA	69 -----	68 -----	50 -----	66 -----
211.13012 LAMBRO	57 ----	70 -----	49 -----	62 -----
211.13372 CIAVENA	46 -	55 -	35 -	48 --
231.10105 cost-577	56 ----	54 -	38 --	48 --
211.13640 .	63 -----	65 -----	47 ----	52 ---
211.13645 .	59 ----	62 ---	45 ----	62 -----
211.13677 .	71 -----	68 -----	47 ----	63 -----
211.13682 .	69 -----	70 -----	55 -----	62 -----
211.13604 .	67 -----	62 ---	46 ----	51 ---
211.13869 .	52 --	58 --	43 ----	50 --
211.13870 .	57 ----	59 ---	42 ---	54 ----
211.13775 .	66 -----	57 --	43 ----	54 ----
211.13776 .	54 ---	70 -----	43 ----	69 -----
211.13784 .	51 --	58 --	47 ----	64 -----
211.13787 .	66 -----	61 ---	49 -----	64 -----
211.13791 .	73 -----	71 -----	57 -----	73 -----
211.13793 .	60 ----	63 ----	44 ----	65 -----
211.13795 .	66 -----	62 ---	42 ---	57 ----
211.13796 .	71 -----	64 ----	41 ---	62 -----
Moyenne standards	58.3 ---	60.3 ---	45.7 ---	53.0 ---
Moyenne d'essai	61.7 -----	63.1 -----	45.2 ----	58.8 -----
Minima/Maxima	46 .. 73.0	54 .. 71.0	35 .. 57.0	43 .. 73.0
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.				

SW 13 0000 40.Z3

Prot.ms_grains_NIT_%_96

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	15.4 -----	15.6 -----	16.1 -----	14.9 -----	15.2 -----
-211.11489 FIORINA	14.2 ----	14.9 ----	15.3 ----	14.3 ----	12.2 -
-211.12707 ALTARE	14.3 ----	15.8 -----	15.7 -----	14.2 ----	13.2 ----
211.12926 PROSA	15.4 -----	16.5 -----	16.1 -----	15.6 -----	14.3 -----
211.13003 STANGA	14.3 ----	14.9 ----	15.4 ----	14.2 ----	13.6 ----
211.12421 CH CAMPAL	13.3 -	14.5 ---	13.7 -	13.2 -	12.8 ---
211.13199 CORBETTA	15.1 -----	15.1 -----	16.4 -----	15.1 -----	13.9 -----
211.13012 LAMBRO	14.5 ----	15.1 ----	16.0 -----	14.7 -----	12.1 -
211.13372 CIAVENA	14.4 ----	15.5 -----	15.6 -----	13.8 ---	14.3 -----
231.10105 cost-577	15.1 -----	15.9 -----	16.4 -----	14.9 -----	14.4 -----
211.13640 .	13.9 ---	13.6 -	16.3 -----	13.4 -	12.9 ---
211.13645 .	13.6 --	14.3 ---	15.4 ----	14.9 -----	12.9 ---
211.13677 .	13.9 ---	14.7 ----	15.7 -----	14.6 ----	12.4 --
211.13682 .	13.6 --	14.0 --	14.6 --	14.3 ----	12.3 -
211.13604 .	14.3 ----	14.8 ----	16.2 -----	13.4 -	13.0 ---
211.13869 .	13.7 --	14.7 ----	14.6 ---	14.1 ----	12.0 -
211.13870 .	13.6 --	15.3 -----	14.9 ----	13.8 ---	12.1 -
211.13775 .	14.5 ----	16.1 -----	15.8 -----	14.5 -----	13.0 ---
211.13776 .	14.0 ---	15.0 ----	15.1 ----	13.8 ---	13.3 ----
211.13784 .	13.9 ---	14.3 ---	15.0 ----	15.0 -----	12.9 ---
211.13787 .	14.9 -----	15.6 -----	16.8 -----	14.7 -----	12.2 -
211.13791 .	14.1 ---	14.5 ---	15.6 -----	14.0 ---	12.0 -
211.13793 .	14.6 ----	15.1 ----	15.8 -----	14.9 -----	14.0 -----
211.13795 .	14.1 ---	14.2 --	15.8 -----	14.2 ----	12.5 --
211.13796 .	14.2 ----	15.0 ----	15.6 -----	14.6 ----	13.3 ----
Moyenne standards	14.6 -----	15.4 -----	15.7 -----	14.5 -----	13.5 ----
Moyenne d'essai	14.3 ----	15.0 ----	15.6 ----	14.4 ----	13.1 ---
Minima/Maxima	13.3 .. 15.4	13.6 .. 16.5	13.7 .. 16.8	13.2 .. 15.6	12 .. 15.2
CV [%]	4.1				
PPDS (5%)	0.6	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	0.8	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.6				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8				

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

Procédés	61.1	24	7.35 ***	1.58	0.0000
Lieux	282.8	7	116.72 ***	27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	58.1	168			
Total	402	199			

SW 13 0000 40.Z3
 Prot.ms_grains_NIT_%_96

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	15.2 -----	16.2 -----	13.2 -----	16.9 -----
-211.11489 FIORINA	13.5 ----	16.1 -----	11.5 --	15.7 ----
-211.12707 ALTARE	12.1 --	15.8 -----	11.0 -	16.3 -----
211.12926 PROSA	14.1 -----	16.2 -----	13.7 -----	16.4 -----
211.13003 STANGA	14.1 -----	13.9 --	12.4 ---	15.8 ----
211.12421 CH CAMPAL	11.3 -	13.8 -	12.5 ----	14.9 --
211.13199 CORBETTA	13.8 -----	16.2 -----	13.4 -----	16.6 -----
211.13012 LAMBRO	13.0 ----	15.3 -----	13.7 -----	15.9 ----
211.13372 CIAVENA	12.9 ---	15.4 -----	12.5 ----	15.4 ---
231.10105 cost-577	14.4 -----	15.4 -----	13.9 -----	15.6 ----
211.13640 .	12.2 --	14.9 ----	11.9 ---	15.6 ----
211.13645 .	11.3 -	14.4 ---	11.2 -	14.7 -
211.13677 .	13.2 ---	14.4 ---	11.6 --	14.5 -
211.13682 .	12.2 --	14.2 --	12.4 ---	14.7 -
211.13604 .	13.6 -----	14.7 ---	12.6 -----	16.0 -----
211.13869 .	11.4 -	14.6 ----	12.1 ----	15.8 ----
211.13870 .	11.8 --	14.2 --	11.3 -	15.4 ----
211.13775 .	13.2 ---	15.5 -----	12.2 ---	15.5 ---
211.13776 .	11.6 -	15.2 -----	11.8 ---	16.0 -----
211.13784 .	12.1 --	14.9 -----	11.5 --	15.1 ---
211.13787 .	14.4 -----	15.8 -----	13.2 -----	16.3 -----
211.13791 .	14.1 -----	14.1 --	12.6 ----	15.5 ---
211.13793 .	13.4 -----	15.3 -----	12.6 ----	15.4 ----
211.13795 .	13.0 ----	15.1 -----	12.2 ---	15.6 ----
211.13796 .	14.2 -----	13.6 -	11.9 ---	15.3 ---
Moyenne standards	13.6 ----	16.0 -----	11.9 ---	16.3 -----
Moyenne d'essai	13.0 ----	15.0 -----	12.4 ----	15.6 ----
Minima/Maxima	11.3 .. 15.2	13.6 .. 16.2	11 .. 13.9	14.5 .. 16.9
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.				

