



Orge d'automne Extenso

Résultats 2024 – WG40

Wintergerste Extenso

Resultate 2024 – WG40

Autor:innen

Silvan Strebel, Jean-Marie Torche, Malgorzata Watroba, Lilia Levy

Partner

Grangeneuve (Posieux, FR), Delley Samen und Pflanzen AG (Delley, FR), Fondation Rurale Interjurassienne (Courtemelon, JU), BZ Wallierhof (Riedholz, SO), Strickhof (Lindau, ZH)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Avec la collaboration et la contribution de :

In Zusammenarbeit und der Unterstützung von:

Agroscope Changins

Strebel Silvan
Imhoff Yann
Levy Lilia
Bräunlich Stephanie
Oberson Carine
Collaborateurs de la ferme

Agroscope Reckenholz

Watroba Malgorzata
Vetterli Christian
Team Feldbau

Delley Semences et Plantes SA

Foiada Flavio
Krähenbühl Patrick
Barendregt Christoph
Camp Karl-Heinz
Matasci Caterina
Collaborateurs de la ferme

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

und allen weiteren Helfern die nicht persönlich aufgeführt sind. Vielen Dank an euch alle!

Impressum

Herausgeber	Agroscope Rte de la Tioleyre 4, Postfach 64 1725 Posieux www.agroscope.ch
Auskünfte	silvan.strebel@agroscope.admin.ch
Redaktion	Silvan Strebel
Gestaltung	Silvan Strebel
Titelbild	Silvan Strebel
Download	www.agroscope.ch/transfer
Copyright	© Agroscope 2024
ISSN	2296-7214

Haftungsausschluss :

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar. Jegliche Nutzung der Daten ist dem ausschliesslichen Nutzungsrecht unterstellt. Anderweitige Verwendung und Modifikationen sind nur mit dem Einverständnis der Urheber dieser Publikation erlaubt.

Table des matières / Inhaltsverzeichnis

1	Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale	4
2	Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Index	7
3	Lieux et variétés en test / Standorte und Prüfsorten	8
4	Résultats bisannuels 2023-2024 / Zweijährige Resultate 2023-2024	9
4.1	Résultats et indices / Resultate und Indizes 2023-2024	9
4.2	Récapitulation des résultats / Übersicht der Resultate 2023-2024	13
5	Résultats annuels 2024 / Einjährige Resultate 2024	16
5.1	Résultats et indices 2024 / Resultate und Indizes 2024	16
5.2	Récapitulation des résultats 2024 / Übersicht Resultate 2024	20
6	Résultats trisannuels 2022-2024 / Dreijährige Ergebnisse 2022-2024	24
6.1	Résultats et indices 2022-2024 / Resultate und Indizes 2022-2024.....	24
6.2	Récapitulation des résultats 2022-2024 / Übersicht Resultate 2022-2024.....	26

1 Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale

Quantité de semence / Saatmenge:

- 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
- *Saatmenge: gleich für alle Sorten aufgrund des Tausendkorngewichtes und der Keimfähigkeit standardisiert*

Grandeur des parcelles / Parzellengröße:

- Grandeur des parcelles : 7 à 15 m²
- *Parzellengröße: 7 - 15 m²*

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

- Disposition de l'essai en 3 répétitions selon un schéma de 6 x 3 (group balanced blocks) classé selon la longueur des variétés dans 3 groupes (long, moyen, petit)
- *Als 6 x 3 Gitter (group balanced blocks), mit 3 Wiederholungen angelegt. Die Sorten sind aufgeteilt in drei Größenklassen (lang, mittel, kurz).*

Soin de la culture / Pflegemassnahmen:

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

Rendement absolu / Ertrag abs. dt/ha:

- Rendement absolu en dt/ha ramené à 15 % d'humidité
- *Standardisiert auf 15 % Wassergehalt*

Rendement relatif / Ertrag rel. Standard. %:

- Rendement relatif par rapport à la moyenne du standard de l'année
- *Relativertrag zum Durchschnitt der Standardsorten des jeweiligen Jahres*

Verse / Standfestigkeit:

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

Hauteur des plantes / Pflanzenlänge:

- Hauteur moyenne des plantes en cm
- *Durchschnittliche Pflanzenhöhe in cm*

Epiaison / Ährenschieben +/- Tage:

- Epiaison, +/- jours par rapport à la variété standard
- *Die Plus- und Minusdifferenz des Ährenschiebedatums zur Standardsorte wird in Anzahl Tagen angegeben*

Triage / Ausbeute:

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

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

- Poids à l'hectolitre déterminé par les tableaux de mesure officielles
- *Nach offiziellen Messvorschriften bestimmt*

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

- Poids de 1000 grains
- *Wägen von 1000 Körner*

Aspect du grain / Kornnote:

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

Protéine / Protein-TS-Korn:

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

Rendement protéine / Protein-Ertrag dt/ha:

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

Levée / Auflaufen:

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

Etat après l'hiver / Stand nach dem Winter:

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

Hivernage / Überwinterung:

- Dégâts causés par l'hiver; état après l'hiver moins la note de levée
- *Stand nach Winter minus Auflaufen*

Enneigement / Schneeschimmel.:

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

Oïdium, Helminth., Rhynch / Mehltau, Helminth., Rhynchosp:

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

Vigueur au départ / Üppigkeit:

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

Etat sanitaire du feuillage / Blattgesundheit allgemein:

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

Etat sanitaire de la plante / Pflanzengesundheit allgemein:

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

Chlorops / Halmfliege:

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

Grillures foliaires / Sprenkelnekrosen :

- Résistance aux attaques de grillures foliaires (*Ramularia collo cygni* & taches foliaires non spécifiques), échelle de 1 à 9
- *Sprenkelnekrosen (Ramularia collo cygni) und unspezifische Blattflecken (physiologisch) mit einer Boniturskala von 1 bis 9 beurteilt*

2 Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Index

Tableau 1: Calcul de l'indice global / Berechnung des globalen Index

Standards : Esprit (6r), SY Galileo (6r), SU Laubella (2r)

Caractéristiques observées	Unité	Valeurs éliminatoires (*)	Différences nécessaires pour l'obtention d'un bonus ou d'un malus par rapport à la moyenne des standards	
			bonus (+1,0)	malus (-1,0)
Caractéristiques principales				
Rdt en grains (15% H ₂ O)	en dt/ha	< -5 (rdt std)		
Verse	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 1	≥ +1
Précocité	épiaison			
	std +/- jours	> 5 (std)	≤ - 2	≥ +3
PHL (6 rangs)	kg	< 63 (abs)	≥ +1	≤ - 2
PHL (2 rangs)	kg	< 64 (abs)	≥ +1	≤ - 2
Oïdium	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Helminthosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Rhynchosporiose	note (1-9)	≥ 6 (abs)	≤ - 1	≥ +1
Protéine (6 rangs)	%	< 9 (abs)		
Protéine (2 rangs)	%	< 9 (abs)		
Caractéristiques circonstancielles				
Etat sanitaire général (**)	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +1.5
Hivernage	note (1-9)	> 2 (std)	≤ - 2	≥ +2
Autres observations				
Hauteur des plantes	cm			
PMG	g			
Virus				
Fibres brutes	g/MS			

(*) Dès qu'une variété obtient une valeur éliminatoire, elle obtient automatiquement un malus.

