



Blé de printemps 2023

Résultats des essais variétaux SW40

Sommerweizen 2023

Resultate der Sortenversuche SW40

Autorinnen und Autoren

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



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Avec la collaboration et la contribution de:
In Zusammenarbeit und mit der Unterstützung von:

Agroscope Changins

Bräunlich Stephanie
Gauthier Kevin
Handley (-Cornillet) Alain
Luengo Alegre Lucia
Mürset Benjamin
Oberson Carine
Pavillard Eric
Salah Eddine Faresse
Zenelaj Zymer

Agroscope Reckenholz

Amstutz Dany Lukas
Fuchs Daniel
Käser Friedrich
Schwarz Stefan
Watroba Malgorzata
Witwer Reto
Team Feldbau

Delley Semences et Plantes

Barendregt Christoph
Camp Karl-Heinz
Foiada Flavio
Matasci Catarina
Collaborateurs de la ferme

Richemont

Dossenbach Andreas
Jacques Christian
Knecht Sébastien
Stähli Peter

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
Fotos	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	Introduction / Einführung	4
1.1	Signification des termes utilisés / Bedeutung der erfassten Merkmale	4
1.2	Classe de qualité des variétés / Qualitätsklasse der Sorten	7
1.3	Calcul de l'indice Qtechno (Qualité technologique), Schéma '90 ou Saurer / Berechnung des Indizes für die technologische Qualität, Schema '90 oder Saurer	8
1.4	Procédés expérimentaux, lieux et variétés / Versuchsanlage, Verfahren, Standorte und Sorten	9
2	Résultats bisannuels 2022-2023 / Zweijährige Ergebnisse 2022-2023	11
2.1	Résumé des résultats 2022-2023 / Zusammenfassung 2022-2023	11
2.2	Résultats agronomiques 2022-2023 / Agronomische Ergebnisse 2022-2023	13
2.3	Résultats qualité 2022-2023 / Qualitätsergebnisse 2022-2023	18
3	Résultats annuels 2023 / Einjährige Ergebnisse 2023	22
3.1	Résumés 2023 / Zusammenfassung 2023.....	22
3.2	Résultats agronomiques 2023 / Agronomische Ergebnisse 2023	25
3.3	Résultats qualité 2023 / Qualitätsergebnisse 2023.....	29
4	Résultats trisannuels 2021-2022-2023 / Dreijährige Ergebnisse 2021-2022-2023	34
4.1	Résultats agronomiques 2021-2022-2023 / Agronomische Ergebnisse 2021-2022-2023	34
4.2	Résultats qualité 2021-2022-2023 / Qualitätsergebnisse 2021-2022-2023.....	39

1 Introduction / Einführung

1.1 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 10 m²
- *Parzellengröße: 7 - 10 m²*

Disposition de l'essai / Versuchsanlage:

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

Soin de la culture / Pflegemaßnahmen:

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

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

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

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

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

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

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

Verse / Standfestigkeit: (310)

- 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 %ige Lagerung)*

Hauteur des plantes / Pflanzenlänge: (311)

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

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

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

Rendement au triage / Ausbeute: (301)

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

Poids à l'hectolitre (PHI) / Hektolitergewicht (HG) : (303)

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

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

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

Aspect du grain / Kornnote: (327)

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

Protéine / Protein-TS-Korn: (305)

- 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 q/ha: (306)

- 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: (333)

- 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: (334)

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

Hivernage / Überwinterung: (335)

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

Enneigement / Schneeschimmel: (322)

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

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

- oïdium, helminthosporiose, rhynchosporiose: 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)*

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

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

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

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

Vigueur au départ / Üppigkeit: (336)

- 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: (318)

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

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

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

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

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

Chlorops / Halmfliege: (325)

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

1.2 Classe de qualité des variétés / Qualitätsklasse der Sorten

Tableau 1: Exigences pour l'inscription d'une variété de blé sur le catalogue national suisse / Anforderungen für die Einschreibung in den nationalen Sortenkatalog

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

Tableau 2: Calcul de l'indice agronomique pour sw40 / Berechnung des agronomischen Indizes der Serie SW40

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

abs = absolu
std = standard

1.3 Calcul de l'indice Qtechno (Qualité technologique), Schéma '90 ou Saurer / Berechnung des Indizes für die technologische Qualität, Schema '90 oder Saurer

Tableau 3: Tests au laboratoire / Labortests

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

Tableau 4: Tests de panification / Backtests

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

1.4 Procédés expérimentaux, lieux et variétés / Versuchsanlage, Verfahren, Standorte und Sorten

Tableau 5: Procédés expérimentaux / Versuchsanlage und Verfahren

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

Tableau 6: Lieux et réseaux d'essai / Standorte und Versuchsnetz

Lieux Standorte	Responsable d'essai Versuchsansteller	Altitude (m) Höhe ü.M.	Date de semis Saatdatum	Date de récolte Erntedatum	Remarques Bemerkung
1260 Nyon VD	Agroscope Changins	430	06.03.2023	26.07.2023	Dégâts causés par les corbeaux (correction du rendement)
1376 Goumëns-la-Ville VD	Agroscope Changins	610	03.03.2023	28.07.2023	
1567 Delley FR	Delley semences et plantes DSP	470	06/07.03.2023	27.07.2023	Élimination des données du rendement à cause d'une variation trop élevée (des dégâts des sangliers, etc.)
2046 Fontaines NE	Agroscope Changins	700	02.03.2023	31.07.2023	
8046 Zürich-Reckenholz ZH	Agroscope Reckenholz	445	02.03.2023	03.08.2023	
8566 Ellighausen TG	Agroscope Reckenholz	525	06.03.2023	10.08.2023	Problèmes avec germination sur pied

Tableau 7: Présentation des variétés testées en conditions Extenso SW40 /
Prüfsorten unter Extenso-Bedingungen SW40

No semis SaatNr.	No var. Verf.-Nr	Nom Name	Obtenteur, Pays Züchter, Land	Statut Status
1	211.13880	Diavel	Agroscope-DSP, CH	Standards
2	211.12707	Altare	Agroscope-DSP, CH	
3	211.13708	Gagnone	Agroscope-DSP, CH	
4	294.10237	Turettas	ADD, D/CH	deuxième année d'homologation (HV2)
5	294.10476	Ometto	ADD, D/CH	
6	211.14431	Grammont	Agroscope-DSP, CH	
7	211.14410	Barillette	Agroscope-DSP, CH	première année d'homologation (HV1)
8	211.14514		Agroscope-DSP, CH	
9	211.14473	Barme	Agroscope-DSP, CH	
10	211.14547		Agroscope-DSP, CH	
11	211.14476	Dicava	Agroscope-DSP, CH	
12	211.14407		Agroscope-DSP, CH	essais préliminaires
13	211.14458		Agroscope-DSP, CH	
14	211.14403		Agroscope-DSP, CH	
15	211.14430		Agroscope-DSP, CH	
16	211.14512		Agroscope-DSP, CH	
17	211.14590		Agroscope-DSP, CH	
18	211.14597		Agroscope-DSP, CH	
19	211.14608		Agroscope-DSP, CH	
20	211.14615		Agroscope-DSP, CH	
21	294.11464		ADD, D/CH	
22	211.14620		Agroscope-DSP, CH	
23	211.14634		Agroscope-DSP, CH	
24	211.14534		Agroscope-DSP, CH	

2 Résultats bisannuels 2022-2023 / Zweijährige Ergebnisse 2022-2023

2.1 Résumé des résultats 2022-2023 / Zusammenfassung 2022-2023

Tableau 8: Résumé des résultats bisannuels SW40 / Zusammenfassung der zweijährigen Resultate SW40

Critères	Standards			Standards
	DIAVEL	ALTARE	GAGNONE	
	-211.13880	-211.12707	-211.13708	
Caractéristiques principales				
Rendement, dt/ha (21)	58.8	61.3	59.9	60.0
Rendement relatif, % (24)	98.0	102.1	99.9	100.0
Rendement relatif trié, % (27)	93.2	90.7	90.4	91.4
Résistance à la verse, note (39)	2.5	2.4	2.1	2.3
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	0.7	-0.5	-0.2	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	80.1	80.4	78.5	79.7
Tolérance à l'oïdium, note (62)*	2.9	2.7	3.8	3.1
Tolérance à la rouille jaune, note (69)**	2.8	1.6	2.3	2.2
Tolérance à la rouille brune, note (80)*	1.8	1.7	1.9	1.8
Sept. nodorum sur feuille, indice (98)* 2022	81.0	86.0	106.0	91.0
Sept. nodorum sur épi, indice (102)*	99.0	96.0	95.0	96.7
Sept. tritici, indice (111)*	93.0	91.0	115.0	99.7
Fusariose sur épi, note (124)*	4.1	4.5	5.2	4.6
Zélny, ml (139)	66.7	64.5	60.5	63.9
Teneur en protéine, % (140)	14.5	14.8	13.9	14.4
Gluten humide % (farine "550") (148)	32.4	31.7	34.2	32.8
Caract. circonstancielles				
Germination sur pied, note (52)	2.4	2.8	2.3	2.5
Rouille noire, note (86)** 2022	1.3	2.0	1.0	1.4
Autres observations				
Longueur des plantes, cm (36)	96.0	96.1	84.8	92.3
Poids de 1000 grains, g (28)	37.9	35.9	37.2	37.0
Bonus	4.5	4.5	3.0	
Malus			3.0	
Indice total lors du test	103	107	100	103.0
Total Qtechno (169)	143	139	142	141.0
Indice limite d'admission	> 95	> 103	> 103	
Valeur limite de classe Qtechno	> 130	110-130	110-130	
Qualité boulangère	très bonne	bonne	bonne	
Classe de qualité (schéma Saurer)	top	I	I	

* infection artificielle

** infection naturelle

 valeur éliminatoire

Tableau 9: Résumé des résultats bisannuels SW40 / Zusammenfassung der zweijährigen Resultate SW40

Critères	HV2			Standards
	TURETTAS	OMETTO	GRAMMONT	
	294.10237	294.10476	211.14431	
Caractéristiques principales				
Rendement, dt/ha (21)	64.1	64.8	63.1	60.0
Rendement relatif, % (24)	106.8	108.0	105.1	100.0
Rendement relatif trié, % (27)	90.3	89.2	90.8	91.4
Résistance à la verse, note (39)	3.0	2.0	2.4	2.3
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.1	3.0	-0.8	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	79.7	79.6	79.0	79.7
Tolérance à l'oïdium, note (62)*	4.9	3.6	2.2	3.1
Tolérance à la rouille jaune, note (69)**	1.7	3.6	2.9	2.2
Tolérance à la rouille brune, note (80)*	1.8	1.8	2.0	1.8
Sept. nodorum sur feuille, indice (98)* 2022	97.0	88.0	97.0	91.0
Sept. nodorum sur épi, indice (102)*	97.0	97.0	114.0	96.7
Sept. tritici, indice (111)*	94.0	94.0	97.0	99.7
Fusariose sur épi, note (124)*	5.1	3.8	4.8	4.6
Zélny, ml (139)	65.5	62.7	60.4	63.9
Teneur en protéine, % (140)	12.9	13.5	13.5	14.4
Gluten humide % (farine "550") (148)	27.9	29.4	31.5	32.8
Caract. circonstancielles				
Germination sur pied, note (52)	3.1	2.3	1.9	2.5
Rouille noire, note (86)** 2022	1.3	1.7	1.3	1.4
Autres observations				
Longueur des plantes, cm (36)	99.7	95.8	88.7	92.3
Poids de 1000 grains, g (28)	42.8	42.9	38.8	37.0
Bonus	3.0	3.0	4.5	
Malus	1.5	1.5		
Indice total lors du test	108	110	110	103.0
Total Qtechno (169)	130	133	111	141.0
Indice limite d'admission	> 103	> 95	> 103	
Valeur limite de classe Qtechno	110-130	> 130	110-130	
Qualité boulangère	bonne	très bonne	bonne	
Classe de qualité (schéma Saurer)	I	top	I	

