

AVOINE de PRINTEMPS 2011 | décembre 2011



AVOINE DE PRINTEMPS 2011 SOMMERHAFFER 2011

Auteur Collaud Jean-François, Levy Lilia, Schaad Noémie

Associés Aebi Philippe, Bovet Vincent, Frick Rainer, Fossati Dario, Levy Lilia, Oberson Carine, collaborateurs de la ferme
Anders Martin, Hiltbrunner Jürg, Suter Daniel, Feldequipe
Delley Semences et Plantes, Dörnte Jost, Camp Karl-Heinz,
Winzeler Hans, collaborateurs de la ferme



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

Avoine de printemps 2011

Avec la collaboration et la contribution de:

Agroscope Changins-Wädenswil

Collaud Jean-François
Aebi Philippe
Bovet Vincent
Demenga Marielle
Frick Rainer
Fossati Dario
Levy Lilia
Oberson Carine
Collaborateurs de la ferme

Agroscope Reckenholz-Tänikon

Anders Martin
Hiltbrunner Jürg
Suter Daniel
Feldequipe

Delley Semences et Plantes

Dörnte Jost
Camp Karl-Heinz
Winzeler Hans
Collaborateurs de la ferme

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

Table des matières

Introduction – Einführung

- Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale	5
- Calcul de l'indice / Indexberechnung	8

Résultats annuels – Einjährige Ergebnisse

- Indice / Indizes 2011 SH40	11
- Résultats agronomiques / Agronomische Resultate 2011	15
- Résultats par lieu / Resultate pro Orte 2011	19

Résultats annuels – Einjährige Ergebnisse

- Résultats en fourrage vert / Grünfutter Resultate 2011	33
--	----

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 - 15 m²*
- **grandeur des parcelles : 7 à 15 m²**

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

- *als 6 x 6 (5 x 5) Gitter, mit 3 Wiederholungen angelegt*
- **disposition de l'essai en 3 répétitions selon un schéma lattis de 6 x 6 ou de 5 x 5**

Soin de la culture / Pflegemassnahmen:

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

Rendement absolu / Ertrag abs. q/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 / Aehrenschieben +/- Tage: (312)

- *die Plus- und Minusdifferenz des Aehrenschiebedatums zur Standardsorte wird in Anzahl Tagen angegeben*
- **épiaison, +/- jours par rapport à la variété standard**

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 1000 Körner*
- **poids de 1000 grains**

Aspect du grain / Kornnote: (327)

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

Protéine / Protein-TS-Korn: (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)

- *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., Fusariose / Mehltau, Helminth., Rhynchosp., Fusarium: (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 brune, Septoria, Fusarium / Mehltau, Braunrost, Septoria, Fusarium 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 / Pflanzengesundheit allgemein.: (319)

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

Grillures foliaires / Sprenkelnekrosen :

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

Calcul de l'indice global

Standards pour les variétés à grains:

Expandier, Président et Triton

Caractéristiques observées		Valeurs éliminatoires	Différences nécessaires pour l'obtention d'un bonus ou d'un malus par rapport à la moyenne des standards	
unité			bonus (+1,0)	malus (-1,0)
Caractéristiques principales				
Rdt en grains (15% H ₂ O)	en q/ha	< -5 (rdt std)		
Verse	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 1	≥ + 1
Précocité	épiaison			
	std ± jours	> 5 (std)	≤ - 2	≥ + 3
PHL	kg	< 48 (abs)	≥ + 1	≤ - 2
Oïdium	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ + 1
Protéine	%	< 9 (abs)		
Caractéristiques circonstancielles				
Hivernage (automne)	note (1-9)	> 3 (std)	≤ - 2	≥ + 2
Autres observations				
Hauteur des plantes	cm			
PMG	g			
Couleur du grain				
Fibres brutes	g/MS			
Rendement en vert :				
- Rdt en semis pur	% MS			
- Rdt en mélange	% MS			



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Décembre 2011

AVOINE DE PRINTEMPS

SOMMERHAFER

2011

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
1260 Changins - Nyon

Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART
8046 Zürich

Présentation des essais

Versuchsanlage

No essai	Lieu	Altitude	Date de sem	Date de récolte
Versuchs-nr.	Anbauort	Höhe ü.M.	Saatdatum	Erntedatum
SH 11 8566 40	Ellighausen TG	525 m	08.03.2011	11.08.2011
SH 11 1567 40	Delley FR	470 m	15.03.2011	01.08.2011
SH 11 1376 40	Goumoens VD	610 m	09.03.2011	05.08.2011
SH 11 1260 40	Changins VD	430 m	10.03.2011	--

Présentation des variétés

Prüfsorten

No semi	No var.	Nom	Obtenteur	Statut	
SaatNr.	Verf.-Nr	Name	Züchter	Status	
1	891.10389 N	Ebène	Serasem	F	Témoin
2	891.10468 J	Expander	Edelhof	A	Standard
3	891.10554 B	Président	Linz	A	Standard
4	891.10577 J	Triton	Nordsaat	D	Standard
5	891.10589 B	Flocke	Dr. Berthold Alter	D	LR1
6	891.10590 N	Jag de Bellouet	A.Momont-Hennette	F	LR1
7	891.10591 B	Galaxy	Nordsaat	D	LR1
8	891.10592 J	KWS Contender	KWS	D	LR1
9	891.10593 J	Moritz	IG Saatzucht (Bauer)	D	LR1
10	891.10594 N	Gaillette	Serasem	F	LR1
11	891.10595 N	Zorro	Nordsaat	D	LR1
12	891.10596 J	Scorpion	Nordsaat	D	LR1
13	891.10597 B	Husky	Nordsaat	D	LR1
14	891.10598 J	Canyon	Nordsaat	D	LR1
15	891.10599 B	Alonso	Dr. Berthold Alter	D	LR1
16	891.10600 J	Efesos	Edelhof	A	LR1
17	891.10601 J	Effektiv	Edelhof	A	LR1
18	891.10602 J	Eneko	Edelhof	A	LR1
19	891.10603 J	Erwin	Edelhof	A	LR1
20	891.10604 J	Max	IG Saatzucht (Bauer)	D	LR1
21	891.10605 B	Gry	IG Saatzucht (Firlbeck)	D	LR1
22	891.10606 J	Gabriel	IG Saatzucht (Firlbeck)	D	LR1
23	891.10607 B	Chimène	Serasem	F	LR1
24	891.10608 B	Albatros	A.Momont-Hennette	F	LR1
25	891.10609 J	Typhon	Saatenunion	D	LR1

Résultats et indice pour 2011

Critères	Standards			Liste recommandée					
	Expander	Président	Triton	Ebène	Flocke	Jag	Galaxy	Contender	Moritz
	891.10468	891.10554	891.10577	891.10389	891.100589	891.10590	891.10591	891.10592	891.10593
Caractéristiques principales									
Rendement, q/ha	58.3	57.8	60.2	55.2	62.6	52.5	62.3	64.7	68.5
Rendement relatif, %	99.3	98.3	102.4	93.9	106.5	89.3	106.0	110.1	116.6
Résistance à la verse, note	2.4	1.4	3.2	1.2	1.5	1.1	1.3	2.4	1.8
Epiaison, +/- jours rap. std	0.2	1.2	-1.3	0.8	1.0	1.6	1.3	0.6	0.2
Poids à l'hectolitre, kg	47.1	48.0	49.3	49.3	47.9	47.4	46.9	45.8	49.3
Résistance à l'oïdium, note	4.4	4.3	5.1	3.0	5.4	3.6	5.5	5.2	5.0
Teneur en protéine, %	11.7	11.2	11.0	12.3	11.8	11.1	11.4	10.7	11.1
Caract. circonstancielles									
Hivernage, note									
Autres observations									
Hauteur des plantes, cm	102.4	100.3	100.6	98.7	103.9	88.4	105.0	102.2	102.2
Poids de 1000 grains, g	34.2	36.8	35.9	32.5	36.4	33.8	39.5	40.4	40.3
Couleur du grain	jaune	blanche	jaune	noire	blanche	noire	blanche	jaune	jaune
Fibres brutes, g/MS									
Rendement en vert:									
- Rdt en semis pur, q/ha	47.4	51.8	49.9		48.3	39.1	48.9	49.1	49.1
- Force de concurrence	3.8	3.3	2.8		3.3	5.2	2.9	3.1	2.9
Bonus			1	3		2	1		1
Malus									
Indice total lors du test	99.3	98.3	103.4	96.9	105.5	91.3	107.0	110.1	117.6
Indice limite d'admission				> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