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

3 Lieux et variétés en test / Standorte und Prüfsorten

Tableau 2: Présentation des essais / Versuchsanlage

No essai Versuchs-nr.	Lieu Anbauort	Altitude Höhe ü.M.	Date de semis Saatdatum	Date de récolte Erntedatum
WG 22 1260 40	Changins VD	430 m	09.10.2023	28.06.2024
WG 22 1376 40	Goumoens VD	610 m	06.10.2023	28.06.2024
WG 22 1567 40	Delley FR	470 m	05.10.2023	-
WG 22 1725 40	Grangeneuve FR	640 m	03.10.2023	05.07.2024
WG 22 2905 40	Courtedoux JU	540 m	12.10.2023	09.07.2024
WG 22 4533 40	Wallierhof SO	520 m	13.10.2023	05.07.2024
WG 22 8046 40	Reckenholz ZH	445 m	09.10.2023	29.06.2024
WG 22 8315 40	Lindau ZH	520 m		-

Tableau 3: Présentation des variétés / Prüfsorten

No semis	No var.	Nom	Obtenteur, Pays	Statut	Längenklasse
SaatNr.	Verf.-Nr	Name	Züchter, Land	Status	Classe de Hauteur
1	591.11265	Esprit	DSV, DE	Standard	2
2	591.11223	SY Galileo	Syngenta, DE	Standard	3
3	591.11280	SU Laubella*	Nordsaat, DE	Standard	1
4	591.11315	Sensation ¥	DSV, DE	variété de comparaison	3
5	591.11276	KWS Tardis*	KWS Cereals, UK	variété de comparaison	1
6	591.11336	SY Loona	Syngenta, DE	variété de comparaison	2
7	591.11326	Aleksandra*	IG Pflanzenzucht, DE	variété de comparaison	1
8	591.11333	KWS Antonis (KW 6-2036)	KWS Cereals, DE	variété de comparaison	3
9	591.11322	Integral ¥	Secobra, FR	variété de comparaison	2
10	591.11351	SY Zoomba (SY 221203) ¥	Syngenta, DE	LR2	3
11	591.11367	Arthene*	IG-Pflanzenzucht, DE	LR2	1
12	591.11348	LG Zorica ¥	Limagrain, FR	LR2	2
13	591.11378	SY 222249	Syngenta, DE	LR1	3
14	591.11388	Loretta (LEU 21.331.11)	DSV, DE	LR1	2
15	591.11390	Paulina (LEU 21.331.42)	DSV, DE	LR1	3
16	591.11382	Orcade (NOS 916.041-63)*	Nordic Seeds, DK	LR1	1
17	591.11383	Thimea (SZD 71029)	SZ Donau, AT	LR1	2
18	591.11385	UN 9294* ¥	Unisigma, FR	LR1	1

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilig Sorten

¥ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge / Gelbverzwergungsvirus tolerante Sorten

4 Résultats bisannuels 2023-2024 / Zweijährige Resultate 2023-2024

4.1 Résultats et indices / Resultate und Indizes 2023-2024

Tableau 4: Résultats et indices bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (1/4)

Critères	Standards			Moy. standards
	Esprit	SY Galileo	SU Laubella*	
	591.11265	591.11223	591.11280	
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha (21)	74.2	74.8	64.3	71.1
Rendement relatif, %	104.9	105.6	90.3	100
Résistance à la verse, note (38)	3.9	5.0	4.7	4.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.0	1.1	-0.8	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	61.2	62.6	62.5	62.1
Oïdium, note (56)	1.8	1.4	1.5	1.6
Helminthosporiose, note (74)	3.1	2.5	2.0	2.5
Rhynchosporiose, note (70)	2.2	1.6	1.0	1.6
Protéine, % (93)	10.0	10.0	10.4	10.1
Caract. circonstancielles				
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.3	4.3	5.2	4.9
Hivernage, note (31)	1.0	1.1	1.1	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.5	2.0	2.2	2.2
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm (35)	122.0	124.4	100.3	115.6
Poids de 1000 grains, g (28)	39.8	41.3	45.3	42.1
Virus				
Fibres brutes, g/MS				
Bonus				
Malus	1	1	2	
Indice total lors du test	103.9	104.6	88.3	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

‡ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

Tableau 5: Résultats et indices bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (2/4)

Critères	variété de comparaison			Moy. standards
	KWS Tardis*	Sensation ¥	Integral ¥	
	591.11276	591.11315	591.11322	
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha (21)	64.7	66.7	73.8	71.1
Rendement relatif, %	91.4	93.7	104.0	100
Résistance à la verse, note (38)	3.6	4.8	2.6	4.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.7	-4.1	-2.0	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	61.7	63.2	62.6	62.1
Oïdium, note (56)	1.9	1.7	3.2	1.6
Helminthosporiose, note (74)	2.0	2.4	2.4	2.5
Rhynchosporiose, note (70)	1.2	2.1	1.9	1.6
Protéine, % (93)	10.0	10.5	10.7	10.1
Caract. circonstancielles				
Etat sanitaire gén. **, note (84)	6.1	5.9	6.7	4.9
Hivernage, note (31)	1.3	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.2	2.2	2.5	2.2
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm (35)	100.0	112.9	108.6	115.6
Poids de 1000 grains, g (28)	42.0	42.1	41.4	42.1
Virus				
Fibres brutes, g/MS				
Bonus		2	2	
Malus	2		3	
Indice total lors du test	89.4	95.7	103.0	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

¥ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

Tableau 6: Résultats et indices bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (3/4)

Critères	variété de comparaison			Moy. standards
	Aleksandra*	KWS Antonis (KW 6-2036)	SY Loona	
	591.11326*	591.11333	591.11336	
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha (21)	67.8	70.8	74.8	71.1
Rendement relatif, %	96.3	99.9	105.0	100
Résistance à la verse, note (38)	4.8	4.3	3.5	4.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-0.2	-1.1	2.8	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	66.5	63.7	64.2	62.1
Oïdium, note (56)	1.5	1.7	1.5	1.6
Helminthosporiose, note (74)	1.8	2.9	2.4	2.5
Rhynchosporiose, note (70)	1.2	2.3	1.3	1.6
Protéine, % (93)	10.2	10.3	10.2	10.1
Caract. circonstancielles				
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.9	6.1	4.5	4.9
Hivernage, note (31)	1.4	1.0	1.0	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.2	2.0	3.3	2.2
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm (35)	110.2	123.9	117.6	115.6
Poids de 1000 grains, g (28)	45.5	42.7	39.6	42.1
Virus				
Fibres brutes, g/MS				
Bonus	1	1	2	
Malus				
Indice total lors du test	97.3	100.9	107.0	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

≠ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

Tableau 7: Résultats et indices bisannuels / Zweijährige Resultate und Indizes (4/4)

Critères	LR2	LR2	LR2	Moy. standards
	LG Zorica ¥	SY Zoomba (SY 221203) ¥	Arthene*	
	591.11348	591.11351	591.11367	
Caractéristiques principales				
Rendement absolu, dt/ha (21)	65.7	72.2	71.3	71.1
Rendement relatif, %	92.5	102.1	101.2	100
Résistance à la verse, note (38)	3.8	4.1	2.7	4.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-4.6	1.7	0.4	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	62.2	64.1	65.5	62.1
Oïdium, note (56)	2.1	1.9	1.4	1.6
Helminthosporiose, note (74)	2.6	2.3	1.9	2.5
Rhynchosporiose, note (70)	2.2	1.4	1.2	1.6
Protéine, % (93)	10.7	10.1	10.6	10.1
Caract. circonstancielles				
Etat sanitaire gén. **, note (84)	6.3	4.8	5.2	4.9
Hivernage, note (31)	1.3	1.0	1.5	1.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.7	2.5	2.0	2.2
Autres observations				
Hauteur des plantes, cm (35)	104.1	123.4	104.4	115.6
Poids de 1000 grains, g (28)	38.3	40.1	49.6	42.1
Virus				
Fibres brutes, g/MS				
Bonus	1	1	2	
Malus	2			
Indice total lors du test	91.5	103.1	103.2	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