2.2 Résultats agronomiques 2022-2023 / Agronomische Ergebnisse 2022-2023

Tableau 10: Résultats bisannuels agronomiques SW40 / zweijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom		Rend	Rend	Rend	Poids de	Poids à l'	Epiaison	Hauteur
		Variété		absolu dt/ha	rel. St. %	au triage %	1000 grains g	hectolitre kg	rap. tém. jours	plantes cm
		4	5	21	24	27	28	29	34	36
23	40	-211.13880	DIAVEL	60.1	97.7	97.1	37.6	79.0	1.0	95.0
22	40	-211.13880	DIAVEL	57.8	98.3	89.3	38.2	81.2	0.3	97.1
Moy.pond.		-211.13880	DIAVEL	58.8	98.0	93.2	37.9	80.1	0.7	96.0
23	40	-211.13708	GAGNONE	63.0	102.6	95.9	36.0	79.9	-0.3	95.8
22	40	-211.13708	GAGNONE	59.8	101.7	85.5	35.8	80.9	-0.7	96.4
Moy.pond.		-211.13708	GAGNONE	61.3	102.1	90.7	35.9	80.4	-0.5	96.1
23	40	-211.12707	ALTARE	61.3	99.7	94.7	36.6	77.8	-0.7	82.8
22	40	-211.12707	ALTARE	58.8	100.0	86.2	37.7	79.3	0.4	86.8
Moy.pond.		-211.12707	ALTARE	59.9	99.9	90.4	37.2	78.5	-0.2	84.8
23	40		-Référence(s)	61.5	100.0	95.9	36.7	78.9	0.0	91.2
22	40		-Référence(s)	58.8	100.0	87.0	37.2	80.5	0.0	93.4
Moy.pond.			-Référence(s)	60.0	100.0	91.5	37.0	79.7	0.0	92.3
23	40	211.14403		56.0	91.1	95.9	37.6	77.9	1.1	97.2
22	40	211.14403		56.2	95.6	84.6	37.4	79.7	2.0	99.4
Moy.pond.		211.14403		56.1	93.5	90.3	37.5	78.8	1.5	98.3
23	40	211.14407		66.4	108.1	97.0	37.8	79.9	0.1	96.7
22	40	211.14407		57.3	97.4	88.2	37.8	81.8	1.2	95.3
Moy.pond.		211.14407		61.4	102.4	92.6	37.8	80.9	0.7	96.0
23	40	211.14410		63.0	102.5	97.3	36.5	80.7	-3.5	87.5
22	40	211.14410		61.0	103.6	90.1	36.9	82.5	-2.0	87.8
Moy.pond.		211.14410		61.9	103.1	93.7	36.7	81.6	-2.7	87.6
23	40	211.14430		65.1	105.9	97.0	41.2	79.0	-2.5	93.1
22	40	211.14430		62.1	105.5	87.9	42.2	80.7	-2.0	93.6
Moy.pond.		211.14430		63.4	105.7	92.5	41.7	79.9	-2.2	93.3
23	40	211.14431		61.9	100.8	96.3	38.4	78.3	-1.2	87.8
22	40	211.14431		64.1	108.9	85.3	39.2	79.7	-0.4	89.5
Moy.pond.		211.14431		63.1	105.1	90.8	38.8	79.0	-0.8	88.7
23	40	211.14458		64.4	104.8	94.9	39.0	77.8	0.9	96.1
22	40	211.14458		60.0	102.0	86.0	39.3	80.1	1.1	97.2
Moy.pond.		211.14458		62.0	103.3	90.4	39.1	78.9	1.0	96.6
23	40	211.14473		63.0	102.5	93.9	35.2	77.9	1.0	102.2
22	40	211.14473		62.1	105.5	83.1	36.4	81.0	1.5	100.6
Moy.pond.		211.14473		62.5	104.1	88.5	35.8	79.5	1.3	101.4
23	40	211.14476		70.0	113.9	95.4	35.1	78.0	-3.7	76.7
22	40	211.14476		64.7	110.0	84.4	36.0	79.9	-1.5	79.4
Moy.pond.		211.14476		67.1	111.8	89.9	35.5	78.9	-2.6	78.1
23	40	211.14512		63.4	103.1	95.2	35.3	78.9	-0.5	99.2
22	40	211.14512		60.0	102.0	86.9	35.7	80.9	-0.1	100.0
Moy.pond.		211.14512		61.5	102.5	91.0	35.5	79.9	-0.3	99.6
23	40	211.14514		66.7	108.5	95.6	36.7	79.6	0.0	93.1
22	40	211.14514		58.9	100.2	87.9	36.7	82.0	1.2	92.9
Moy.pond.		211.14514		62.5	104.1	91.8	36.7	80.8	0.6	93.0
23	40	211.14547		64.7	105.3	96.6	40.3	79.1	1.1	99.2
22	40	211.14547		63.9	108.6	85.9	40.1	81.5	1.8	100.1
Moy.pond.		211.14547		64.3	107.0	91.3	40.2	80.3	1.5	99.6
23	40	294.10237		63.8	103.8	94.6	42.5	78.7	1.0	98.6
22	40	294.10237		64.4	109.4	85.9	43.2	80.6	1.2	100.7
Moy.pond.		294.10237		64.1	106.8	90.3	42.8	79.7	1.1	99.7
23	40	294.10476		66.2	107.6	96.3	41.7	78.8	2.5	95.6
22	40	294.10476		63.8	108.4	82.1	42.0	80.5	3.4	96.0
Moy.pond.		294.10476		64.8	108.0	89.2	41.9	79.6	3.0	95.8
23	40		Nbr. d'obs.	15	6	6	6	18	6	18
22	40		Nbr. d'obs.	18	6	6	6	18	6	18
Total			Nbr. d'obs.	33	12	12	12	36	12	36
23	40		Nbr. d.lieux	5	6	6	6	6	6	6
22	40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6	6
Total			Nbr. d.lieux	11	12	12	12	12	12	12

Tableau 11: Résultats bisannuels agronomiques SW40 / zweijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Verse mi-saison note	Verse récolte note	Verse moyenne note	Aspect du grain note	Valeur de jaune point	Rdt rel trié
	4	5	38	39	40	45	47	58
23 40	-211.13880	DIAVEL	1.0	4.3	3.6	2.8		
22 40	-211.13880	DIAVEL	1.1	1.1	1.1	3.2	11.8	102.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	1.1	2.5	2.1	3.0	11.8	102.0
23 40	-211.13708	GAGNONE	1.0	3.8	3.1	2.8		
22 40	-211.13708	GAGNONE	1.1	1.2	1.2	3.4	10.6	99.1
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	1.1	2.4	2.0	3.1	10.6	99.1
23 40	-211.12707	ALTARE	1.0	3.5	2.9	3.0		
22 40	-211.12707	ALTARE	1.0	1.0	1.3	3.4	11.8	99.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	1.0	2.1	1.9	3.2	11.8	99.0
23 40		-Référence(s)	1.0	3.9	3.2	2.8		
22 40		-Référence(s)	1.1	1.1	1.2	3.3	11.4	100.0
Moy.pond.		-Référence(s)	1.1	2.3	2.0	3.1	11.4	100.0
23 40	211.14403		1.0	4.0	3.3	3.0		
22 40	211.14403		1.2	1.6	1.3	3.4	12.8	92.4
Moy.pond.	211.14403		1.2	2.7	2.1	3.2	12.8	92.4
23 40	211.14407		1.0	4.5	3.8	3.0		
22 40	211.14407		1.1	1.1	1.1	3.3	11.0	99.7
Moy.pond.	211.14407		1.1	2.6	2.2	3.2	11.0	99.7
23 40	211.14410		1.0	3.3	2.5	2.9		
22 40	211.14410		1.0	1.4	1.2	3.0	12.2	108.0
Moy.pond.	211.14410		1.0	2.2	1.7	2.9	12.2	108.0
23 40	211.14430		1.0	4.6	3.8	3.1		
22 40	211.14430		1.2	1.2	1.3	3.4	11.2	106.8
Moy.pond.	211.14430		1.2	2.7	2.3	3.2	11.2	106.8
23 40	211.14431		1.3	3.8	3.1	2.9		
22 40	211.14431		1.3	1.2	1.4	3.1	10.0	107.0
Moy.pond.	211.14431		1.3	2.4	2.0	3.0	10.0	107.0
23 40	211.14458		2.3	4.7	4.0	3.1		
22 40	211.14458		1.2	1.6	1.3	3.1	13.2	100.6
Moy.pond.	211.14458		1.4	3.0	2.4	3.1	13.2	100.6
23 40	211.14473		3.0	4.8	4.3	3.3		
22 40	211.14473		1.3	2.1	1.6	3.4	11.1	100.0
Moy.pond.	211.14473		1.6	3.3	2.7	3.4	11.1	100.0
23 40	211.14476		1.0	2.1	1.8	3.0		
22 40	211.14476		1.0	0.9	0.9	3.3	12.4	104.8
Moy.pond.	211.14476		1.0	1.4	1.2	3.1	12.4	104.8
23 40	211.14512		2.7	4.8	4.2	3.0		
22 40	211.14512		1.0	2.0	1.5	3.3	13.9	101.8
Moy.pond.	211.14512		1.3	3.2	2.6	3.1	13.9	101.8
23 40	211.14514		1.0	3.3	2.5	2.5		
22 40	211.14514		1.1	1.6	1.5	3.4	10.2	101.4
Moy.pond.	211.14514		1.1	2.4	1.9	3.0	10.2	101.4
23 40	211.14547		2.0	4.2	3.7	3.1		
22 40	211.14547		1.0	1.5	1.5	2.9	12.0	107.0
Moy.pond.	211.14547		1.2	2.7	2.4	3.0	12.0	107.0
23 40	294.10237		1.0	5.3	4.5	2.6		
22 40	294.10237		1.0	1.3	1.1	3.3	11.9	107.3
Moy.pond.	294.10237		1.0	3.0	2.5	3.0	11.9	107.3
23 40	294.10476		1.0	3.0	2.4	3.0		
22 40	294.10476		1.0	1.2	1.1	3.6	12.5	99.8
Moy.pond.	294.10476		1.0	2.0	1.6	3.3	12.5	99.8
23 40		Nbr. d'obs.	3	12	4	6		
22 40		Nbr. d'obs.	12	15	6	6	1	6
Total		Nbr. d'obs.	15	27	10	12	1	6
23 40		Nbr. d.lieux	1	4	4	6		
22 40		Nbr. d.lieux	4	5	6	6	1	6
Total		Nbr. d.lieux	5	9	10	12	1	6

Tableau 12: Résultats bisannuels agronomiques SW40 / zweijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rend protéine dt/ha	Temps de chute sec seconde	Germina tion note	Zeleny valeur	Protéine M.S.NIT %	Dureté grain NIR %
	4	5	26	147	52	139	140	144
23 40	-211.13880	DIAVEL	8.6	354	2.3	63.8	13.9	22.5
22 40	-211.13880	DIAVEL	8.7	475	2.5	69.5	15.0	23.2
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	8.7	415	2.4	66.7	14.5	22.8
23 40	-211.13708	GAGNONE	9.4	337	2.5	63.2	14.5	22.8
22 40	-211.13708	GAGNONE	9.1	369	2.1	65.8	15.1	23.8
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	9.2	353	2.3	64.5	14.8	23.3
23 40	-211.12707	ALTARE	8.6	313	3.1	61.0	13.6	25.0
22 40	-211.12707	ALTARE	8.3	384	2.5	60.0	14.2	24.7
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	8.5	349	2.8	60.5	13.9	24.8
23 40		-Référence(s)	8.9	335	2.6	62.7	14.0	23.4
22 40		-Référence(s)	8.7	409	2.4	65.1	14.8	23.9
Moy.pond.		-Référence(s)	8.8	372	2.5	63.9	14.4	23.7
23 40	211.14403		8.5	362	2.1	68.8	14.7	22.3
22 40	211.14403		8.6	370	2.4	67.2	15.2	23.5
Moy.pond.	211.14403		8.6	366	2.2	68.0	15.0	22.9
23 40	211.14407		9.0	337	2.7	63.5	13.2	23.5
22 40	211.14407		8.4	393	1.9	65.3	14.6	23.7
Moy.pond.	211.14407		8.7	365	2.3	64.4	13.9	23.6
23 40	211.14410		8.4	301	3.0	61.8	12.9	24.0
22 40	211.14410		8.9	384	1.5	66.0	14.6	23.8
Moy.pond.	211.14410		8.7	343	2.2	63.9	13.7	23.9
23 40	211.14430		9.7	367	2.5	62.5	14.6	22.5
22 40	211.14430		9.3	413	1.4	60.7	15.0	23.2
Moy.pond.	211.14430		9.5	390	1.9	61.6	14.8	22.8
23 40	211.14431		8.2	346	2.4	61.0	13.0	24.5
22 40	211.14431		9.0	376	1.4	59.8	14.1	24.5
Moy.pond.	211.14431		8.6	361	1.9	60.4	13.5	24.5
23 40	211.14458		9.5	329	2.9	64.0	14.2	22.8
22 40	211.14458		8.8	391	2.2	61.3	14.7	22.8
Moy.pond.	211.14458		9.1	360	2.6	62.7	14.5	22.8
23 40	211.14473		8.7	323	3.1	61.2	13.3	23.0
22 40	211.14473		9.1	372	2.2	65.2	14.6	23.0
Moy.pond.	211.14473		8.9	348	2.7	63.2	14.0	23.0
23 40	211.14476		9.8	347	2.7	68.5	13.7	23.2
22 40	211.14476		9.2	382	2.2	62.8	14.3	23.7
Moy.pond.	211.14476		9.5	365	2.4	65.7	14.0	23.4
23 40	211.14512		9.2	349	2.8	67.0	14.2	22.7
22 40	211.14512		8.9	380	2.2	63.5	14.8	23.0
Moy.pond.	211.14512		9.1	365	2.5	65.3	14.5	22.8
23 40	211.14514		8.8		3.4	60.2	12.6	25.3
22 40	211.14514		8.3	328	3.0	65.0	14.1	23.7
Moy.pond.	211.14514		8.5	328	3.2	62.6	13.3	24.5
23 40	211.14547		9.3	332	2.5	60.7	13.9	22.3
22 40	211.14547		9.5	330	2.7	61.3	14.8	22.8
Moy.pond.	211.14547		9.4	331	2.6	61.0	14.3	22.6
23 40	294.10237		8.1	294	2.8	66.8	12.3	22.7
22 40	294.10237		8.7	297	3.4	64.2	13.5	22.5
Moy.pond.	294.10237		8.5	296	3.1	65.5	12.9	22.6
23 40	294.10476		9.0	347	2.3	60.8	12.8	23.0
22 40	294.10476		9.1	373	2.3	64.5	14.3	21.8
Moy.pond.	294.10476		9.1	360	2.3	62.7	13.5	22.4
23 40		Nbr. d'obs.	5	6	6	6	6	6
22 40		Nbr. d'obs.	6	1	6	6	6	6
Total		Nbr. d'obs.	11	7	12	12	12	12
23 40		Nbr. d.lieux	5	6	6	6	6	6
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	11	12	12	12	12	12

Tableau 13: Résultats bisannuels agronomiques SW40 / zweijährige agronomische Resultate SW40