 = éliminatoire

Résultats et indice pour 2011

Critères	Standards			Liste recommandée					
	Expander	Président	Triton	Gaillette	Zorro	Scorpion	Husky	Canyon	Alonso
	891.10468	891.10554	891.10577	891.10594	891.10595	891.10596	891.10597	891.10598	891.10599
Caractéristiques principales									
Rendement, q/ha	58.3	57.8	60.2	56.5	58.0	64.6	61.8	67.6	52.7
Rendement relatif, %	99.3	98.3	102.4	96.2	98.6	109.9	105.2	115.0	89.6
Résistance à la verse, note	2.4	1.4	3.2	1.5	1.1	1.9	1.1	2.5	1.1
Epiaison, +/- jours rap. std	0.2	1.2	-1.3	1.6	0.1	0.0	-1.0	0.0	1.3
Poids à l'hectolitre, kg	47.1	48.0	49.3	48.7	49.0	48.3	49.0	49.2	47.6
Résistance à l'oïdium, note	4.4	4.3	5.1	3.1	3.1	4.0	2.3	2.1	4.8
Teneur en protéine, %	11.7	11.2	11.0	11.2	12.0	10.8	11.4	10.7	11.2
Caract. circonstancielle									
Hivernage, note									
Autres observations									
Hauteur des plantes, cm	102.4	100.3	100.6	102.4	98.0	105.3	104.1	110.1	83.8
Poids de 1000 grains, g	34.2	36.8	35.9	34.1	32.7	41.4	33.1	38.8	35.4
Couleur du grain	jaune	blanche	jaune	noire	noire	jaune	blanche	jaune	blanche
Fibres brutes, g/MS									
Rendement en vert:									
- Rdt en semis pur, q/ha	47.4	51.8	49.9	38.7	39.3	51.3	49.2	48.0	34.3
- Force de concurrence	3.8	3.3	2.8	5.1	4.5	3.0	2.9	2.7	5.6
Bonus			1	1	2		2	2	1
Malus									
Indice total lors du test	99.3	98.3	103.4	97.2	100.6	109.9	107.2	117.0	90.6
Indice limite d'admission				> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

 = éliminatoire

Résultats et indice pour 2011

Critères	Standards			Liste recommandée					
	Expander	Président	Triton	Efesos	Effektiv	Eneko	Erwin	Max	Gry
	891.10468	891.10554	891.10577	891.10600	891.10601	891.10602	891.10603	891.10604	891.10605
Caractéristiques principales									
Rendement, q/ha	58.3	57.8	60.2	61.4	65.5	63.3	61.7	65.2	59.7
Rendement relatif, %	99.3	98.3	102.4	104.4	111.5	107.7	105.0	111.0	101.5
Résistance à la verse, note	2.4	1.4	3.2	1.4	1.3	1.1	1.7	1.2	3.0
Epiaison, +/- jours rap. std	0.2	1.2	-1.3	0.2	-1.0	0.0	1.5	-0.9	3.2
Poids à l'hectolitre, kg	47.1	48.0	49.3	48.1	48.3	49.3	47.2	50.3	46.3
Résistance à l'oïdium, note	4.4	4.3	5.1	3.7	4.7	3.8	3.1	4.3	4.6
Teneur en protéine, %	11.7	11.2	11.0	11.9	11.3	11.4	11.7	11.0	11.8
Caract. circonstancielle									
Hivernage, note									
Autres observations									
Hauteur des plantes, cm	102.4	100.3	100.6	105.3	112.1	101.8	112.4	99.2	116.2
Poids de 1000 grains, g	34.2	36.8	35.9	33.4	35.8	38.2	35.3	34.9	37.0
Couleur du grain	jaune	blanche	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	jaune	blanche
Fibres brutes, g/MS									
Rendement en vert:									
- Rdt en semis pur, q/ha	47.4	51.8	49.9	52.5	50.8	50.8	48.6	45.8	44.6
- Force de concurrence	3.8	3.3	2.8	3.0	3.0	3.0	3.3	3.4	3.2
Bonus			1		1	2	1	2	
Malus									1
Indice total lors du test	99.3	98.3	103.4	104.4	112.5	109.7	106.0	113.0	100.5
Indice limite d'admission				> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

 = éliminatoire

Résultats et indice pour 2011

Critères	Standards			Liste recommandée				Standard
	Expander	Président	Triton	Gabriel	Chimène	Albatros	Typhon	
	891.10468	891.10554	891.10577	891.10606	891.10607	891.10608	891.10609	
Caractéristiques principales								
Rendement, q/ha	58.3	57.8	60.2	63.3	60.7	62.7	67.0	58.8
Rendement relatif, %	99.3	98.3	102.4	107.8	103.4	106.7	114.0	100.0
Résistance à la verse, note	2.4	1.4	3.2	3.5	3.5	1.3	2.0	2.3
Epiaison, +/- jours rap. std	0.2	1.2	-1.3	0.3	0.1	-0.5	-1.5	0.0
Poids à l'hectolitre, kg	47.1	48.0	49.3	47.2	47.4	47.6	49.3	48.1
Résistance à l'oïdium, note	4.4	4.3	5.1	4.9	3.1	2.1	3.4	4.6
Teneur en protéine, %	11.7	11.2	11.0	11.2	11.5	11.1	11.2	11.3
Caract. circonstancielle								
Hivernage, note								
Autres observations								
Hauteur des plantes, cm	102.4	100.3	100.6	108.9	107.8	92.2	102.5	101.1
Poids de 1000 grains, g	34.2	36.8	35.9	37.9	37.4	35.9	38.0	35.6
Couleur du grain	jaune	blanche	jaune	jaune	blanche	blanche	jaune	
Fibres brutes, g/MS								
Rendement en vert:								
- Rdt en semis pur, q/ha	47.4	51.8	49.9	49.2	49.4	46.1	49.8	
- Force de concurrence	3.8	3.3	2.8	2.8	3.5	3.7	3.1	
Bonus			1		1	2	2	
Malus				1	1			
Indice total lors du test	99.3	98.3	103.4	106.8	103.4	108.7	116.0	100.0
Indice limite d'admission				> 103	> 103	> 103	> 103	> 103

 = éliminatoire

Récapitulation de tous les résultats de 2011

No Exper.	Nom Variété		Rendt absolu q/ha	Rendt rel. St. %	Rendt relatif trié	Verse précoce note	Verse moy. note	Verse tardive note	Verse moyenne note
891.10389 N	Ebène	T	55.19	93.9	92.9	1.0	1.3	1.1	1.2
891.10468 J	Expander	S	58.34	99.3	98.8	1.0	1.4	3.6	2.4
891.10554 B	Président	S	57.77	98.3	98.3	1.0	1.4	1.6	1.4
891.10577 J	Triton	S	60.18	102.4	103.2	1.0	2.7	4.8	3.2
891.10589 B	Flocke	LR1	62.63	106.6	107.0	1.0	1.8	1.8	1.5
891.10590 N	Jag de Bellouet	LR1	52.51	89.4	87.9	1.0	1.0	1.1	1.1
891.10591 B	Galaxy	LR1	62.27	106.0	104.5	1.0	1.6	1.3	1.3
891.10592 J	KWS Contender	LR1	64.69	110.1	109.9	1.0	2.2	3.3	2.4
891.10593 J	Moritz	LR1	68.47	116.5	117.5	1.0	1.8	2.2	1.8
891.10594 N	Gailllette	LR1	56.51	96.2	95.1	1.0	1.3	1.9	1.5
891.10595 N	Zorro	LR1	57.96	98.6	98.2	1.0	1.3	1.2	1.1
891.10596 J	Scorpion	LR1	64.55	109.9	110.4	1.0	1.9	2.4	1.9
891.10597 B	Husky	LR1	61.79	105.2	105.2	1.0	1.3	1.0	1.1
891.10598 J	Canyon	LR1	67.59	115.0	114.9	1.0	3.0	2.9	2.5
891.10599 B	Alonso	LR1	52.66	89.6	88.4	1.0	1.0	1.1	1.1
891.10600 J	Efesos	LR1	61.37	104.4	103.9	1.0	1.4	1.7	1.4
891.10601 J	Effektiv	LR1	65.53	111.5	110.1	1.0	1.4	1.3	1.3
891.10602 J	Eneko	LR1	63.30	107.7	107.8	1.0	1.1	1.1	1.1
891.10603 J	Erwin	LR1	61.72	105.0	105.0	1.0	2.2	2.1	1.7
891.10604 J	Max	LR1	65.21	111.0	112.4	1.0	1.2	1.4	1.2
891.10605 B	Gry	LR1	59.67	101.5	100.7	1.0	2.9	3.9	3.0
891.10606 J	Gabriel	LR1	63.34	107.8	108.5	1.0	3.7	4.8	3.5
891.10607 B	Chimène	LR1	60.73	103.4	102.8	1.0	3.7	4.7	3.5
891.10608 B	Albatros	LR1	62.70	106.7	106.7	1.0	1.1	1.6	1.3
891.10609 J	Typhon	LR1	67.01	114.0	115.5	1.0	2.2	2.5	2.0
	Référence(s)		58.76	100.0	100.0	1.0	1.9	3.3	2.3
	Moyenne d'essai		61.35	104.4	104.2	1.0	1.8	2.3	1.8
	CV [%]		6.7			0.0	66.7	59.5	28.8
	PPDS (5%)		3.8				1.4	1.5	1.1
	PPDS (1%)		5.1				1.9	2.0	1.5
	Ecart-type d'essai		4.1			0.0	1.2	1.3	0.5
	DL de l'erreur		72.0			48.0	72.0	72.0	24.0
	Nbre obs.		9.0			3.0	6.0	6.0	2.0
	Nbre lieux		3.0			1.0	2.0	2.0	2.0