¥ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

4.2 Récapitulation des résultats / Übersicht der Resultate 2023-2024

Tableau 8: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (1/3)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu dt/ha 21	Rendt rel. std. % 27	Rendt au triage % 27	Rdt rel. trié du rdt rel. % 26	Rendt protéine dt/ha 26	Protéine M.S.NIR % 93	Poids de 1000 grains g 28	Poids à l' hectolitre kg 29
24 40	-591.11265	ESPRIT	61.6	104.4	89.7	101.3	6.2	10.6	39.8	58.2
23 40	-591.11265	ESPRIT	81.4	105.2	91.8	105.2	7.9	9.6	39.8	63.4
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	74.2	104.9	91.0	103.8	7.2	10.0	39.8	61.2
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	62.6	105.8	93.8	107.6	6.1	10.0	41.4	60.4
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	81.8	105.4	93.0	107.1	8.2	9.9	41.3	64.2
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	74.8	105.6	93.3	107.3	7.3	10.0	41.3	62.6
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	53.7	89.8	92.4	91.0	5.7	10.7	45.8	59.8
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	70.4	90.7	88.8	88.0	7.2	10.3	44.9	64.6
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	64.3	90.3	90.3	89.2	6.6	10.4	45.3	62.5
24 40		-Référence(s)	59.3	100.0	92.0	100.0	6.0	10.4	42.3	59.5
23 40		-Référence(s)	77.9	100.0	91.2	100.0	7.8	9.9	42.0	64.1
Moy.pond.		-Référence(s)	71.1	100.0	91.5	100.0	7.0	10.1	42.1	62.1
24 40	591.11276	KWS TARDIS	53.8	90.3	90.9	89.6	5.3	9.9	42.4	59.0
23 40	591.11276	KWS TARDIS	71.0	92.1	88.6	88.5	7.2	10.1	41.8	63.7
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	64.7	91.4	89.5	89.0	6.4	10.0	42.0	61.7
24 40	591.11315	SENSATION (NE	53.5	89.4	92.1	90.3	5.7	10.9	42.8	59.3
23 40	591.11315	SENSATION (NE	74.3	96.2	92.5	96.7	7.7	10.2	41.6	66.1
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NE	66.7	93.7	92.3	94.6	6.8	10.5	42.1	63.2
24 40	591.11322	INTEGRAL	61.3	102.7	93.2	104.7	6.6	10.8	41.6	60.3
23 40	591.11322	INTEGRAL	80.9	104.8	91.1	103.7	8.6	10.6	41.2	64.3
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	73.8	104.0	92.0	104.4	7.8	10.7	41.4	62.6
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	58.8	98.8	97.7	105.3	5.9	10.4	47.8	64.5
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	73.0	94.9	97.1	99.8	7.3	10.0	43.8	68.0
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	67.8	96.3	97.3	101.4	6.7	10.2	45.5	66.5
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	58.9	99.5	94.7	102.2	6.1	10.8	43.2	61.3
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	77.6	100.1	96.5	105.4	7.8	10.0	42.3	65.4
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	70.8	99.9	95.8	104.3	7.1	10.3	42.7	63.7
24 40	591.11336	SY LOONA	59.1	99.1	87.8	95.1	6.2	10.5	39.1	61.3
23 40	591.11336	SY LOONA	83.8	108.4	91.6	108.0	8.5	10.0	40.0	66.5
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	74.8	105.0	90.1	103.6	7.6	10.2	39.6	64.2
24 40	591.11348	LG ZORICA	53.7	90.1	92.9	91.4	5.7	10.7	38.7	58.8
23 40	591.11348	LG ZORICA	72.5	93.9	89.3	91.1	7.8	10.8	38.0	64.8
Moy.pond.	591.11348	LG ZORICA	65.7	92.5	90.7	91.6	6.9	10.7	38.3	62.2
24 40	591.11351	SY ZOOMBA	58.9	99.8	93.5	100.9	5.9	10.1	39.2	61.3
23 40	591.11351	SY ZOOMBA	79.9	103.4	96.3	108.3	8.1	10.0	40.8	66.1
Moy.pond.	591.11351	SY ZOOMBA	72.2	102.1	95.2	105.7	7.2	10.1	40.1	64.1
24 40	591.11367	ARTHENE	62.6	105.3	97.2	111.5	6.6	10.7	50.7	63.0
23 40	591.11367	ARTHENE	76.3	98.9	97.7	104.9	8.1	10.6	48.7	67.4
Moy.pond.	591.11367	ARTHENE	71.3	101.2	97.5	106.9	7.5	10.6	49.6	65.5
24 40		Nbr. d'obs.	12	4	2		5	6	6	18
23 40		Nbr. d'obs.	21	7	3		7	9	8	24
Total		Nbr. d'obs.	33	11	5		12	15	14	42
24 40		Nbr. d.lieux	4	4	2		5	6	6	6
23 40		Nbr. d.lieux	7	7	3		7	7	8	8
Total		Nbr. d.lieux	11	11	5		12	13	14	14

Tableau 9: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (2/3)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Aspect du grain Note 44	Hiver- nage Note 32	Epiaison rap. tém. jours 34	Hauteur plantes cm 35	Verse précoce note 36	Verse mi-saison note 37	Verse tardive note 38	Verse moy. note 39
24 40	-591.11265	ESPRIT	2.0	2.0	-0.2	122.0			2.7	2.7
23 40	-591.11265	ESPRIT	2.8	2.0	0.2	122.0	1.0	3.2	5.4	3.8
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	2.5	2.0	0.0	122.0	1.0	3.2	3.9	3.2
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.5	2.0	1.5	124.4			4.4	4.4
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.3	2.1	0.6	124.4	7.7	3.7	5.7	4.9
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	2.0	2.1	1.1	124.4	7.7	3.7	5.0	4.7
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	2.0	2.1	-1.4	100.1			3.7	3.7
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	2.3	2.0	-0.3	100.5	6.0	3.4	5.9	4.8
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	2.2	2.1	-0.8	100.3	6.0	3.4	4.7	4.3
24 40		-Référence(s)	1.8	2.0	0.0	115.5			3.6	3.6
23 40		-Référence(s)	2.4	2.0	0.2	115.7	4.9	3.4	5.7	4.5
Moy.pond.		-Référence(s)	2.2	2.0	0.1	115.6	4.9	3.4	4.5	4.1
24 40	591.11276	KWS TARDIS	2.0	2.1	1.8	99.1			2.9	2.9
23 40	591.11276	KWS TARDIS	2.3	2.0	1.6	100.8	1.0	3.7	5.8	4.2
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	2.2	2.1	1.7	100.0	1.0	3.7	4.2	3.6
24 40	591.11315	SENSATION (NE	1.5	2.1	-6.1	109.3			4.5	4.5
23 40	591.11315	SENSATION (NE	2.5	2.1	-2.0	116.0	5.3	3.1	6.8	5.2
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NE	2.2	2.1	-4.1	112.9	5.3	3.1	5.5	4.8
24 40	591.11322	INTEGRAL	2.5	2.0	-2.8	107.6			2.0	2.0
23 40	591.11322	INTEGRAL	2.5	2.0	-1.1	109.5	1.0	3.0	3.5	3.1
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	2.5	2.0	-2.0	108.6	1.0	3.0	2.7	2.6
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	2.0	2.1	-0.4	111.1			4.4	4.4
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	2.3	2.7	0.0	109.4	2.0	5.4	6.3	5.3
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	2.2	2.4	-0.2	110.2	2.0	5.4	5.2	4.8
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.5	1.8	-1.5	122.9			4.0	4.0
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	2.3	2.1	-0.7	124.8	1.0	3.3	6.3	4.6
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	2.0	1.9	-1.1	123.9	1.0	3.3	5.0	4.3
24 40	591.11336	SY LOONA	3.0	2.0	3.7	117.5			2.9	2.9
23 40	591.11336	SY LOONA	3.5	2.2	2.0	117.8	5.0	3.7	4.8	4.0
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	3.3	2.1	2.8	117.6	5.0	3.7	3.7	3.5
24 40	591.11348	LG ZORICA	3.0	2.0	-6.8	103.5			3.1	3.1
23 40	591.11348	LG ZORICA	2.5	2.3	-2.4	104.5	1.0	3.3	6.0	4.4
Moy.pond.	591.11348	LG ZORICA	2.7	2.2	-4.6	104.1	1.0	3.3	4.4	3.8
24 40	591.11351	SY ZOOMBA	3.0	2.0	2.5	123.1			3.9	3.9
23 40	591.11351	SY ZOOMBA	2.3	2.0	0.9	123.7	3.0	3.4	5.3	4.2
Moy.pond.	591.11351	SY ZOOMBA	2.5	2.0	1.7	123.4	3.0	3.4	4.5	4.1
24 40	591.11367	ARTHENE	1.5	2.1	-0.2	105.2			1.5	1.5
23 40	591.11367	ARTHENE	2.3	2.3	1.1	103.7	1.0	4.2	4.8	4.0
Moy.pond.	591.11367	ARTHENE	2.0	2.2	0.4	104.4	1.0	4.2	2.9	2.7
24 40		Nbr. d'obs.	2	9	7	21			15	5
23 40		Nbr. d'obs.	4	9	7	24	3	9	12	5
Total		Nbr. d'obs.	6	18	14	45	3	9	27	10
24 40		Nbr. d.lieux	2	3	7	7			5	5
23 40		Nbr. d.lieux	4	3	7	8	1	3	4	5
Total		Nbr. d.lieux	6	6	14	15	1	3	9	10

Tableau 10: Récapitulation des résultats bisannuels / Übersicht der zweijährigen Resultate (3/3)

