



Essais variétaux de soja 2021

Sortenversuche Soja 2021

Auteurs

Tiziana Vonlanthen, Zora Fuchs, Maud Tallant et Alice Baux

Partenaires

Delley Samen und Pflanzen AG
FiBL Schweiz



FiBL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Impressum

Éditeur	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zürich www.agroscope.ch
Renseignements	Tiziana Vonlanthen tiziana.vonlanthen@agroscope.admin.ch
Rédaction	Tiziana Vonlanthen, Zora Fuchs, Maud Tallant, Alice Baux
Mise en page	Tiziana Vonlanthen, Blaise Demierre
Photo de couverture	Tiziana Vonlanthen
Download	www.agroscope.ch/transfer
Copyright	© Agroscope 2021
ISSN	2296-7230
DOI	10.34776/at425g.f

Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans cette publication sont destinées uniquement à l'information des lectrices et lecteurs. Agroscope s'efforce de fournir des informations correctes, actuelles et complètes, mais décline toute responsabilité à cet égard. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages en lien avec la mise en œuvre des informations contenues dans les publications. Les lois et dispositions légales en vigueur en Suisse s'appliquent aux lectrices et lecteurs; la jurisprudence actuelle est applicable.

Table des matières / Inhaltsverzeichnis

Remerciements / Danksagung	4
1 Critères / Merkmale	5
2 Abréviations / Abkürzungen	6
3 Méteo / Wetter	7
3.1 Changins, altitude / Höhe : 430 m	7
3.2 Goumoëns, altitude / Höhe : 640 m	8
3.3 Delley, altitude / Höhe : 500 m	9
3.4 Reckenholz, altitude / Höhe : 420 m	10
4 Données expérimentales / Versuchsangaben	11
5 Variétés / Sorten 2021	12
6 Précocité / Frühreife	13
6.1 Précocité 2009 à 2021 / Frühreife 2009 bis 2021	13
6.2 Détails précocité 2015-2021 / Details Frühreife 2015-2021	14
7 Résultats 2021 / Ergebnisse 2021	17
7.1 Synthèse 2021 / Synthese 2021	17
7.2 Résultats détaillés 2021 / Details Ergebnisse 2021	19
8 Résultats 2 ans / Ergebnisse 2 Jahre	32
8.1 Synthèse 2 ans / Synthese 2 Jahre	32
8.2 Résultats détaillés 2 ans / Details Ergebnisse 2 Jahre	34
9 Résultats 3 ans / Ergebnisse 3 Jahre	43
9.1 Synthèse 3 ans / Synthese 3 Jahre	43
9.2 Résultats détaillés 3 ans / Details Ergebnisse 3 Jahre	45

Remerciements / Danksagung

Les résultats actuels n'ont été possibles que grâce à la coopération de différentes personnes.

Nous tenons donc à remercier tout particulièrement les agriculteurs des différents sites d'essai, Cécile Brabant, Carine Oberson et d'autres collaborateurs (DR 14.1) pour les analyses qualitatives de grains, Claude-Alain Bétrix (DR 14.1) pour l'évaluation de la tolérance au froid et les maturités des variétés, Karl-Heinz Camp et Christoph Barendregt (Delley semences et plantes SA), Marina Wendling et Matthias Klais (FiBL) pour leur participation dans les essais en conditions Bio et les nombreux auxiliaires pour leur précieux soutien et leur agréable coopération. Les essais en conditions Bio ont pu être réalisés dans le cadre du projet «Entwicklung von Selektionssystemen und partizipativer Züchtung auf Unkrautunterdrückung bzw. -toleranz für Schweizer Speisesoja» en partenariat avec Agroscope, FiBL et DSP et cofinancé par l'OFAG.

1 Critères / Merkmale

Tableau 1: Signification des critères utilisés / *Bedeutung der Erfasste Merkmale*

	Description
Couverture du sol	Pourcentage du sol couvert par les plantes (%) 100% correspond à la couverture complète du sol (%)
Floraison	Précocité à la floraison nombre de nœuds portant une fleur à une date donnée
Hauteur	Hauteur du couvert végétal (cm)
Huile	Teneur en huile (% MS)
Huiles val. rel.	Teneur en huile en valeur relative par rapport aux témoins (%)
Humidité	Humidité du grain au triage de la récolte (%)
PMG	Poids de mille grains (g)
Protéines	Teneur en protéines (% MS)
Protéines val. rel.	Teneur en protéines en valeur relative par rapport aux témoins (%)
Rendement net	Rendement en grain avec 11% H ₂ O en dt/ha
Rdt. relatif groupe précocité	Rendement en valeur relative par rapport aux témoins (%)
Rdt. relatif durée végétation	Rendement en valeur relative par rapport à la durée de végétation (%)
Verse	Résistance à l'affaissement; note de 1 à 9 (1 = dressé, 9 = versé)
	Beschreibung
Bodenbedeckung	Prozentualer Anteil des Bodens, der von den Pflanzen bedeckt ist (%) 100 % entspricht der vollständigen Bedeckung des Bodens (%)
Blüte	Frühreife zum Blühzeitpunkt Anzahl Knoten mit einer Blüte zu einem bestimmten Datum
Höhe	Bestandeshöhe (cm)
Ölgehalt	Ölgehalt (%)
Relativer Ölgehalt	relativer Ölgehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%)
Feuchtigkeit	Feuchtigkeit der Körner bei der Aufarbeitung des Erntegutes (%)
TKG	Tausendkorngewicht (g)
Protein	Proteingehalt (% TS)
Relativer Proteingehalt	relativer Proteingehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%)
Nettoertrag	Körnerertrag in dt/ha, standardisiert auf 11% Wassergehalt
Relativer Ertrag frühreife Gruppe	relativer Ertrag im Vergleich zu den Standardsorten (%)
Relativer Ertrag Vegetationsdauer	relativer Ertrag im Vergleich zur Vegetationsdauer (%)
Standfestigkeit	Standfestigkeit, Note 1 bis 9 (1 = keine Lagerung, 9 = totale Lagerung)