Année	No	Nom	Oïdium	Oïdium	R. jaune	R. brune	RN	Sept. nod.
Série	Exper.	Variété	nat.	artificiel	nat.	artificiel	nat.	feuille nat.
			note 1	note	note 2	note	note 1	note 1
	4	5	59	62	69	80	86	95
23	40	-211.13880 DIAVEL	2.0	2.2	3.7	2.2		2.3
22	40	-211.13880 DIAVEL	3.0	3.7	1.0	1.3	1.3	2.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	2.2	2.9	2.8	1.8	1.3	2.3
23	40	-211.13708 GAGNONE	1.8	2.0	1.8	2.3		2.3
22	40	-211.13708 GAGNONE	2.5	3.3	1.0	1.0	2.0	2.4
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	1.9	2.7	1.6	1.7	2.0	2.3
23	40	-211.12707 ALTARE	1.8	3.3	3.0	2.5		2.5
22	40	-211.12707 ALTARE	3.4	4.3	1.0	1.2	1.0	1.9
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2.2	3.8	2.3	1.9	1.0	2.4
23	40	-Référence(s)	1.9	2.5	2.8	2.3		2.4
22	40	-Référence(s)	2.9	3.8	1.0	1.2	1.4	2.1
Moy.pond.		-Référence(s)	2.1	3.1	2.2	1.8	1.4	2.3
23	40	211.14403	1.3	2.7	2.8	2.1		2.1
22	40	211.14403	1.1	3.3	1.0	1.0	1.5	0.9
Moy.pond.	211.14403		1.3	3.0	2.2	1.6	1.5	1.9
23	40	211.14407	1.2	3.0	1.0	2.5		2.3
22	40	211.14407	1.4	2.7	1.0	1.0	1.0	1.7
Moy.pond.	211.14407		1.3	2.8	1.0	1.8	1.0	2.2
23	40	211.14410	1.7	2.6	1.3	2.5		2.7
22	40	211.14410	2.2	3.7	1.0	1.3	2.0	3.4
Moy.pond.	211.14410		1.8	3.1	1.2	1.9	2.0	2.8
23	40	211.14430	2.1	2.5	4.1	2.0		2.9
22	40	211.14430	2.6	3.7	1.0	1.0	1.0	1.6
Moy.pond.	211.14430		2.2	3.1	3.1	1.5	1.0	2.6
23	40	211.14431	1.4	2.3	3.8	1.7		2.7
22	40	211.14431	1.9	2.0	1.0	2.3	1.3	1.8
Moy.pond.	211.14431		1.6	2.2	2.9	2.0	1.3	2.5
23	40	211.14458	1.3	2.3	1.5	2.4		2.1
22	40	211.14458	2.5	3.7	1.0	1.7	2.0	1.6
Moy.pond.	211.14458		1.6	3.0	1.3	2.0	2.0	2.0
23	40	211.14473	1.2	1.9	2.3	2.9		2.3
22	40	211.14473	1.5	3.0	1.0	1.7	1.3	2.5
Moy.pond.	211.14473		1.3	2.5	1.9	2.3	1.3	2.4
23	40	211.14476	1.8	1.9	4.7	1.8		2.9
22	40	211.14476	1.3	2.0	1.0	1.0	1.2	1.4
Moy.pond.	211.14476		1.7	2.0	3.4	1.4	1.2	2.6
23	40	211.14512	1.2	2.0	3.1	1.6		2.5
22	40	211.14512	1.9	2.7	1.0	1.3	1.0	1.8
Moy.pond.	211.14512		1.4	2.3	2.4	1.5	1.0	2.4
23	40	211.14514	1.9	3.0	2.4	1.8		2.0
22	40	211.14514	2.4	3.3	1.0	1.0	1.2	1.8
Moy.pond.	211.14514		2.0	3.2	1.9	1.4	1.2	2.0
23	40	211.14547	1.0	1.6	3.1	2.0		2.3
22	40	211.14547	2.0	2.7	1.0	1.0	1.7	1.9
Moy.pond.	211.14547		1.2	2.1	2.4	1.5	1.7	2.3
23	40	294.10237	3.2	4.8	2.0	2.6		2.3
22	40	294.10237	3.8	5.0	1.0	1.0	1.3	2.6
Moy.pond.	294.10237		3.4	4.9	1.7	1.8	1.3	2.4
23	40	294.10476	2.3	3.2	4.8	2.3		2.8
22	40	294.10476	2.4	4.0	1.0	1.3	1.7	2.3
Moy.pond.	294.10476		2.3	3.6	3.6	1.8	1.7	2.7
23	40	Nbr. d'obs.	9	3	12	3		12
22	40	Nbr. d'obs.	3	3	6	3	6	3
Total		Nbr. d'obs.	12	6	18	6	6	15
23	40	Nbr. d.lieux	3	1	4	1		4
22	40	Nbr. d.lieux	1	1	2	1	2	1
Total		Nbr. d.lieux	4	2	6	2	2	5

Tableau 14: Résultats bisannuels agronomiques SW40 / zweijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. sur feuille index	Fus. épi préc. art. note	Fus. épi tardif art. note	Etat san. Feuil. Note
	4	5	98	102	111	122	124	131
23 40	-211.13880	DIAVEL		101	95		4.2	3.5
22 40	-211.13880	DIAVEL	81	97	90	2.3	4.0	3.1
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	81	99	93	2.3	4.1	3.3
23 40	-211.13708	GAGNONE		96	91		3.8	3.3
22 40	-211.13708	GAGNONE	86	97	90	2.4	5.1	3.4
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	86	96	91	2.4	4.5	3.4
23 40	-211.12707	ALTARE		94	122		4.3	3.7
22 40	-211.12707	ALTARE	106	97	108	2.6	6.1	3.4
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	106	95	115	2.6	5.2	3.5
23 40		-Référence(s)		97	103		4.1	3.5
22 40		-Référence(s)	91	97	96	2.4	5.1	3.3
Moy.pond.		-Référence(s)	91	97	99	2.4	4.6	3.4
23 40	211.14403			106	75		5.0	3.3
22 40	211.14403		113	78	104	2.3	4.7	3.0
Moy.pond.	211.14403		113	92	89	2.3	4.8	3.2
23 40	211.14407			77	67		3.0	3.5
22 40	211.14407		104	87	99	2.0	3.7	3.8
Moy.pond.	211.14407		104	82	83	2.0	3.3	3.6
23 40	211.14410			101	105		4.1	4.0
22 40	211.14410		117	97	104	2.3	5.3	3.2
Moy.pond.	211.14410		117	99	104	2.3	4.7	3.6
23 40	211.14430			98	88		4.4	3.5
22 40	211.14430		84	125	104	2.3	6.3	3.6
Moy.pond.	211.14430		84	112	96	2.3	5.4	3.5
23 40	211.14431			112	95		4.2	3.7
22 40	211.14431		97	116	99	2.7	5.3	3.6
Moy.pond.	211.14431		97	114	97	2.7	4.8	3.6
23 40	211.14458			83	90		3.1	3.5
22 40	211.14458		93	87	86	2.7	5.0	2.6
Moy.pond.	211.14458		93	85	88	2.7	4.1	3.0
23 40	211.14473			85	107		3.5	3.5
22 40	211.14473		113	97	86	2.3	4.0	3.4
Moy.pond.	211.14473		113	91	96	2.3	3.8	3.4
23 40	211.14476			118	79		4.7	3.7
22 40	211.14476		109	125	86	2.7	5.0	3.8
Moy.pond.	211.14476		109	122	82	2.7	4.9	3.7
23 40	211.14512			82	92		3.6	3.5
22 40	211.14512		117	97	99	2.7	4.7	3.6
Moy.pond.	211.14512		117	89	96	2.7	4.1	3.6
23 40	211.14514			101	88		5.4	3.5
22 40	211.14514		84	116	104	2.7	4.7	3.0
Moy.pond.	211.14514		84	108	96	2.7	5.0	3.3
23 40	211.14547			102	98		3.6	3.3
22 40	211.14547		109	78	86	2.0	4.7	3.1
Moy.pond.	211.14547		109	90	92	2.0	4.1	3.2
23 40	294.10237			97	85		5.5	3.3
22 40	294.10237		97	97	104	2.3	4.7	2.9
Moy.pond.	294.10237		97	97	94	2.3	5.1	3.1
23 40	294.10476			116	89		3.5	3.0
22 40	294.10476		88	78	99	2.3	4.0	2.8
Moy.pond.	294.10476		88	97	94	2.3	3.8	2.9
23 40		Nbr. d'obs.		3	3		3	6
22 40		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	3	6
Total		Nbr. d'obs.	3	6	6	3	6	12
23 40		Nbr. d.lieux		1	1		1	2
22 40		Nbr. d.lieux	1	1	1	1	1	2
Total		Nbr. d.lieux	1	2	2	1	2	4

2.3 Résultats qualité 2022-2023 / Qualitätsergebnisse 2022-2023

Tableau 155: Résultats bisannuels qualité SW40 / zweijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Zeleny	Protéine	Dureté	Gluten	Gluten	Absorption
			valeur	M.S.NIT	du grain	mouture	indice	en eau
			¹³⁹	¹⁴⁰	¹⁴⁴	¹⁴⁸	¹⁴⁹	¹⁵³
23	40	-211.13880 DIAVEL	63.8	13.9	22.5	33.8	90.8	66.6
22	40	-211.13880 DIAVEL	69.5	15.0	23.2	30.9	85.7	65.3
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	66.7	14.5	22.8	32.4	88.3	66.0
23	40	-211.13708 GAGNONE	63.2	14.5	22.8	35.1	81.5	66.0
22	40	-211.13708 GAGNONE	65.8	15.1	23.8	33.2	86.1	62.0
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	64.5	14.8	23.3	34.2	83.8	64.0
23	40	-211.12707 ALTARE	61.0	13.6	25.0	30.9	86.9	66.6
22	40	-211.12707 ALTARE	60.0	14.2	24.7	32.5	83.5	61.8
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	60.5	13.9	24.8	31.7	85.2	64.2
23	40	-Référence(s)	62.7	14.0	23.4	33.3	86.4	66.4
22	40	-Référence(s)	65.1	14.8	23.9	32.2	85.1	63.0
Moy.pond.		-Référence(s)	63.9	14.4	23.7	32.7	85.8	64.7
23	40	211.14403	68.8	14.7	22.3			
22	40	211.14403	67.2	15.2	23.5	33.3	68.5	65.2
Moy.pond.	211.14403		68.0	15.0	22.9	33.3	68.5	65.2
23	40	211.14407	63.5	13.2	23.5			66.3
22	40	211.14407	65.3	14.6	23.7	35.3	90.8	62.5
Moy.pond.	211.14407		64.4	13.9	23.6	35.3	90.8	64.4
23	40	211.1441	61.8	12.9	24.0	27.3	84.3	60.3
22	40	211.1441	66.0	14.6	23.8	34.9	93.0	61.0
Moy.pond.	211.1441		63.9	13.7	23.9	31.1	88.7	60.7
23	40	211.1443	62.5	14.6	22.5			76.8
22	40	211.1443	60.7	15.0	23.2	35.1	37.6	65.5
Moy.pond.	211.1443		61.6	14.8	22.8	35.1	37.6	71.2
23	40	211.14431	61.0	13.0	24.5	29.7	81.4	66.8
22	40	211.14431	59.8	14.1	24.5	33.2	52.8	60.5
Moy.pond.	211.14431		60.4	13.5	24.5	31.5	67.1	63.7
23	40	211.14458	64.0	14.2	22.8			
22	40	211.14458	61.3	14.7	22.8	34.1	41.0	62.4
Moy.pond.	211.14458		62.7	14.5	22.8	34.1	41.0	62.4
23	40	211.14473	61.2	13.3	23.0	28.1	93.5	66.2
22	40	211.14473	65.2	14.6	23.0	30.7	90.7	61.7
Moy.pond.	211.14473		63.2	14.0	23.0	29.4	92.1	64.0
23	40	211.14476	68.5	13.7	23.2	31.0	78.9	68.6
22	40	211.14476	62.8	14.3	23.7	35.7	83.4	61.6
Moy.pond.	211.14476		65.7	14.0	23.4	33.4	81.2	65.1
23	40	211.14512	67.0	14.2	22.7			
22	40	211.14512	63.5	14.8	23.0	33.9	72.0	61.7
Moy.pond.	211.14512		65.3	14.5	22.8	33.9	72.0	61.7
23	40	211.14514	60.2	12.6	25.3			
22	40	211.14514	65.0	14.1	23.7	27.8	91.6	60.6
Moy.pond.	211.14514		62.6	13.3	24.5	27.8	91.6	60.6
23	40	211.14547	60.7	13.9	22.3			
22	40	211.14547	61.3	14.8	22.8	32.9	11.5	64.7
Moy.pond.	211.14547		61.0	14.3	22.6	32.9	11.5	64.7
23	40	294.10237	66.8	12.3	22.7	27.5	89.2	70.8
22	40	294.10237	64.2	13.5	22.5	28.3	86.6	63.9
Moy.pond.	294.10237		65.5	12.9	22.6	27.9	87.9	67.4
23	40	294.10476	60.8	12.8	23.0	29.7	80.2	73.4
22	40	294.10476	64.5	14.3	21.8	29.1	83.5	65.5
Moy.pond.	294.10476		62.7	13.5	22.4	29.4	81.9	69.5
23	40	Nbr. d'obs.	6	6	6	1	1	1
22	40	Nbr. d'obs.	6	6	6	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	12	12	12	2	2	2
23	40	Nbr. d.lieux	6	6	6	4	4	4
22	40	Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	12	12	12	10	10	10

Tableau 16: Résultats bisannuels qualité SW40 / zweijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Résist.	Perte de	C. ext.	C. ext.	Amylo-	Indice de chute
			farine min. ¹⁵⁴	cons. farine FE ¹⁵⁵	DW ₅ /DL valeur ¹⁵⁶	Surface valeur ¹⁵⁷	gramme AE ¹⁵⁸	
23 40	-211.13880	DIAVEL	6.2	60	1.9	162	1172	390
22 40	-211.13880	DIAVEL	6.8	69	1.5	164	1161	475
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	6.5	65	1.7	163	1167	433
23 40	-211.13708	GAGNONE	3.5	65	2.6	144	1260	372
22 40	-211.13708	GAGNONE	4.4	96	1.7	142	1130	369
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	4.0	81	2.2	143	1195	371
23 40	-211.12707	ALTARE	4.0	78	1.3	123	1415	387
22 40	-211.12707	ALTARE	5.0	95	1.2	100	1094	384
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	4.5	87	1.3	112	1255	386
23 40		-Référence(s)	4.6	68	1.9	143	1282	383
22 40		-Référence(s)	5.4	87	1.5	135	1128	409
Moy.pond.		-Référence(s)	5.0	77	1.7	139	1205	396
23 40	211.14403							
22 40	211.14403		5.4	77	1.3	149		370
Moy.pond.	211.14403		5.4	77	1.3	149		370
23 40	211.14407		7.5	63	1.2	141		323
22 40	211.14407		5.7	76	1.3	155		393
Moy.pond.	211.14407		6.6	70	1.3	148		358
23 40	211.1441		3.1	64	2.0	150	1470	364
22 40	211.1441		4.3	101	1.1	120		384
Moy.pond.	211.1441		3.7	83	1.6	135	1470	374
23 40	211.1443		5.5	96	1.1	75		355
22 40	211.1443		3.7	50	0.6	60		413
Moy.pond.	211.1443		4.6	73	0.9	68		384
23 40	211.14431		3.0	93	1.5	93	1649	383
22 40	211.14431		5.3	101	1.0	105	1367	376
Moy.pond.	211.14431		4.2	97	1.3	99	1508	380
23 40	211.14458							
22 40	211.14458		4.3	108	1.0	91		391
Moy.pond.	211.14458		4.3	108	1.0	91		391
23 40	211.14473		3.5	45	2.5	154	1184	360
22 40	211.14473		6.0	93	1.2	149		372
Moy.pond.	211.14473		4.8	69	1.9	152	1184	366
23 40	211.14476		5.0	59	1.6	100	801	308
22 40	211.14476		4.2	100	0.8	116		382
Moy.pond.	211.14476		4.6	80	1.2	108	801	345
23 40	211.14512							
22 40	211.14512		6.7	63	0.9	156		380
Moy.pond.	211.14512		6.7	63	0.9	156		380
23 40	211.14514							
22 40	211.14514		4.5	109	0.9	105		328
Moy.pond.	211.14514		4.5	109	0.9	105		328
23 40	211.14547							
22 40	211.14547		2.9	99	0.8	89		330
Moy.pond.	211.14547		2.9	99	0.8	89		330
23 40	294.10237		2.7	119	1.2	110	735	334
22 40	294.10237		4.7	131	0.6	88	411	297
Moy.pond.	294.10237		3.7	125	0.9	99	573	316
23 40	294.10476		4.5	101	2.3	113	1388	341
22 40	294.10476		4.8	97	1.2	123	1266	373
Moy.pond.	294.10476		4.7	99	1.8	118	1327	357
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	2	2	2	2	2	2
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	10	10	10	10	10	10