Année	No	Nom	Oïdium	Rouille	Rouille	Rhyncho-	Rhyncho-	Helmin-	Helmin-	Ramularia	Grillures	état san.
Série	Exper.	Variété	note 1	brune	brune	sporiose	sporiose	thosp.	thosp.	note 1	foliaire	général
			56	64	65	70	71	74	75	80	81	84
24	40	-591.11265	ESPRIT	2.1	3.7		2.8				4.2	5.3
23	40	-591.11265	ESPRIT	1.3	3.0	5.7	1.6	1.8	3.3	4.3	5.2	4.7
Moy.pond.		-591.11265	ESPRIT	1.8	3.4	5.7	2.2	1.8	3.1	4.3	5.2	4.3
24	40	-591.11223	SY GALILEOO	1.6	3.8		1.9				3.6	3.3
23	40	-591.11223	SY GALILEOO	1.2	3.3	4.7	1.2	1.2	2.4	3.3	5.1	3.3
Moy.pond.		-591.11223	SY GALILEOO	1.4	3.6	4.7	1.6	1.2	2.5	3.3	5.1	3.6
24	40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.7	3.3		1.0				4.2	4.3
23	40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.2	2.8	3.7	1.1	1.0	2.1	3.1	6.2	4.7
Moy.pond.		-591.11280	SU LAUBELLA	1.5	3.1	3.7	1.0	1.0	2.0	3.1	6.2	4.3
24	40		-Référence(s)	1.8	3.6		1.9		2.4		4.0	4.3
23	40		-Référence(s)	1.2	3.0	4.7	1.3	1.3	2.6	3.6	5.5	4.2
Moy.pond.			-Référence(s)	1.6	3.4	4.7	1.6	1.3	2.5	3.6	5.5	4.1
24	40	591.11276	KWS TARDIS	2.2	3.3		1.3		1.7		4.2	5.8
23	40	591.11276	KWS TARDIS	1.5	2.8	4.0	1.1	1.2	2.2	3.1	7.1	4.3
Moy.pond.		591.11276	KWS TARDIS	1.9	3.1	4.0	1.2	1.2	2.0	3.1	7.1	4.3
24	40	591.11315	SENSATION (NEI)	1.9	3.7		2.6		2.3		4.3	6.3
23	40	591.11315	SENSATION (NEI)	1.5	3.1	4.7	1.6	1.3	2.6	4.2	5.9	5.3
Moy.pond.		591.11315	SENSATION (NEI)	1.7	3.4	4.7	2.1	1.3	2.4	4.2	5.9	4.5
24	40	591.11322	INTEGRAL	3.6	3.5		2.3		2.8		4.6	6.8
23	40	591.11322	INTEGRAL	2.7	3.1	4.0	1.4	1.1	2.1	3.3	6.4	6.7
Moy.pond.		591.11322	INTEGRAL	3.2	3.3	4.0	1.9	1.1	2.4	3.3	6.4	4.8
24	40	591.11326	ALEKSANDRA	1.7	2.8		1.3		1.7		4.5	5.5
23	40	591.11326	ALEKSANDRA	1.2	2.8	3.0	1.1	1.2	1.8	3.6	6.3	6.3
Moy.pond.		591.11326	ALEKSANDRA	1.5	2.8	3.0	1.2	1.2	1.8	3.6	6.3	4.8
24	40	591.11333	KWS ANTONIS	1.8	4.3		3.1		2.6		4.0	6.8
23	40	591.11333	KWS ANTONIS	1.5	3.6	5.0	1.6	1.7	3.1	3.9	5.4	3.0
Moy.pond.		591.11333	KWS ANTONIS	1.7	4.0	5.0	2.3	1.7	2.9	3.9	5.4	3.9
24	40	591.11336	SY LOONA	1.8	3.4		1.6		2.6		3.8	3.7
23	40	591.11336	SY LOONA	1.2	3.4	4.3	1.1	1.0	2.2	3.4	5.2	3.0
Moy.pond.		591.11336	SY LOONA	1.5	3.4	4.3	1.3	1.0	2.4	3.4	5.2	3.7
24	40	591.11348	LG ZORICA	2.7	3.1		2.7		2.2		4.6	7.3
23	40	591.11348	LG ZORICA	1.3	2.4	4.0	1.7	1.3	2.8	4.6	6.8	3.7
Moy.pond.		591.11348	LG ZORICA	2.1	2.8	4.0	2.2	1.3	2.6	4.6	6.8	4.5
24	40	591.11351	SY ZOOMBA	2.4	3.8		1.6		2.1		3.7	4.2
23	40	591.11351	SY ZOOMBA	1.2	3.4	4.0	1.2	1.1	2.4	3.1	4.9	3.7
Moy.pond.		591.11351	SY ZOOMBA	1.9	3.7	4.0	1.4	1.1	2.3	3.1	4.9	3.7
24	40	591.11367	ARTHENE	1.4	2.9		1.2		1.7		4.5	4.5
23	40	591.11367	ARTHENE	1.3	3.3	4.0	1.1	1.0	2.1	3.1	6.6	5.3
Moy.pond.		591.11367	ARTHENE	1.4	3.1	4.0	1.2	1.0	1.9	3.1	6.6	4.6
24	40		Nbr. d'obs.	9	12		18		12		21	6
23	40		Nbr. d'obs.	6	9	3	18	9	18	12	9	3
Total			Nbr. d'obs.	15	21	3	36	9	30	12	9	24
24	40		Nbr. d.lieux	3	4		6		4		7	2
23	40		Nbr. d.lieux	2	3	1	6	3	6	4	3	1
Total			Nbr. d.lieux	5	7	1	12	3	10	4	3	8

5 Résultats annuels 2024 / Einjährige Resultate 2024

5.1 Résultats et indices 2024 / Resultate und Indizes 2024

Tableau 11: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (1/4)

Critères	Standards			Moy. standards	variété de comparaison Sensation ¥
	Esprit	SY Galileo	SU Laubella*		
	591.11265	591.11223	591.11280		591.11315
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	61.6	62.6	53.7	59.3	53.5
Rendement relatif, %	104.4	105.8	89.8	100	89.4
Résistance à la verse, note (39)	2.7	4.4	3.7	3.6	4.5
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-0.2	1.5	-1.4	0.0	-6.1
Poids à l'hectolitre, kg (29)	58.2	60.4	59.8	59.5	59.3
Oïdium, note (56)	2.1	1.6	1.7	1.8	1.9
Helminthosporiose, note (74)	2.8	2.7	1.8	2.4	2.3
Rhynchosporiose, note (70)	2.8	1.9	1.0	1.9	2.6
Protéine, % (93)	10.6	10.0	10.7	10.4	10.9
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.3	3.3	4.3	4.3	6.3
Hivernage, note (32)	2.0	2.0	2.1	2.0	2.1
Aspect grain à maturité, note (44)	2.0	1.5	2.0	1.8	1.5
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	122.0	124.4	100.1	115.5	109.3
Poids de 1000 grains, g (28)	39.8	41.4	45.8	42.3	42.8
Virus					
Fibres brutes, g/MS					
Bonus					1
Malus	1	1	2		2
Indice total lors du test	103.4	104.8	87.8		88.4
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

¥ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

Tableau 12: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (2/4)

Critères	variété de comparaison					Moy. standards
	KWS Tardis	SY Loona	Aleksandra *	KWS Antonis	Integral †	
	591.11276	591.11336	591.11326*	591.11333	591.11322	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	53.8	59.1	58.8	58.9	61.3	59.3
Rendement relatif, %	90.3	99.1	98.8	99.5	102.7	100
Résistance à la verse, note (39)	2.9	2.9	4.4	4.0	2.0	3.6
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.8	3.7	-0.4	-1.5	-2.8	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	59.0	61.3	64.5	61.3	60.3	59.5
Oïdium, note (56)	2.2	1.8	1.7	1.8	3.6	1.8
Helminthosporiose, note (74)	1.7	2.6	1.7	2.6	2.8	2.4
Rhynchosporiose, note (70)	1.3	1.6	1.3	3.1	2.3	1.9
Protéine, % (93)	9.9	10.5	10.4	10.8	10.8	10.4
Caract. circonstancielles						
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.8	3.7	5.5	6.8	6.8	4.3
Hivernage, note (32)	2.1	2.0	2.1	1.8	2.0	2.0
Aspect grain à maturité, note (44)	2.0	3.0	2.0	1.5	2.5	1.8
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	99.1	117.5	111.1	122.9	107.6	115.5
Poids de 1000 grains, g (28)	42.4	39.1	47.8	43.2	41.6	42.3
Virus						
Fibres brutes, g/MS						
Bonus			1		2	
Malus	3	2		3	3	
Indice total lors du test	87.3	97.1	99.8	96.5	101.7	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

† Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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


 = éliminatoire

Tableau 13: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (3/4)