SW 13 0000 40.Z3

Dureté_grains_NIT_%_100

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoëns	1510 Grange-Verney	1567 Delley
-211.12928 DIGANA	22.1 -	23 ---	22 -	22 --	21 -
-211.11489 FIORINA	24.3 -----	24 -----	24 -----	24 -----	26 -----
-211.12707 ALTARE	24.5 -----	24 -----	24 -----	24 -----	24 -----
211.12926 PROSA	22.9 ---	23 ---	22 -	24 -----	24 -----
211.13003 STANGA	25.1 -----	25 -----	26 -----	25 -----	25 -----
211.12421 CH CAMPAL	25.0 -----	25 -----	25 -----	26 -----	26 -----
211.13199 CORBETTA	23.3 ---	22 -	23 ---	23 ---	23 ---
211.13012 LAMBRO	23.4 ---	24 -----	23 ---	23 ---	25 -----
211.13372 CIAVENA	23.4 ---	22 -	24 -----	23 ---	23 ---
231.10105 cost-577	23.5 ---	24 -----	24 -----	24 -----	23 ---
211.13640 .	24.1 -----	25 -----	23 ---	25 -----	25 -----
211.13645 .	23.8 -----	22 -	24 -----	24 -----	25 -----
211.13677 .	23.0 ---	23 ---	24 -----	23 ---	24 -----
211.13682 .	22.9 ---	23 ---	23 ---	23 ---	23 ---
211.13604 .	23.6 -----	23 ---	23 ---	25 -----	24 -----
211.13869 .	24.3 -----	25 -----	24 -----	24 -----	25 -----
211.13870 .	24.9 -----	24 -----	24 -----	26 -----	26 -----
211.13775 .	22.5 --	23 ---	22 -	21 -	24 -----
211.13776 .	24.4 -----	25 -----	23 ---	24 -----	26 -----
211.13784 .	23.8 -----	24 -----	23 ---	22 --	25 -----
211.13787 .	24.4 -----	25 -----	24 -----	25 -----	26 -----
211.13791 .	23.6 -----	23 ---	24 -----	24 -----	26 -----
211.13793 .	22.9 ---	24 -----	22 -	24 -----	23 ---
211.13795 .	22.8 --	23 ---	22 -	23 ---	24 -----
211.13796 .	23.9 -----	24 -----	23 ---	24 -----	24 -----
Moyenne standards	23.6 -----	23.7 -----	23.3 ---	23.3 -----	23.7 -----
Moyenne d'essai	23.7 -----	23.7 -----	23.4 ---	23.8 -----	24.4 -----
Minima/Maxima	22.1 .. 25.1	22 .. 25.0	22 .. 26.0	21 .. 26.0	21 .. 26.0
CV [%]	3.8				
PPDS (5%)	0.9	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	1.2	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	0.9				
DL de l'erreur	168				
Nbr. d'obs.	8				

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

Procédés	122.3	24	6.45 ***	1.58	0.0000
Lieux	124.6	7	22.56 ***	27	0.0000
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	132.6	168			
Total	379.5	199			

SW 13 0000 40.Z3

Dureté_grains_NIT_%_100

Procédés	2046 Fontaines	4702 Oensingen	8046 Reckenholz	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	24 --	21 -	23 -	21 -
-211.11489 FIORINA	23 -	25 -----	25 ----	23 -----
-211.12707 ALTARE	26 ----	23 ----	27 -----	24 -----
211.12926 PROSA	23 -	22 --	23 -	22 ---
211.13003 STANGA	26 ----	25 -----	25 ----	24 -----
211.12421 CH CAMPAL	28 -----	23 ----	25 ----	22 ---
211.13199 CORBETTA	24 --	23 ----	25 ----	23 -----
211.13012 LAMBRO	24 --	23 ----	23 -	22 ---
211.13372 CIAVENA	26 ----	22 --	25 ----	22 ---
231.10105 cost-577	24 --	23 ----	23 -	23 -----
211.13640 .	25 ---	22 --	25 ----	23 -----
211.13645 .	27 -----	22 --	24 ---	22 ---
211.13677 .	23 -	21 -	23 -	23 -----
211.13682 .	26 ----	21 -	23 -	21 -
211.13604 .	25 ---	23 ----	23 -	23 -----
211.13869 .	26 ----	22 --	25 ----	23 -----
211.13870 .	27 -----	23 ----	26 -----	23 -----
211.13775 .	24 --	21 -	23 -	22 ---
211.13776 .	26 ----	23 ----	25 ----	23 -----
211.13784 .	26 ----	22 --	25 ----	23 -----
211.13787 .	24 --	23 ----	24 ---	24 -----
211.13791 .	24 --	22 --	23 -	23 -----
211.13793 .	25 ----	21 -	23 -	21 -
211.13795 .	24 --	22 --	23 -	21 -
211.13796 .	23 -	24 -----	25 ----	24 -----
Moyenne standards	24.3 ---	23.0 ----	25.0 ----	22.7 ----
Moyenne d'essai	24.9 ----	22.5 ----	24.2 ---	22.6 ----
Minima/Maxima	23 .. 28.0	21 .. 25.0	23 .. 27.0	21 .. 24.0
CV [%]				
PPDS (5%)	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai				
DL de l'erreur				
Nbr. d'obs.				