Tableau 17: Résultats bisannuels qualité SW40 / zweijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année	No	Nom	RMT	RMT	RMT	Moule	Moule	Moule
Série	Exper.	Variété	vol.	croûte	mie	vol.	t. ferment.	porosité
			ml	note	note	ml	min.	note
23 40	-211.13880	DIAVEL	526	4.0	3.0	629	75	2.0
22 40	-211.13880	DIAVEL	550	2.0	5.0	502	60	2.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	538	3.0	4.0	566	68	2.0
23 40	-211.13708	GAGNONE	528	2.0	3.0	687	75	1.0
22 40	-211.13708	GAGNONE	560	2.0	4.0	511	60	4.0
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	544	2.0	3.5	599	68	2.5
23 40	-211.12707	ALTARE	551	5.0	2.0	601	75	2.0
22 40	-211.12707	ALTARE	560	4.0	7.0	564	75	4.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	556	4.5	4.5	583	75	3.0
23 40		-Référence(s)	535	3.7	2.7	639	75	1.7
22 40		-Référence(s)	557	2.7	5.3	526	65	3.3
Moy.pond.		-Référence(s)	546	3.2	4.0	582	70	2.5
23 40	211.14403							
22 40	211.14403							
Moy.pond.	211.14403							
23 40	211.14407		543	2.0	1.0			
22 40	211.14407							
Moy.pond.	211.14407		543	2.0	1.0			
23 40	211.1441		510	3.0	2.0	568	75	1.0
22 40	211.1441							
Moy.pond.	211.1441		510	3.0	2.0	568	75	1.0
23 40	211.1443		587	4.0	2.0			
22 40	211.1443							
Moy.pond.	211.1443		587	4.0	2.0			
23 40	211.14431		511	4.0	1.0	624	75	2.0
22 40	211.14431		560	5.0	7.0	394	60	1.0
Moy.pond.	211.14431		536	4.5	4.0	509	68	1.5
23 40	211.14458							
22 40	211.14458							
Moy.pond.	211.14458							
23 40	211.14473		480	2.0	2.0	570	75	2.0
22 40	211.14473							
Moy.pond.	211.14473		480	2.0	2.0	570	75	2.0
23 40	211.14476		577	4.0	3.0	653	60	4.0
22 40	211.14476							
Moy.pond.	211.14476		577	4.0	3.0	653	60	4.0
23 40	211.14512							
22 40	211.14512							
Moy.pond.	211.14512							
23 40	211.14514							
22 40	211.14514							
Moy.pond.	211.14514							
23 40	211.14547							
22 40	211.14547							
Moy.pond.	211.14547							
23 40	294.10237		582	4.0	1.0	574	75	4.0
22 40	294.10237		577	3.0	2.0	589	75	2.0
Moy.pond.	294.10237		580	3.5	1.5	582	75	3.0
23 40	294.10476		559	6.0	2.0	586	75	3.0
22 40	294.10476		570	5.0	1.0	535	75	3.0
Moy.pond.	294.10476		565	5.5	1.5	561	75	3.0
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	2	2	2	2	2	2
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	10	10	10	10	10	10

Tableau 18: Résultats bisannuels qualité SW40 / zweijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Eval. panif.	Eval. panif.	Total des	Total des	Total des
			Pully ml	Pully point	points en laborat.	points de panification	points de Qtechno
			¹⁶⁵	¹⁶⁶	¹⁶⁷	¹⁶⁸	¹⁶⁹
23 40	-211.13880	DIAVEL	1900	81	87	55	142
22 40	-211.13880	DIAVEL	2306	83	89	55	144
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	2103	82	88	55	143
23 40	-211.13708	GAGNONE	2040	82	85	55	140
22 40	-211.13708	GAGNONE	2166	86	81	62	143
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	2103	84	83	59	142
23 40	-211.12707	ALTARE	2073	81	77	59	136
22 40	-211.12707	ALTARE	2173	85	72	69	141
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2123	83	75	64	139
23 40		-Référence(s)	2004	81	83	56	139
22 40		-Référence(s)	2215	85	81	62	143
Moy.pond.		-Référence(s)	2110	83	82	59	141
23 40	211.14403						
22 40	211.14403						
Moy.pond.	211.14403						
23 40	211.14407						
22 40	211.14407						
Moy.pond.	211.14407						
23 40	211.1441		1906	78	71	49	120
22 40	211.1441						
Moy.pond.	211.1441		1906	78	71	49	120
23 40	211.1443						
22 40	211.1443						
Moy.pond.	211.1443						
23 40	211.14431		1880	80	69	52	121
22 40	211.14431		2000	73	64	37	101
Moy.pond.	211.14431		1940	77	67	45	111
23 40	211.14458						
22 40	211.14458						
Moy.pond.	211.14458						
23 40	211.14473		1666	73	79	43	122
22 40	211.14473						
Moy.pond.	211.14473		1666	73	79	43	122
23 40	211.14476		2266	82	81	64	145
22 40	211.14476						
Moy.pond.	211.14476		2266	82	81	64	145
23 40	211.14512						
22 40	211.14512						
Moy.pond.	211.14512						
23 40	211.14514						
22 40	211.14514						
Moy.pond.	211.14514						
23 40	211.14547						
22 40	211.14547						
Moy.pond.	211.14547						
23 40	294.10237		1940	86	68	70	138
22 40	294.10237		2260	82	57	64	121
Moy.pond.	294.10237		2100	84	63	67	130
23 40	294.10476		1920	73	74	52	126
22 40	294.10476		2326	82	75	65	140
Moy.pond.	294.10476		2123	78	75	59	133
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	2	2	2	2	2
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	10	10	10	10	10

3 Résultats annuels 2023 / Einjährige Ergebnisse 2023

3.1 Résumés 2023 / Zusammenfassung 2023

Tableau 19: Résumé des résultats annuels SW40 / Zusammenfassung der einjährigen Resultate SW40

Critères	Variétés standards			Standards
	DIAVEL	ALTARE	GAGNONE	
	-211.13880	-211.12707	-211.13708	
Caractéristiques principales				
Rendement, dt/ha (21)	60.1	61.3	63.0	61.5
Rendement relatif, % (24)	97.7	99.7	102.6	100.0
Rendement relatif trié, % (27)	97.1	94.7	95.9	95.9
Résistance à la verse, note (39)	4.3	3.5	3.8	3.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.0	-0.7	-0.3	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	79.0	77.8	79.9	78.9
Tolérance à l'oïdium, note (62)*	2.2	3.3	2.0	2.5
Tolérance à la rouille jaune, note (69)**	3.7	3.0	1.8	2.8
Tolérance à la rouille brune, note (78)**	2.3	2.8	2.5	2.5
Sept. nodorum sur feuille, indice (98)* 2022	81	106	86	91.0
Sept. nodorum sur épi, indice (102)*	101	94	96	97.0
Sept. tritici, indice (111)*	95	122	91	102.7
Fusariose sur épi, note (124)*	4.2	4.3	3.8	4.1
Zélény, ml (139)	63.8	61.0	63.2	62.7
Teneur en protéine, % (140)	13.9	13.6	14.5	14.0
Gluten humide % (farine "550") (148)	33.8	30.9	35.1	33.3
Caract. circonstancielle				
Germination sur pied, note (52)	2.3	3.1	2.5	2.6
Rouille noire, note (86)**				
Autres observations				
Longueur des plantes, cm (36)	95.0	82.8	95.8	91.2
Poids de 1000 grains, g (28)	37.6	36.6	36.0	36.7
Bonus	3.0	3.0	6.0	
Malus		3.0	1.5	
Indice total lors du test	100.7	99.7	107.1	102.5
Total Qtechno (169)	142	136	140	139.3
Indice limite d'admission	> 95	>103	>103	
Valeur limite de classe Qtechno	> 130	110-130	110-130	
Qualité boulangère	très bonne	bonne	bonne	
Classe de qualité (schéma Saurer)	top	I	I	

* infection artificielle

** infection naturelle



valeur éliminatoire

Tableau 20: Résumé des résultats annuels SW40 / Zusammenfassung der einjährigen Resultate SW40

Critères	HV2			Standards
	TURETTAS	OMETTO	GRAMMONT	
	294.10237	294.10476	211.14431	
Caractéristiques principales				
Rendement, dt/ha (21)	63.8	66.2	61.9	61.5
Rendement relatif, % (24)	103.8	107.6	100.8	100.0
Rendement relatif trié, % (27)	94.6	96.3	96.3	95.9
Résistance à la verse, note (39)	5.3	3.0	3.8	3.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	1.0	2.5	-1.2	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	78.7	78.8	78.3	78.9
Tolérance à l'oïdium, note (62)*	4.8	3.2	2.3	2.5
Tolérance à la rouille jaune, note (69)**	2.0	4.8	3.8	2.8
Tolérance à la rouille brune, note (78)**	3.4	2.2	2.5	2.5
Sept. nodorum sur feuille, indice (98)* 2022	97	88	97	91.0
Sept. nodorum sur épi, indice (102)*	97	116	112	97.0
Sept. tritici, indice (111)*	85	89	95	102.7
Fusariose sur épi, note (124)*	5.5	3.5	4.2	4.1
Zélény, ml (139)	66.8	60.8	61.0	62.7
Teneur en protéine, % (140)	12.3	12.8	13.0	14.0
Gluten humide % (farine "550") (148)	27.5	29.7	29.7	33.3
Caract. circonstancielle				
Germination sur pied, note (52)	2.8	2.7	2.4	2.6
Rouille noire, note (86)**				
Autres observations				
Longueur des plantes, cm (36)	98.6	95.6	87.8	91.2
Poids de 1000 grains, g (28)	42.5	41.7	38.4	36.7
Bonus	3.0	1.5	3.0	
Malus	3.0	3.0		
Indice total lors du test Total Qtechno (169)	103.8 138	106.1 126	103.8 121	102.5 139.3
Indice limite d'admission	> 95	> 103	> 103	
Valeur limite de classe Qtechno	> 130	110-130	110-130	
Qualité boulangère	très bonne	bonne	bonne	
Classe de qualité (schéma Saurer)	top	I	I	

* infection artificielle

** infection naturelle

 valeur éliminatoire

Tableau 21: Résumé des résultats annuels SW40 / Zusammenfassung der einjährigen Resultate SW40

Critères	HV1					Standards
	Barillette		Barne		Dicava	
	211.14410	211.14514	211.14473	211.14547	211.14476	
Caractéristiques principales						
Rendement, dt/ha (21)	63.0	66.7	63.0	64.7	70.0	61.5
Rendement relatif, % (24)	102.5	108.5	102.5	105.3	113.9	100.0
Rendement relatif trié, % (27)	97.3	95.6	93.9	96.6	95.4	95.9
Résistance à la verse, note (39)	3.3	3.3	4.8	4.2	2.1	3.9
Epiaison, +/- jours rap. Std (34)	-3.5	0.0	1.0	1.1	-3.7	0.0
Poids à l'hectolitre, kg (29)	80.7	79.6	77.9	79.1	78.0	78.9
Tolérance à l'oïdium, note (62)*	2.6	3.0	1.9	1.6	1.9	2.5
Tolérance à la rouille jaune, note (69)**	1.3	2.4	2.3	3.1	4.7	2.8
Tolérance à la rouille brune, note (78)**	2.5	2.2	3.2	2.2	2.4	2.5
Sept. nodorum sur feuille, indice (98)* 2022	117	84	113	109	109	91.0
Sept. nodorum sur épi, indice (102)*	101	101	85	102	118	97.0
Sept. tritici, indice (111)*	105	88	107	98	77	102.7
Fusariose sur épi, note (124)*	4.1	5.4	3.5	3.6	4.7	4.1
Zélény, ml (139)	61.8	60.2	61.2	60.7	68.5	62.7
Teneur en protéine, % (140)	12.9	12.6	13.3	13.9	13.7	14.0
Gluten humide % (farine "550") (148)	27.3		28.1		31.0	33.3
Caract. circonstancielles						
Germination sur pied, note (52)	3.0	3.4	3.1	2.5	2.3	2.6
Rouille noire, note (86)**						
Autres observations						
Longueur des plantes, cm (36)	87.5	93.1	102.2	99.2	76.7	91.2
Poids de 1000 grains, g (28)	36.5	36.7	35.2	40.3	35.1	36.7
Bonus	7.5	6.0	4.5	3.0	7.5	
Malus	1.5		3.0	3.0	4.5	
Indice total lors du test Total Qtechno (169)	108.5 120	114.5	104.0 122	105.3	116.9 145	102.5 139.3
Indice limite d'admission	> 103	> 120	> 103	> 120	> 95	
Valeur limite de classe Qtechno	110-130		110-130		> 130	
Qualité boulangère	bonne	fouurrager	bonne	fouurrager	très bonne	
Classe de qualité (schéma Saurer)	I	fouurrager	I	fouurrager	top	

* infection artificielle



valeur éliminatoire

** infection naturelle

3.2 Résultats agronomiques 2023 / Agronomische Ergebnisse 2023

Tableau 22: Résultats annuels agronomiques SW40 / einjährige agronomische Resultate SW40