2 Abréviations / Abkürzungen

HV	Essai principal / Hauptversuch
LP	Test de performance / Leistungsprüfung
LR	Liste recommandée / Sortenliste
MS / TS	Matière sèche / Trockensubstanz
Std.	Standard
PER / ÖLN	Prestations écologiques requises / Ökologischer Leistungsnachweis
VAT	Valeur agronomique et technologique / Anbau- und Verwendungseignungsprüfung

3 Méteo / Wetter

3.1 Changins, altitude / Höhe : 430 m

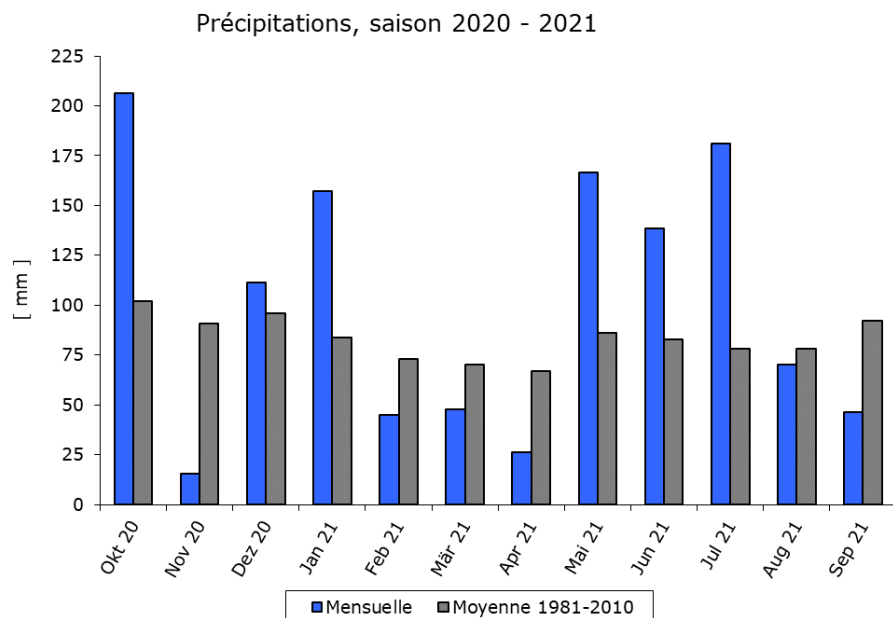


Figure 1: Précipitations mensuelles de la saison 2020-2021 et précipitations moyennes de 1981-2010 / Monatlicher Niederschlag und durchschnittliche Niederschlagsmenge von 1981-2010

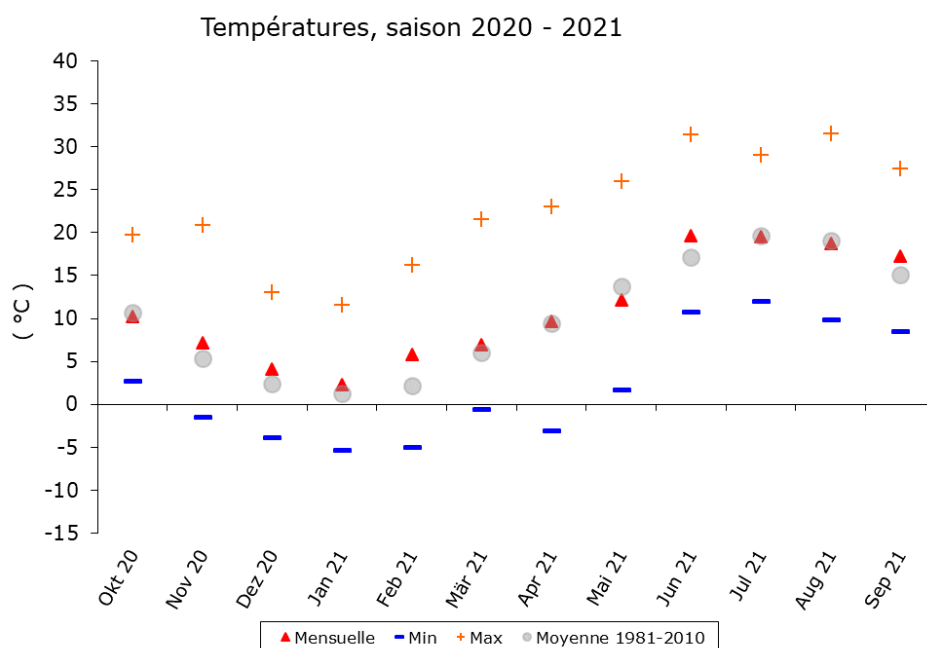


Figure 2: Temperature moyenne mensuelle, minimale, maximale de la Saison 2020-2021; et temperature moyenne de 1981-2010 / Monats-, Minimal-, Maximaltemperatur für den Zeitraum 2020-2021; und Durchschnittstemperatur für 1981-2010

3.2 Goumoëns, altitude / Höhe : 640 m

Les moyennes de 30 ans sont celles de Changins. / Die 30-Jahres-Durchschnittswerte sind die von Changins.