SW 13 0000 40.Z3

Temps_chute_sec._Sec._58

Procédés	Moyenne Série	1260 Nyon	1567 Grange-Verney	8566 Ellighausen
-211.12928 DIGANA	323.3 -----	268.0 ----	345.0 -----	357.0 -----
-211.11489 FIORINA	320.3 -----	294.0 ----	337.0 -----	330.0 -----
-211.12707 ALTARE	330.3 -----	302.0 ----	353.0 -----	336.0 -----
211.12926 PROSA	333.0 -----	281.0 ----	333.0 -----	385.0 -----
211.13003 STANGA	282.7 ----	243.0 --	320.0 ----	285.0 ----
211.12421 CH CAMPAL	292.0 ----	289.0 ----	315.0 ----	272.0 --
211.13199 CORBETTA	279.7 ----	274.0 ----	283.0 --	282.0 ----
211.13012 LAMBRO	340.0 -----	349.0 -----	361.0 -----	310.0 ----
211.13372 CIAVENA	316.3 -----	325.0 -----	339.0 -----	285.0 ----
231.10105 cost-577	298.0 ----	277.0 ----	330.0 ----	287.0 ----
211.13640 .	234.3 -	207.0 -	285.0 --	211.0 -
211.13645 .	312.3 -----	280.0 ----	353.0 -----	304.0 ----
211.13677 .	277.7 ----	267.0 ----	282.0 --	284.0 ----
211.13682 .	277.7 ----	288.0 ----	269.0 -	276.0 ----
211.13604 .	282.0 ----	321.0 -----	280.0 --	245.0 --
211.13869 .	302.0 -----	307.0 ----	341.0 -----	258.0 --
211.13870 .	317.3 -----	309.0 ----	335.0 -----	308.0 ----
211.13775 .	279.7 ----	277.0 ----	314.0 ----	248.0 --
211.13776 .	299.0 ----	342.0 -----	256.0 -	299.0 ----
211.13784 .	320.3 -----	278.0 ----	360.0 -----	323.0 -----
211.13787 .	322.7 -----	328.0 -----	329.0 ----	311.0 ----
211.13791 .	288.0 ----	342.0 -----	268.0 -	254.0 --
211.13793 .	342.0 -----	371.0 -----	315.0 ----	340.0 -----
211.13795 .	341.0 -----	316.0 ----	377.0 -----	330.0 ----
211.13796 .	314.0 -----	291.0 ----	364.0 -----	287.0 ----
Moyenne standards	324.7 -----	288.0 ----	345.0 -----	341.0 -----
Moyenne d'essai	305.0 -----	297.0 ----	321.8 ----	296.3 ----
Minima/Maxima	234.3 .. 342.	207 .. 371.	256 .. 377.	211 .. 385.
CV [%]	10.1			
PPDS (5%)	50.6	ns	ns	ns
PPDS (1%)	ns	ns	ns	ns
Ecart-type d'essai	30.8			
DL de l'erreur	48			
Nbr. d'obs.	3			

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

Procédés	48602.6	24	2.13 *	1.75	0.0129
Lieux	10507.4	2	5.52 **	3.19	0.0069
Int. Proc.*Lieux	0	0			
Erreur	45655.9	48			
Total	104765.9	74			

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats trisannuels dreijährige Ergebnisse 2011-2012-2013

Résultats Agronomiques
cultivé en conditions extenso
Agronomische Ergebnisse
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

Résultats agronomiques de 2011 à 2013

3 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu q/ha	Rendt rel. St. %	Verse épiaison note	Verse mi-saison note	Verse récolte note	Verse moyenne note
	4	5	21	24	37	38	39	40
13 40	-211.12928	DIGANA	45.6	97.1	2.3	1.0	2.1	2.1
12 40	-211.12928	DIGANA	52.9	99.7	1.4	2.4	3.0	2.2
11 40	-211.12928	DIGANA	68.7	102.5	1.7	1.8	2.4	2.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	55.2	99.9	1.8	1.8	2.5	2.1
13 40	-211.11489	FIORINA	44.9	95.5	1.3	1.2	2.3	1.8
12 40	-211.11489	FIORINA	48.2	90.8	1.2	1.7	2.3	1.7
11 40	-211.11489	FIORINA	67.2	100.3	1.3	2.0	4.4	2.6
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	52.8	95.7	1.2	1.7	2.9	2.0
13 40	-211.12707	ALTARE	50.5	107.5	1.3	1.4	2.5	1.9
12 40	-211.12707	ALTARE	58.2	109.6	1.1	1.2	2.6	1.6
11 40	-211.12707	ALTARE	65.1	97.2	1.3	1.2	2.3	1.5
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	57.6	104.4	1.2	1.2	2.5	1.6
13 40		standards	47.0	100.0	1.6	1.2	2.3	1.9
12 40		standards	53.1	100.0	1.2	1.8	2.6	1.8
11 40		standards	67.0	100.0	1.4	1.7	3.0	2.0
Moy.pond.		standards	55.2	100.0	1.4	1.6	2.6	1.9
13 40	211.12926	PROSA	44.0	93.6	2.3	1.0	2.2	2.1
12 40	211.12926	PROSA	48.5	91.4	1.6	2.8	2.8	2.3
11 40	211.12926	PROSA	66.7	99.5	1.5	1.7	2.3	1.9
Moy.pond.	211.12926	PROSA	52.5	95.0	1.9	1.9	2.5	2.1
13 40	211.13003	STANGA	48.0	102.2	1.5	1.0	1.4	1.4
12 40	211.13003	STANGA	53.8	101.4	1.1	1.0	1.4	1.2
11 40	211.13003	STANGA	67.0	100.0	1.4	1.5	2.0	1.7
Moy.pond.	211.13003	STANGA	55.8	101.1	1.3	1.2	1.6	1.4
13 40	211.13199	CORBETTA	45.7	97.3	1.3	1.0	1.5	1.4
12 40	211.13199	CORBETTA	53.9	101.6	1.1	1.0	1.2	1.2
11 40	211.13199	CORBETTA	66.4	99.2	1.2	1.5	1.9	1.6
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	54.9	99.4	1.2	1.2	1.5	1.4
13 40	211.13012	LAMBRO	44.2	94.1	1.5	1.0	2.0	1.7
12 40	211.13012	LAMBRO	51.4	96.8	1.1	1.5	1.9	1.5
11 40	211.13012	LAMBRO	68.6	102.3	1.2	1.5	2.0	1.6
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	54.1	98.0	1.3	1.4	2.0	1.6
13 40	211.13372	CIAVENA	46.3	98.5	1.3	1.0	1.5	1.4
12 40	211.13372	CIAVENA	55.9	105.3	1.0	1.0	1.2	1.1
11 40	211.13372	CIAVENA	66.8	99.7	1.2	1.7	1.8	1.8
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	55.9	101.2	1.2	1.3	1.5	1.4
13 40	231.10105	CARAL	42.5	90.4	1.3	1.0	1.3	1.3
12 40	231.10105	CARAL	47.6	89.7	1.5	1.0	1.0	1.2
11 40	231.10105	CARAL	71.4	106.5	1.1	1.5	1.8	1.6
Moy.pond.	231.10105	CARAL	53.1	96.1	1.3	1.2	1.3	1.4
13 40		Nbr. d'obs.	24	8	12	9	15	5
12 40		Nbr. d'obs.	24	8	12	12	15	6
11 40		Nbr. d'obs.	21	7	3	15	12	6
Total		Nbr. d'obs.	69	23	27	36	42	17
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	4	3	5	5
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	5	4	5	6
11 40		Nbr. d.lieux	7	7	3	6	4	6
Total		Nbr. d.lieux	23	23	12	13	14	17