Récapitulation de tous les résultats de 2011

No Exper.	Nom Variété	Hauteur plantes cm	Epiaison rap. tém. jours	Humidité récolte %	Rendt au triage %	Poids à l' hectolitre kg	Poids de 1000 grains g
891.10389 N	Ebène	98.7	0.8	10.4	94.1	49.3	32.5
891.10468 J	Expander	102.4	0.2	10.5	94.6	47.1	34.2
891.10554 B	Président	100.3	1.2	10.6	95.1	48.0	36.8
891.10577 J	Triton	100.6	-1.3	10.7	95.8	49.3	35.9
891.10589 B	Flocke	103.9	1.0	10.5	95.5	47.9	36.4
891.10590 N	Jag de Bellouet	88.4	1.6	10.4	93.5	47.4	33.8
891.10591 B	Galaxy	105.0	1.3	10.4	93.8	46.9	39.5
891.10592 J	KWS Contender	102.2	0.6	10.4	94.9	45.8	40.4
891.10593 J	Moritz	102.2	0.2	11.0	95.9	49.3	40.3
891.10594 N	Gaillette	102.4	1.6	10.6	94.0	48.7	34.1
891.10595 N	Zorro	98.0	0.1	10.9	94.7	49.0	32.7
891.10596 J	Scorpion	105.3	0.0	10.6	95.6	48.3	41.4
891.10597 B	Husky	104.1	-1.0	10.8	95.1	49.0	33.1
891.10598 J	Canyon	110.1	0.0	10.7	95.0	49.2	38.8
891.10599 B	Alonso	83.8	1.3	10.7	93.8	47.6	35.4
891.10600 J	Efesos	105.3	0.2	10.6	94.6	48.1	33.4
891.10601 J	Effektiv	112.1	-1.0	10.5	93.9	48.3	35.8
891.10602 J	Eneko	101.8	0.0	10.7	95.2	49.3	38.2
891.10603 J	Erwin	112.4	1.5	10.5	95.1	47.2	35.3
891.10604 J	Max	99.2	-0.9	10.6	96.3	50.3	34.9
891.10605 B	Gry	116.2	3.2	10.2	94.3	46.3	37.0
891.10606 J	Gabriel	108.9	0.3	10.2	95.7	47.2	37.9
891.10607 B	Chimène	107.8	0.1	10.5	94.6	47.4	37.4
891.10608 B	Albatros	92.2	-0.5	10.4	95.1	47.6	35.9
891.10609 J	Typhon	102.5	-1.5	10.9	96.3	49.3	38.0
	Référence(s)	101.1	0.0	10.6	95.1	48.1	35.6
	Moyenne d'essai	102.6	0.4	10.6	94.9	48.2	36.4
	CV [%]	2.3	214.3	1.7	1.4	1.9	3.8
	PPDS (5%)	2.7	1.1	0.2		0.9	2.3
	PPDS (1%)	3.6	1.4	0.2		1.2	3.0
	Ecart-type d'essai	2.3	0.8	0.2	1.3	0.9	1.4
	DL de l'erreur	48.0	72.0	120.0	48.0	72.0	48.0
	Nbre obs.	6.0	4.0	9.0	3.0	9.0	3.0
	Nbre lieux	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0

Récapitulation de tous les résultats de 2011

No Exper.	Nom Variété	Protéine M.S.NIR %	Protéine M.S.Kj %	Oïdium note 1	Aspect du grain note
891.10389 N	Ebène	12.3	12.1	3.0	3.0
891.10468 J	Expander	11.7	11.6	4.4	3.5
891.10554 B	Président	11.2	10.5	4.3	3.5
891.10577 J	Triton	11.0		5.1	3.5
891.10589 B	Flocke	11.8	11.7	5.4	3.0
891.10590 N	Jag de Bellouet	11.1	12.0	3.6	3.0
891.10591 B	Galaxy	11.4	12.0	5.5	4.0
891.10592 J	KWS Contender	10.7	11.8	5.2	3.5
891.10593 J	Moritz	11.1	11.5	5.0	4.0
891.10594 N	Gaillette	11.2	12.5	3.1	3.5
891.10595 N	Zorro	12.0	12.5	3.1	4.0
891.10596 J	Scorpion	10.8	10.8	4.0	3.0
891.10597 B	Husky	11.4	12.6	2.3	4.0
891.10598 J	Canyon	10.7	11.8	2.1	4.0
891.10599 B	Alonso	11.2		4.8	3.5
891.10600 J	Efesos	11.9	11.1	3.7	4.0
891.10601 J	Effektiv	11.3		4.7	3.5
891.10602 J	Eneko	11.4		3.8	3.0
891.10603 J	Erwin	11.7	11.8	3.1	4.0
891.10604 J	Max	11.0	11.8	4.3	3.5
891.10605 B	Gry	11.8	11.6	4.6	3.5
891.10606 J	Gabriel	11.2		4.9	3.5
891.10607 B	Chimène	11.5	11.9	3.1	3.5
891.10608 B	Albatros	11.1		2.1	3.5
891.10609 J	Typhon	11.2		3.4	3.5
	Référence(s)	11.3		4.6	3.5
	Moyenne d'essai	11.4		3.9	3.5
	CV [%]	7.1		20.0	20.0
	PPDS (5%)			0.9	
	PPDS (1%)			1.2	
	Ecart-type d'essai	0.8		0.8	0.7
	DL de l'erreur	24.0		48.0	24.0
	Nbre obs.	3.0		6.0	2.0
	Nbre lieux	3.0		2.0	2.0



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Résultats par lieu

Resultate pro Ort

2011

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
1260 Changins - Nyon

Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART
8046 Zürich

SH11000040.z3

Rendement absolu, q/ha

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	55.2 --	61.4 ----	62.5 --	41.7 ---	
-891.10468	Expander	58.3 ----	67.7 -----	66.3 ----	41.0 ---	
-891.10554	Président	57.8 ----	67.9 -----	64.5 ---	40.9 --	
-891.10577	Triton	60.2 ----	76.0 -----	67.7 ----	36.8 -	
891.10589	Flocke	62.6 -----	68.0 -----	66.4 ----	53.4 -----	
891.10590	Jag de Bellouet	52.5 -	48.5 -	64.2 ---	44.8 ----	
891.10591	Galaxy	62.3 -----	76.4 -----	68.3 ----	42.1 ---	
891.10592	KWS Contender	64.7 -----	74.8 -----	69.6 ----	49.7 -----	
891.10593	Moritz	68.5 -----	75.1 -----	72.2 -----	58.1 -----	
891.10594	Gaillette	56.5 ---	57.5 ---	64.3 ---	47.7 ----	
891.10595	Zorro	58.0 ----	59.7 ----	64.7 ---	49.5 -----	
891.10596	Scorpion	64.6 -----	68.6 -----	68.3 ----	56.8 -----	
891.10597	Husky	61.8 ----	76.0 -----	65.7 ---	43.6 ----	
891.10598	Canyon	67.6 -----	85.6 -----	70.1 ----	47.1 ----	
891.10599	Alonso	52.7 -	51.6 -	60.9 -	45.5 ----	
891.10600	Efesos	61.4 -----	74.2 -----	64.2 ---	45.7 ----	
891.10601	Effektiv	65.5 -----	74.4 -----	65.0 ---	57.2 -----	
891.10602	Eneko	63.3 -----	73.7 -----	64.4 ---	51.7 -----	
891.10603	Erwin	61.7 ----	75.5 -----	61.6 -	48.0 ----	
891.10604	Max	65.2 -----	69.0 ----	68.0 ----	58.7 -----	
891.10605	Gry	59.7 ----	66.6 ----	64.0 ---	48.4 ----	
891.10606	Gabriel	63.3 -----	77.3 -----	69.5 ----	43.2 ---	
891.10607	Chimène	60.7 ----	68.2 ----	65.2 ---	48.7 ----	
891.10608	Albatros	62.7 ----	64.2 ----	76.7 -----	47.1 ----	
891.10609	Typhon	67.0 -----	79.3 -----	68.7 ----	53.0 -----	
-Références		58.8 ----	70.6 -----	66.2 ----	39.6 --	
Moyenne d'essai		61.3 ----	69.5 ----	66.5 ---	48.0 ----	
CV [%]		6.7	3.3	5.8	11.4	
PPDS (5%)		3.8	3.9	6.5	9.2	
PPDS (1%)		5.1	5.2	ns	12.5	
Err.res.C.M		4.1	2.3	3.9	5.5	
DL de l'erreur		72.0	24.0	24.0	24.0	
Nbre d'observations		9.0	3.0	3.0	3.0	
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		3968.3	24	9.88***	1.67	0.00000
Lieux		20335.8	2	607.39***	3.12	0.00000
Int. Proc.*Lieux		4824.4	48	6.00***	1.53	0.00000
Erreur		1205.3	72			
Total		30333.8	146			