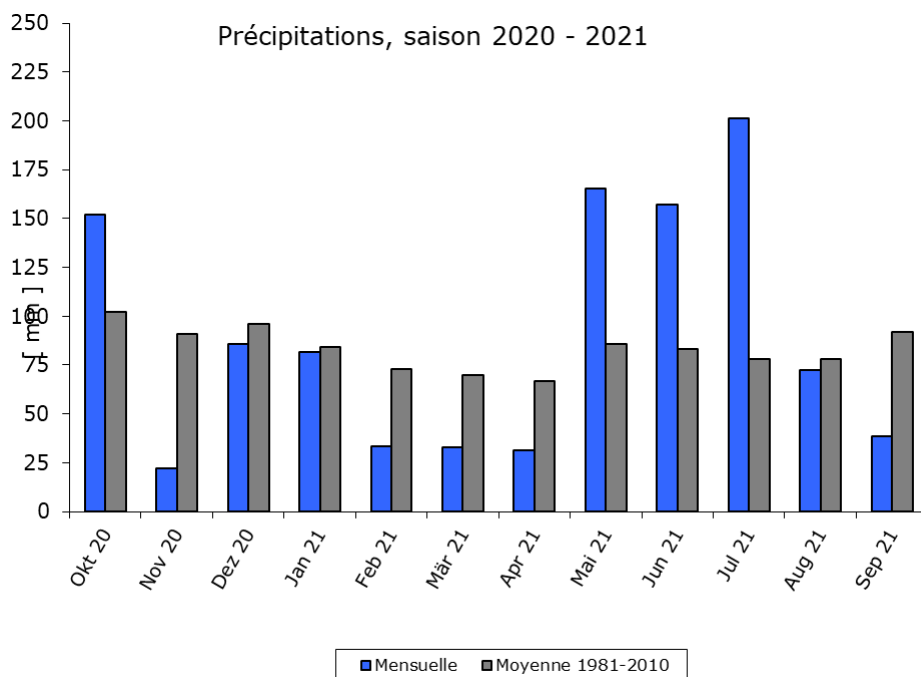


Figure 3: Précipitations mensuelles de la saison 2020-2021 et précipitations moyennes de 1981-2010 / Monatlicher Niederschlag und durchschnittliche Niederschlagsmenge von 1981-2010

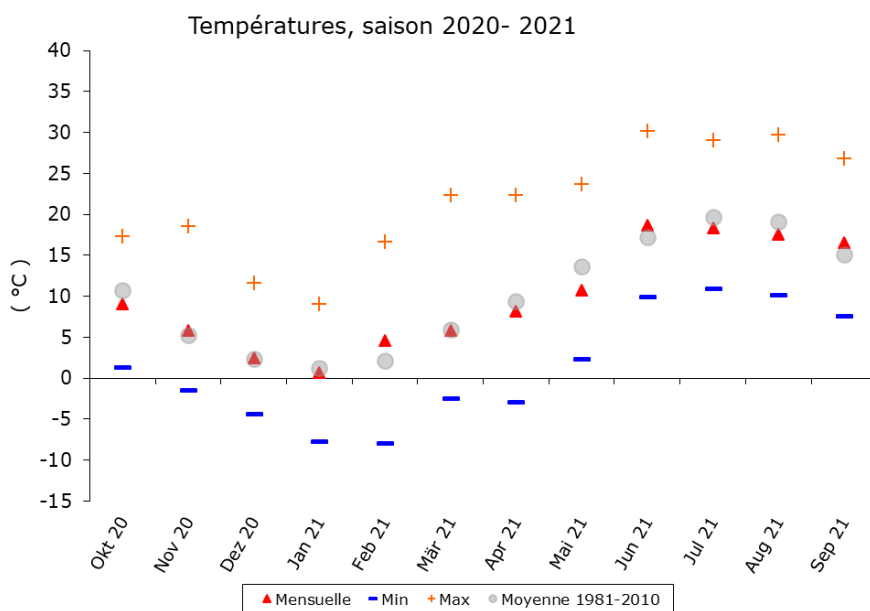


Figure 4: Temperature moyenne mensuelle, minimale, maximale de la Saison 2020-2021; et temperature moyenne de 1981-2010 / Monats-, Minimal-, Maximaltemperatur für den Zeitraum 2020-2021; und Durchschnittstemperatur für 1981-2010

3.3 Delley, altitude / Höhe : 500 m

Les moyennes de 30 ans sont celles de Payerne. / Die 30-Jahres-Durchschnittswerte sind die von Payerne.

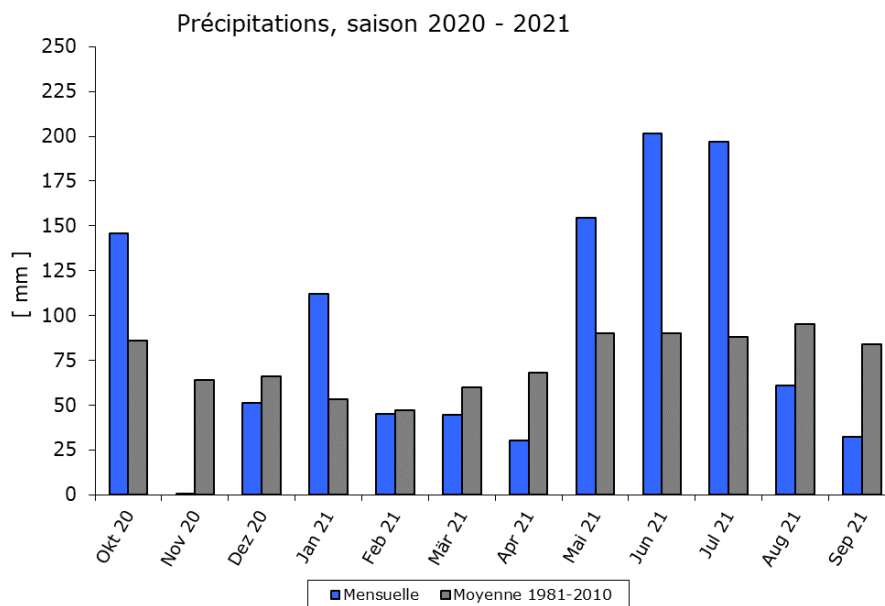


Figure 5: Précipitations mensuelles de la saison 2020-2021 et précipitations moyennes de 1981-2010 / Monatlicher Niederschlag und durchschnittliche Niederschlagsmenge von 1981-2010