Résultats agronomiques de 2011 à 2013

3 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Rendt au triage %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Aspect du grain note	Valeur de jaune point
	4	5	36	34	27	28	29	45	47
13 40	-211.12928	DIGANA	85.2	-3.1	87.1	42.5	79.6	5.0	12.6
12 40	-211.12928	DIGANA	95.0	-1.6	94.6	40.0	77.6	4.1	12.4
11 40	-211.12928	DIGANA	85.8	-1.7	96.6	46.0	79.9	4.1	
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	89.0	-2.1	92.6	42.7	79.0	4.3	12.6
13 40	-211.11489	FIORINA	81.9	0.0	91.0	44.5	80.5	3.5	11.9
12 40	-211.11489	FIORINA	90.6	1.4	85.2	37.1	76.0	3.1	11.9
11 40	-211.11489	FIORINA	82.2	1.7	95.5	47.1	81.1	2.8	
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	85.2	1.0	90.4	42.3	79.1	3.1	11.9
13 40	-211.12707	ALTARE	87.4	3.1	93.1	40.2	80.7	4.8	10.2
12 40	-211.12707	ALTARE	91.6	0.2	92.5	36.6	76.4	3.7	12.0
11 40	-211.12707	ALTARE	80.1	0.0	96.5	46.6	80.4	4.0	
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	86.6	1.2	93.9	41.0	79.1	4.0	10.2
13 40		standards	84.8	0.0	90.4	42.4	80.3	4.4	11.6
12 40		standards	92.4	0.0	90.8	37.9	76.7	3.6	12.1
11 40		standards	82.7	0.0	96.2	46.6	80.4	3.6	
Moy.pond.		standards	86.9	0.0	92.3	42.0	79.1	3.8	11.6
13 40	211.12926	PROSA	84.5	-2.3	86.0	42.0	80.2	4.8	12.3
12 40	211.12926	PROSA	94.0	-0.8	94.3	40.0	78.2	3.9	12.2
11 40	211.12926	PROSA	85.8	-0.2	97.1	48.1	80.5	4.1	
Moy.pond.	211.12926	PROSA	88.4	-1.1	92.3	43.4	79.6	4.2	12.3
13 40	211.13003	STANGA	83.6	-0.3	80.4	37.0	78.9	4.8	9.5
12 40	211.13003	STANGA	94.1	0.6	87.9	35.0	75.8	3.7	11.2
11 40	211.13003	STANGA	83.6	-0.3	95.2	42.4	79.3	4.0	
Moy.pond.	211.13003	STANGA	87.4	0.0	87.5	38.1	77.9	4.0	9.5
13 40	211.13199	CORBETTA	85.0	-0.2	92.7	40.9	81.0	4.3	9.8
12 40	211.13199	CORBETTA	94.2	0.9	95.1	41.4	79.3	3.1	10.1
11 40	211.13199	CORBETTA	81.8	0.9	96.7	46.1	80.1	3.8	
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	87.3	0.5	94.7	43.0	80.1	3.6	9.8
13 40	211.13012	LAMBRO	89.3	4.3	93.5	40.0	82.6	3.5	9.8
12 40	211.13012	LAMBRO	99.5	4.5	94.9	37.1	80.3	2.6	10.4
11 40	211.13012	LAMBRO	89.3	3.3	97.0	42.4	81.8	3.3	
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	93.0	4.1	95.1	39.7	81.6	3.1	9.8
13 40	211.13372	CIAVENA	79.5	-2.5	94.5	36.5	81.7	4.5	11.4
12 40	211.13372	CIAVENA	89.3	-2.3	94.7	34.3	78.4	4.1	12.0
11 40	211.13372	CIAVENA	81.5	-2.0	98.0	41.8	80.5	4.3	
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	83.7	-2.3	95.6	37.5	80.2	4.3	11.4
13 40	231.10105	CARAL	72.1	-1.5	87.5	39.6	79.6	5.3	16.7
12 40	231.10105	CARAL	80.8	-1.6	76.2	34.4	72.4	4.4	16.6
11 40	231.10105	CARAL	75.6	-0.7	95.7	45.3	80.1	4.6	
Moy.pond.	231.10105	CARAL	76.4	-1.3	86.1	39.5	77.3	4.7	16.7
13 40		Nbr. d'obs.	21	8	8	4	24	4	1
12 40		Nbr. d'obs.	24	8	8	8	24	8	1
11 40		Nbr. d'obs.	21	7	7	7	21	7	
Total		Nbr. d'obs.	66	23	23	19	69	19	2
13 40		Nbr. d.lieux	7	8	8	4	8	4	1
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	8	8	1
11 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7	7	
Total		Nbr. d.lieux	22	23	23	19	23	19	2