Critères	LR2	LR2	LR2	LR1	LR1	Moy. standards
	SY Zoomba ¥	Arthene*	LG Zorica	SY 222249	Loretta	
	591.11351	591.11367*	591.11348	591.11378	591.11388	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	58.9	62.6	53.7	60.5	55.2	59.3
Rendement relatif, %	99.8	105.3	90.1	102.2	92.9	100
Résistance à la verse, note (39)	3.9	1.5	3.1	3.5	3.3	3.6
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	2.5	-0.2	-6.8	0.3	-0.8	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	61.3	63.0	58.8	60.5	57.5	59.5
Oïdium, note (56)	2.4	1.4	2.7	1.9	1.7	1.8
Helminthosporiose, note (74)	2.1	1.7	2.2	2.5	1.6	2.4
Rhynchosporiose, note (70)	1.6	1.2	2.7	1.3	3.8	1.9
Protéine, % (93)	10.1	10.7	10.7	10.5	10.6	10.4
Caract. circonstancielle						
Etat sanitaire gén. **, note (84)	4.2	4.5	7.3	4.3	6.2	4.3
Hivernage, note (32)	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
Aspect grain à maturité, note (44)	3.0	1.5	3.0	2.0	1.5	1.8
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	123.1	105.2	103.5	119.9	113.7	115.5
Poids de 1000 grains, g (28)	39.2	50.7	38.7	40.2	41.1	42.3
Virus						
Fibres brutes, g/MS						
Bonus		1	1			
Malus	1	1	3	1	3	
Indice total lors du test	98.8	105.3	88.1	101.2	89.9	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

¥ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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


 = éliminatoire

Tableau 14: Résultats et indices annuels / Einjährige Resultate und Indizes (4/4)

Critères	LR1	LR1	LR1	LR1	Moy. standards
	Paulina	Orcade*	Thimea	UN 9294* ‡	
	591.11390	591.11382	591.11383	591.11385	
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	53.9	55.6	58.1	49.6	59.3
Rendement relatif, %	89.9	92.9	98.1	83.5	100
Résistance à la verse, note (39)	3.0	4.7	3.2	3.7	3.6
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-1.2	0.3	0.5	2.6	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	58.0	60.1	61.9	57.4	59.5
Oïdium, note (56)	1.8	2.3	1.8	2.2	1.8
Helminthosporiose, note (74)	1.9	2.3	2.8	2.0	2.4
Rhynchosporiose, note (70)	2.6	1.7	3.2	1.4	1.9
Protéine, % (93)	11.0	10.0	10.4	10.9	10.4
Caract. circonstancielle					
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.5	7.3	5.3	6.2	4.3
Hivernage, note (32)	2.0	2.0	1.8	2.1	2.0
Aspect grain à maturité, note (44)	2.0	2.0	3.0	2.0	1.8
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	116.5	107.4	120.8	105.0	115.5
Poids de 1000 grains, g (28)	41.9	48.3	42.5	41.9	42.3
Virus					
Fibres brutes, g/MS					
Bonus					
Malus	2	3	2	3	
Indice total lors du test	87.9	89.9	96.1	80.5	
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

‡ Variétés tolérantes au Jaunisse Nanisante de l'Orge

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

 = éliminatoire

5.2 Récapitulation des résultats 2024 / Übersicht Resultate 2024

Tableau 15: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (1/4)

No Exper.	Nom Variété	statut	Rendt absolu dt/ha	Rendt rel. St. %	Rendt triage %	Rendt relatif trié	Rendt protéine dt/ha	Protéine M.S.NIR %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Aspect du grain Note
			21	24	27	52	26	93	28	29	44
-591.11265	ESPRIT	std	61.6	104.4	89.7	101.3	6.2	10.6	39.8	58.2	2.0
-591.11223	SY GALILEOO	std	62.6	105.8	93.8	107.6	6.1	10.0	41.4	60.4	1.5
-591.11280	SU LAUBELLA	std	53.7	89.8	92.4	91.0	5.7	10.7	45.8	59.8	2.0
591.11315	SENSATION (NE\comp		53.5	89.4	92.1	90.3	5.7	10.9	42.8	59.3	1.5
591.11276	KWS TARDIS	comp	53.8	90.3	90.9	89.6	5.3	9.9	42.4	59.0	2.0
591.11336	SY LOONA	comp	59.1	99.1	87.8	95.1	6.2	10.5	39.1	61.3	3.0
591.11326	ALEKSANDRA	comp	58.8	98.8	97.7	105.3	5.9	10.4	47.8	64.5	2.0
591.11333	KWS ANTONIS	comp	58.9	99.5	94.7	102.2	6.1	10.8	43.2	61.3	1.5
591.11322	INTEGRAL	comp	61.3	102.7	93.2	104.7	6.6	10.8	41.6	60.3	2.5
591.11351	SY ZOOMBA	LR2	58.9	99.8	93.5	100.9	5.9	10.1	39.2	61.3	3.0
591.11367	ARTHENE	LR2	62.6	105.3	97.2	111.5	6.6	10.7	50.7	63.0	1.5
591.11348	LG ZORICA	LR2	53.7	90.1	92.9	91.4	5.7	10.7	38.7	58.8	3.0
591.11378	SY 222249	LR1	60.5	102.2	92.2	102.2	6.2	10.5	40.2	60.5	2.0
591.11388	LEU 21.331.11	LR1	55.2	92.9	84.3	85.3	5.9	10.6	41.1	57.5	1.5
591.11390	LEU 21.331.42	LR1	53.9	89.9	91.5	90.4	6.0	11.0	41.9	58.0	2.0
591.11382	NOS 916.041-63	LR1	55.6	92.9	94.4	96.2	5.2	10.0	48.3	60.1	2.0
591.11383	SZD 71029	LR1	58.1	98.1	95.5	101.7	6.2	10.4	42.5	61.9	3.0
591.11385	UN 9294	LR1	49.6	83.5	83.9	76.3	5.1	10.9	41.9	57.4	2.0
Standards			59.3	100.0	92.0	100.0	6.0	10.4	42.3	59.5	1.8
	Moyenne d'essai		57.3	96.4	92.1		5.9	10.5	42.7	60.1	2.1
	CV [%]		6.5	6.2	1.7		8.0	4.7	3.4	2.5	18.4
	PPDS (5%)		3.0	8.5	3.4		0.6	0.6	1.6	1.0	0.8
	PPDS (1%)		4.0	11.4	4.7		0.8	0.8	2.2	1.3	1.1
	Ecart-type d'essai		3.7	6.0	1.6		0.5	0.5	1.4	1.5	0.4
	DL de l'erreur		126	51	17		68	68	85	200	17
	Nbre obs.		12	4	2		5	6	6	18	2
	Nbre lieux		4	4	2		5	6	6	6	2

Tableau 16: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (2/4)

No Exper.	Nom Variété	statut	Hiver- nage Note	Epiaison rap. tém. jours	Hauteur plantes cm	Verse précoce note	Verse mi-saison note	Verse tardive note	Verse moy. note
			32	34	35	36	37	38	39
-591.11265	ESPRIT	std	2.0	-0.2	122.0			2.7	2.7
-591.11223	SY GALILEOO	std	2.0	1.5	124.4			4.4	4.4
-591.11280	SU LAUBELLA	std	2.1	-1.4	100.1			3.7	3.7
591.11315	SENSATION (NEW	comp	2.1	-6.1	109.3			4.5	4.5
591.11276	KWS TARDIS	comp	2.1	1.8	99.1			2.9	2.9
591.11336	SY LOONA	comp	2.0	3.7	117.5			2.9	2.9
591.11326	ALEKSANDRA	comp	2.1	-0.4	111.1			4.4	4.4
591.11333	KWS ANTONIS	comp	1.8	-1.5	122.9			4.0	4.0
591.11322	INTEGRAL	comp	2.0	-2.8	107.6			2.0	2.0
591.11351	SY ZOOMBA	LR2	2.0	2.5	123.1			3.9	3.9
591.11367	ARTHENE	LR2	2.1	-0.2	105.2			1.5	1.5
591.11348	LG ZORICA	LR2	2.0	-6.8	103.5			3.1	3.1
591.11378	SY 222249	LR1	2.0	0.3	119.9			3.5	3.5
591.11388	LEU 21.331.11	LR1	2.0	-0.8	113.7			3.3	3.3
591.11390	LEU 21.331.42	LR1	2.0	-1.2	116.5			3.0	3.0
591.11382	NOS 916.041-63	LR1	2.0	0.3	107.4			4.7	4.7
591.11383	SZD 71029	LR1	1.8	0.5	120.8			3.2	3.2
591.11385	UN 9294	LR1	2.1	2.6	105.0			3.7	3.7
Standards			2.0	0.0	115.5			3.6	3.6
	Moyenne d'essai		2.0	-0.5	112.7			3.4	3.4
	CV [%]		8.5		4.5			46.2	33.9
	PPDS (5%)		0.2	1.0	3.1			1.1	1.5
	PPDS (1%)		0.2	1.4	4.1			1.5	1.9
	Ecart-type d'essai		0.2	1.0	5.1			1.6	1.2
	DL de l'erreur		102	102	238			170	68
	Nbre obs.		9	7	21			15	5
	Nbre lieux		3	7	7			5	5