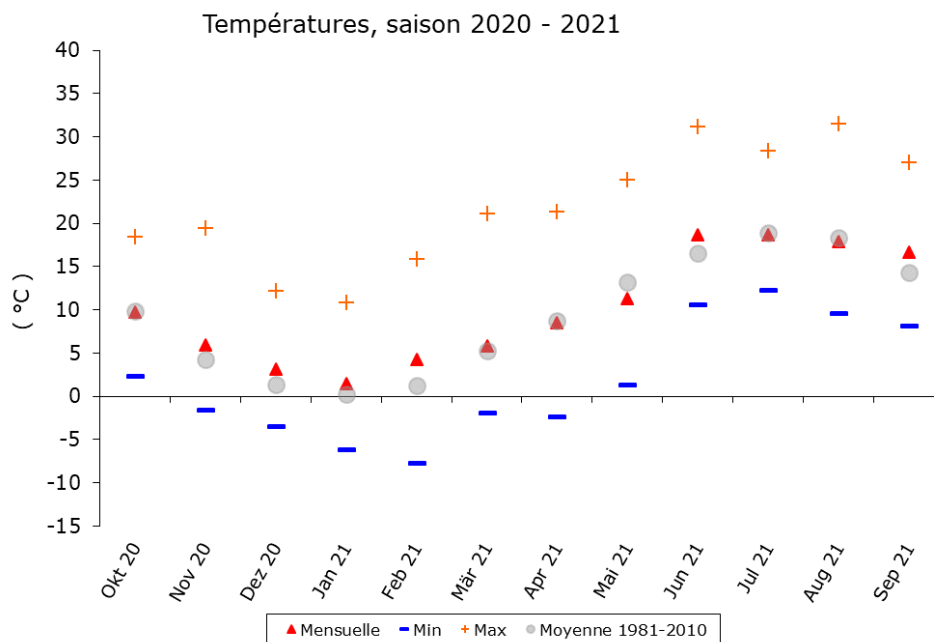


Figure 6: Temperature moyenne mensuelle, minimale, maximale de la Saison 2020-2021; et temperature moyenne de 1981-2010 / Monats-, Minimal-, Maximaltemperatur für den Zeitraum 2020-2021; und Durchschnittstemperatur für 1981-2010

3.4 Reckenholz, altitude / Höhe : 420 m

Les moyennes de 30 ans sont celles de Zürich-Affoltern. / Die 30-jährigen Durchschnittswerte sind die von Zürich-Affoltern.

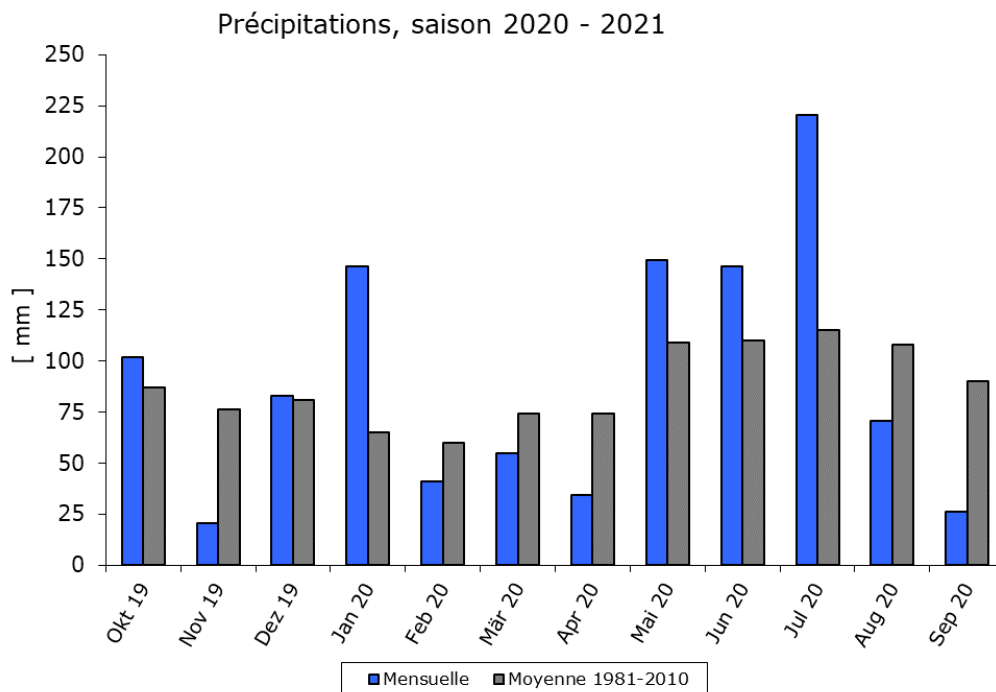


Figure 7: Précipitations mensuelles de la saison 2020-2021 et précipitations moyennes de 1981-2010 / Monatlicher Niederschlag und durchschnittliche Niederschlagsmenge von 1981-2010

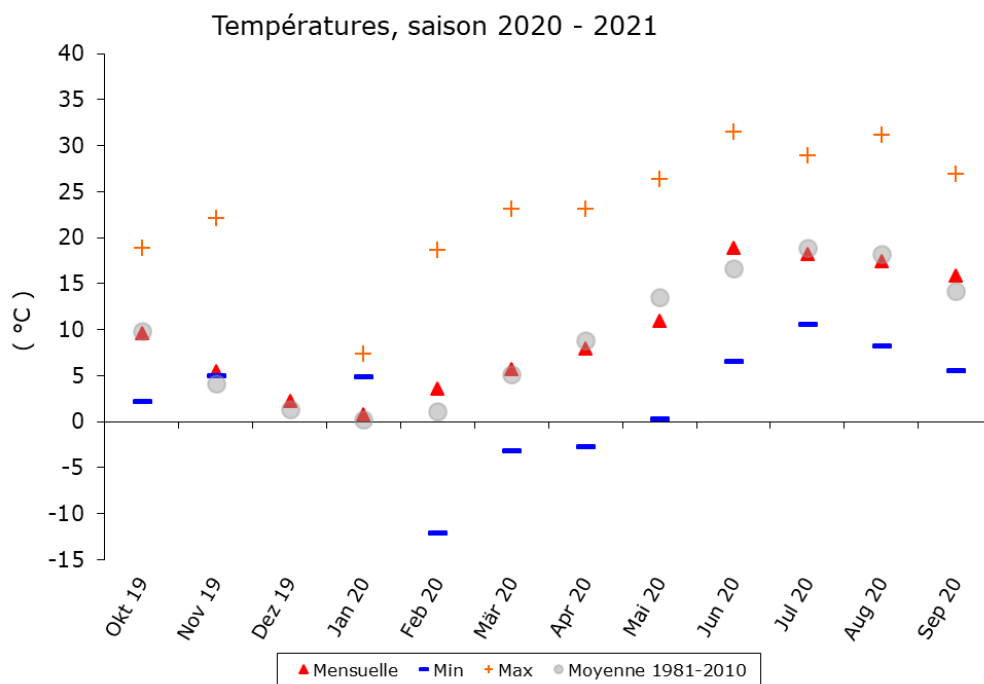


Figure 8: Temperature moyenne mensuelle, minimale, maximale de la Saison 2020-2021; et temperature moyenne de 1981-2010 / Monats-, Minimal-, Maximaltemperatur für den Zeitraum 2020-2021; und Durchschnittstemperatur für 1981-2010