Résultats agronomiques de 2011 à 2013

3 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Zélény valeur	Protéine M.S.NIT %	Rendt protéine q/ha	Dureté grain NIR %	Temps de chute sec seconde	Germination sur pied note
	4	5	139	140	26	144	51	52
13 40	-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	7.03	22.1	323	2.9
12 40	-211.12928	DIGANA	67.8	16.3	8.58	23.4	351	2.8
11 40	-211.12928	DIGANA	70.3	15.9	10.92	22.4	275	3.4
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	68.0	15.9	8.75	22.7	317	3.0
13 40	-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	6.38	24.3	320	2.8
12 40	-211.11489	FIORINA	63.9	16.1	7.73	22.9	391	2.1
11 40	-211.11489	FIORINA	68.0	15.9	10.63	22.4	251	4.0
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	60.9	15.4	8.14	23.2	325	3.0
13 40	-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	7.23	24.5	330	2.7
12 40	-211.12707	ALTARE	64.9	15.7	9.08	24.1	363	2.4
11 40	-211.12707	ALTARE	68.6	15.6	10.16	21.0	284	2.9
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	62.1	15.2	8.76	23.3	327	2.7
13 40		standards	57.0	14.6	6.88	23.6	325	2.8
12 40		standards	65.5	16.0	8.46	23.5	368	2.4
11 40		standards	69.0	15.8	10.57	22.0	270	3.4
Moy.pond.		standards	63.8	15.5	8.55	23.1	323	2.9
13 40	211.12926	PROSA	63.9	15.4	6.76	22.9	333	2.9
12 40	211.12926	PROSA	67.4	16.7	8.07	23.4	313	3.0
11 40	211.12926	PROSA	71.3	15.9	10.60	23.6	281	3.4
Moy.pond.	211.12926	PROSA	67.5	16.0	8.38	23.3	304	3.1
13 40	211.13003	STANGA	64.3	14.3	6.87	25.1	283	3.2
12 40	211.13003	STANGA	72.9	15.4	8.31	23.5	314	2.9
11 40	211.13003	STANGA	73.7	15.5	10.36	25.9	235	3.6
Moy.pond.	211.13003	STANGA	70.3	15.1	8.43	24.8	278	3.2
13 40	211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	6.87	23.3	280	3.2
12 40	211.13199	CORBETTA	69.6	15.8	8.54	22.1	287	3.2
11 40	211.13199	CORBETTA	72.7	15.7	10.38	21.6	234	3.6
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	69.3	15.5	8.52	22.3	265	3.4
13 40	211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	6.38	23.4	340	2.5
12 40	211.13012	LAMBRO	68.4	16.4	8.42	21.9	326	2.7
11 40	211.13012	LAMBRO	71.7	15.5	10.58	22.4	271	3.3
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	66.7	15.4	8.37	22.6	307	2.8
13 40	211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	6.67	23.4	316	2.7
12 40	211.13372	CIAVENA	64.1	15.2	8.48	23.0	300	3.2
11 40	211.13372	CIAVENA	68.3	15.1	10.06	22.6	237	4.4
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	61.0	14.9	8.33	23.0	278	3.4
13 40	231.10105	CARAL	53.0	15.1	6.40	23.5	298	3.0
12 40	231.10105	CARAL	59.8	15.7	7.45	24.3	361	2.3
11 40	231.10105	CARAL	66.1	15.2	10.82	22.9	186	5.3
Moy.pond.	231.10105	CARAL	59.6	15.3	8.11	23.6	282	3.5
13 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	8	3	1
12 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	8	8	1
11 40		Nbr. d'obs.	7	7	7	7	7	1
Total		Nbr. d'obs.	23	23	23	23	18	3
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	3	1
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	8	8	1
11 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	7	7	1
Total		Nbr. d.lieux	23	23	23	23	18	3

Résultats agronomiques de 2011 à 2013

3 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Oïdium nat. note 1	Oïdium nat. note 2	Oïdium artificiel note	R. jaune nat. note 1	R. jaune nat. note 2	R. jaune artificiel note	R. brune nat. note 1	R. brune nat. note 2	R. brune artificiel note
	4	5	59	60	62	68	69	71	77	78	80
13 40	-211.12928	DIGANA	2.7		4.2	1.0		1.8	7.0		5.8
12 40	-211.12928	DIGANA	3.0	3.5	4.7	2.0		1.8	4.0	6.3	6.0
11 40	-211.12928	DIGANA	1.4	5.0	4.3			1.0			3.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	2.4	4.2	4.4	1.5		1.5	5.5	6.3	4.9
13 40	-211.11489	FIORINA	3.0		4.4	1.3		2.0	4.0		5.8
12 40	-211.11489	FIORINA	3.3	5.2	4.2	2.0		1.3	1.9	4.3	5.3
11 40	-211.11489	FIORINA	1.5	3.7	3.3			1.0			2.2
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	2.6	4.5	4.0	1.7		1.4	3.0	4.3	4.4
13 40	-211.12707	ALTARE	2.0		4.0	1.0		2.3	2.3		4.7
12 40	-211.12707	ALTARE	3.1	4.2	3.8	2.0		1.7	1.9	2.7	4.7
11 40	-211.12707	ALTARE	1.6	4.0	3.9			1.0			1.8
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2.4	4.1	3.9	1.5		1.7	2.1	2.7	3.7
13 40		standards	2.6		4.2	1.1		2.0	4.4		5.4
12 40		standards	3.1	4.3	4.2	2.0		1.6	2.6	4.4	5.3
11 40		standards	1.5	4.2	3.8			1.0			2.3
Moy.pond.		standards	2.4	4.3	4.1	1.6		1.5	3.5	4.4	4.4
13 40	211.12926	PROSA	2.0		1.3	1.0		2.3	3.3		5.7
12 40	211.12926	PROSA	2.4	3.1	4.0	2.0		2.5	2.3	6.3	5.3
11 40	211.12926	PROSA	1.2	4.7	3.0			1.0			1.7
Moy.pond.	211.12926	PROSA	1.9	3.9	2.8	1.5		1.9	2.8	6.3	4.2
13 40	211.13003	STANGA	3.0		3.7	1.0		2.3	6.0		6.5
12 40	211.13003	STANGA	3.0	3.7	4.0	2.0		3.0	5.7	6.0	6.0
11 40	211.13003	STANGA	1.5	5.3	5.3			1.0			3.3
Moy.pond.	211.13003	STANGA	2.5	4.5	4.3	1.5		2.1	5.9	6.0	5.3
13 40	211.13199	CORBETTA	2.3		3.7	1.3		1.7	2.7		6.0
12 40	211.13199	CORBETTA	2.6	2.8	4.0	2.0		1.5	2.6	5.7	4.3
11 40	211.13199	CORBETTA	1.7	5.7	5.7			1.0			3.0
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	2.3	4.2		1.7		1.4	2.6	5.7	4.4
13 40	211.13012	LAMBRO	2.3		5.3	1.0		1.3	3.0		4.7
12 40	211.13012	LAMBRO	2.8	3.3	4.0	2.0		1.0	1.5	3.3	5.0
11 40	211.13012	LAMBRO	1.5	4.3	2.7			1.0			2.3
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	2.3	3.8	4.0	1.5		1.1	2.3	3.3	4.0
13 40	211.13372	CIAVENA	2.7		5.3	1.0		2.0	2.7		2.7
12 40	211.13372	CIAVENA	3.1	3.7	4.3	2.0		1.0	1.3	2.3	4.0
11 40	211.13372	CIAVENA	1.6	5.3	3.5			1.0			1.7
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	2.5	4.5	4.4	1.5		1.3	2.0	2.3	2.8
13 40	231.10105	CARAL	4.7		4.3	2.0		2.7	3.0		
12 40	231.10105	CARAL	4.8	6.0	4.7	2.0		2.0	2.9	3.0	5.0
11 40	231.10105	CARAL	2.7	6.7	4.3			2.0			2.7
Moy.pond.	231.10105	CARAL	4.0	6.4	4.4	2.0		2.2	3.0	3.0	3.9
13 40		Nbr. d'obs.	3		3	3		3	3		3
12 40		Nbr. d'obs.	12	3	3	3		3	3	3	3
11 40		Nbr. d'obs.	9	3	3			3			3
Total		Nbr. d'obs.	24	6	9	6		9	6	3	9
13 40		Nbr. d.lieux	1		1	1		1	1		1
12 40		Nbr. d.lieux	4	1	1	1		1	1	1	1
11 40		Nbr. d.lieux	3	1	1			1			1
Total		Nbr. d.lieux	8	2	3	2		3	2	1	3