Tableau 17: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (3/4)

No Exper.	Nom Variété	statut	Oïdium note 1	Rouille brune note 1	Rouille brune note 2	Rhyncho- sporiose note 1	Rhyncho- sporiose note 2
			56	64	65	70	71
-591.11265	ESPRIT	std	2.1	3.7		2.8	
-591.11223	SY GALILEOO	std	1.6	3.8		1.9	
-591.11280	SU LAUBELLA	std	1.7	3.3		1.0	
591.11315	SENSATION (NEW	comp	1.9	3.7		2.6	
591.11276	KWS TARDIS	comp	2.2	3.3		1.3	
591.11336	SY LOONA	comp	1.8	3.4		1.6	
591.11326	ALEKSANDRA	comp	1.7	2.8		1.3	
591.11333	KWS ANTONIS	comp	1.8	4.3		3.1	
591.11322	INTEGRAL	comp	3.6	3.5		2.3	
591.11351	SY ZOOMBA	LR2	2.4	3.8		1.6	
591.11367	ARTHENE	LR2	1.4	2.9		1.2	
591.11348	LG ZORICA	LR2	2.7	3.1		2.7	
591.11378	SY 222249	LR1	1.9	3.6		1.3	
591.11388	LEU 21.331.11	LR1	1.7	2.8		3.8	
591.11390	LEU 21.331.42	LR1	1.8	3.4		2.6	
591.11382	NOS 916.041-63	LR1	2.3	3.2		1.7	
591.11383	SZD 71029	LR1	1.8	3.8		3.2	
591.11385	UN 9294	LR1	2.2	2.6		1.4	
Standards			1.8	3.6		1.9	
	Moyenne d'essai		2.0	3.4		2.1	
	CV [%]		28.1	19.3		36.9	
	PPDS (5%)		0.5	0.5		0.5	
	PPDS (1%)		0.7	0.7		0.7	
	Ecart-type d'essai		0.6	0.7		0.8	
	DL de l'erreur		102	136		204	
	Nbre obs.		9	12		18	
	Nbre lieux		3	4		6	

Tableau 18: Récapitulation des résultats annuels / Übersicht einjährige Resultate (4/4)

No Exper.	Nom Variété	statut	Helmin- thosp. note 1	Helmin- thosp. note 2	Ramularia note 1	Grillures foliaire note 1	état san. général note
			74	75	80	81	84
-591.11265	ESPRIT	std	2.8			4.2	5.3
-591.11223	SY GALILEOO	std	2.7			3.6	3.3
-591.11280	SU LAUBELLA	std	1.8			4.2	4.3
591.11315	SENSATION (NEW	comp	2.3			4.3	6.3
591.11276	KWS TARDIS	comp	1.7			4.2	5.8
591.11336	SY LOONA	comp	2.6			3.8	3.7
591.11326	ALEKSANDRA	comp	1.7			4.5	5.5
591.11333	KWS ANTONIS	comp	2.6			4.0	6.8
591.11322	INTEGRAL	comp	2.8			4.6	6.8
591.11351	SY ZOOMBA	LR2	2.1			3.7	4.2
591.11367	ARTHENE	LR2	1.7			4.5	4.5
591.11348	LG ZORICA	LR2	2.2			4.6	7.3
591.11378	SY 222249	LR1	2.5			4.0	4.3
591.11388	LEU 21.331.11	LR1	1.6			4.2	6.2
591.11390	LEU 21.331.42	LR1	1.9			3.9	5.5
591.11382	NOS 916.041-63	LR1	2.3			5.0	7.3
591.11383	SZD 71029	LR1	2.8			4.0	5.3
591.11385	UN 9294	LR1	2.0			5.0	6.2
Standards			2.4			4.0	4.3
	Moyenne d'essai		2.2			4.2	5.5
	CV [%]		41.4			12.2	14.6
	PPDS (5%)		0.7			0.3	0.9
	PPDS (1%)		1.0			0.4	1.2
	Ecart-type d'essai		0.9			0.5	0.8
	DL de l'erreur		136			238	68
	Nbre obs.		12			21	6
	Nbre lieux		4			7	2

6 Résultats trisannuels 2022-2024 / Dreijährige Ergebnisse 2022-2024

6.1 Résultats et indices 2022-2024 / Resultate und Indizes 2022-2024

Tableau 19: Résultats et indices trisannuels / Dreijährige Resultate und Indizes (1/2)

Critères	Standards			Moy. standards	variété de comparaison KWS Tardis*
	SU Laubella*	Esprit	SY Galileo		
	591.11280*	591.11265	591.11223		591.11276*
Caractéristiques principales					
Rendement absolu, dt/ha (21)	71.3	80.5	80.9	77.6	72.6
Rendement relatif, %	92.0	104.9	105.2	100	93.9
Résistance à la verse, note (38)	4.9	3.7	4.6	4.4	3.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-0.8	0.3	1.2	0.0	3.1
Poids à l'hectolitre, kg (29)	63.7	63.1	64.2	63.7	63.3
Oïdium, note (56)	1.3	1.7	1.2	1.4	1.8
Helminthosporiose, note (74)	1.8	2.6	2.2	2.2	1.7
Rhynchosporiose, note (70)	1.2	2.0	1.7	1.6	1.2
Protéine, % (93)	10.5	10.0	10.1	10.2	10.1
Caract. circonstancielles					
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.6	5.2	4.3	5.0	6.5
Hivernage, note (32)	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Aspect grain à maturité, note (44)	2.5	2.9	2.3	2.6	2.3
Autres observations					
Hauteur des plantes, cm (35)	100.6	121.0	123.6	115.1	98.9
Poids de 1000 grains, g (28)	46.6	41.4	43.1	43.7	44.5
Virus					
Fibres brutes, g/MS					
Bonus					
Malus	2	1			2
Indice total lors du test	90.0	103.9	105.2		91.9
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103		> 103

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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

 = éliminatoire

Tableau 20: Résultats et indices trisannuels / Dreijährige Resultate und Indizes (2/2)

Critères	variété de comparaison					Moy. standards
	Sensation ¥	Integral ¥	Aleksandra*	KWS Antonis	SY Loona	
	591.11315	591.11322	591.11326	591.11333	591.11336	
Caractéristiques principales						
Rendement absolu, dt/ha (21)	73.5	80.7	73.6	77.4	80.4	77.6
Rendement relatif, %	95.1	104.8	96.1	100.6	104.2	100
Résistance à la verse, note (38)	4.6	2.7	4.9	4.5	3.6	4.4
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-3.9	-1.7	-0.1	-0.6	2.9	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	65.0	64.3	67.4	65.4	65.2	63.7
Oïdium, note (56)	1.7	3.2	1.3	1.5	1.5	1.4
Helminthosporiose, note (74)	2.4	2.1	1.5	2.5	2.0	2.2
Rhynchosporiose, note (70)	2.0	2.0	1.2	2.2	1.2	1.6
Protéine, % (93)	10.5	10.7	10.4	10.2	10.4	10.2
Caract. circonstancielles						
Etat sanitaire gén. **, note (84)	5.9	6.5	6.3	6.0	4.8	5.0
Hivernage, note (32)	1.7	1.7	1.9	1.6	1.7	1.7
Aspect grain à maturité, note (44)	2.8	3.0	2.7	2.7	3.2	2.6
Autres observations						
Hauteur des plantes, cm (35)	111.7	107.5	109.8	122.1	116.5	115.1
Poids de 1000 grains, g (28)	43.5	42.7	47.4	44.4	41.0	43.7
Virus						
Fibres brutes, g/MS						
Bonus	2	1	1	1	1	
Malus		2				
Indice total lors du test	97.1	103.8	97.1	101.6	105.2	100.0
Indice limite d'admission	> 103	> 103	> 103	> 103	> 103	