No Exper.	Nom Variété	Rendt absolu dt/ha	Rendt rel. St. %	Rendt au triage %	Poids de 1000 grains g	Poids à l' hectolitre kg	Epiaison rap. tém. jours	Hauteur plantes cm
4	5	21	24	27	28	29	34	36
standards								
-211.13880	DIAVEL	60.1	97.7	97.1	37.6	79.0	1.0	95.0
-211.12707	ALTARE	61.3	99.7	94.7	36.6	77.8	-0.7	82.8
-211.13708	GAGNONE	63.0	102.6	95.9	36.0	79.9	-0.3	95.8
HV2								
294.10237	Turettas	63.8	103.8	94.6	42.5	78.7	1.0	98.6
294.10476	Ometto	66.2	107.6	96.3	41.7	78.8	2.5	95.6
211.14431	Grammont	61.9	100.8	96.3	38.4	78.3	-1.2	87.8
HV1								
211.14410		63.0	102.5	97.3	36.5	80.7	-3.5	87.5
211.14514		66.7	108.5	95.6	36.7	79.6	0.0	93.1
211.14473		63.0	102.5	93.9	35.2	77.9	1.0	102.2
211.14547		64.7	105.3	96.6	40.3	79.1	1.1	99.2
211.14476		70.0	113.9	95.4	35.1	78.0	-3.7	76.7
Préliminaires								
211.14407		66.4	108.1	97.0	37.8	79.9	0.1	96.7
211.14458		64.4	104.8	94.9	39.0	77.8	0.9	96.1
211.14403		56.0	91.1	95.9	37.6	77.9	1.1	97.2
211.14430		65.1	105.9	97.0	41.2	79.0	-2.5	93.1
211.14512		63.4	103.1	95.2	35.3	78.9	-0.5	99.2
211.14590		60.2	97.9	97.0	36.0	79.5	1.7	94.2
211.14597		62.4	101.5	97.1	38.1	80.4	0.9	97.5
211.14608		62.5	101.6	96.8	38.0	77.6	2.1	94.2
211.14615		67.3	109.5	96.4	38.7	78.6	0.8	86.9
294.11464		60.5	98.5	96.8	43.2	79.4	0.6	103.1
211.14620		65.1	106.0	96.0	38.4	77.4	2.9	92.5
211.14634		61.9	100.7	97.9	41.7	80.3	0.1	92.5
211.14534		69.2	112.6	97.0	36.9	79.6	-3.1	84.4
	Référence(s)	61.5	100.0	95.9	36.7	78.9	0.0	91.2
	Moyenne d'essai	63.7	103.6	96.2	38.3	78.9	0.1	93.4
	CV [%]	8.1		2.1	4.0	1.3	792.0	4.7
	PPDS (5%)	3.7			1.8	0.7	1.0	2.9
	PPDS (1%)	4.9			2.3	0.9	1.3	3.8
	Ecart-type d'essai	5.2		2.0	1.5	1.0	0.8	4.4
	DL de l'erreur	220		115	115	265	115	272.0
	Nbr. obs.	15		6	6	18	6	18.0
	Nbr. lieux	5		6	6	6	6	6.0

Tableau 23: Résultats annuels agronomiques SW40 / *einjährige agronomische Resultate SW40*

No Exper.	Nom Variété	Verse mi-saison note	Verse récolte note	Verse moyenne note	Aspect du grain note	Valeur de jaune point	Rdt rel trié
4	5	38	39	40	45	47	58
standards							
-211.13880	DIAVEL	1.0	4.3	3.6	2.8		
-211.12707	ALTARE	1.0	3.5	2.9	3.0		
-211.13708	GAGNONE	1.0	3.8	3.1	2.8		
HV2							
294.10237	Turettas	1.0	5.3	4.5	2.6		
294.10476	Ometto	1.0	3.0	2.4	3.0		
211.14431	Grammont	1.3	3.8	3.1	2.9		
HV1							
211.14410		1.0	3.3	2.5	2.9		
211.14514		1.0	3.3	2.5	2.5		
211.14473		3.0	4.8	4.3	3.3		
211.14547		2.0	4.2	3.7	3.1		
211.14476		1.0	2.1	1.8	3.0		
Préliminaires							
211.14407		1.0	4.5	3.8	3.0		
211.14458		2.3	4.7	4.0	3.1		
211.14403		1.0	4.0	3.3	3.0		
211.14430		1.0	4.6	3.8	3.1		
211.14512		2.7	4.8	4.2	3.0		
211.14590		1.0	3.8	3.1	2.9		
211.14597		2.7	4.2	3.7	3.1		
211.14608		1.0	4.0	3.3	3.2		
211.14615		1.0	3.5	2.8	3.1		
294.11464		1.0	5.2	4.3	3.1		
211.14620		4.0	3.9	3.5	3.1		
211.14634		1.7	3.4	2.9	3.2		
211.14534		1.0	3.6	2.8	2.9		
	Référence(s)	1.0	3.9	3.2	2.8		
	Moyenne d'essai	1.5	4.0	3.3	3.0		
	CV [%]	75.6	32.5	28.6	15.5		
	PPDS (5%)		1.0	1.3			
	PPDS (1%)		1.4	1.8			
	Ecart-type d'essai	1.1	1.3	1.0	0.5		
	DL de l'erreur	46	180	69	115		
	Nbr. obs.	3	12	4	6		
	Nbr. lieux	1	4	4	6		

Tableau 24: Résultats annuels agronomiques SW40 / *einjährige agronomische Resultate SW40*

No Exper.	Nom Variété	Rendt protéine dt/ha	Temps de chute farino. seconde	Germina tion note	Zeleny valeur	Protéine M.S.NIT %	Dureté grain NIR %
4	5	26	188	52	139	140	144
standards							
-211.13880	DIAVEL	8.6	354	2.3	63.8	13.9	22.5
-211.12707	ALTARE	8.6	313	3.1	61.0	13.6	25.0
-211.13708	GAGNONE	9.4	337	2.5	63.2	14.5	22.8
HV2							
294.10237	Turettas	8.1	294	2.8	66.8	12.3	22.7
294.10476	Ometto	9.0	339	2.7	60.8	12.8	23.0
211.14431	Grammont	8.2	346	2.4	61.0	13.0	24.5
HV1							
211.14410		8.4	301	3.0	61.8	12.9	24.0
211.14514		8.8	287	3.4	60.2	12.6	25.3
211.14473		8.7	323	3.1	61.2	13.3	23.0
211.14547		9.3	332	2.5	60.7	13.9	22.3
211.14476		9.8	347	2.3	68.5	13.7	23.2
Préliminaires							
211.14407		9.0	337	2.7	63.5	13.2	23.5
211.14458		9.5	329	2.9	64.0	14.2	22.8
211.14403		8.5	362	2.1	68.8	14.7	22.3
211.14430		9.7	367	2.5	62.5	14.6	22.5
211.14512		9.2	349	2.8	67.0	14.2	22.7
211.14590		8.4	317	3.7	63.0	13.4	23.2
211.14597		9.0	325	3.1	59.5	13.9	21.7
211.14608		9.0	301	3.5	67.3	13.8	22.3
211.14615		9.3	290	3.4	63.0	13.3	22.8
294.11464		9.0	263	5.5	62.0	14.3	22.8
211.14620		8.5	271	3.2	60.7	12.6	23.3
211.14634		8.3	315	2.6	63.0	13.0	24.7
211.14534		9.0	315	2.9	52.7	12.6	24.7
	Référence(s)	8.9	335	2.6	62.7	14.0	23.4
	Moyenne d'essai	8.9	321	2.9	62.8	13.5	23.2
	CV [%]	8.2	13.0		6.3	4.3	4.1
	PPDS (5%)	0.9	49.0		4.5	0.7	1.1
	PPDS (1%)	1.2	65.0		6.0	0.9	1.5
	Ecart-type d'essai	0.7	43.0		4.0	0.6	1.0
	DL de l'erreur	92	115		115	115	115
	Nbr. obs.	5	6		6	6	6
	Nbr. lieux	5	6		6	6	6

Tableau 25: Résultats annuels agronomiques SW40 / *einjährige agronomische Resultate SW40*

No Exper.	Nom Variété	Oïdium nat. note 1	Oïdium artificiel note	R. jaune nat. note 2	R. brune nat. note 2	RN nat. note 1	Sept. nod. feuille nat. note 1
4	5	59	62	69	78	86	95
standards							
-211.13880	DIAVEL	2.0	2.2	3.7	2.3		2.3
-211.12707	ALTARE	1.8	3.3	3.0	2.8		2.5
-211.13708	GAGNONE	1.8	2.0	1.8	2.5		2.3
HV2							
294.10237	Turettas	3.2	4.8	2.0	3.4		2.3
294.10476	Ometto	2.3	3.2	4.8	2.2		2.8
211.14431	Grammont	1.4	2.3	3.8	2.5		2.7
HV1							
211.14410		1.7	2.6	1.3	2.5		2.7
211.14514		1.9	3.0	2.4	2.2		2.0
211.14473		1.2	1.9	2.3	3.2		2.3
211.14547		1.0	1.6	3.1	2.2		2.3
211.14476		1.8	1.9	4.7	2.4		2.9
Préliminaires							
211.14407		1.2	3.0	1.0	3.2		2.3
211.14458		1.3	2.3	1.5	2.7		2.1
211.14403		1.3	2.7	2.8	2.8		2.1
211.14430		2.1	2.5	4.1	2.9		2.9
211.14512		1.2	2.0	3.1	2.7		2.5
211.14590		1.7	1.9	2.3	2.3		2.8
211.14597		1.9	2.7	1.3	1.5		2.3
211.14608		2.2	3.3	1.8	1.8		2.4
211.14615		1.8	1.3	1.3	4.0		2.2
294.11464		2.2	2.3	1.4	2.9		2.3
211.14620		2.3	1.5	1.4	4.5		2.3
211.14634		1.3	2.0	3.6	2.2		2.3
211.14534		2.0	2.6	1.8	4.1		2.7
	Référence(s)	1.9		2.8	2.5		2.4
	Moyenne d'essai	1.8		2.5	2.7		2.4
	CV [%]	35.5		37	36		23.9
	PPDS (5%)	0.6		0.7	0.8		0.5
	PPDS (1%)	0.8		1.0	1.1		0.6
	Ecart-type d'essai	0.6		0.9	1.0		0.6
	DL de l'erreur	136		180	180		179
	Nbr. obs.	9	3	12	12		12
	Nbr. lieux	3	1	4	4		4

Tableau 26: Résultats annuels agronomiques SW40 / *einjährige agronomische Resultate SW40*

No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. art. index	Fus. épi tard. art. note	Etat san. Feuil. Note
4	5	98	102	111	124	131
standards						
-211.13880	DIAVEL	81	101	95	4.2	3.5
-211.12707	ALTARE	106	94	122	4.3	3.7
-211.13708	GAGNONE	86	96	91	3.8	3.3
HV2						
294.10237	Turettas	97	97	85	5.5	3.3
294.10476	Ometto	88	116	89	3.5	3.0
211.14431	Grammont	97	112	95	4.2	3.7
HV1						
211.14410		117	101	105	4.1	4.0
211.14514		84	101	88	5.4	3.5
211.14473		113	85	107	3.5	3.5
211.14547		109	102	98	3.6	3.3
211.14476		109	118	79	4.7	3.7
Préliminaires						
211.14407		104	77	67	3.0	3.5
211.14458		93	83	90	3.1	3.5
211.14403		113	106	75	5.0	3.3
211.14430		84	98	88	4.4	3.5
211.14512		117	82	92	3.6	3.5
211.14590			108	96	3.1	3.3
211.14597			92	66	4.6	3.5
211.14608			99	109	2.7	3.5
211.14615			106	73	4.1	3.3
294.11464			95	92	3.4	3.8
211.14620			104	123	2.3	3.2
211.14634			119	101	2.5	3.3
211.14534			100	133	3.9	3.8
	Référence(s)	91.0				3.5
	Moyenne d'essai	100.0				3.5
	CV [%]					12.7
	PPDS (5%)					
	PPDS (1%)					
	Ecart-type d'essai					0.4
	DL de l'erreur	0				92
	Nbr. obs.	3	3	3	3	6
	Nbr. lieux	1	1	1	1	2

3.3 Résultats qualité 2023 / Qualitätsergebnisse 2023

Tableau 27: Résultats annuels qualité SW40 / einjährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

No Exper.	Nom Variété	Zelény valeur	Protéine M.S.NIT %	Dureté du grain %	Gluten mouture %	Gluten indice %	Absorption en eau %
4	5	139	140	144	148	149	153
standards							
-211.13880	DIAVEL	63.8	13.9	22.5	33.8	90.8	66.6
-211.12707	ALTARE	61.0	13.6	25	30.9	86.9	66.6
-211.13708	GAGNONE	63.2	14.5	22.8	35.1	81.5	66.0
comparaison							
294.10237	Turettas	66.8	12.3	22.7	27.5	89.2	70.8
294.10476	Ometto	60.8	12.8	23	29.7	80.2	73.4
211.14431	Grammont	61.0	13.0	24.5	29.7	81.4	66.8
HV1							
211.14410		61.8	12.9	24.0	27.3	84.3	60.3
211.14514		60.2	12.6	25.3			
211.14473		61.2	13.3	23.0	28.1	93.5	66.2
211.14547		60.7	13.9	22.3			
211.14476		68.5	13.7	23.2	31.0	78.9	68.6
Préliminaires							
211.14407		63.5	13.2	23.5			66.3
211.14458		64.0	14.2	22.8			
211.14403		68.8	14.7	22.3			
211.14430		62.5	14.6	22.5			76.8
211.14512		67.0	14.2	22.7			
211.14590		63.0	13.4	23.2			
211.14597		59.5	13.9	21.7			
211.14608		67.3	13.8	22.3			68.0
211.14615		63.0	13.3	22.8			71.2
294.11464		62.0	14.3	22.8			
211.14620		60.7	12.6	23.3			
211.14634		63.0	13.0	24.7			70.4
211.14534		52.7	12.6	24.7			
	Référence(s)	62.7	14.0	23.4			
	Moyenne d'essai	62.8	13.5	23.2			
	CV [%]	6.3	4.3	4.1			
	PPDS (5%)	4.5	0.7	1.1			
	PPDS (1%)	6.0	0.9	1.5			
	Ecart-type d'essai	4.0	0.6	1			
	DL de l'erreur	115	115	115			
	Nbr. obs.	6	6	6	1	1	1
	Nbr. lieux	6	6	6	4	4	4

Tableau 28: Résultats annuels qualité SW40 / *einjährige Resultate Qualitätsanalyse SW40*