Résultats agronomiques de 2011 à 2013

3 ans

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. sur feuille index	Fus. épi préc. art. note	Fus. épi tardif art. note	Etat san. feuille note
	4	5	98	102	111	122	124	131
13 40	-211.12928	DIGANA	110	124		1.3	2.9	
12 40	-211.12928	DIGANA	105	112		3.1	4.7	4.0
11 40	-211.12928	DIGANA	124	111			2.3	
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	113	116		2.2	3.3	4.0
13 40	-211.11489	FIORINA	116	80		1.3	2.5	
12 40	-211.11489	FIORINA	120	85		3.2	4.0	5.0
11 40	-211.11489	FIORINA	111	87			2.8	
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	116	84		2.2	3.1	5.0
13 40	-211.12707	ALTARE	97	104		1.8	2.8	
12 40	-211.12707	ALTARE	92	131		3.3	4.4	4.0
11 40	-211.12707	ALTARE	105	114			3.0	
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	98	116		2.6	3.4	4.0
13 40		standards	108	103		1.5	2.7	
12 40		standards	106	109		3.2	4.4	4.4
11 40		standards	113	104			2.7	
Moy.pond.		standards	109	105		2.3	3.3	4.4
13 40	211.12926	PROSA	116	118		1.3	3.7	
12 40	211.12926	PROSA	106	108		2.3	3.7	5.1
11 40	211.12926	PROSA	133	148			2.7	
Moy.pond.	211.12926	PROSA	118	125		1.8	3.4	5.1
13 40	211.13003	STANGA	92	81		1.3	3.3	
12 40	211.13003	STANGA	122	69		2.7	4.0	4.0
11 40	211.13003	STANGA	105	87			2.7	
Moy.pond.	211.13003	STANGA	106	79		2.0	3.3	4.0
13 40	211.13199	CORBETTA	107	91		2.0	4.0	
12 40	211.13199	CORBETTA	111	95		2.7	4.0	4.3
11 40	211.13199	CORBETTA	124	95			2.7	
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	114	94		2.3	3.6	4.3
13 40	211.13012	LAMBRO	82	90		1.3	1.3	
12 40	211.13012	LAMBRO	103	79		1.7	2.3	3.3
11 40	211.13012	LAMBRO	95	132			2.7	
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	93	100		1.5	2.1	3.3
13 40	211.13372	CIAVENA	125	122		1.3	3.3	
12 40	211.13372	CIAVENA	106	103		3.0	3.7	4.6
11 40	211.13372	CIAVENA	124	124			2.3	
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	118	116		2.2	3.1	4.6
13 40	231.10105	CARAL	101	78		1.3	3.0	
12 40	231.10105	CARAL	141	116		3.7	4.7	5.9
11 40	231.10105	CARAL	124	103			3.3	
Moy.pond.	231.10105	CARAL	122	99		2.5	3.7	5.9
13 40		Nbr. d'obs.	3	3		3	3	
12 40		Nbr. d'obs.	3	3		3	3	3
11 40		Nbr. d'obs.	3	3			3	
Total		Nbr. d'obs.	9	9		6	9	3
13 40		Nbr. d.lieux	1	1		1	1	
12 40		Nbr. d.lieux	1	1		1	1	1
11 40		Nbr. d.lieux	1	1			1	
Total		Nbr. d.lieux	3	3		2	3	1

BLÉ DE PRINTEMPS SOMMERWEIZEN

Résultats trisannuels dreijährige Ergebnisse 2011-2012-2013

Résultats Qualité
cultivée en conditions extenso
Qualitätsergebnisse
angebaut unter Extenso-Bedingungen