* Variétés à 2 rangs / 2 zeilige Sorten

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

 = éliminatoire

6.2 Récapitulation des résultats 2022-2024 / Übersicht Resultate 2022-2024

Tableau 21: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (1/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu dt/ha	Rendt rel. std. %	Rendt au triage %	Rdt rel. trié du rdt rel. %	Rendt protéine dt/ha	Protéine M.S.NIR %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Aspect du grain Note
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	53.7	89.8	92.4	91.0	5.7	10.7	45.8	59.8	2.0
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	70.4	90.7	88.8	88.0	7.2	10.3	44.9	64.6	2.3
22 40	-591.11280	SU LAUBELLA	82.2	94.7	86.5	90.5	8.7	10.7	49.1	66.2	3.0
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	71.3	92.0	88.0	89.4	7.4	10.5	46.6	63.7	2.5
24 40	-591.11265	ESPRIT	61.6	104.4	89.7	101.3	6.2	10.6	39.8	58.2	2.0
23 40	-591.11265	ESPRIT	81.4	105.2	91.8	105.2	7.9	9.6	39.8	63.4	2.8
22 40	-591.11265	ESPRIT	90.5	104.8	90.6	104.3	9.1	10.0	44.8	67.0	3.5
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	80.5	104.9	90.8	104.2	7.9	10.0	41.4	63.1	2.9
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	62.6	105.8	93.8	107.6	6.1	10.0	41.4	60.4	1.5
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	81.8	105.4	93.0	107.1	8.2	9.9	41.3	64.2	2.3
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	90.5	104.5	91.9	105.8	9.3	10.3	46.6	67.3	2.8
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	80.9	105.2	92.5	106.7	8.1	10.1	43.1	64.2	2.3
24 40		-Référence(s)	59.3	100.0	92.0	100.0	6.0	10.4	42.3	59.5	1.8
23 40		-Référence(s)	77.9	100.4	91.2	100.0	7.8	9.9	42.0	64.1	2.4
22 40		-Référence(s)	87.7	101.3	89.6	100.0	9.1	10.3	46.8	66.8	3.1
Moy.pond.		-Référence(s)	77.6	100.7	90.4	100.0	7.8	10.2	43.7	63.7	2.6
24 40	591.11276	KWS TARDIS	53.8	90.3	90.9	89.6	5.3	9.9	42.4	59.0	2.0
23 40	591.11276	KWS TARDIS	71.0	92.1	88.6	88.5	7.2	10.1	41.8	63.7	2.3
22 40	591.11276	KWS TARDIS	85.0	97.9	88.2	95.4	8.7	10.3	49.5	66.7	2.5
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	72.6	93.9	88.8	91.9	7.3	10.1	44.5	63.3	2.3
24 40	591.11315	SENSATION (NEW)	53.5	89.4	92.1	90.3	5.7	10.9	42.8	59.3	1.5
23 40	591.11315	SENSATION (NEW)	74.3	96.2	92.5	96.7	7.7	10.2	41.6	66.1	2.5
22 40	591.11315	SENSATION (NEW)	84.2	97.2	93.1	99.8	8.9	10.6	46.2	68.7	3.8
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NEW)	73.5	95.1	92.8	97.2	7.6	10.5	43.5	65.0	2.8
24 40	591.11322	INTEGRAL	61.3	102.7	93.2	104.7	6.6	10.8	41.6	60.3	2.5
23 40	591.11322	INTEGRAL	80.9	104.8	91.1	103.7	8.6	10.6	41.2	64.3	2.5
22 40	591.11322	INTEGRAL	91.7	106.1	91.2	106.4	9.8	10.6	45.4	67.9	3.8
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	80.7	104.8	91.5	105.3	8.5	10.7	42.7	64.3	3.0
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	58.8	98.8	97.7	105.3	5.9	10.4	47.8	64.5	2.0
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	73.0	94.9	97.1	99.8	7.3	10.0	43.8	68.0	2.3
22 40	591.11326	ALEKSANDRA	82.8	95.9	92.0	96.9	8.7	10.7	51.2	69.4	3.5
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	73.6	96.1	94.2	98.8	7.5	10.4	47.4	67.4	2.7
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	58.9	99.5	94.7	102.2	6.1	10.8	43.2	61.3	1.5
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	77.6	100.1	96.5	105.4	7.8	10.0	42.3	65.4	2.3
22 40	591.11333	KWS ANTONIS	87.9	101.7	92.8	103.8	8.8	10.1	47.7	68.9	3.8
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	77.4	100.6	94.0	103.7	7.8	10.2	44.4	65.4	2.7
24 40	591.11336	SY LOONA	59.1	99.1	87.8	95.1	6.2	10.5	39.1	61.3	3.0
23 40	591.11336	SY LOONA	83.8	108.4	91.6	108.0	8.5	10.0	40.0	66.5	3.5
22 40	591.11336	SY LOONA	89.2	103.0	86.3	98.0	9.5	10.6	43.6	67.2	3.0
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	80.4	104.2	87.9	100.7	8.3	10.4	41.0	65.2	3.2
24 40		Nbr. d'obs.	12	4	2		5	6	6	18	2
23 40		Nbr. d'obs.	21	7	3		7	9	8	24	4
22 40		Nbr. d'obs.	21	7	7		7	9	7	21	4
Moy.pond.		Nbr. d'obs.	54	18	12		19	24	21	63	10
24 40		Nbr. d.lieux	4	4	2		5	6	6	6	2
23 40		Nbr. d.lieux	7	7	3		7	7	8	8	4
22 40		Nbr. d.lieux	7	7	7		7	7	7	7	4
Moy.pond.		Nbr. d.lieux	18	18	12		19	20	21	21	10

Tableau 22: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (2/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Hiver- nage Note	Epiaison rap. tém. jours	Hauteur plantes cm	Verse précoc note	Verse mi-saison note	Verse tardive note	Verse moy. note
			32	34	35	36	37	38	39
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	2.1	-1.4	100.1			3.7	3.7
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	2.0	-0.3	100.5	6.0	3.4	5.9	4.8
22 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.3	-0.7	101.3	2.3	2.9	5.2	4.5
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	1.7	-0.8	100.6	4.2	3.2	4.9	4.3
24 40	-591.11265	ESPRIT	2.0	-0.2	122.0			2.7	2.7
23 40	-591.11265	ESPRIT	2.0	0.2	122.0	1.0	3.2	5.4	3.8
22 40	-591.11265	ESPRIT	1.3	1.0	118.9	1.0	1.9	3.4	2.8
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	1.7	0.3	121.0	1.0	2.6	3.7	3.0
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.0	1.5	124.4			4.4	4.4
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.1	0.6	124.4	7.7	3.7	5.7	4.9
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.3	1.4	121.8	1.0	1.9	4.0	3.2
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	1.7	1.2	123.6	4.3	2.8	4.6	4.1
24 40		-Référence(s)	2.0	0.0	115.5			3.6	3.6
23 40		-Référence(s)	2.0	0.2	115.7	4.9	3.4	5.7	4.5
22 40		-Référence(s)	1.3	0.6	114.0	1.4	2.2	4.2	3.5
Moy.pond.		-Référence(s)	1.7	0.2	115.1	3.2	2.8	4.4	3.8
24 40	591.11276	KWS TARDIS	2.1	1.8	99.1			2.9	2.9
23 40	591.11276	KWS TARDIS	2.0	1.6	100.8	1.0	3.7	5.8	4.2
22 40	591.11276	KWS TARDIS	1.4	6.1	96.4	1.0	1.0	3.6	2.7
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	1.7	3.1	98.9	1.0	2.3	3.9	3.2
24 40	591.11315	SENSATION (NEW)	2.1	-6.1	109.3			4.5	4.5
23 40	591.11315	SENSATION (NEW)	2.1	-2.0	116.0	5.3	3.1	6.8	5.2
22 40	591.11315	SENSATION (NEW)	1.3	-3.5	109.1	1.0	1.2	3.3	2.5
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NEW)	1.7	-3.9	111.7	3.2	2.2	4.6	3.9
24 40	591.11322	INTEGRAL	2.0	-2.8	107.6			2.0	2.0
23 40	591.11322	INTEGRAL	2.0	-1.1	109.5	1.0	3.0	3.5	3.1
22 40	591.11322	INTEGRAL	1.3	-1.2	105.1	1.0	1.3	2.8	2.3
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	1.7	-1.7	107.5	1.0	2.2	2.7	2.4
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	2.1	-0.4	111.1			4.4	4.4
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	2.7	0.0	109.4	2.0	5.4	6.3	5.3
22 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.4	0.3	108.8	5.0	5.4	4.5	4.5
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	1.9	-0.1	109.8	3.5	5.4	4.9	4.7
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.8	-1.5	122.9			4.0	4.0
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	2.1	-0.7	124.8	1.0	3.3	6.3	4.6
22 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.3	0.2	118.4	1.0	1.0	3.8	2.9
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	1.6	-0.6	122.1	1.0	2.2	4.5	3.7
24 40	591.11336	SY LOONA	2.0	3.7	117.5			2.9	2.9
23 40	591.11336	SY LOONA	2.2	2.0	117.8	5.0	3.7	4.8	4.0
22 40	591.11336	SY LOONA	1.3	2.9	114.0	1.0	2.3	3.4	2.7
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	1.7	2.9	116.5	3.0	3.0	3.6	3.2
24 40		Nbr. d'obs.	9	7	21			15	5
23 40		Nbr. d'obs.	9	7	24	3	9	12	5
22 40		Nbr. d'obs.	18	7	21	3	9	18	7
Moy.pond.		Nbr. d'obs.	36	21	66	6	18	45	17
24 40		Nbr. d.lieux	3	7	7			5	5
23 40		Nbr. d.lieux	3	7	8	1	3	4	5
22 40		Nbr. d.lieux	6	7	7	1	3	6	7
Moy.pond.		Nbr. d.lieux	12	21	22	2	6	15	17