4 Données expérimentales / Versuchsangaben

Tableau 2: Description des données expérimentales / Beschreibung der Versuchsangaben

Lieu <i>Standort</i>	Changins VD - 1260	Goumoens VD - 1376	Delley FR - 1567	Reckenholz ZH - 8046	Senarclens VD - 1304	Grandcour VD - 1543
Altitude <i>Höhe ü. M.</i>	420 m	610 m	500 m	440 m	582 m	484 m
Type de production <i>Produktionsverfahren</i>	Conventionnel	Conventionnel	Conventionnel	Conventionnel	Bio	Bio
Date de semis <i>Saat Datum</i>	28.05.2021	27.05.2021	31.05.2021	14.05.2021	27.05.2021	03.06.2121
Date de récolte <i>Ernte Datum</i>	24.09.2021	13.10.2021	21.10.2021	12.10.2021	14.10.2021	22.10.2021
Densité de semis <i>Saadichte</i>	65 grains/m ²	65 grains/m ²	65 grains/m ²	65 grains/m ²	65 grains/m ²	65 grains/m ²
Surface parcelles <i>Parzellenfläche</i>	11,65 m ²	11,65 m ²	10,05 m ²	12,1 m ²	11,65 m ²	10,05 m ²
Surface récoltée <i>Geerntete Oberfläche</i>	10,05 m ²	10,05 m ²	8.1 / 5.4 m ²	9.9 m ²	11.1 m ²	8.1 / 5.4 m ²
Interlignes <i>Reihenabstand</i>	50 cm	50 cm	50 cm	30 cm	50 cm	50 cm
Précédent <i>Vorfrucht</i>	Blé de printemps	Blé d'automne	Blé d'automne	Radis fourrager	Maïs	Maïs
Inoculation <i>Impfung</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Dispositif <i>Dispositif</i>	Blocs randomisés	Blocs randomisés	Blocs randomisés	Blocs randomisés	Blocs randomisés	Blocs randomisés
Répétitions <i>Wiederholungen</i>	3	3	3	3	3	3
Désherbage pré-levée <i>Vorauflauf Herbizid</i>	Frontier X2 : 1.2 l/ha Bolero : 0.8 l/ha	Frontier X2 : 1.2 l/ha Bolero : 0.8 l/ha	Spectrum (H) : 1.4 kg/ha Cargon S (H) : 0.25 l/ha	Frontier X2 : 1 l/ha Cargon S (H) : 0.25 l/ha	-	-
Désherbage post-levée <i>Nachauflauf Herbizid</i>	-	-	-	-	-	-
Répulsif lièvre	-	-	-	-	-	-
Insecticides <i>Insektizid</i>	-	-	-	-	-	-
Sarclage <i>Hacken</i>	oui	non	non	non	non	oui
Irrigation <i>Bewässerung</i>	oui	non	non	non	non	non
Remarques <i>Bemerkungen</i>	Parcelle 52	Parcelle 11	Profondeur de semis et levée des plantes irrégulière	Parcelle 107 S. Dégâts causés par les oiseaux et grêle	-	Evénement de grêle

5 Variétés / Sorten 2021

Tableau 3: Présentation des variétés testées / Vorstellung der geprüften Sorten

Noms <i>Namen</i>	N° <i>Nr.</i>	Précocité <i>Frühreife</i>	Obtenteur <i>Züchter</i>	Statut <i>Statut</i>	Début des tests <i>Beginn der testen</i>
Maple Arrow		00	CFIAHPD	std précocité 00	1979
Merlin		000	Saatbau Linz	std 000	2004
Obélix	22172	000	Agroscope/DSP	std 000	2011
Galice	22177	000/00	Agroscope/DSP	std 000/00	2013
Aurelina	SZD5729	00	Saatbau Linz	std 00	2017
Paprika	22508	00	Agroscope/DSP	Std 00	2018
	22517	000/00	Agroscope/DSP	Futur standard	2019
	22535	000/00	Agroscope/DSP	HV 2	2020
	22624	000	Agroscope/DSP	HV 1	2021
	90075	00	Agroscope/DSP	HV 1	2021
	90113	000/00	Agroscope/DSP	HV 1	2021
ABACA		000/00	Saatbau Linz	LR2	2020
Adelfia		000/00	Saatbau Linz	LR1	2021
RGT Sphinx		000/00	RAGT	LR1	2021
Amandine		000	Agroscope/DSP	std bio	
Aveline		000	Agroscope/DSP	std bio	2002
Protéix	21912	00	Agroscope/DSP	std bio	2006
	90077	00	Agroscope/DSP	LP	2021
	90082	00	Agroscope/DSP	LP	2021
	90093	000/00	Agroscope/DSP	LP	2021
	22645	000/00	Agroscope/DSP	LP	2021
	22655	000/00	Agroscope/DSP	LP	2021
	22707	000/00	Agroscope/DSP	LP	2021
	22727	000/000	Agroscope/DSP	LP	2021
Navaro	22507	000/00	Agroscope/DSP	LP	2018

6 Précocité / Frühreife

6.1 Précocité 2009 à 2021 / Frühreife 2009 bis 2021

Tableau 4: Description des jours de précocité de 2009-2021 / Beschreibung der Frühreife von 2009-2021