No Exper.	Nom Variété	Résistance farine min.	Perte de cons. farine FE	C. ext. DW5/DL valeur	C. ext. Surface cm2	Amylo- gramme AE	Temps de chute sec.
4	5	154	155	156	157	158	147
standards							
-211.13880	DIAVEL	6.2	60	1.9	162	1172	390
-211.12707	ALTARE	4.0	78	1.3	123	1415	387
-211.13708	GAGNONE	3.5	65	2.6	144	1260	372
comparaison							
294.10237	Turettas	2.7	119	1.2	110	735	334
294.10476	Ometto	4.5	101	2.3	113	1388	341
211.14431	Grammont	3.0	93	1.5	93	1649	383
HV1							
211.14410		3.1	64	2.0	150	1470	364
211.14514							
211.14473		3.5	45	2.5	154	1184	360
211.14547							
211.14476		5.0	59	1.6	100	801	308
Préliminaires							
211.14407		7.5	63	1.2	141		323
211.14458							
211.14403							
211.14430		5.5	96	1.1	75		355
211.14512							
211.14590							
211.14597							
211.14608		4.0	66	1.0	130		368
211.14615		3.6	91	1.1	106		347
294.11464							
211.14620							
211.14634		4.5	79	1.0	128		356
211.14534							
Référence(s)							
Moyenne d'essai							
CV [%]							
PPDS (5%)							
PPDS (1%)							
Ecart-type d'essai							
DL de l'erreur							
Nbr. obs.		1	1	1	1	1	1
Nbr. lieux		4	4	4	4	4	4

Tableau 29: Résultats annuels qualité SW40 / *einjährige Resultate Qualitätsanalyse SW40*

No Exper.	Nom Variété	RMT vol. ml	RMT croûte note	RMT mie note	Moule vol. ml	Moule t. ferment. min.	Moule porosité note
4	5	159	160	161	162	163	164
standards							
-211.13880	DIAVEL	526	4	3	629	75	2
-211.12707	ALTARE	551	5	2	601	75	2
-211.13708	GAGNONE	528	2	3	687	75	1
comparaison							
294.10237	Turettas	582	4	1	574	75	4
294.10476	Ometto	559	6	2	586	75	3
211.14431	Grammont	511	4	1	624	75	2
HV1							
211.14410		510	3	2	568	75	1
211.14514							
211.14473		480	2	2	570	75	2
211.14547							
211.14476		577	4	3	653	60	4
Préliminaires							
211.14407		543	2.0	1.0			
211.14458							
211.14403							
211.14430		587	4	2			
211.14512							
211.14590							
211.14597							
211.14608		510	5	3			
211.14615		570	4	2			
294.11464							
211.14620							
211.14634		526	5	1			
211.14534							
Référence(s)							
Moyenne d'essai							
CV [%]							
PPDS (5%)							
PPDS (1%)							
Ecart-type d'essai							
DL de l'erreur							
Nbr. obs.		1	1	1	1	1	1
Nbr. lieux		4	4	4	4	4	4

Tableau 30: Résultats annuels qualité SW40 / *einjährige Resultate Qualitätsanalyse SW40*

No Exper.	Nom Variété	Eval. panif. Pully ml	Eval. panif. Pully point	Total des points en laborat.	Total des points de panification	Total des points de Qtechno
4	5	165	166	167	168	169
standards						
-211.13880	DIAVEL	1900	81	87	55	142
-211.12707	ALTARE	2073	81	77	59	136
-211.13708	GAGNONE	2040	82	85	55	140
comparaison						
294.10237	Turettas	1940	86	68	70	138
294.10476	Ometto	1920	73	74	52	126
211.14431	Grammont	1880	80	69	52	121
HV1						
211.14410		1906	78	71	49	120
211.14514						
211.14473		1666	73	79	43	122
211.14547						
211.14476		2266	82	81	64	145
Préliminaires						
211.14407						
211.14458						
211.14403						
211.14430						
211.14512						
211.14590						
211.14597						
211.14608						
211.14615						
294.11464						
211.14620						
211.14634						
211.14534						
Référence(s)						
Moyenne d'essai						
CV [%]						
PPDS (5%)						
PPDS (1%)						
Ecart-type d'essai						
DL de l'erreur						
Nbr. obs.		1	1	1	1	1
Nbr. lieux		4	4	4	4	4

4 Résultats trisannuels 2021-2022-2023 / Dreijährige Ergebnisse 2021-2022-2023

4.1 Résultats agronomiques 2021-2022-2023 / Agronomische Ergebnisse 2021-2022-2023

Tableau 31: Résultats agronomiques trisannuels SW40 / dreijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Rend	Rend	Rend	Poids de	Poids à l'	Epiaison	Hauteur
			absolu dt/ha	rel. St. %	au triage %	1000 grains g	hectolitre kg	rap. tém. jours	plantes cm
			21	24	27	28	29	34	36
23 40	-211.13880	DIAVEL	60.1	97.7	97.1	37.6	79.0	1.0	95.0
22 40	-211.13880	DIAVEL	57.8	98.3	89.3	38.2	81.2	0.3	97.1
21 40	-211.13880	DIAVEL	53.7	99.1	92.1	34.2	75.9	0.7	99.3
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	57.3	98.3	92.9	36.7	78.7	0.7	97.0
23 40	-211.13708	GAGNONE	63.0	102.6	95.9	36.0	79.9	-0.3	95.8
22 40	-211.13708	GAGNONE	59.8	101.7	85.5	35.8	80.9	-0.7	96.4
21 40	-211.13708	GAGNONE	54.5	100.4	92.8	32.5	76.5	-0.9	97.7
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	59.2	101.6	91.3	34.8	79.1	-0.6	96.6
23 40	-211.12707	ALTARE	61.3	99.7	94.7	36.6	77.8	-0.7	82.8
22 40	-211.12707	ALTARE	58.8	100.0	86.2	37.7	79.3	0.4	86.8
21 40	-211.12707	ALTARE	54.6	100.5	90.2	34.9	75.1	0.1	91.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	58.3	100.1	90.4	36.4	77.4	-0.1	86.6
23 40		-Référence(s)	61.5	100.0	95.9	36.7	78.9	0.0	91.2
22 40		-Référence(s)	58.8	100.0	87.0	37.2	80.5	0.0	93.4
21 40		-Référence(s)	54.3	100.0	91.7	33.9	75.8	0.0	96.0
Moy.pond.		-Référence(s)	58.2	100.0	91.5	35.9	78.4	0.0	93.4
23 40	211.14403		56.0	91.1	95.9	37.6	77.9	1.1	97.2
22 40	211.14403		56.2	95.6	84.6	37.4	79.7	2.0	99.4
21 40	211.14403		54.9	101.1	93.6	34.8	75.3	0.6	96.0
Moy.pond.	211.14403		55.7	95.7	91.3	36.6	77.7	1.2	97.6
23 40	211.14407		66.4	108.1	97.0	37.8	79.9	0.1	96.7
22 40	211.14407		57.3	97.4	88.2	37.8	81.8	1.2	95.3
21 40	211.14407		53.1	97.9	92.5	32.8	76.7	1.3	97.7
Moy.pond.	211.14407		58.8	101.1	92.6	36.1	79.5	0.9	96.5
23 40	211.14410		63.0	102.5	97.3	36.5	80.7	-3.5	87.5
22 40	211.14410		61.0	103.6	90.1	36.9	82.5	-2.0	87.8
21 40	211.14410		56.3	103.8	94.7	32.9	77.5	-0.6	90.3
Moy.pond.	211.14410		60.1	103.3	94.0	35.4	80.2	-2.0	88.4
23 40	211.14430		65.1	105.9	97.0	41.2	79.0	-2.5	93.1
22 40	211.14430		62.1	105.5	87.9	42.2	80.7	-2.0	93.6
21 40	211.14430		54.9	101.2	94.2	37.0	75.5	-1.0	96.3
Moy.pond.	211.14430		60.8	104.4	93.0	40.2	78.4	-1.8	94.2
23 40	211.14431		61.9	100.8	96.3	38.4	78.3	-1.2	87.8
22 40	211.14431		64.1	108.9	85.3	39.2	79.7	-0.4	89.5
21 40	211.14431		55.8	102.8	90.3	35.7	75.1	-0.9	92.0
Moy.pond.	211.14431		60.8	104.5	90.6	37.8	77.7	-0.8	89.6
23 40	211.14458		64.4	104.8	94.9	39.0	77.8	0.9	96.1
22 40	211.14458		60.0	102.0	86.0	39.3	80.1	1.1	97.2
21 40	211.14458		56.3	103.7	95.8	36.4	75.1	0.4	98.0
Moy.pond.	211.14458		60.2	103.4	92.0	38.2	77.7	0.8	97.0
23 40	211.14512		63.4	103.1	95.2	35.3	78.9	-0.5	99.2
22 40	211.14512		60.0	102.0	86.9	35.7	80.9	-0.1	100.0
21 40	211.14512		56.2	103.6	90.9	32.8	76.6	-0.1	101.7
Moy.pond.	211.14512		59.9	102.8	91.0	34.6	78.8	-0.2	100.2
23 40	211.14547		64.7	105.3	96.6	40.3	79.1	1.1	99.2
22 40	211.14547		63.9	108.6	85.9	40.1	81.5	1.8	100.1
21 40	211.14547		59.3	109.2	92.5	36.5	74.5	1.8	104.0
Moy.pond.	211.14547		62.7	107.7	91.6	39.0	78.4	1.6	100.9
23 40	294.10237		63.8	103.8	94.6	42.5	78.7	1.0	98.6
22 40	294.10237		64.4	109.4	85.9	43.2	80.6	1.2	100.7
21 40	294.10237		55.1	101.6	86.7	38.8	72.7	1.0	101.3
Moy.pond.	294.10237		61.3	105.3	89.2	41.5	77.4	1.1	100.2
23 40		Nbr. d'obs.	15		6	6	18	6	18
22 40		Nbr. d'obs.	18	6	6	6	18	6	18
21 40		Nbr. d'obs.	15	5	5	6	18	6	15
Total		Nbr. d'obs.	48	11	17	18	54	18	51
23 40		Nbr. d.lieux	5		6	6	6	6	6
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	5	5	5	6	6	6	5
Total		Nbr. d.lieux	16	11	17	18	18	18	17

Tableau 32: Résultats agronomiques trisannuels SW40 / dreijährige agronomische Resultate SW40

Année	No	Nom	Verse	Verse	Verse	Aspect	Valeur	Rdt
Série	Exper.	Variété	mi-saison	récolte	moyenne	du grain	de jaune	rel
	4	5	note	note	note	note	point	trié
			38	39	40	45	47	58
23	40	-211.13880 DIAVEL	1.0	4.3	3.6	2.8		
22	40	-211.13880 DIAVEL	1.1	1.1	1.1	3.2	11.8	102.0
21	40	-211.13880 DIAVEL	4.5	3.7	3.4	4.1	11.6	100.4
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	2.1	2.7	2.4	3.3	11.7	101.3
23	40	-211.13708 GAGNONE	1.0	3.8	3.1	2.8		
22	40	-211.13708 GAGNONE	1.1	1.2	1.2	3.4	10.6	99.1
21	40	-211.13708 GAGNONE	3.3	2.3	2.8	4.1	10.5	101.7
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	1.7	2.4	2.2	3.4	10.5	100.1
23	40	-211.12707 ALTARE	1.0	3.5	2.9	3.0		
22	40	-211.12707 ALTARE	1.0	1.0	1.3	3.4	11.8	99.0
21	40	-211.12707 ALTARE	3.3	3.8	2.9	4.4	12.3	98.3
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	1.7	2.4	2.1	3.5	12.2	98.7
23	40	-Référence(s)	1.0	3.9	3.2	2.8		
22	40	-Référence(s)	1.1	1.1	1.2	3.3	11.4	100.0
21	40	-Référence(s)	3.7	3.3	3.0	4.2	11.5	100.1
Moy.pond.		-Référence(s)	1.8	2.5	2.2	3.4	11.4	100.1
23	40	211.14403	1.0	4.0	3.3	3.0		
22	40	211.14403	1.2	1.6	1.3	3.4	12.8	92.4
21	40	211.14403	3.7	3.0	3.1	4.2	12.6	103.6
Moy.pond.	211.14403		1.9	2.7	2.3	3.5	12.7	96.8
23	40	211.14407	1.0	4.5	3.8	3.0		
22	40	211.14407	1.1	1.1	1.1	3.3	11.0	99.7
21	40	211.14407	3.0	2.3	2.6	4.0	10.7	97.7
Moy.pond.	211.14407		1.6	2.5	2.3	3.4	10.8	98.9
23	40	211.14410	1.0	3.3	2.5	2.9		
22	40	211.14410	1.0	1.4	1.2	3.0	12.2	108.0
21	40	211.14410	3.0	2.3	2.4	3.8	12.3	106.4
Moy.pond.	211.14410		1.6	2.2	1.9	3.2	12.2	107.4
23	40	211.14430	1.0	4.6	3.8	3.1		
22	40	211.14430	1.2	1.2	1.3	3.4	11.2	106.8
21	40	211.14430	4.0	3.7	3.4	4.0	10.2	107.3
Moy.pond.	211.14430		2.0	2.9	2.5	3.4	10.5	107.0
23	40	211.14431	1.3	3.8	3.1	2.9		
22	40	211.14431	1.3	1.2	1.4	3.1	10.0	107.0
21	40	211.14431	3.0	3.7	2.9	3.7	10.0	99.9
Moy.pond.	211.14431		1.8	2.6	2.2	3.2	10.0	104.2
23	40	211.14458	2.3	4.7	4.0	3.1		
22	40	211.14458	1.2	1.6	1.3	3.1	13.2	100.6
21	40	211.14458	3.0	3.0	2.8	3.9	13.8	110.6
Moy.pond.	211.14458		1.9	3.0	2.5	3.3	13.6	104.6
23	40	211.14512	2.7	4.8	4.2	3.0		
22	40	211.14512	1.0	2.0	1.5	3.3	13.9	101.8
21	40	211.14512	4.2	4.5	3.8	4.0	13.3	103.0
Moy.pond.	211.14512		2.1	3.5	2.9	3.4	13.5	102.3
23	40	211.14547	2.0	4.2	3.7	3.1		
22	40	211.14547	1.0	1.5	1.5	2.9	12.0	107.0
21	40	211.14547	4.0	3.0	3.2	4.5	12.0	109.2
Moy.pond.	211.14547		2.0	2.8	2.6	3.4	12.0	107.9
23	40	294.10237	1.0	5.3	4.5	2.6		
22	40	294.10237	1.0	1.3	1.1	3.3	11.9	107.3
21	40	294.10237	4.8	4.2	3.9	4.5	11.7	95.1
Moy.pond.	294.10237		2.1	3.2	2.8	3.4	11.8	102.4
23	40	Nbr. d'obs.	3	12	4	6		
22	40	Nbr. d'obs.	12	15	6	6	1	6
21	40	Nbr. d'obs.	6	6	3	5	2	4
Total		Nbr. d'obs.	21	33	13	17	3	10
23	40	Nbr. d.lieux	1	4	4	6		
22	40	Nbr. d.lieux	4	5	6	6	1	6
21	40	Nbr. d.lieux	2	2	3	5	2	4
Total		Nbr. d.lieux	7	11	13	17	3	10