SH11000040.z3

Rendement rel.. St_ %

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	95.6 --	87.0 ----	94.4 --	105.4 ---	
-891.10468	Expander	99.9 ---	96.0 -----	100.2 ----	103.6 ---	
-891.10554	Président	99.0 ---	96.3 -----	97.5 ---	103.3 --	
-891.10577	Triton	101.0 ---	107.7 -----	102.3 ----	93.1 -	
891.10589	Flocke	110.6 -----	96.4 -----	100.4 ----	135.0 -----	
891.10590	Jag de Bellouet	93.0 -	68.7 -	97.1 ---	113.2 ----	
891.10591	Galaxy	106.0 -----	108.3 -----	103.3 ----	106.3 ---	
891.10592	KWS Contender	112.3 -----	106.0 -----	105.2 -----	125.6 -----	
891.10593	Moritz	120.8 -----	106.5 -----	109.1 -----	147.0 -----	
891.10594	Gaillette	99.8 ---	81.5 ---	97.2 ---	120.6 -----	
891.10595	Zorro	102.5 ----	84.7 ----	97.7 ---	125.0 -----	
891.10596	Scorpion	114.6 -----	97.2 -----	103.2 ----	143.5 -----	
891.10597	Husky	105.8 -----	107.7 -----	99.3 ---	110.3 ---	
891.10598	Canyon	115.4 -----	121.3 -----	106.0 -----	119.0 ----	
891.10599	Alonso	93.4 -	73.1 -	92.0 -	114.9 ----	
891.10600	Efesos	105.9 -----	105.1 -----	97.0 ---	115.5 ----	
891.10601	Effektiv	116.1 -----	105.4 -----	98.2 ---	144.6 -----	
891.10602	Eneko	110.9 -----	104.5 -----	97.4 ---	130.8 -----	
891.10603	Erwin	107.2 -----	107.0 -----	93.2 -	121.3 -----	
891.10604	Max	116.3 -----	97.8 -----	102.7 ----	148.3 -----	
891.10605	Gry	104.5 -----	94.4 -----	96.7 ---	122.3 -----	
891.10606	Gabriel	107.9 -----	109.6 -----	105.1 -----	109.1 ---	
891.10607	Chimène	106.2 -----	96.7 -----	98.5 ---	123.2 -----	
891.10608	Albatros	108.7 -----	91.0 -----	116.0 -----	119.2 ----	
891.10609	Typhon	116.7 -----	112.4 -----	103.9 -----	134.0 -----	
-Références		100.0 ---	100.0 -----	100.0 ----	100.0 --	
Moyenne d'essai		106.8 -----	98.5 -----	100.5 ----	121.4 -----	
CV [%]		9.9				
PPDS (5%)		ns	ns	ns	ns	
PPDS (1%)		ns	ns	ns	ns	
Err.res.C.M		10.6				
DL de l'erreur		48.0				
Nbre d'observations		3.0	1.0	1.0	1.0	
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		4159.0	24	1.54 ns	1.75	0.1002
Lieux		8007.4	2	35.62 ***	3.19	0.0000
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		5394.9	48			
Total		17561.3	74			

SH11000040.z3

Verse mi-saison

Procédés		Moyenne Série	1567 Delley	8566 Ellighausen		
891.10389	Ebène	1.3 --	1.3 ---	1.3 -		
-891.10468	Expander	1.4 --	0.9 -	2.0 ---		
-891.10554	Président	1.4 --	1.2 --	1.7 --		
-891.10577	Triton	2.7 -----	1.1 --	4.3 -----		
891.10589	Flocke	1.8 ----	1.0 -	2.7 ----		
891.10590	Jag de Bellouet	1.0 -	1.1 --	1.0 -		
891.10591	Galaxy	1.6 ---	1.2 --	2.0 ---		
891.10592	KWS Contender	2.2 ----	1.4 ---	3.0 ----		
891.10593	Moritz	1.8 ---	1.2 --	2.3 ---		
891.10594	Gaillette	1.3 --	0.9 -	1.7 --		
891.10595	Zorro	1.3 --	0.9 -	1.7 --		
891.10596	Scorpion	1.9 ----	1.2 ---	2.7 ----		
891.10597	Husky	1.3 --	1.3 ---	1.3 -		
891.10598	Canyon	3.0 -----	2.0 -----	4.0 -----		
891.10599	Alonso	1.0 -	1.0 -	1.0 -		
891.10600	Efesos	1.4 --	0.9 -	2.0 ---		
891.10601	Effektiv	1.4 --	1.6 ----	1.3 -		
891.10602	Eneko	1.1 -	1.2 --	1.0 -		
891.10603	Erwin	2.2 ----	1.0 -	3.3 -----		
891.10604	Max	1.2 -	1.0 -	1.3 -		
891.10605	Gry	2.9 -----	2.7 -----	3.0 ----		
891.10606	Gabriel	3.7 -----	1.8 -----	5.7 -----		
891.10607	Chimène	3.7 -----	1.8 -----	5.7 -----		
891.10608	Albatros	1.1 -	0.9 -	1.3 -		
891.10609	Typhon	2.2 ----	1.3 ---	3.0 ----		
-Références		1.9 ----	1.0 --	2.7 ----		
Moyenne d'essai		1.8 ----	1.3 ---	2.4 ----		
CV [%]		66.7	25.7	61.6		
PPDS (5%)		1.4	0.5	2.4		
PPDS (1%)		1.9	0.7	3.3		
Err.res.C.M		1.2	0.3	1.5		
DL de l'erreur		72.0	24.0	48.0		
Nbre d'observations		6.0	3.0	3.0		
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		92.8	24	2.56 ***	1.67	0.0009
Lieux		49.3	1	32.71 ***	3.97	0.0000
Int. Proc.*Lieux		50.8	24	1.40 ns	1.67	0.1368
Erreur		108.5	72			
Total		301.4	121			

SH11000040.z3

Verse récolte

Procédés		Moyenne Série	1567 Delley	8566 Ellighausen		
891.10389	Ebène	1.1 -	0.9 -	1.3 -		
-891.10468	Expander	3.6 -----	5.3 -----	2.0 ---		
-891.10554	Président	1.6 --	1.5 --	1.7 --		
-891.10577	Triton	4.8 -----	5.3 -----	4.3 -----		
891.10589	Flocke	1.8 ---	0.9 -	2.7 ----		
891.10590	Jag de Bellouet	1.1 -	1.2 --	1.0 -		
891.10591	Galaxy	1.3 -	0.6 -	2.0 ---		
891.10592	KWS Contender	3.3 -----	3.5 -----	3.0 ----		
891.10593	Moritz	2.2 ---	2.1 ---	2.3 ---		
891.10594	Gaillette	1.9 ---	2.1 ---	1.7 --		
891.10595	Zorro	1.2 -	0.7 -	1.7 --		
891.10596	Scorpion	2.4 ----	2.2 ----	2.7 ----		
891.10597	Husky	1.0 -	0.8 -	1.3 -		
891.10598	Canyon	2.9 -----	1.8 ---	4.0 -----		
891.10599	Alonso	1.1 -	1.2 --	1.0 -		
891.10600	Efesos	1.7 --	1.4 --	2.0 ---		
891.10601	Effektiv	1.3 -	1.2 --	1.3 -		
891.10602	Eneko	1.1 -	1.2 --	1.0 -		
891.10603	Erwin	2.1 ---	0.9 -	3.3 -----		
891.10604	Max	1.4 --	1.5 ---	1.3 -		
891.10605	Gry	3.9 -----	4.8 -----	3.0 ----		
891.10606	Gabriel	4.8 -----	3.8 -----	5.7 -----		
891.10607	Chimène	4.7 -----	3.8 -----	5.7 -----		
891.10608	Albatros	1.6 --	1.9 ---	1.3 -		
891.10609	Typhon	2.5 ----	2.0 ----	3.0 ----		
-Références		3.3 -----	4.0 -----	2.7 ----		
Moyenne d'essai		2.3 ----	2.1 ----	2.4 ----		
CV [%]		59.5	47.1	61.6		
PPDS (5%)		1.5	1.7	2.4		
PPDS (1%)		2.0	2.2	3.3		
Err.res.C.M		1.3	1.0	1.5		
DL de l'erreur		72.0	24.0	48.0		
Nbre d'observations		6.0	3.0	3.0		
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		222.2	24	5.16 ***	1.67	0.0000
Lieux		3.8	1	2.14 ns	3.97	0.1479
Int. Proc.*Lieux		58.4	24	1.36 ns	1.67	0.1620
Erreur		129.3	72			
Total		413.7	121			

SH11000040.z3

Verse moyenne

Procédés		Moyenne Série	1567 Delley	8566 Ellighausen		
891.10389	Ebène	1.2 -	1.1 --	1.2 -		
-891.10468	Expander	2.4 -----	3.1 -----	1.7 ---		
-891.10554	Président	1.4 --	1.3 --	1.4 --		
-891.10577	Triton	3.2 -----	3.2 -----	3.2 -----		
891.10589	Flocke	1.5 ---	0.9 -	2.1 ----		
891.10590	Jag de Bellouet	1.1 -	1.1 --	1.0 -		
891.10591	Galaxy	1.3 --	0.9 -	1.7 ---		
891.10592	KWS Contender	2.4 -----	2.4 -----	2.3 -----		
891.10593	Moritz	1.8 ---	1.6 ---	1.9 ---		
891.10594	Gaillette	1.5 --	1.5 ---	1.4 --		
891.10595	Zorro	1.1 -	0.8 -	1.4 --		
891.10596	Scorpion	1.9 ----	1.7 ----	2.1 ----		
891.10597	Husky	1.1 -	1.0 -	1.2 -		
891.10598	Canyon	2.5 -----	1.9 -----	3.0 -----		
891.10599	Alonso	1.1 -	1.1 --	1.0 -		
891.10600	Efesos	1.4 --	1.1 --	1.7 ---		
891.10601	Effektiv	1.3 --	1.4 ---	1.2 -		
891.10602	Eneko	1.1 -	1.2 --	1.0 -		
891.10603	Erwin	1.7 ---	0.9 -	2.6 -----		
891.10604	Max	1.2 -	1.3 --	1.2 -		
891.10605	Gry	3.0 -----	3.7 -----	2.3 ----		
891.10606	Gabriel	3.5 -----	2.8 -----	4.1 -----		
891.10607	Chimène	3.5 -----	2.8 -----	4.1 -----		
891.10608	Albatros	1.3 --	1.4 ---	1.2 -		
891.10609	Typhon	2.0 ----	1.6 ---	2.3 ----		
-Références		2.3 -----	2.5 -----	2.1 ----		
Moyenne d'essai		1.8 ----	1.7 ----	1.9 ----		
CV [%]		28.8				
PPDS (5%)		1.1	ns	ns		
PPDS (1%)		1.5	ns	ns		
Err.res.C.M		0.5				
DL de l'erreur		24.0				
Nbre d'observations		2.0	1.0	1.0		
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		29.4	24	4.51 ***	1.98	0.0004
Lieux		0.9	1	3.16 ns	4.26	0.0879
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		6.5	24			
Total		36.8	49			