2009 - 2021															Jours	Groupe	Jours
Nom variété	réf	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moy	référence	précocité	anciens
Merlin		-5.9	-6.2	-9.8	-8.3	-7.6	-6.9	-5.0	-6.0	-9.6	-4.7	-5.9	-4.9	-6.8	-7	000	-7
Obélix	-4		-3.3	-4.2	-6.0	-5.9	-3.2	-3.7	-2.6	-0.6	-3.2	-4.3	-4.0	-3.7	-4	000	-4
Galice				-1.5	-2.1	0.9	0.2	1.4	0.9	0.0	-0.4	-1.8	-0.3	0	000/00	0	
Aurelina									-1.0	3.1	-2.2	-1.1	-1.1	-0.5	0	00	0
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	00	0
Paprika										1.5	-0.9	0.0	-2.8	-0.6	0	00	1
22517											-0.6	-2.2	-1.4	-1.4	-1	000/00	0
22535												-1.3	-2.2	-1.8	-2	000/00	0
22624													-3.7	-3.7	-4	000	
90075												0.8	0.0	0.4	0	00	2
90113											-1.9	-1.5	-2.2	-1.9	-2	000/00	0
ABACA												-1.3	-2.1	-1.7	-2	000/00	0
Adelfia													-0.8	-0.8	-1	000/00	
RGT Sphinx													-0.1	-0.1	0	000/00	
Amandine		-3.1	-5.6	-6.0	-3.3			-1.8	-2.2	0.7	-4.1	-7.2	-3.4	-3.7	-4	000	-4
Aveline		-1.7	-3.9	-3.7	-3.7	-2.9	-5.9	-3.0	-6.6		0.3	-4.2	-2.7	-3.5	-4	000	-3
Protéix		2.6	2.3	2.1	1.0	2.0	0.6	1.9	1.4	1.8	0.3	0.7	-1.0	1.1	1	00	2
90077												1.7	-0.7	0.5	1	00	3
90082												-3.2	4.1	0.5	1	00	-2
90093												-1.0	-0.7	-0.9	-1	000/00	1
22645												-1.3	-1.3	-1	-1	000/00	
22655												-2.1	-2.1	-2	-2	000/00	
22707												-1.0	-1.0	-1	-1	000/00	
22727												-1.7	-1.7	-2	-2	000/00	
Navaro										-3.4	2.8		-4.2	-1.6	-2	000/00	

Tableau 5: Classification des groupes de précocité en jours par rapport à la variété de référence Maple Arrow (0 jour) / Einordnung der Reifegruppen in Tagen relativ zur Referenzsorte Maple Arrow (0 Tage)

Jours / Tage	Groupe Précocité / Reifegruppe	
-6	000	= variété très précoce / Sehr frühe Sorten
-2	000/00	= variété mi-précoce / Mittelfrühe Sorten
0	-	= variété référence / Referenzsorte
2	00	= variété mi-tardive / Mittelspäte Sorte
4	0	= variété tardive / Späte Sorte

6.2 Détails précocité 2015-2021 / Details Frühreife 2015-2021

Tableau 6: Description détaillées des jours de précocité de 2015-2021 / Detaillierte Beschreibung der Frühreife von 2015-2021

2015	Changins	Goumoens	Giez	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-8.8	-9.0	-5.8	-7.8	-6.9	
Gallec	-6	-6.9	-8.5	-5.0	-6.8	-6.0
Aveline	-5.5	-7.8	-6.8	-6.7	-5.9	
Lissabon	-4.6	-3.5	0.5	-2.5	-2.2	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Obélix	-5.3	-5.0	-0.8	-3.7	-3.2	
Tourmaline	-1.0	1.3	0.5	0.3	0.2	
Opaline	-2.9	-0.3	-2.3	-1.8	-1.6	
Amphor	-1.8	-1.0	1.3	-0.5	-0.4	
Protéix	0.3	-0.5	2.3	0.7	0.6	
Falbala	1.8	-1.0	2.8	1.2	1.0	
Toutatis	-7.0	-4.8	-3.0	-4.9	-4.3	
Coraline	1.0	-1.0	2.5	0.8	0.7	
Tequila	4.0	3.3	4.5	3.9	3.5	
Galice	0.5	-0.5	3.0	1.0	0.9	
Abelina	-7.8	-7.5	-6.3	-7.2	-6.3	
SY Livius	1.8	1.3	5.5	2.8	2.5	
Amadea	-0.8	0.3	3.8	1.1	1.0	
22321	-3.3	-3.0	-1.5	-2.6	-2.3	
22412	-1.5	-5.5	-1.3	-2.8	-2.4	
Tiguan	-12.0	-10.8	-12.5	-11.8	-10.4	

2016	Changins	Goumoens	Giez	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-5.0	-8.8	-2.0	-5.3	-5.0	
Gallec	-6	-6.0	-9.8	-3.0	-6.3	-6.0
Lissabon	1.3	-2.0	-0.3	-0.3	-0.3	
Opaline	-1.3	2.8	-1.3	0.1	0.1	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tourmaline	-2.8	-0.3	0.8	-0.8	-0.7	
Aveline	-6.0	-0.5	-3.0	-3.2	-3.0	
Obélix	-4.5	-4.5	-2.5	-3.8	-3.7	
Protéix	1.5	4.0	0.5	2.0	1.9	
Falbala	0.8	5.0	5.5	3.8	3.6	
Toutatis	-3.8	-5.8	-2.0	-3.8	-3.7	
Tequila	2.0	4.5	6.8	4.4	4.2	
Galice	1.3	-0.5	0.0	0.3	0.2	
Abelina	-3.0	-9.3	-3.5	-5.3	-5.0	
Amadea	2.3	4.8	5.3	4.1	3.9	
Regina	1.5	-2.0	1.5	0.3	0.3	
Amandine	-1.5	-4.3	0.3	-1.8	-1.8	
22321	-2.5	-1.3	0.8	-1.0	-1.0	
22412	0.3	-4.8	-0.3	-1.6	-1.5	
22436	-0.5	-5.3	-0.8	-2.2	-2.1	
Tiguan	-11.5	-11.0	-5.5	-9.3	-9.0	