Tableau 33: Résultats agronomiques trisannuels SW40 / *dreijährige agronomische Resultate SW40*

Année	No	Nom	Rend	Temps de	Germina	Zélény	Protéine	Dureté
Série	Exper.	Variété	protéine	chute sec	tion	valeur	M.S.NIT	grain NIR
			dt/ha	seconde	note		%	%
	4	5	26	51	52	139	140	144
23 40	-211.13880	DIAVEL	8.6	354	2.3	63.8	13.9	22.5
22 40	-211.13880	DIAVEL	8.7	475	2.5	69.5	15.0	23.2
21 40	-211.13880	DIAVEL	7.9	300	2.5	65.8	14.0	27.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	8.4	376	2.4	66.4	14.3	24.2
23 40	-211.13708	GAGNONE	9.4	337	2.5	63.2	14.5	22.8
22 40	-211.13708	GAGNONE	9.1	369	2.1	65.8	15.1	23.8
21 40	-211.13708	GAGNONE	8.1	297	2.7	64.3	14.2	27.0
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	8.9	334	2.4	64.4	14.6	24.6
23 40	-211.12707	ALTARE	8.6	313	3.1	61.0	13.6	25.0
22 40	-211.12707	ALTARE	8.3	384	2.5	60.0	14.2	24.7
21 40	-211.12707	ALTARE	7.9	309	2.8	61.8	13.9	27.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	8.3	335	2.8	60.9	13.9	25.6
23 40		-Référence(s)	8.9	335	2.6	62.7	14.0	23.4
22 40		-Référence(s)	8.7	409	2.4	65.1	14.8	23.9
21 40		-Référence(s)	8.0	302	2.7	64.0	14.0	27.0
Moy.pond.		-Référence(s)	8.5	349	2.6	63.9	14.3	24.8
23 40	211.14403		8.5	362	2.1	68.8	14.7	22.3
22 40	211.14403		8.6	370	2.4	67.2	15.2	23.5
21 40	211.14403		8.4	289	3.3	71.3	14.8	26.0
Moy.pond.	211.14403		8.5	340	2.6	69.1	14.9	23.9
23 40	211.14407		9.0	337	2.7	63.5	13.2	23.5
22 40	211.14407		8.4	393	1.9	65.3	14.6	23.7
21 40	211.14407		8.0	283	3.1	70.3	14.6	26.3
Moy.pond.	211.14407		8.5	338	2.6	66.4	14.2	24.5
23 40	211.14410		8.4	301	3.0	61.8	12.9	24.0
22 40	211.14410		8.9	384	1.5	66.0	14.6	23.8
21 40	211.14410		8.2	310	2.9	65.2	13.8	25.8
Moy.pond.	211.14410		8.5	332	2.5	64.3	13.8	24.6
23 40	211.14430		9.7	367	2.5	62.5	14.6	22.5
22 40	211.14430		9.3	413	1.4	60.7	15.0	23.2
21 40	211.14430		8.0	300	3.1	59.8	14.1	26.2
Moy.pond.	211.14430		9.1	360	2.3	61.0	14.5	23.9
23 40	211.14431		8.2	346	2.4	61.0	13.0	24.5
22 40	211.14431		9.0	376	1.4	59.8	14.1	24.5
21 40	211.14431		7.7	308	3.0	59.8	13.2	27.0
Moy.pond.	211.14431		8.3	343	2.3	60.2	13.4	25.3
23 40	211.14458		9.5	329	2.9	64.0	14.2	22.8
22 40	211.14458		8.8	391	2.2	61.3	14.7	22.8
21 40	211.14458		7.9	281	2.9	60.5	13.5	25.8
Moy.pond.	211.14458		8.7	334	2.7	61.9	14.1	23.8
23 40	211.14512		9.2	349	2.8	67.0	14.2	22.7
22 40	211.14512		8.9	380	2.2	63.5	14.8	23.0
21 40	211.14512		8.0	283	3.4	63.0	13.7	25.3
Moy.pond.	211.14512		8.7	337	2.8	64.5	14.2	23.7
23 40	211.14547		9.3	332	2.5	60.7	13.9	22.3
22 40	211.14547		9.5	330	2.7	61.3	14.8	22.8
21 40	211.14547		8.2	235	4.0	57.3	13.2	27.0
Moy.pond.	211.14547		9.0	299	3.1	59.8	14.0	24.1
23 40	294.10237		8.1	294	2.8	66.8	12.3	22.7
22 40	294.10237		8.7	297	3.4	64.2	13.5	22.5
21 40	294.10237		7.6	190	5.1	68.3	13.3	25.8
Moy.pond.	294.10237		8.2	260	3.8	66.4	13.0	23.7
23 40		Nbr. d'obs.	5	6	1	6	6	6
22 40		Nbr. d'obs.	6	1	1	6	6	6
21 40		Nbr. d'obs.	5	5	1	6	6	6
Total		Nbr. d'obs.	16	12	3	18	18	18
23 40		Nbr. d.lieux	5	6	1	6	6	6
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	1	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	5	5	1	6	6	6
Total		Nbr. d.lieux	16	17	3	18	18	18

Tableau 34: Résultats agronomiques trisannuels SW40 / dreijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Oïdium	Oïdium	R. jaune	R. brune	RN	Sept. nod.
			nat. note 1	artificiel note	artificiel note	artificiel note	nat. note 1	feuille nat. note 1
	4	5	59	62	71	80	86	95
23 40	-211.13880	DIAVEL	2.0	2.2	2.8	2.2		2.3
22 40	-211.13880	DIAVEL	3.0	3.7	1.3	1.3	1.3	2.0
21 40	-211.13880	DIAVEL	1.0	5.0	3.0	2.0		2.5
Moy.pon	-211.13880	DIAVEL	2.0	3.6	2.4	1.8	1.3	2.3
23 40	-211.13708	GAGNONE	1.8	2.0	2.2	2.3		2.3
22 40	-211.13708	GAGNONE	2.5	3.3	1.0	1.0	2.0	2.4
21 40	-211.13708	GAGNONE	1.0	4.5	2.7	1.8		2.5
Moy.pon	-211.13708	GAGNONE	1.8	3.3	2.0	1.7	2.0	2.4
23 40	-211.12707	ALTARE	1.8	3.3	2.3	2.5		2.5
22 40	-211.12707	ALTARE	3.4	4.3	1.0	1.2	1.0	1.9
21 40	-211.12707	ALTARE	1.0	5.0	3.4	3.5		2.3
Moy.pon	-211.12707	ALTARE	1.9	4.2	2.2	2.4	1.0	2.4
23 40		-Référence(s)	1.9	2.5	2.4	2.3		2.4
22 40		-Référence(s)	2.9	3.8	1.1	1.2	1.4	2.1
21 40		-Référence(s)	1.0	4.8	3.0	2.4		2.4
Moy.pond.		-Référence(s)	1.9	3.7	2.2	2.0	1.4	2.4
23 40	211.14403		1.3	2.7	3.0	2.1		2.1
22 40	211.14403		1.1	3.3	1.0	1.0	1.5	0.9
21 40	211.14403		1.0	3.0	3.0	2.7		2.3
Moy.pon	211.14403		1.2	3.0	2.3	1.9	1.5	2.0
23 40	211.14407		1.2	3.0	1.0	2.5		2.3
22 40	211.14407		1.4	2.7	1.0	1.0	1.0	1.7
21 40	211.14407		1.0	5.0	2.3	3.7		2.5
Moy.pon	211.14407		1.2	3.6	1.4	2.4	1.0	2.3
23 40	211.14410		1.7	2.6	1.8	2.5		2.7
22 40	211.14410		2.2	3.7	1.3	1.3	2.0	3.4
21 40	211.14410		1.0	5.0	2.3	4.0		2.7
Moy.pon	211.14410		1.6	3.8	1.8	2.6	2.0	2.8
23 40	211.14430		2.1	2.5	3.0	2.0		2.9
22 40	211.14430		2.6	3.7	2.3	1.0	1.0	1.6
21 40	211.14430		1.0	4.0	3.7	1.3		2.7
Moy.pon	211.14430		2.0	3.4	3.0	1.4	1.0	2.6
23 40	211.14431		1.4	2.3	2.1	1.7		2.7
22 40	211.14431		1.9	2.0	1.7	2.3	1.3	1.8
21 40	211.14431		1.0	2.0	4.0	1.3		2.5
Moy.pon	211.14431		1.4	2.1	2.6	1.8	1.3	2.5
23 40	211.14458		1.3	2.3	1.1	2.4		2.1
22 40	211.14458		2.5	3.7	1.0	1.7	2.0	1.6
21 40	211.14458		1.0	4.0	2.3	2.0		2.8
Moy.pon	211.14458		1.5	3.3	1.5	2.0	2.0	2.2
23 40	211.14512		1.2	2.0	2.5	1.6		2.5
22 40	211.14512		1.9	2.7	1.0	1.3	1.0	1.8
21 40	211.14512		1.0	2.5	2.7	2.3		2.5
Moy.pon	211.14512		1.3	2.4	2.1	1.8	1.0	2.4
23 40	211.14547		1.0	1.6	3.2	2.0		2.3
22 40	211.14547		2.0	2.7	1.7	1.0	1.7	1.9
21 40	211.14547		1.0	2.0	2.3	3.0		2.5
Moy.pon	211.14547		1.2	2.1	2.4	2.0	1.7	2.3
23 40	294.10237		3.2	4.8	2.0	2.6		2.3
22 40	294.10237		3.8	5.0	1.3	1.0	1.3	2.6
21 40	294.10237		4.0	5.5	2.3	2.7		2.5
Moy.pon	294.10237		3.5	5.1	1.9	2.1	1.3	2.4
23 40		Nbr. d'obs.	9	3	3	3		12
22 40		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	6	3
21 40		Nbr. d'obs.	3	3	3	3		6
Total		Nbr. d'obs.	15	9	9	9	6	21
23 40		Nbr. d.lieux	3	1	1	1		4
22 40		Nbr. d.lieux	1	1	1	1	2	1
21 40		Nbr. d.lieux	1	1	1	1		2
Total		Nbr. d.lieux	5	3	3	3	2	7

Tableau 35: Résultats agronomiques trisannuels SW40 / dreijährige agronomische Resultate SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Sept. nod. feuille nat. note 2	Sept nod sur feuille index	Sept. nod. sur épis index	Sept. trit. sur feuille index	Fus. épi préc. art. note	Fus. épi tardif art. note	Etat san. Feuil. Note
	4	5	96	98	102	111	122	124	131
23 40	-211.13880	DIAVEL			101	95		4.2	3.5
22 40	-211.13880	DIAVEL		81	97	90	2.3	4.0	3.1
21 40	-211.13880	DIAVEL	3.3	88	66		3.3	3.0	4.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	3.3	84	88	93	2.8	3.7	3.5
23 40	-211.13708	GAGNONE			96	91		3.8	3.3
22 40	-211.13708	GAGNONE		86	97	90	2.4	5.1	3.4
21 40	-211.13708	GAGNONE	3.0	94	94		2.7	3.0	3.8
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	3.0	90	96	91	2.6	4.0	3.5
23 40	-211.12707	ALTARE			94	122		4.3	3.7
22 40	-211.12707	ALTARE		106	97	108	2.6	6.1	3.4
21 40	-211.12707	ALTARE	4.7	107	102		3.0	3.5	4.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	4.7	106	98	115	2.8	4.6	3.6
23 40		-Référence(s)			97	103		4.1	3.5
22 40		-Référence(s)		91	97	96	2.4	5.1	3.3
21 40		-Référence(s)	3.7	96	88		3.0	3.2	3.9
Moy.pond.		-Référence(s)	3.7	93	94	99	2.7	4.1	3.5
23 40	211.14403				106	75		5.0	3.3
22 40	211.14403			113	78	104	2.3	4.7	3.0
21 40	211.14403		3.3	103	116		3.0	3.7	4.0
Moy.pond.	211.14403		3.3	108	100	89	2.7	4.4	3.3
23 40	211.14407				77	67		3.0	3.5
22 40	211.14407			104	87	99	2.0	3.7	3.8
21 40	211.14407		3.7	100	66		3.3	3.7	4.0
Moy.pond.	211.14407		3.7	102	77	83	2.7	3.4	3.7
23 40	211.14410				101	105		4.1	4.0
22 40	211.14410			117	97	104	2.3	5.3	3.2
21 40	211.14410		3.0	92	72		3.0	3.3	4.0
Moy.pond.	211.14410		3.0	105	90	104	2.7	4.3	3.7
23 40	211.14430				98	88		4.4	3.5
22 40	211.14430			84	125	104	2.3	6.3	3.6
21 40	211.14430		5.0	107	127		3.0	3.3	4.0
Moy.pond.	211.14430		5.0	96	117	96	2.7	4.7	3.6
23 40	211.14431				112	95		4.2	3.7
22 40	211.14431			97	116	99	2.7	5.3	3.6
21 40	211.14431		4.3	96	127		3.0	3.3	4.0
Moy.pond.	211.14431		4.3	96	118	97	2.8	4.3	3.7
23 40	211.14458				83	90		3.1	3.5
22 40	211.14458			93	87	86	2.7	5.0	2.6
21 40	211.14458		2.7	99	77		2.7	3.0	4.0
Moy.pond.	211.14458		2.7	96	83	88	2.7	3.7	3.2
23 40	211.14512				82	92		3.6	3.5
22 40	211.14512			117	97	99	2.7	4.7	3.6
21 40	211.14512		4.0	81	127		2.7	3.3	4.0
Moy.pond.	211.14512		4.0	99	102	96	2.7	3.9	3.6
23 40	211.14547				102	98		3.6	3.3
22 40	211.14547			109	78	86	2.0	4.7	3.1
21 40	211.14547		3.0	92	127		3.0	3.3	4.0
Moy.pond.	211.14547		3.0	100	102	92	2.5	3.9	3.4
23 40	294.10237				97	85		5.5	3.3
22 40	294.10237			97	97	104	2.3	4.7	2.9
21 40	294.10237		3.3	88	133		3.3	3.7	4.0
Moy.pond.	294.10237		3.3	92	109	94	2.8	4.6	3.3
23 40		Nbr. d'obs.			3	3		3	6
22 40		Nbr. d'obs.		3	3	3	3	3	6
21 40		Nbr. d'obs.	3	3	3		3	3	3
Total		Nbr. d'obs.	3	6	9	6	6	9	15
23 40		Nbr. d.lieux			1	1		1	2
22 40		Nbr. d.lieux		1	1	1	1	1	2
21 40		Nbr. d.lieux	1	1	1		1	1	2
Total		Nbr. d.lieux	1	2	3	2	2	3	6