SH11000040.z3

Hauteur de la plante en cm

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley		
891.10389	Ebène	98.7 ----	110.5 -----	87.0 ----		
-891.10468	Expander	102.4 -----	118.2 -----	86.7 ----		
-891.10554	Président	100.3 -----	112.8 -----	87.9 ----		
-891.10577	Triton	100.6 -----	116.0 -----	85.2 ----		
891.10589	Flocke	103.9 -----	118.8 -----	88.9 ----		
891.10590	Jag de Bellouet	88.4 --	99.5 ---	77.4 -		
891.10591	Galaxy	105.0 -----	115.5 -----	94.5 -----		
891.10592	KWS Contender	102.2 -----	113.3 -----	91.1 -----		
891.10593	Moritz	102.2 -----	117.5 -----	86.9 ----		
891.10594	Gaillette	102.4 -----	115.1 -----	89.6 ----		
891.10595	Zorro	98.0 ----	109.0 -----	86.9 ----		
891.10596	Scorpion	105.3 -----	120.2 -----	90.4 ----		
891.10597	Husky	104.1 -----	119.2 -----	89.0 ----		
891.10598	Canyon	110.1 -----	124.2 -----	96.0 -----		
891.10599	Alonso	83.8 -	89.3 -	78.3 -		
891.10600	Efesos	105.3 -----	117.3 -----	93.3 -----		
891.10601	Effektiv	112.1 -----	125.2 -----	98.9 -----		
891.10602	Eneko	101.8 -----	115.0 -----	88.6 ----		
891.10603	Erwin	112.4 -----	126.3 -----	98.4 -----		
891.10604	Max	99.2 ----	113.0 -----	85.4 ----		
891.10605	Gry	116.2 -----	127.3 -----	105.0 -----		
891.10606	Gabriel	108.9 -----	123.9 -----	94.0 -----		
891.10607	Chimène	107.8 -----	117.8 -----	97.8 -----		
891.10608	Albatros	92.2 ---	107.8 ----	76.7 -		
891.10609	Typhon	102.5 -----	115.5 -----	89.6 ----		
-Références		101.1 -----	115.7 -----	86.6 ----		
Moyenne d'essai		102.6 -----	115.5 -----	89.7 ----		
CV [%]		2.3	0.6	3.6		
PPDS (5%)		2.7	1.2	5.4		
PPDS (1%)		3.6	1.6	7.3		
Err.res.C.M		2.3	0.7	3.2		
DL de l'erreur		48.0	24.0	24.0		
Nbre d'observations		6.0	3.0	3.0		
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		7415.6	24	57.08 ***	1.75	5 0.0000
Lieux		24961.5	1	4611.41 ***	4.04	4 0.0000
Int. Proc.*Lieux		788.4	24	6.07 ***	1.75	5 0.0000
Erreur		259.8	48			
Total		33425.3	97			

SH11000040.z3

Poids à l'hectolitre, kg

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	49.3 -----	47.8 -----	51.6 -----	48.4 ----	
-891.10468	Expander	47.1 ----	45.6 --	49.1 ----	46.7 ---	
-891.10554	Président	48.0 -----	46.6 ----	50.3 -----	47.2 ----	
-891.10577	Triton	49.3 -----	47.5 -----	51.7 -----	48.6 -----	
891.10589	Flocke	47.9 ----	46.5 ----	48.6 ----	48.7 -----	
891.10590	Jag de Bellouet	47.4 ----	46.9 -----	48.4 ----	46.8 ---	
891.10591	Galaxy	46.9 ---	46.4 ----	47.9 ---	46.3 ---	
891.10592	KWS Contender	45.8 -	45.0 -	47.6 ---	44.8 -	
891.10593	Moritz	49.3 -----	46.8 -----	51.7 -----	49.4 -----	
891.10594	Gaillette	48.7 -----	46.0 ----	51.3 -----	48.7 -----	
891.10595	Zorro	49.0 -----	47.5 -----	51.6 -----	48.0 -----	
891.10596	Scorpion	48.3 -----	47.2 -----	50.3 -----	47.5 ----	
891.10597	Husky	49.0 -----	47.3 -----	50.3 -----	49.3 -----	
891.10598	Canyon	49.2 -----	48.2 -----	51.0 -----	48.4 ----	
891.10599	Alonso	47.6 ----	47.0 -----	48.9 ----	46.9 ---	
891.10600	Efesos	48.1 -----	46.3 ----	50.8 -----	47.2 ----	
891.10601	Effektiv	48.3 -----	46.8 -----	49.9 -----	48.3 -----	
891.10602	Eneko	49.3 -----	47.7 -----	50.7 -----	49.4 -----	
891.10603	Erwin	47.2 ----	46.6 ----	49.3 -----	45.7 --	
891.10604	Max	50.3 -----	47.5 -----	51.3 -----	52.2 -----	
891.10605	Gry	46.3 --	45.3 -	47.7 ---	45.9 --	
891.10606	Gabriel	47.2 ----	46.2 ----	49.3 -----	46.0 --	
891.10607	Chimène	47.4 ----	46.1 ----	50.0 -----	46.1 --	
891.10608	Albatros	47.6 ----	47.6 -----	46.4 -	48.9 -----	
891.10609	Typhon	49.3 -----	47.9 -----	52.3 -----	47.7 ----	
-Références		48.1 -----	46.6 ----	50.4 -----	47.5 ----	
Moyenne d'essai		48.2 -----	46.8 -----	49.9 -----	47.7 ----	
CV [%]		1.9	2.0	0.4	2.7	
PPDS (5%)		0.9	1.6	0.4	2.1	
PPDS (1%)		1.2	ns	0.5	2.9	
Err.res.C.M		0.9	1.0	0.2	1.3	
DL de l'erreur		72.0	24.0	24.0	24.0	
Nbre d'observations		9.0	3.0	3.0	3.0	
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		265.0	24	12.83 ***	1.67	0.0000
Lieux		378.7	2	220.03 ***	3.12	0.0000
Int. Proc.*Lieux		140.0	48	3.39 ***	1.53	0.0001
Erreur		62.0	72			
Total		845.6	146			

SH11000040.z3

Poids de 1000 grains, g

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	32.5 -	33.2 -	36.1 ---	28.1 -	
-891.10468	Expander	34.2 ---	35.7 ---	36.1 ---	30.9 ---	
-891.10554	Président	36.8 ----	38.3 ----	39.7 ----	32.4 ----	
-891.10577	Triton	35.9 ----	36.3 ----	37.9 ----	33.4 ----	
891.10589	Flocke	36.4 ----	37.5 ----	39.2 ----	32.5 ----	
891.10590	Jag de Bellouet	33.8 --	33.1 -	38.3 ----	30.0 --	
891.10591	Galaxy	39.5 ----	38.6 ----	42.1 ----	37.9 ----	
891.10592	KWS Contender	40.4 ----	39.9 ----	42.7 ----	38.6 ----	
891.10593	Moritz	40.3 ----	41.1 ----	41.6 ----	38.2 ----	
891.10594	Gaillette	34.1 --	34.8 --	37.6 ----	29.9 --	
891.10595	Zorro	32.7 -	35.4 ---	33.9 -	28.7 -	
891.10596	Scorpion	41.4 ----	43.1 ----	42.7 ----	38.3 ----	
891.10597	Husky	33.1 -	33.9 -	35.4 --	30.0 --	
891.10598	Canyon	38.8 ----	40.9 ----	40.7 ----	34.8 ----	
891.10599	Alonso	35.4 ----	36.3 ----	38.0 ----	31.8 ----	
891.10600	Efesos	33.4 --	34.8 --	34.5 -	30.8 ---	
891.10601	Effektiv	35.8 ----	39.4 ----	35.2 --	32.9 ----	
891.10602	Eneko	38.2 ----	37.5 ----	41.0 ----	36.0 ----	
891.10603	Erwin	35.3 ----	36.9 ----	37.6 ----	31.4 ----	
891.10604	Max	34.9 ---	35.7 ---	37.9 ----	31.3 ----	
891.10605	Gry	37.0 ----	38.8 ----	40.4 ----	31.7 ---	
891.10606	Gabriel	37.9 ----	38.3 ----	40.9 ----	34.5 ----	
891.10607	Chimène	37.4 ----	36.8 ----	40.2 ----	35.2 ----	
891.10608	Albatros	35.9 ----	35.9 --	40.9 ----	30.9 --	
891.10609	Typhon	38.0 ----	40.8 ----	38.1 ----	35.2 ----	
-Références		35.6 ----	36.8 ----	37.9 ----	32.2 ----	
Moyenne d'essai		36.4 ----	37.3 ----	38.7 ----	33.0 ----	
CV [%]		3.8				
PPDS (5%)		2.3	ns	ns	ns	
PPDS (1%)		3.0	ns	ns	ns	
Err.res.C.M		1.4				
DL de l'erreur		48.0				
Nbre d'observations		3.0				
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		457.6	24	9.96 ***	1.75	0.0000
Lieux		445.2	2	116.29 ***	3.19	0.0000
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		91.9	48			
Total		994.8	74			