2017	Changins	Goumoens	Giez	MOYENNE	Précocité
Merlin	-0.5		-7.0	-3.8	-6.0
Gallec	-6	-2.0	-5.5	-3.8	-6.0
Galice	1.5		0.3	0.9	1.4
Opaline	-1.3		-1.8	-1.5	-2.4
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tourmaline	0.5		1.3	0.9	1.4
Xena	-0.5		-3.3	-1.9	-3.0
Aveline	-2.0		-6.3	-4.1	-6.6
Amandine	0.8		-3.5	-1.4	-2.2
Protéix	1.5		0.3	0.9	1.4
Falbala	2.0		3.3	2.6	4.2
Obélix	0.3		-3.5	-1.6	-2.6
SZD5729	2.8		-4.0	-0.6	-1.0
Toutatis	-1.3		-3.8	-2.5	-4.0
Kalinka	-0.3		-2.5	-1.4	-2.2
Abelina	3.0		-2.8	0.1	0.2

2018	Changins	Goumoens	Giez	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-12.3	-2.5	-5.8	-6.8	-9.6	
Gallec	-6	-7.0	-1.0	-4.8	-4.3	-6.0
Galice	-4.5	2.8	3.8	0.7	0.9	
Opaline	-0.5	2.8	0.3	0.8	1.2	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tourmaline	-0.8	2.5	1.5	1.1	1.5	
Kalinka	-2.0	2.5	3.0	1.2	1.6	
Xena	-3.5	1.5	1.5	-0.2	-0.2	
Amandine	-2.8	1.5	2.8	0.5	0.7	
Protéix	-2.0	2.8	3.0	1.3	1.8	
Obélix	-4.3	1.5	1.5	-0.4	-0.6	
Toutatis	-4.3	1.0	3.8	0.2	0.2	
22507	-8.5	3.0	-1.8	-2.4	-3.4	
22508	-1.8	1.8	3.3	1.1	1.5	
Aurelina	1.0	3.8	1.8	2.2	3.1	
Bettina	1.8	6.5	7.5	5.3	7.4	

2019	Changins	Delley	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-1.0	-4.0	-2.5	-4.7	
Gallec	-6	-2.3	-4.0	-3.2	-6.0
Galice	2.0	-2.0	0.0	0.0	
Aurelina	-2.0	-0.3	-1.2	-2.2	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0
Obélix	0.0	-3.3	-1.7	-3.2	
Opaline	-1.3	-4.0	-2.7	-5.1	
22507	1.7	1.3	1.5	2.8	
22508	0.7	-1.7	-0.5	-0.9	
22517	0.0	-0.7	-0.3	-0.6	
Amandine	0.3	-4.7	-2.2	-4.1	
Aveline	0.3	0.0	0.2	0.3	
Protéix	0.7	-0.3	0.2	0.3	
22454	-3.3	-1.7	-2.5	-4.7	
22526	-2.3	1.0	-0.7	-1.3	
90000	-2.3	-3.7	-3.0	-5.7	
90017	0.0	-3.7	-1.8	-3.5	
90021	1.0	1.3	1.2	2.2	
90025	0.7	-6.3	-2.8	-5.4	
90032	0.0	-1.3	-0.7	-1.3	
90047	0.0	0.0	0.0	0.0	
90113	-3.3	1.3	-1.0	-1.9	
Amarok	1.0	-5.0	-2.0	-3.8	
Marquise	0.0	-3.0	-1.5	-2.8	
Toutatis	0.3	-3.0	-1.3	-2.5	

2020	Changins	Goumoens	Delley	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-4.0	-5.3	-4.7	-4.7	-5.9	
Gallec	-6	-2.3	-5.3	-6.7	-4.8	-6.0
Galice	0.3	1.0	-2.3	-0.3	-0.4	
Aurelina	0.3	-0.7	-2.3	-0.9	-1.1	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Obélix	0.0	-2.7	-7.7	-3.4	-4.3	
Opaline	-2.0	-1.7	-0.7	-1.4	-1.8	
22517	-1.0	-2.7	-1.7	-1.8	-2.2	
22535	-0.7	-0.3	-2.0	-1.0	-1.3	
90025	1.0	-5.0	-2.3	-2.1	-2.7	
90047	1.0	1.3	0.0	0.8	1.0	
Amandine	-1.0	-5.7	-10.5	-5.7	-7.2	
Aveline	-1.7	-2.7	-5.7	-3.3	-4.2	
Protéix	0.7	1.0	0.0	0.6	0.7	
90070	-1.0	-3.3	-1.7	-2.0	-2.5	
90072	-2.3	-5.0	-3.0	-3.4	-4.3	
90075	0.7	3.0	-1.7	0.7	0.8	
90077	3.0	2.7	-1.7	1.3	1.7	
90082	-1.7	-0.3	-5.7	-2.6	-3.2	
90093	2.0	-2.7	-1.7	-0.8	-1.0	
90096	0.7	0.3	0.0	0.3	0.4	
90113	0.3	-0.7	-3.3	-1.2	-1.5	
Amarok	3.0	-3.7	-2.0	-0.9	-1.1	
ABACA	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.3	
Paprika	0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	