Tableau 23: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (3/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Oïdium	Rouille	Rouille	Rhyncho-	Rhyncho-
			note 1	brune note 1	brune note 2	sporiose note 1	sporiose note 2
			56	64	65	70	71
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.7	3.3		1.0	
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.2	2.8	3.7	1.1	1.0
22 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.0	1.0	1.0	1.4	2.0
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	1.3	2.6	1.9	1.2	1.5
24 40	-591.11265	ESPRIT	2.1	3.7		2.8	
23 40	-591.11265	ESPRIT	1.3	3.0	5.7	1.6	1.8
22 40	-591.11265	ESPRIT	1.6	2.3	1.0	1.7	2.7
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	1.7	3.1	2.6	2.0	2.2
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.6	3.8		1.9	
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.2	3.3	4.7	1.2	1.2
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.0	2.0	1.5	1.9	3.3
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	1.2	3.3	2.6	1.7	2.3
24 40		-Référence(s)	1.8	3.6		1.9	
23 40		-Référence(s)	1.2	3.0	4.7	1.3	1.3
22 40		-Référence(s)	1.2	1.8	1.2	1.7	2.7
Moy.pond.		-Référence(s)	1.4	3.0	2.3	1.6	2.0
24 40	591.11276	KWS TARDIS	2.2	3.3		1.3	
23 40	591.11276	KWS TARDIS	1.5	2.8	4.0	1.1	1.2
22 40	591.11276	KWS TARDIS	1.7	1.0	1.0	1.1	1.0
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	1.8	2.6	2.0	1.2	1.1
24 40	591.11315	SENSATION (NEW)	1.9	3.7		2.6	
23 40	591.11315	SENSATION (NEW)	1.5	3.1	4.7	1.6	1.3
22 40	591.11315	SENSATION (NEW)	1.7	1.0	1.0	1.8	2.0
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NEW)	1.7	2.9	2.2	2.0	1.7
24 40	591.11322	INTEGRAL	3.6	3.5		2.3	
23 40	591.11322	INTEGRAL	2.7	3.1	4.0	1.4	1.1
22 40	591.11322	INTEGRAL	3.3	1.0	1.0	2.1	2.7
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	3.2	2.8	2.0	2.0	1.9
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.7	2.8		1.3	
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.2	2.8	3.0	1.1	1.2
22 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	1.3	2.4	1.7	1.2	1.3
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.8	4.3		3.1	
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.5	3.6	5.0	1.6	1.7
22 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.3	1.7	1.5	1.9	1.7
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	1.5	3.4	2.7	2.2	1.7
24 40	591.11336	SY LOONA	1.8	3.4		1.6	
23 40	591.11336	SY LOONA	1.2	3.4	4.3	1.1	1.0
22 40	591.11336	SY LOONA	1.4	1.3	1.0	1.0	2.3
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	1.5	3.0	2.1	1.2	1.7
24 40		Nbr. d'obs.	9	12		18	
23 40		Nbr. d'obs.	6	9	3	18	9
22 40		Nbr. d'obs.	12	6	6	21	9
Moy.pond.		Nbr. d'obs.	27	27	9	57	18
24 40		Nbr. d.lieux	3	4		6	
23 40		Nbr. d.lieux	2	3	1	6	3
22 40		Nbr. d.lieux	4	2	2	7	3
Moy.pond.		Nbr. d.lieux	9	9	3	19	6

Tableau 24: Récapitulation des résultats trisannuels / Übersicht dreijährige Resultate (4/4)

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Helmin- thosp. note 1	Helmin- thosp. note 2	Ramularia note 1	Grillures foliaire note 1	état san. général note
			74	75	80	81	84
24 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.8			4.2	4.3
23 40	-591.11280	SU LAUBELLA	2.1	3.1	6.2	4.7	5.8
22 40	-591.11280	SU LAUBELLA	1.7	2.7	3.3	4.5	6.5
Moy.pond.	-591.11280	SU LAUBELLA	1.8	2.9	4.3	4.4	5.6
24 40	-591.11265	ESPRIT	2.8			4.2	5.3
23 40	-591.11265	ESPRIT	3.3	4.3	5.2	4.7	5.2
22 40	-591.11265	ESPRIT	1.9	2.3	3.3	2.8	5.2
Moy.pond.	-591.11265	ESPRIT	2.6	3.4	4.0	3.8	5.2
24 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.7			3.6	3.3
23 40	-591.11223	SY GALILEOO	2.4	3.3	5.1	3.3	4.9
22 40	-591.11223	SY GALILEOO	1.8	3.3	3.1	2.5	4.5
Moy.pond.	-591.11223	SY GALILEOO	2.2	3.3	3.8	3.2	4.3
24 40		-Référence(s)	2.4			4.0	4.3
23 40		-Référence(s)	2.6	3.6	5.5	4.2	5.3
22 40		-Référence(s)	1.8	2.8	3.2	3.3	5.4
Moy.pond.		-Référence(s)	2.2	3.2	4.0	3.8	5.0
24 40	591.11276	KWS TARDIS	1.7			4.2	5.8
23 40	591.11276	KWS TARDIS	2.2	3.1	7.1	4.3	6.3
22 40	591.11276	KWS TARDIS	1.3	2.0	3.1	3.9	7.3
Moy.pond.	591.11276	KWS TARDIS	1.7	2.6	4.4	4.1	6.5
24 40	591.11315	SENSATION (NEW)	2.3			4.3	6.3
23 40	591.11315	SENSATION (NEW)	2.6	4.2	5.9	5.3	5.6
22 40	591.11315	SENSATION (NEW)	2.4	3.3	4.2	2.2	6.0
Moy.pond.	591.11315	SENSATION (NEW)	2.4	3.8	4.7	3.7	5.9
24 40	591.11322	INTEGRAL	2.8			4.6	6.8
23 40	591.11322	INTEGRAL	2.1	3.3	6.4	6.7	6.7
22 40	591.11322	INTEGRAL	1.8	3.0	3.4	4.5	6.0
Moy.pond.	591.11322	INTEGRAL	2.1	3.1	4.4	4.7	6.5
24 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.7			4.5	5.5
23 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.8	3.6	6.3	6.3	6.2
22 40	591.11326	ALEKSANDRA	1.2	1.7	3.7	4.0	7.2
Moy.pond.	591.11326	ALEKSANDRA	1.5	2.8	4.6	4.5	6.3
24 40	591.11333	KWS ANTONIS	2.6			4.0	6.8
23 40	591.11333	KWS ANTONIS	3.1	3.9	5.4	3.0	5.6
22 40	591.11333	KWS ANTONIS	1.8	3.3	3.2	3.0	5.7
Moy.pond.	591.11333	KWS ANTONIS	2.5	3.7	4.0	3.6	6.0
24 40	591.11336	SY LOONA	2.6			3.8	3.7
23 40	591.11336	SY LOONA	2.2	3.4	5.2	3.0	5.0
22 40	591.11336	SY LOONA	1.5	2.0	3.2	2.4	5.5
Moy.pond.	591.11336	SY LOONA	2.0	2.8	3.9	3.3	4.8
24 40		Nbr. d'obs.	12			21	6
23 40		Nbr. d'obs.	18	12	9	3	9
22 40		Nbr. d'obs.	21	9	18	12	6
Moy.pond.		Nbr. d'obs.	51	21	27	36	21
24 40		Nbr. d.lieux	4			7	2
23 40		Nbr. d.lieux	6	4	3	1	3
22 40		Nbr. d.lieux	7	3	6	4	2
Moy.pond.		Nbr. d.lieux	17	7	9	12	7