SW40

Résultats de la qualité de 2011 à 2013

3 ans

Année	No	Nom	Zélny	Protéine	Dureté	Gluten	Gluten	Absorption
Série	Exper.	Variété	valeur	M.S.NIT	du grain	mouture	indice	en eau
			%	%	%	%	%	%
	4	5	139	140	144	148	149	153
13 40	-211.12928	DIGANA	66.4	15.4	22.1	36.4	52.8	67.0
12 40	-211.12928	DIGANA	67.8	16.3	23.4	40.4	83.8	64.6
11 40	-211.12928	DIGANA	70.3	15.9	22.4	36.2	91.7	67.7
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	68.0	15.9	22.7	37.7	76.1	66.4
13 40	-211.11489	FIORINA	50.8	14.2	24.3	31.8	48.2	62.4
12 40	-211.11489	FIORINA	63.9	16.1	22.9	34.8	82.8	61.6
11 40	-211.11489	FIORINA	68.0	15.9	22.4	34.1	96.6	63.7
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	60.6	15.4	23.2	33.6	75.9	62.6
13 40	-211.12707	ALTARE	53.8	14.3	24.5	29.6	71.1	61.2
12 40	-211.12707	ALTARE	64.9	15.7	24.1	32.9	87.0	59.1
11 40	-211.12707	ALTARE	68.6	15.6	21.0	32.8	90.4	64.2
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	62.1	15.2	23.3	31.8	82.8	61.5
13 40		standards	57.0	14.6	23.6	32.6	57.4	63.5
12 40		standards	65.5	16.0	23.5	36.0	84.5	61.8
11 40		standards	69.0	15.8	22.0	34.4	92.9	65.2
Moy.pond.		standards	63.6	15.5	23.1	34.3	78.3	63.5
13 40	211.12926	PROSA	63.9	15.4	22.9			
12 40	211.12926	PROSA	67.4	16.7	23.4	42.6	77.2	64.1
11 40	211.12926	PROSA	71.3	15.9	23.6	39.0	79.0	68.9
Moy.pond.	211.12926	PROSA	67.3	16.0	23.3			
13 40	211.13003	STANGA	64.3	14.3	25.1	28.6	97.2	61.6
12 40	211.13003	STANGA	72.9	15.4	23.5	33.3		60.1
11 40	211.13003	STANGA	73.7	15.5	25.9	31.6	97.6	61.7
Moy.pond.	211.13003	STANGA	70.1	15.1	24.8	31.2		61.1
13 40	211.13199	CORBETTA	65.9	15.1	23.3			
12 40	211.13199	CORBETTA	69.6	15.8	22.1	33.5	96.5	60.0
11 40	211.13199	CORBETTA	72.7	15.7	21.6	31.2	95.4	65.0
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA	69.3	15.5	22.3			
13 40	211.13012	LAMBRO	60.8	14.5	23.4			
12 40	211.13012	LAMBRO	68.4	16.4	21.9	34.6	96.6	57.3
11 40	211.13012	LAMBRO	71.7	15.5	22.4	33.5	90.5	61.6
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	66.7	15.4	22.6			
13 40	211.13372	CIAVENA	51.4	14.4	23.4	29.7	87.0	63.0
12 40	211.13372	CIAVENA	64.1	15.2	23.0	31.6	96.9	58.1
11 40	211.13372	CIAVENA	68.3	15.1	22.6	32.7	94.3	63.2
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	61.0	14.9	23.0	31.3	92.7	61.4
13 40	231.10105	CARAL	53.0	15.1	23.5	32.0	51.3	64.0
12 40	231.10105	CARAL	59.8	15.7	24.3	30.5	86.2	59.8
11 40	231.10105	CARAL	66.1	15.2	22.9			66.3
Moy.pond.	231.10105	CARAL	59.3	15.3	23.6			63.4
13 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	8	8	8	1	1	1
11 40		Nbr. d'obs.	7	7	7	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	23	23	23	3	3	3
13 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	8	8	8	5	5	5
11 40		Nbr. d.lieux	7	7	7	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	23	23	23	14	14	14

Résultats de la qualité de 2011 à 2013

3 ans

Année	No	Nom	Résist.	Perte de	C. ext.	C. ext.	Amylo-	Indice
Série	Exper.	Variété	farine	cons. farine	DW ₅ /DL	Surface	gramme	de chute
			min.	FE	valeur	valeur	AE	sec.
	4	5	154	155	156	157	158	147
13 40	-211.12928	DIGANA	7.8	60	0.80	112	991	464
12 40	-211.12928	DIGANA	8.7	76	0.80	125	789	372
11 40	-211.12928	DIGANA	8.2	52	1.30	121	802	414
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	8.5	64	1.05	123	796	408
13 40	-211.11489	FIORINA	6.2	96	0.90	89	1164	417
12 40	-211.11489	FIORINA	7.2	77	1.10	132	1096	392
11 40	-211.11489	FIORINA	6.5	65	1.50	148	777	344
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	6.9	71	1.30	140	937	372
13 40	-211.12707	ALTARE	4.9	95	1.20	106	1341	426
12 40	-211.12707	ALTARE	6.4	84	0.90	134	1276	340
11 40	-211.12707	ALTARE	5.3	85	1.00	98	766	401
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	5.9	85	0.95	116	1021	385
13 40		standards	6.3	84	0.97	102	1165	436
12 40		standards	7.4	79	0.93	130	1054	368
11 40		standards	6.7	67	1.27	122	782	386
Moy.pond.		standards	7.1	73	1.10	126	918	388
13 40	211.12926	PROSA						
12 40	211.12926	PROSA	8.4	72	0.70	116	538	351
11 40	211.12926	PROSA	9.4	51	1.20	129	758	431
Moy.pond.	211.12926	PROSA						
13 40	211.13003	STANGA	8.5	62	1.40	137	964	407
12 40	211.13003	STANGA	9.5	51	1.40	190		322
11 40	211.13003	STANGA	6.6	75	1.70	164	396	336
Moy.pond.	211.13003	STANGA	8.1	63	1.55	177	396	343
13 40	211.13199	CORBETTA						
12 40	211.13199	CORBETTA	7.2	99	1.00	159	433	303
11 40	211.13199	CORBETTA	6.3	82	1.80	153	366	311
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA						
13 40	211.13012	LAMBRO						
12 40	211.13012	LAMBRO	8.7	78	1.50	141	667	343
11 40	211.13012	LAMBRO	6.2	85	1.50	144	725	393
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO	7.5	82	1.50	143	696	373
13 40	211.13372	CIAVENA	4.1	106	1.70	123	1015	419
12 40	211.13372	CIAVENA	5.6	96	1.30	150	383	269
11 40	211.13372	CIAVENA	3.5	95	1.60	108	481	332
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	4.6	96	1.45	129	432	326
13 40	231.10105	CARAL	7.9	99	0.80	68	853	416
12 40	231.10105	CARAL	8.1	91	0.80	93	795	328
11 40	231.10105	CARAL	7.5	136	0.80	73		379
Moy.pond.	231.10105	CARAL	7.8	114	0.80	83	795	368
13 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	2
11 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	3
Total		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	3	6
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5	2
11 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	14	14	14	14	14	11