SH11000040.z3

Rendement au triage, %

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	94.1 --	96.5 -----	90.6 --	95.1 --	
-891.10468	Expander	94.6 ----	96.1 -----	91.7 ----	95.9 ----	
-891.10554	Président	95.1 -----	95.8 -----	94.1 -----	95.3 --	
-891.10577	Triton	95.8 -----	93.5 --	95.7 -----	98.2 -----	
891.10589	Flocke	95.5 -----	95.4 -----	94.0 -----	97.1 -----	
891.10590	Jag de Bellouet	93.5 -	96.0 -----	89.5 -	95.1 --	
891.10591	Galaxy	93.8 -	93.7 --	92.9 -----	94.7 -	
891.10592	KWS Contender	94.9 -----	96.6 -----	93.0 -----	95.2 --	
891.10593	Moritz	95.9 -----	95.1 -----	94.8 -----	97.9 -----	
891.10594	Gaillette	94.0 --	95.6 -----	90.6 --	95.7 --	
891.10595	Zorro	94.7 -----	94.4 ----	93.2 -----	96.7 -----	
891.10596	Scorpion	95.6 -----	94.1 --	95.3 -----	97.5 -----	
891.10597	Husky	95.1 -----	95.3 -----	93.4 -----	96.6 -----	
891.10598	Canyon	95.0 -----	93.6 --	94.5 -----	96.7 -----	
891.10599	Alonso	93.8 --	93.0 -	91.6 ----	96.9 -----	
891.10600	Efesos	94.6 -----	94.9 -----	92.8 -----	96.3 -----	
891.10601	Effektiv	93.9 --	94.5 -----	90.0 -	97.1 -----	
891.10602	Eneko	95.2 -----	93.3 --	94.7 -----	97.6 -----	
891.10603	Erwin	95.1 -----	95.8 -----	94.3 -----	95.2 --	
891.10604	Max	96.3 -----	96.6 -----	94.8 -----	97.6 -----	
891.10605	Gry	94.3 ---	95.9 -----	91.3 ---	95.6 --	
891.10606	Gabriel	95.7 -----	96.8 -----	93.4 -----	96.9 -----	
891.10607	Chimène	94.6 -----	95.2 -----	92.6 -----	96.2 -----	
891.10608	Albatros	95.1 -----	96.4 -----	91.7 ---	97.0 -----	
891.10609	Typhon	96.3 -----	96.9 -----	94.3 -----	97.8 -----	
-Références		95.1 -----	95.1 -----	93.8 -----	96.5 -----	
Moyenne d'essai		94.9 -----	95.2 -----	93.0 -----	96.5 -----	
CV [%]		1.4				
PPDS (5%)		ns	ns	ns	ns	
PPDS (1%)		ns	ns	ns	ns	
Err.res.C.M		1.3				
DL de l'erreur		48.0				
Nbre d'observations		3.0				
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		46.2	24	1.09 ns	1.75	0.3877
Lieux		156.4	2	44.30 ***	3.19	0.0000
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		84.7	48			
Total		287.3	74			

SH11000040.z3

Epiaison, +/- jours

Procédés		Moyenne Série	1260 Nyon	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen
891.10389	Ebène	0.8 ----	1.5 -----	0.7 ----	-0.2 ---	1.1 -----
-891.10468	Expander	0.2 ----	-0.4 ---	-0.6 ---	0.7 -----	1.0 -----
-891.10554	Président	1.2 -----	1.2 -----	2.2 -----	0.7 ----	0.5 ----
-891.10577	Triton	-1.3 -	-0.8 --	-1.6 -	-1.3 -	-1.6 -
891.10589	Flocke	1.0 -----	1.2 -----	0.8 ----	1.0 -----	1.0 -----
891.10590	Jag de Bellouet	1.6 -----	1.0 -----	3.9 -----	-0.1 ---	1.4 -----
891.10591	Galaxy	1.3 -----	1.2 -----	1.1 -----	1.3 -----	1.5 -----
891.10592	KWS Contender	0.6 ----	1.6 -----	-0.1 ----	0.8 ----	-0.1 ----
891.10593	Moritz	0.2 ----	0.3 ----	0.9 ----	-0.1 ---	-0.4 ---
891.10594	Gaillette	1.6 -----	1.5 -----	2.8 -----	0.2 ----	1.9 -----
891.10595	Zorro	0.1 ----	-0.5 ---	1.2 -----	-0.3 ---	0.0 ----
891.10596	Scorpion	-0.0 ----	-0.4 ---	-0.4 ---	-0.2 ---	0.8 ----
891.10597	Husky	-1.0 --	-0.9 --	-1.7 -	-0.3 ---	-1.2 -
891.10598	Canyon	-0.0 ----	-0.4 ---	-0.9 ---	0.4 ----	0.8 ----
891.10599	Alonso	1.3 -----	0.9 -----	1.0 -----	-0.1 ---	3.5 -----
891.10600	Efesos	0.2 ----	0.6 -----	0.2 ----	0.4 ----	-0.2 ---
891.10601	Effektiv	-1.0 --	-0.1 ----	-1.9 -	-0.7 --	-1.1 --
891.10602	Eneko	0.0 ----	-0.2 ----	0.2 ----	-0.7 --	0.8 ----
891.10603	Erwin	1.5 -----	0.2 -----	2.3 -----	1.4 -----	2.2 -----
891.10604	Max	-0.9 --	-1.2 -	-1.2 --	-0.6 --	-0.5 ---
891.10605	Gry	3.2 -----	2.3 -----	3.7 -----	3.3 -----	3.5 -----
891.10606	Gabriel	0.3 ----	0.8 -----	0.2 ----	0.5 ----	-0.3 ---
891.10607	Chimène	0.1 ----	0.4 ----	-0.2 ----	-0.4 ---	0.5 ----
891.10608	Albatros	-0.5 ---	0.4 ----	-1.0 --	-0.5 --	-0.7 --
891.10609	Typhon	-1.5 -	-1.2 -	-2.1 -	-1.3 -	-1.2 -
-Références		-0.0 ----	-0.0 ----	-0.0 ----	-0.0 ---	0.0 ----
Moyenne d'essai		0.4 -----	0.4 -----	0.4 -----	0.2 ----	0.5 ----
CV [%]		214.3				
PPDS (5%)		1.1	ns	ns	ns	ns
PPDS (1%)		1.4	ns	ns	ns	ns
Err.res.C.M		0.8				
DL de l'erreur		72.0				
Nbre d'observations		4.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		113.5	24	8.12 ***	1.67	0.0000
Lieux		1.7	3	0.99 ns	2.73	0.4025
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		41.9	72			
Total		157.1	99			

SH11000040.z3

Teneur en protéine, %

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley	8566 Ellighausen	
891.10389	Ebène	12.3 -----	12.1 -----	12.5 -----	12.4 -----	
-891.10468	Expander	11.7 -----	11.8 -----	10.9 -----	12.5 -----	
-891.10554	Président	11.2 ----	10.8 --	10.7 ----	12.1 -----	
-891.10577	Triton	11.0 ---	11.2 ----	10.6 ----	11.3 --	
891.10589	Flocke	11.8 -----	12.2 -----	11.1 -----	12.1 -----	
891.10590	Jag de Bellouet	11.1 ---	11.6 ----	10.6 ----	11.2 --	
891.10591	Galaxy	11.4 ----	11.3 ----	11.0 -----	11.8 -----	
891.10592	KWS Contender	10.7 -	10.6 -	10.3 ----	11.1 --	
891.10593	Moritz	11.1 ---	10.9 --	10.7 ----	11.8 -----	
891.10594	Gaillette	11.2 ----	11.4 ----	10.5 ----	11.7 ----	
891.10595	Zorro	12.0 -----	12.9 -----	11.8 -----	11.3 ---	
891.10596	Scorpion	10.8 --	11.1 ---	10.1 ----	11.3 --	
891.10597	Husky	11.4 ----	11.0 ---	10.7 ----	12.6 -----	
891.10598	Canyon	10.7 -	10.5 -	9.1 -	12.5 -----	
891.10599	Alonso	11.2 ----	11.1 ---	10.5 ----	12.0 -----	
891.10600	Efesos	11.9 -----	11.6 ----	11.0 -----	13.0 -----	
891.10601	Effektiv	11.3 ----	10.8 --	10.8 -----	12.2 -----	
891.10602	Eneko	11.4 ----	11.8 -----	10.3 ----	12.2 -----	
891.10603	Erwin	11.7 -----	11.3 ----	11.2 -----	12.5 -----	
891.10604	Max	11.0 ---	12.0 -----	10.2 ----	10.9 ----	
891.10605	Gry	11.8 -----	11.4 ----	11.8 -----	12.3 -----	
891.10606	Gabriel	11.2 ----	11.1 ---	10.9 -----	11.5 ---	
891.10607	Chimène	11.5 -----	10.9 --	11.4 -----	12.2 -----	
891.10608	Albatros	11.1 ---	10.6 -	10.3 ----	12.3 -----	
891.10609	Typhon	11.2 ---	11.1 ---	10.6 ----	11.8 ----	
-Références		11.3 ----	11.3 ----	10.7 ----	12.0 -----	
Moyenne d'essai		11.4 ----	11.3 ----	10.8 -----	11.9 -----	
CV [%]		7.1			6.8	
PPDS (5%)		ns	ns	ns	ns	
PPDS (1%)		ns	ns	ns	ns	
Err.res.C.M		0.8			0.8	
DL de l'erreur		24.0			24	
Nbre d'observations		3.0			3	
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		12.1	24	0.77 ns	1.98	0.73880
Lieux		17.0	2	12.93***	3.4	0.00020
Int. Proc.*Lieux		13.1	48	0.41 ns	1.87	0.99540
Erreur		15.8	24			
Total		58.0	98			