4.2 Résultats qualité 2021-2022-2023 / Qualitätsergebnisse 2021-2022-2023

Tableau 36: Résultats qualité trisannuels SW40 / dreijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Zélny	Protéine	Dureté	Gluten	Gluten	Absorption
			valeur	M.S.NIT	du grain	mouture	indice	en eau
			159	140	144	148	149	153
23 40	-211.13880	DIAVEL	63.8	13.9	22.5	33.8	90.8	66.6
22 40	-211.13880	DIAVEL	69.5	15.0	23.2	30.9	85.7	65.3
21 40	-211.13880	DIAVEL	65.8	14.0	27.0	26.1	91.6	63.3
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	66.4	14.3	24.2	30.3	89.4	65.1
23 40	-211.13708	GAGNONE	63.2	14.5	22.8	35.1	81.5	66.0
22 40	-211.13708	GAGNONE	65.8	15.1	23.8	33.2	86.1	62.0
21 40	-211.13708	GAGNONE	64.3	14.2	27.0	25.6	96.0	58.1
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	64.4	14.6	24.6	31.3	87.9	62.0
23 40	-211.12707	ALTARE	61.0	13.6	25.0	30.9	86.9	66.6
22 40	-211.12707	ALTARE	60.0	14.2	24.7	32.5	83.5	61.8
21 40	-211.12707	ALTARE	61.8	13.9	27.0	23.4	95.2	59.8
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	60.9	13.9	25.6	28.9	88.5	62.7
23 40		-Référence(s)	62.7	14.0	23.4	33.3	86.4	66.4
22 40		-Référence(s)	65.1	14.8	23.9	32.2	85.1	63.0
21 40		-Référence(s)	64.0	14.0	27.0	25.0	94.3	60.4
Moy.pond.		-Référence(s)	63.9	14.3	24.8	30.2	88.6	63.3
23 40	211.14403		68.8	14.7	22.3			
22 40	211.14403		67.2	15.2	23.5	33.3	68.5	65.2
21 40	211.14403		71.3	14.8	26.0			63.2
Moy.pond.	211.14403		69.1	14.9	23.9	33.3	68.5	64.2
23 40	211.14407		63.5	13.2	23.5			66.3
22 40	211.14407		65.3	14.6	23.7	35.3	90.8	62.5
21 40	211.14407		70.3	14.6	26.3			57.2
Moy.pond.	211.14407		66.4	14.2	24.5	35.3	90.8	62.0
23 40	211.14410		61.8	12.9	24.0	27.3	84.3	60.3
22 40	211.14410		66.0	14.6	23.8	34.9	93.0	61.0
21 40	211.14410		65.2	13.8	25.8			55.4
Moy.pond.	211.14410		64.3	13.8	24.6	31.1	88.7	58.9
23 40	211.14430		62.5	14.6	22.5			76.8
22 40	211.14430		60.7	15.0	23.2	35.1	37.6	65.5
21 40	211.14430		59.8	14.1	26.2			60.3
Moy.pond.	211.14430		61.0	14.5	23.9	35.1	37.6	67.5
23 40	211.14431		61.0	13.0	24.5	29.7	81.4	66.8
22 40	211.14431		59.8	14.1	24.5	33.2	52.8	60.5
21 40	211.14431		59.8	13.2	27.0			54.8
Moy.pond.	211.14431		60.2	13.4	25.3	31.5	67.1	60.7
23 40	211.14458		64.0	14.2	22.8			
22 40	211.14458		61.3	14.7	22.8	34.1	41.0	62.4
21 40	211.14458		60.5	13.5	25.8			58.5
Moy.pond.	211.14458		61.9	14.1	23.8	34.1	41.0	60.5
23 40	211.14512		67.0	14.2	22.7			
22 40	211.14512		63.5	14.8	23.0	33.9	72.0	61.7
21 40	211.14512		63.0	13.7	25.3			58.3
Moy.pond.	211.14512		64.5	14.2	23.7	33.9	72.0	60.0
23 40	211.14547		60.7	13.9	22.3			
22 40	211.14547		61.3	14.8	22.8	32.9	11.5	64.7
21 40	211.14547		57.3	13.2	27.0			57.4
Moy.pond.	211.14547		59.8	14.0	24.1	32.9	11.5	61.1
23 40	294.10237		66.8	12.3	22.7	27.5	89.2	70.8
22 40	294.10237		64.2	13.5	22.5	28.3	86.6	63.9
21 40	294.10237		68.3	13.3	25.8	22.7	96.8	58.9
Moy.pond.	294.10237		66.4	13.0	23.7	26.2	90.9	64.5
23 40		Nbr. d'obs.	6	6	6	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	6	6	6	1	1	1
21 40		Nbr. d'obs.	6	6	6	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	18	18	18	3	3	3
23 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	18	18	18	13	13	13

Tableau 37: Résultats qualité trisannuels SW40 / *dreijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40*

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Résist. farine min.	Perte de cons. farine FE	C. ext. DW _g /DL valeur	C. ext. Surface valeur	Amylo- gramme AE	Temps de chute sec.
	4	5	154	155	156	157	158	147
23 40	-211.13880	DIAVEL	6.2	60	1.9	162	1172	390
22 40	-211.13880	DIAVEL	6.8	69	1.5	164	1161	475
21 40	-211.13880	DIAVEL	3.3	97	1.6	142	509	337
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	5.4	75	1.7	156	947	401
23 40	-211.13708	GAGNONE	3.5	65	2.6	144	1260	372
22 40	-211.13708	GAGNONE	4.4	96	1.7	142	1130	369
21 40	-211.13708	GAGNONE	3.2	48	2.7	147	783	347
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	3.7	70	2.3	144	1058	363
23 40	-211.12707	ALTARE	4.0	78	1.3	123	1415	387
22 40	-211.12707	ALTARE	5.0	95	1.2	100	1094	384
21 40	-211.12707	ALTARE	3.1	108	1.5	108	530	320
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	4.0	94	1.3	110	1013	364
23 40		-Référence(s)	4.6	68	1.9	143	1282	383
22 40		-Référence(s)	5.4	87	1.5	135	1128	409
21 40		-Référence(s)	3.2	84	1.9	132	607	335
Moy.pond.		-Référence(s)	4.4	80	1.8	137	1006	376
23 40	211.14403							
22 40	211.14403		5.4	77	1.3	149		370
21 40	211.14403		2.6	94				366
Moy.pond.	211.14403		4.0	86	1.3	149		368
23 40	211.14407		7.5	63	1.2	141		323
22 40	211.14407		5.7	76	1.3	155		393
21 40	211.14407		3.0	74				361
Moy.pond.	211.14407		5.4	71	1.3	148		359
23 40	211.14410		3.1	64	2.0	150	1470	364
22 40	211.14410		4.3	101	1.1	120		384
21 40	211.14410		3.7	95				348
Moy.pond.	211.14410		3.7	87	1.6	135	1470	365
23 40	211.14430		5.5	96	1.1	75		355
22 40	211.14430		3.7	50	0.6	60		413
21 40	211.14430		2.7	75				353
Moy.pond.	211.14430		4.0	74	0.9	68		374
23 40	211.14431		3.0	93	1.5	93	1649	383
22 40	211.14431		5.3	101	1.0	105	1367	376
21 40	211.14431		1.8	119				364
Moy.pond.	211.14431		3.4	104	1.3	99	1508	374
23 40	211.14458							
22 40	211.14458		4.3	108	1.0	91		391
21 40	211.14458		3.0	110				344
Moy.pond.	211.14458		3.7	109	1.0	91		368
23 40	211.14512							
22 40	211.14512		6.7	63	0.9	156		380
21 40	211.14512		2.3	78				341
Moy.pond.	211.14512		4.5	71	0.9	156		361
23 40	211.14547							
22 40	211.14547		2.9	99	0.8	89		330
21 40	211.14547		3.0	113				234
Moy.pond.	211.14547		3.0	106	0.8	89		282
23 40	294.10237		2.7	119	1.2	110	735	334
22 40	294.10237		4.7	131	0.6	88	411	297
21 40	294.10237		2.8	99	1.4	134	392	277
Moy.pond.	294.10237		3.4	116	1.1	111	513	303
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
21 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	3	3
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	13	13	13	13	13	13

Tableau 38: Résultats qualité trisannuels SW40 / dreijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40

Année Série	No Exper.	Nom Variété	RMT vol. ml	RMT croûte note	RMT mie note	Moule vol. ml	Moule t. ferment. min.	Moule porosité note
	4	5	159	160	161	162	163	164
23 40	-211.13880	DIAVEL	526	4.0	3.0	629	75	2.0
22 40	-211.13880	DIAVEL	550	2.0	5.0	502	60	2.0
21 40	-211.13880	DIAVEL	505	3.0	6.0	468	75	1.0
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	527	3.0	4.7	533	70	1.7
23 40	-211.13708	GAGNONE	528	2.0	3.0	687	75	1.0
22 40	-211.13708	GAGNONE	560	2.0	4.0	511	60	4.0
21 40	-211.13708	GAGNONE	495	2.0	3.0	376	45	7.0
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	528	2.0	3.3	525	60	4.0
23 40	-211.12707	ALTARE	551	5.0	2.0	601	75	2.0
22 40	-211.12707	ALTARE	560	4.0	7.0	564	75	4.0
21 40	-211.12707	ALTARE	498	4.0	4.0	428	60	5.0
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	536	4.3	4.3	531	70	3.7
23 40		-Référence(s)	535	3.7	2.7	639	75	1.7
22 40		-Référence(s)	557	2.7	5.3	526	65	3.3
21 40		-Référence(s)	499	3.0	4.3	424	60	4.3
Moy.pond.		-Référence(s)	530	3.1	4.1	530	67	3.1
23 40	211.14403							
22 40	211.14403							
21 40	211.14403							
Moy.pond.	211.14403							
23 40	211.14407		543	2.0	1.0			
22 40	211.14407							
21 40	211.14407							
Moy.pond.	211.14407		543	2.0	1.0			
23 40	211.14410		510	3	2	568	75	1
22 40	211.14410							
21 40	211.14410							
Moy.pond.	211.14410		510	3	2	568	75	1
23 40	211.14430		587	4	2			
22 40	211.14430							
21 40	211.14430							
Moy.pond.	211.14430		587	4	2			
23 40	211.14431		511	4.0	1.0	624	75	2.0
22 40	211.14431		560	5.0	7.0	394	60	1.0
21 40	211.14431							
Moy.pond.	211.14431		536	4.5	4.0	509	68	1.5
23 40	211.14458							
22 40	211.14458							
21 40	211.14458							
Moy.pond.	211.14458							
23 40	211.14512							
22 40	211.14512							
21 40	211.14512							
Moy.pond.	211.14512							
23 40	211.14547							
22 40	211.14547							
21 40	211.14547							
Moy.pond.	211.14547							
23 40	294.10237		582	4.0	1.0	574	75	4.0
22 40	294.10237		577	3.0	2.0	589	75	2.0
21 40	294.10237		486	5.0	4.0	385	75	3.0
Moy.pond.	294.10237		548	4.0	2.3	516	75	3.0
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
21 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	3	3
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	13	13	13	13	13	13

Tableau 39: Résultat qualité trisannuels SW40 / *dreijährige Resultate Qualitätsanalyse SW40*

Année Série	No Exper.	Nom Variété	Eval. panif. Pully ml	Eval. panif. Pully point	Total des points en laborat.	Total des points de panification	Total des points de Qtechno
	4	5	165	166	167	168	169
23 40	-211.13880	DIAVEL	1900	81	87	55	142
22 40	-211.13880	DIAVEL	2306	83	89	55	144
21 40	-211.13880	DIAVEL	2133	79	74	43	117
Moy.pond.	-211.13880	DIAVEL	2113	81	83	51	134
23 40	-211.13708	GAGNONE	2040	82	85	55	140
22 40	-211.13708	GAGNONE	2166	86	81	62	143
21 40	-211.13708	GAGNONE	1973	81	78	37	115
Moy.pond.	-211.13708	GAGNONE	2060	83	81	51	133
23 40	-211.12707	ALTARE	2073	81	77	59	136
22 40	-211.12707	ALTARE	2173	85	72	69	141
21 40	-211.12707	ALTARE	1940	81	66	45	111
Moy.pond.	-211.12707	ALTARE	2062	82	72	58	129
23 40		-Référence(s)	2004	81	83	56	139
22 40		-Référence(s)	2215	85	81	62	143
21 40		-Référence(s)	2015	80	73	42	114
Moy.pond.		-Référence(s)	2078	82	79	53	132
23 40	211.14403						
22 40	211.14403						
21 40	211.14403						
Moy.pond.	211.14403						
23 40	211.14407						
22 40	211.14407						
21 40	211.14407						
Moy.pond.	211.14407						
23 40	211.14410		1906	78	71	49	120
22 40	211.14410						
21 40	211.14410						
Moy.pond.	211.14410		1906	78	71	49	120
23 40	211.14430						
22 40	211.14430						
21 40	211.14430						
Moy.pond.	211.14430						
23 40	211.14431		1880	80	69	52	121
22 40	211.14431		2000	73	64	37	101
21 40	211.14431						
Moy.pond.	211.14431		1940	77	67	45	111
23 40	211.14458						
22 40	211.14458						
21 40	211.14458						
Moy.pond.	211.14458						
23 40	211.14512						
22 40	211.14512						
21 40	211.14512						
Moy.pond.	211.14512						
23 40	211.14547						
22 40	211.14547						
21 40	211.14547						
Moy.pond.	211.14547						
23 40	294.10237		1940	86	68	70	138
22 40	294.10237		2260	82	57	64	121
21 40	294.10237		1960	76	63	42	105
Moy.pond.	294.10237		2053	81	63	59	121
23 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
22 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
21 40		Nbr. d'obs.	1	1	1	1	1
Total		Nbr. d'obs.	3	3	3	3	3
23 40		Nbr. d.lieux	4	4	4	4	4
22 40		Nbr. d.lieux	6	6	6	6	6
21 40		Nbr. d.lieux	3	3	3	3	3
Total		Nbr. d.lieux	13	13	13	13	13