Résultats de la qualité de 2011 à 2013

3 ans

Année	No	Nom	RMT	RMT	RMT	Moule	Moule	Moule
Série	Exper.	Variété	vol.	croûte	mie	vol.	t. ferment.	porosité
			ml	note	note	ml	min.	note
	4	5	159	160	161	162	163	164
13 40	-211.12928	DIGANA	634	4.0	7.0	583	75	6.0
12 40	-211.12928	DIGANA	590	3.0	6.0	533	75	6.0
11 40	-211.12928	DIGANA	614	3.0	6.0	549	75	6.0
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	613	3.3	6.3	555	75	6.0
13 40	-211.11489	FIORINA	584	3.0	7.0	577	75	5.0
12 40	-211.11489	FIORINA	564	3.0	7.0	523	75	5.0
11 40	-211.11489	FIORINA	565	3.0	7.0	592	75	4.0
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	571	3.0	7.0	564	75	4.7
13 40	-211.12707	ALTARE	556	3.0	7.0	487	75	6.0
12 40	-211.12707	ALTARE	528	3.0	7.0	443	75	8.0
11 40	-211.12707	ALTARE	586	3.0	6.0	507	75	4.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	557	3.0	6.7	479	75	6.0
13 40		standards	591	3.3	7.0	549	75	5.7
12 40		standards	561	3.0	6.7	500	75	6.3
11 40		standards	588	3.0	6.3	549	75	4.7
Moy.pond.		standards	580	3.1	6.7	533	75	5.6
13 40	211.12926	PROSA						
12 40	211.12926	PROSA	598	3.0	7.0	552	75	5.0
11 40	211.12926	PROSA	610	3.0	7.0	597	75	5.0
Moy.pond.	211.12926	PROSA						
13 40	211.13003	STANGA	555	4.0	7.0	520	75	5.0
12 40	211.13003	STANGA	476	3.0	7.0			
11 40	211.13003	STANGA	526	3.0	7.0	541	75	4.0
Moy.pond.	211.13003	STANGA	519	3.3	7.0			
13 40	211.13199	CORBETTA						
12 40	211.13199	CORBETTA	530	3.0	7.0	579	75	3.0
11 40	211.13199	CORBETTA	494	4.0	7.0	523	75	3.0
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA						
13 40	211.13012	LAMBRO						
12 40	211.13012	LAMBRO	534	3.0	7.0	544	75	5.0
11 40	211.13012	LAMBRO	525	3.0	7.0	524	75	3.0
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO						
13 40	211.13372	CIAVENA	545	3.0	7.0	516	75	5.0
12 40	211.13372	CIAVENA	512	3.0	7.0	560	75	5.0
11 40	211.13372	CIAVENA	530	3.0	7.0	512	75	5.0
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	529	3.0	7.0	529	75	5.0
13 40	231.10105	CARAL	600	3.0	7.0	465	75	4.0
12 40	231.10105	CARAL	568	3.0	6.0	495	75	4.0
11 40	231.10105	CARAL	568	3.0	7.0			
Moy.pond.	231.10105	CARAL	579	3.0	6.7			
13 40		Nbr. d'obs.		1	1	1	1	1
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
11 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	2	3	3	3	3	3
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5	5
11 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	14	14	14	14	14	14

Résultats de la qualité de 2011 à 2013

3 ans

Année	No	Nom	Eval. panif.	Eval. panif.	Total des	Total des	Total des
Série	Exper.	Variété	Pully	Pully	points	points de	points de
			ml	point	en laborat.	panification	Qtechno
	4	5	165	166	167	168	169
13 40	-211.12928	DIGANA	2450	87	79	79	158
12 40	-211.12928	DIGANA	2410	85	85	71	156
11 40	-211.12928	DIGANA	2350	92	94	80	174
Moy.pond.	-211.12928	DIGANA	2403	88	86	77	161
13 40	-211.11489	FIORINA	2125	89	61	75	136
12 40	-211.11489	FIORINA	2190	91	86	72	158
11 40	-211.11489	FIORINA	2100	87	91	71	162
Moy.pond.	-211.11489	FIORINA	2138	89	79	73	149
13 40	-211.12707	ALTARE	2000	82	66	55	121
12 40	-211.12707	ALTARE	1905	78	79	41	120
11 40	-211.12707	ALTARE	2135	81	77	62	139
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2013	80	74	53	125
13 40		standards	2192	86	69	70	138
12 40		standards	2168	85	83	61	145
11 40		standards	2195	87	87	71	158
Moy.pond.		standards	2185	86	80	67	145
13 40	211.12926	PROSA					
12 40	211.12926	PROSA	2675	88	81	79	160
11 40	211.12926	PROSA	2320	89	92	80	172
Moy.pond.	211.12926	PROSA					
13 40	211.13003	STANGA	2360	88	84	70	154
12 40	211.13003	STANGA					
11 40	211.13003	STANGA	2300	86	84	67	151
Moy.pond.	211.13003	STANGA					
13 40	211.13199	CORBETTA					
12 40	211.13199	CORBETTA	2275	88	80	68	148
11 40	211.13199	CORBETTA	1985	86	83	58	141
Moy.pond.	211.13199	CORBETTA					
13 40	211.13012	LAMBRO					
12 40	211.13012	LAMBRO	2235	90	88	71	159
11 40	211.13012	LAMBRO	2000	87	86	61	147
Moy.pond.	211.13012	LAMBRO					
13 40	211.13372	CIAVENA	2150	89	72	67	139
12 40	211.13372	CIAVENA	2220	86	75	66	141
11 40	211.13372	CIAVENA	2180	88	75	65	140
Moy.pond.	211.13372	CIAVENA	2183	88	74	66	140
13 40	231.10105	CARAL	2140	86	64	65	129
12 40	231.10105	CARAL	1990	79	72	55	127
11 40	231.10105	CARAL			60		
Moy.pond.	231.10105	CARAL			65		
13 40		Nbr. d'obs.	1	1			
12 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
11 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	3	3	2	2	2
13 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6
12 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	5	5
11 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	14	14	14	14	14