SH11000040.z3

Oïdium 1, note

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	1567 Delley		
891.10389	Ebène	3.0 ---	4.8 ----	1.2 --		
-891.10468	Expander	4.4 -----	7.2 -----	1.5 ----		
-891.10554	Président	4.3 -----	7.5 -----	1.2 --		
-891.10577	Triton	5.1 -----	8.4 -----	1.8 ----		
891.10589	Flocke	5.4 -----	8.2 -----	2.6 -----		
891.10590	Jag de Bellouet	3.6 ----	5.4 ----	1.8 ----		
891.10591	Galaxy	5.5 -----	8.7 -----	2.3 -----		
891.10592	KWS Contender	5.2 -----	7.7 -----	2.7 -----		
891.10593	Moritz	5.0 -----	8.6 -----	1.4 ---		
891.10594	Gaillette	3.1 ----	4.9 ----	1.3 ---		
891.10595	Zorro	3.1 ----	5.3 ----	0.9 -		
891.10596	Scorpion	4.0 ----	6.0 ----	2.0 ----		
891.10597	Husky	2.3 -	3.3 -	1.2 --		
891.10598	Canyon	2.1 -	3.1 -	1.1 --		
891.10599	Alonso	4.8 -----	7.3 -----	2.2 -----		
891.10600	Efesos	3.7 ----	6.1 ----	1.3 ---		
891.10601	Effektiv	4.7 -----	6.8 -----	2.6 -----		
891.10602	Eneko	3.8 ----	5.9 ----	1.8 ----		
891.10603	Erwin	3.1 ----	5.2 ----	1.0 -		
891.10604	Max	4.3 -----	7.4 -----	1.1 --		
891.10605	Gry	4.6 -----	6.9 -----	2.4 -----		
891.10606	Gabriel	4.9 -----	7.6 -----	2.3 -----		
891.10607	Chimène	3.1 ----	4.9 ----	1.3 ---		
891.10608	Albatros	2.1 -	3.2 -	1.1 -		
891.10609	Typhon	3.4 ----	6.0 ----	0.9 -		
-Références		4.6 -----	7.7 -----	1.5 ---		
Moyenne d'essai		3.9 -----	6.3 -----	1.6 ----		
CV [%]		20.0	15.8	31.6		
PPDS (5%)		0.9	1.7	0.9		
PPDS (1%)		1.2	2.3	1.2		
Err.res.C.M		0.8	1.0	0.5		
DL de l'erreur		48.0	24.0	24.0		
Nbre d'observations		6.0	3.0	3.0		
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		152.3	24	10.15 ***	1.75	0.0000
Lieux		798.1	1	1276.73 ***	4.04	0.0000
Int. Proc.*Lieux		72.1	24	4.80 ***	1.75	0.0001
Erreur		30.0	48			
Total		1052.5	97			

SH11000040.z3

Aspect du grain, note

Procédés		Moyenne Série	1376 Goumoens	8566 Ellighausen		
891.10389	Ebène	3.0 -	2.0 -	4.0 -----		
-891.10468	Expander	3.5 -----	2.0 -	5.0 -----		
-891.10554	Président	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
-891.10577	Triton	3.5 -----	2.0 -	5.0 -----		
891.10589	Flocke	3.0 -	2.0 -	4.0 -----		
891.10590	Jag de Bellouet	3.0 -	3.0 -----	3.0 -		
891.10591	Galaxy	4.0 -----	4.0 -----	4.0 -----		
891.10592	KWS Contender	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10593	Moritz	4.0 -----	3.0 -----	5.0 -----		
891.10594	Gaillette	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10595	Zorro	4.0 -----	3.0 -----	5.0 -----		
891.10596	Scorpion	3.0 -	2.0 -	4.0 -----		
891.10597	Husky	4.0 -----	4.0 -----	4.0 -----		
891.10598	Canyon	4.0 -----	3.0 -----	5.0 -----		
891.10599	Alonso	3.5 -----	2.0 -	5.0 -----		
891.10600	Efesos	4.0 -----	4.0 -----	4.0 -----		
891.10601	Effektiv	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10602	Eneko	3.0 -	2.0 -	4.0 -----		
891.10603	Erwin	4.0 -----	3.0 -----	5.0 -----		
891.10604	Max	3.5 -----	2.0 -	5.0 -----		
891.10605	Gry	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10606	Gabriel	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10607	Chimène	3.5 -----	2.0 -	5.0 -----		
891.10608	Albatros	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
891.10609	Typhon	3.5 -----	3.0 -----	4.0 -----		
-Références		3.5 -----	2.3 --	4.7 -----		
Moyenne d'essai		3.5 -----	2.8 ---	4.3 -----		
CV [%]		20.0				
PPDS (5%)		ns	ns	ns		
PPDS (1%)		ns	ns	ns		
Err.res.C.M		0.7				
DL de l'erreur		24.0				
Nbre d'observations		2.0				
Analyse de variance		S.C.	DL	F-calc.	F(95%)	PO
Procédés		5.9	24	0.49 ns	1.98	0.9565
Lieux		30.4	1	60.44 ***	4.26	0.0000
Int. Proc.*Lieux		0.0	0			
Erreur		12.1	24			
Total		48.4	49			



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Décembre 2011

AVOINE DE PRINTEMPS

fourrage vert

SOMMERHAFER

Grünfutter

2011

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
1260 Changins - Nyon

Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART
8046 Zürich

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Rendement en semis pur

	No Exper.	Nom Variété	Changins q/ha MS	Goumoens q/ha MS	Rümlang q/ha MS	Ellighausen q/ha MS	Moyenne annuelle q/ha MS
1	891.10468 J	Expander	46.5	66.3	48.8	27.9	47.4
2	891.10554 B	Président	54.1	72.6	50.9	29.8	51.8
3	891.10577 J	Triton	55.8	65.3	50.7	27.9	49.9
4	891.10589 B	Flocke	47.2	61.5	47.1	37.3	48.3
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	29.8	52.6	44.2	29.8	39.1
6	891.10591 B	Galaxy	52.7	60.5	55.4	27.1	48.9
7	891.10592 J	KWS Contender	48.8	64.8	54.2	28.4	49.1
8	891.10593 J	Moritz	59.5	56.1	53.6	27.4	49.1
9	891.10594 N	Gaillette	25.8	51.5	42.9	34.5	38.7
10	891.10595 N	Zorro	33.1	53.3	39.5	31.3	39.3
11	891.10596 J	Scorpion	54.3	61.9	50.8	38.1	51.3
12	891.10597 B	Husky	56.0	60.8	52.4	27.6	49.2
13	891.10598 J	Canyon	49.9	64.4	51.0	26.6	48.0
14	891.10599 B	Alonso	25.2	39.5	36.8	35.7	34.3
15	891.10600 J	Efesos	54.3	71.7	51.7	32.3	52.5
16	891.10601 J	Effektiv	54.7	68.0	53.8	26.6	50.8
17	891.10602 J	Eneko	57.0	63.5	45.7	36.9	50.8
18	891.10603 J	Erwin	51.4	63.7	47.8	31.4	48.6
19	891.10604 J	Max	52.4	58.3	48.5	24.1	45.8
20	891.10605 B	Gry	47.9	56.4	44.2	30.0	44.6
21	891.10606 J	Gabriel	51.3	59.0	52.9	33.7	49.2
22	891.10607 B	Chimène	51.7	68.8	48.1	29.1	49.4
23	891.10608 B	Albatros	47.4	60.4	46.5	30.0	46.1
24	891.10609 J	Typhon	52.3	69.4	46.2	31.4	49.8
Moyenne			48.3	61.3	48.5	30.6	47.2

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Rendement en semis pur en % par rapport à Expander

	No Exper.	Nom Variété	Changins %	Goumoens %	Rümlang %	Ellighausen %	Moyenne annuelle %
1	891.10468 J	Expander	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2	891.10554 B	Président	116.3	109.5	104.3	106.8	109.2
3	891.10577 J	Triton	119.9	98.6	103.9	100.0	105.6
4	891.10589 B	Flocke	101.4	92.8	96.5	133.7	106.1
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	64.0	79.3	90.6	106.8	85.2
6	891.10591 B	Galaxy	113.2	91.3	113.5	97.1	103.8
7	891.10592 J	KWS Contender	104.9	97.8	111.1	101.8	103.9
8	891.10593 J	Moritz	127.8	84.6	109.8	98.2	105.1
9	891.10594 N	Gaillette	55.4	77.7	87.9	123.7	86.2
10	891.10595 N	Zorro	71.1	80.4	80.9	112.2	86.1
11	891.10596 J	Scorpion	116.7	93.4	104.1	136.6	112.7
12	891.10597 B	Husky	120.5	91.7	107.4	98.9	104.6
13	891.10598 J	Canyon	107.3	97.2	104.5	95.3	101.1
14	891.10599 B	Alonso	54.2	59.7	75.4	128.0	79.3
15	891.10600 J	Efesos	116.8	108.2	105.9	115.8	111.7
16	891.10601 J	Effektiv	117.5	102.6	110.2	95.3	106.4
17	891.10602 J	Eneko	122.5	95.8	93.6	132.3	111.1
18	891.10603 J	Erwin	110.4	96.1	98.0	112.5	104.2
19	891.10604 J	Max	112.7	87.9	99.4	86.4	96.6
20	891.10605 B	Gry	102.9	85.1	90.6	107.5	96.5
21	891.10606 J	Gabriel	110.3	89.0	108.4	120.8	107.1
22	891.10607 B	Chimène	111.0	103.8	98.6	104.3	104.4
23	891.10608 B	Albatros	101.8	91.1	95.3	107.5	98.9
24	891.10609 J	Typhon	112.3	104.7	94.7	112.5	106.1
Moyenne			103.8	92.4	99.4	109.8	101.3

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Vitesse de levée

	No Exper.	Nom Variété	Changins note	Goumoens note	Rümlang note	Ellighausen note	Moyenne annuelle note
1	891.10468 J	Expander	3.38	3.25	3.63	4.00	3.56
2	891.10554 B	Président	3.50	3.50	4.13	4.38	3.88
3	891.10577 J	Triton	2.63	2.00	2.63	2.50	2.44
4	891.10589 B	Flocke	4.00	4.25	4.25	4.63	4.28
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	3.63	4.00	3.63	4.63	3.97
6	891.10591 B	Galaxy	1.25	2.75	2.88	2.00	2.22
7	891.10592 J	KWS Contender	2.25	2.50	3.38	2.75	2.72
8	891.10593 J	Moritz	2.50	2.00	3.13	2.88	2.63
9	891.10594 N	Gaillette	3.88	3.50	4.38	4.50	4.06
10	891.10595 N	Zorro	3.00	3.25	3.63	4.75	3.66
11	891.10596 J	Scorpion	2.25	2.00	2.88	2.13	2.31
12	891.10597 B	Husky	2.63	2.75	2.88	3.38	2.91
13	891.10598 J	Canyon	2.00	2.75	3.25	3.63	2.91
14	891.10599 B	Alonso	4.75	4.50	6.00	5.88	5.28
15	891.10600 J	Efesos	2.75	3.25	3.50	3.38	3.22
16	891.10601 J	Effektiv	3.00	2.25	3.38	3.13	2.94
17	891.10602 J	Eneko	2.38	2.25	2.25	3.50	2.59
18	891.10603 J	Erwin	2.50	3.00	2.75	3.88	3.03
19	891.10604 J	Max	3.63	4.00	4.63	4.75	4.25
20	891.10605 B	Gry	2.00	3.00	2.88	3.63	2.88
21	891.10606 J	Gabriel	1.63	3.00	2.75	3.13	2.63
22	891.10607 B	Chimène	2.75	3.00	4.00	4.00	3.44
23	891.10608 B	Albatros	3.13	3.75	4.00	4.00	3.72
24	891.10609 J	Typhon	2.25	2.50	4.25	2.63	2.91
Moyenne			2.8	3.0	3.5	3.7	3.3

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Force de concurrence

	No Exper.	Nom Variété	Changins note	Goumoens note	Rümlang note	Ellighausen note	Moyenne annuelle note
1	891.10468 J	Expander	4.29	3.67	5.40	1.80	3.79
2	891.10554 B	Président	3.49	3.13	4.87	1.80	3.32
3	891.10577 J	Triton	2.47	3.00	4.07	1.53	2.77
4	891.10589 B	Flocke	3.49	3.27	4.04	2.47	3.32
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	5.62	4.87	7.13	3.00	5.16
6	891.10591 B	Galaxy	2.73	3.27	4.33	1.40	2.93
7	891.10592 J	KWS Contender	3.00	3.00	4.60	1.67	3.07
8	891.10593 J	Moritz	2.60	2.87	4.47	1.67	2.90
9	891.10594 N	Gaillette	5.80	5.00	6.60	3.00	5.10
10	891.10595 N	Zorro	5.00	4.20	6.47	2.47	4.53
11	891.10596 J	Scorpion	2.96	2.60	4.60	1.93	3.02
12	891.10597 B	Husky	3.04	2.87	4.20	1.53	2.91
13	891.10598 J	Canyon	2.51	2.47	4.47	1.53	2.74
14	891.10599 B	Alonso	6.42	5.53	7.00	3.40	5.59
15	891.10600 J	Efesos	3.13	2.73	4.60	1.67	3.03
16	891.10601 J	Effektiv	3.09	3.00	3.93	1.93	2.99
17	891.10602 J	Eneko	2.87	3.00	4.60	1.67	3.03
18	891.10603 J	Erwin	3.18	3.67	4.87	1.67	3.34
19	891.10604 J	Max	3.49	3.40	4.33	2.20	3.36
20	891.10605 B	Gry	3.22	3.27	4.47	1.67	3.16
21	891.10606 J	Gabriel	2.64	3.00	3.27	2.20	2.78
22	891.10607 B	Chimène	3.93	2.87	5.00	2.33	3.53
23	891.10608 B	Albatros	4.47	3.80	4.73	1.67	3.67
24	891.10609 J	Typhon	3.00	3.13	4.60	1.67	3.10
Moyenne			3.6	3.4	4.9	2.0	3.5

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Aspect général

	No Exper.	Nom Variété	Changins note	Goumoens note	Rümlang note	Ellighausen note	Moyenne annuelle note
1	891.10468 J	Expander	3.00	2.50	2.69	2.81	2.75
2	891.10554 B	Président	2.83	1.88	3.25	3.00	2.74
3	891.10577 J	Triton	1.50	1.50	1.94	1.88	1.70
4	891.10589 B	Flocke	3.46	2.63	3.69	3.38	3.29
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	4.88	4.13	3.81	4.00	4.20
6	891.10591 B	Galaxy	2.17	2.63	2.88	1.75	2.35
7	891.10592 J	KWS Contender	1.92	1.88	2.38	2.06	2.06
8	891.10593 J	Moritz	1.67	2.00	2.44	2.25	2.09
9	891.10594 N	Gaillette	5.38	4.13	4.56	3.94	4.50
10	891.10595 N	Zorro	4.42	3.63	3.81	4.19	4.01
11	891.10596 J	Scorpion	1.88	1.75	2.75	2.06	2.11
12	891.10597 B	Husky	2.00	2.00	2.38	2.44	2.20
13	891.10598 J	Canyon	2.04	1.88	2.94	3.19	2.51
14	891.10599 B	Alonso	6.21	5.00	6.00	5.06	5.57
15	891.10600 J	Efesos	2.42	2.13	2.88	2.81	2.56
16	891.10601 J	Effektiv	1.54	1.50	2.19	2.38	1.90
17	891.10602 J	Eneko	1.63	2.00	2.00	2.56	2.05
18	891.10603 J	Erwin	2.42	2.13	2.50	2.69	2.43
19	891.10604 J	Max	2.75	2.13	3.63	3.13	2.91
20	891.10605 B	Gry	1.33	2.50	2.31	2.56	2.18
21	891.10606 J	Gabriel	1.50	1.75	1.88	2.13	1.81
22	891.10607 B	Chimène	2.71	2.38	3.38	2.94	2.85
23	891.10608 B	Albatros	3.29	3.00	3.44	3.19	3.23
24	891.10609 J	Typhon	2.13	1.75	3.31	2.00	2.30
Moyenne			2.7	2.4	3.0	2.8	2.8

HOMOLOGATION FOURRAGE 2011

Résistance à la rouille

	No Exper.	Nom Variété	Changins note
1	891.10468 J	Expander	6.00
2	891.10554 B	Président	5.75
3	891.10577 J	Triton	5.25
4	891.10589 B	Flocke	7.00
5	891.10590 N	Jag de Bellouet	7.75
6	891.10591 B	Galaxy	8.00
7	891.10592 J	KWS Contender	7.00
8	891.10593 J	Moritz	5.75
9	891.10594 N	Gaillette	7.25
10	891.10595 N	Zorro	7.00
11	891.10596 J	Scorpion	7.50
12	891.10597 B	Husky	5.25
13	891.10598 J	Canyon	7.00
14	891.10599 B	Alonso	2.75
15	891.10600 J	Efesos	6.75
16	891.10601 J	Effektiv	4.75
17	891.10602 J	Eneko	3.50
18	891.10603 J	Erwin	7.25
19	891.10604 J	Max	5.50
20	891.10605 B	Gry	7.50
21	891.10606 J	Gabriel	6.50
22	891.10607 B	Chimène	5.25
23	891.10608 B	Albatros	4.50
24	891.10609 J	Typhon	5.50
Moyenne			6.1