2021	Changins	Goumoens	Delley	Grandcour	Senarclens	MOYENNE	Précocité	
Merlin	-4.3	-11.7	-4.0	-8.0	-6.0	-6.8	-4.9	
Obélix	-4	-4.3	-8.7	-2.0	-5.7	-7.3	-5.6	-4.0
Galice	-2.7	0.0	-2.0	-2.3	-5.3	-2.5	-1.8	
Maple Arrow	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Aurelina	-3.7	-0.7	-3.0	-4.7	4.3	-1.5	-1.1	
Paprika	-3.3	-4.7	-2.3	-4.7	-4.3	-3.9	-2.8	
22517	-3.0	0.0	-1.3	-1.3	-4.3	-2.0	-1.4	
22535	-4.3	-4.3	1.3	-5.3	-2.7	-3.1	-2.2	
22624	-4.7	-5.3	-3.0	-5.7	-7.3	-5.2	-3.7	
90075	-3.0	3.3	1.7	-2.3	0.0	-0.1	0.0	
90113	-3.7	-2.3	-2.0	-6.3	-1.3	-3.1	-2.2	
ABACA	-3.3	-3.0	-2.3	-5.3	-1.0	-3.0	-2.1	
Adelfia	-2.0	0.3	-1.0	-2.0	-1.0	-1.1	-0.8	
RGT Sphinx	-1.7	0.7	3.0	-2.0	-1.0	-0.2	-0.1	
Amandine	-4.7	-8.3	-1.0	-6.7	-3.3	-4.8	-3.4	
Aveline	-4.3	-7.3	-3.0	-1.3	-3.0	-3.8	-2.7	
Protéix	-3.7	-0.7	-1.7	-1.3	0.0	-1.5	-1.0	
90077	-3.3	2.0	1.7	-0.7	-4.3	-0.9	-0.7	
90082	-5.3	20.0	7.0	1.7	5.7	5.8	4.1	
90093	-3.3	2.0	1.7	-3.0	-2.3	-1.0	-0.7	
22645	-4.0	-1.0	1.0	-1.0	-4.0	-1.8	-1.3	
22655	-4.0	-1.3	-1.0	-4.0	-4.7	-3.0	-2.1	
22707	-3.3	2.0	1.3	-4.7	-2.7	-1.5	-1.0	
22727	-3.7	-1.0	0.0	-1.7	-5.3	-2.3	-1.7	
Navaro	-4.7	-9.7	-3.0	-5.7	-6.7	-5.9	-4.2	

7 Résultats 2021 / Ergebnisse 2021

7.1 Synthèse 2021 / Synthese 2021

Tableau 7: Récapitulation des résultats 2021 des lieux en conditions PER et Bio / Zusammenfassung Ergebnisse der ÖLN- und Bio-Standorte 2021

Synthèse 2021	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt. net 11 % H ₂ O dt/ha	Rdt relatif durée végétation %	Rdt relatif groupe précocité %	Verse (1=dressé) note	PMG g	Protéines % MS	Protéines val. rel. %	Huile % MS	Huiles val. rel. %
Maple Arrow	0	00	31.3	86	90	4.6	217	42.5	98	16.6	101
Merlin	-7	000	32.5	90	95	2.1	173	41.5	99	17.5	100
Obélix	-4	000	36.2	99	105	1.9	255	42.4	101	17.5	100
Galice	0	000/00	38.5	105	100	2.7	223	42.1	100	17.1	100
Aurelina	0	00	34.3	94	98	1.6	218	44.8	103	16.0	97
Paprika	0	00	35.8	97	102	1.6	171	41.8	97	17.0	103
22517	-1	000/00	35.5	98	94	3.9	210	44.7	106	16.4	96
22535	-2	000/00	37.3	102	97	1.5	186	42.2	100	16.5	97
22624	-4	000	40.2	111	120	1.6	175	41.7	99	16.8	96
90075	0	00	38.6	107	112	2.2	236	42.8	99	16.0	97
90113	-2	000/00	39.5	109	103	2.1	232	42.8	102	16.2	94
ABACA	-2	000/00	36.8	101	95	1.6	211	42.9	102	16.1	94
Adelfia	-1	000/00	38.9	107	102	1.6	206	42.6	101	16.6	97
RGT Sphinx	0	000/00	32.4	88	84	1.1	207	44.0	105	16.0	94
Amandine	-4	000	33.6	92	99	2.4	187	43.0	103	17.0	97
Aveline	-4	000	33.2	91	98	1.9	212	44.2	105	16.4	94
Protéix	1	00	33.5	91	96	2.6	170	44.1	102	16.0	97
90077	1	00	38.8	106	111	2.6	228	42.9	99	16.7	101
90082	1	00	30.9	84	88	3.9	185	44.0	102	15.6	95
90093	-1	000/00	44.6	123	117	2.0	177	41.9	100	16.6	97
22645	-1	000/00	38.7	106	102	3.5	186	41.9	100	16.4	95
22655	-2	000/00	39.5	110	105	2.4	190	43.1	102	16.3	95
22707	-1	000/00	40.7	111	106	1.6	207	43.0	102	16.5	96
22727	-2	000/00	36.3	100	95	2.5	214	43.8	104	16.3	95
Navaro	-2	000/00	33.2	90	85	1.9	199	43.0	102	17.1	100
Témoins 000			34.4	94.5	100.0	2.0	214.3	42.0	100.0	17.5	100.0
Témoins 000/00			38.5	104.8	100.0	2.7	223.4	42.1	100.0	17.1	100.0
Témoins 00			35.1	95.7	100.0	1.6	194.4	43.3	100.0	16.5	100.0
Moy. témoins			36.0	98.3	100.0	2.1	210.7	42.5	100.0	17.1	100.0

Tableau 8: Récapitulation des résultats utilisés pour l'examen de la valeur agronomique et technologique (VAT) des lieux en conditions PER et Bio / Zusammenfassung der relevante Ergebnisse für die Anbau- und Verwendungseignungsprüfung (VAT) der ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Synthèse 2021	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt relatif durée végétation %	Verse (bonus)	Protéines val. rel. %	Huiles val. rel. %	VAT
Maple Arrow	0	00	86		-	1	87
Merlin	-7	000	90		-	-	90
Obélix	-4	000	99	1	1	-	101
Galice	0	000/00	105		-	-	105
Aurelina	0	00	94		3	-	97
Paprika	0	00	97		-	3	100
22517	-1	000/00	98		6	-	104
22535	-2	000/00	102	2	-	-	104
22624	-4	000	111	1	-	-	112
90075	0	00	107		-	-	107
90113	-2	000/00	109	1	2	-	112
ABACA	-2	000/00	101	2	2	-	105
Adelfia	-1	000/00	107	2	1	-	110
RGT	0	000/00	88	2	5	-	95
Sphinx							
Amandine	-4	000	92		3	-	95
Aveline	-4	000	91	1	5	-	97
Protéix	1	00	91		2	-	93
90077	1	00	106		-	1	107
90082	1	00	84		2	-	86
90093	-1	000/00	123	1	-	-	124
22645	-1	000/00	106		-	-	106
22655	-2	000/00	110	1	2	-	113
22707	-1	000/00	111	2	2	-	115
22727	-2	000/00	100	1	4	-	105
Navaro	-2	000/00	90	1	2	-	93

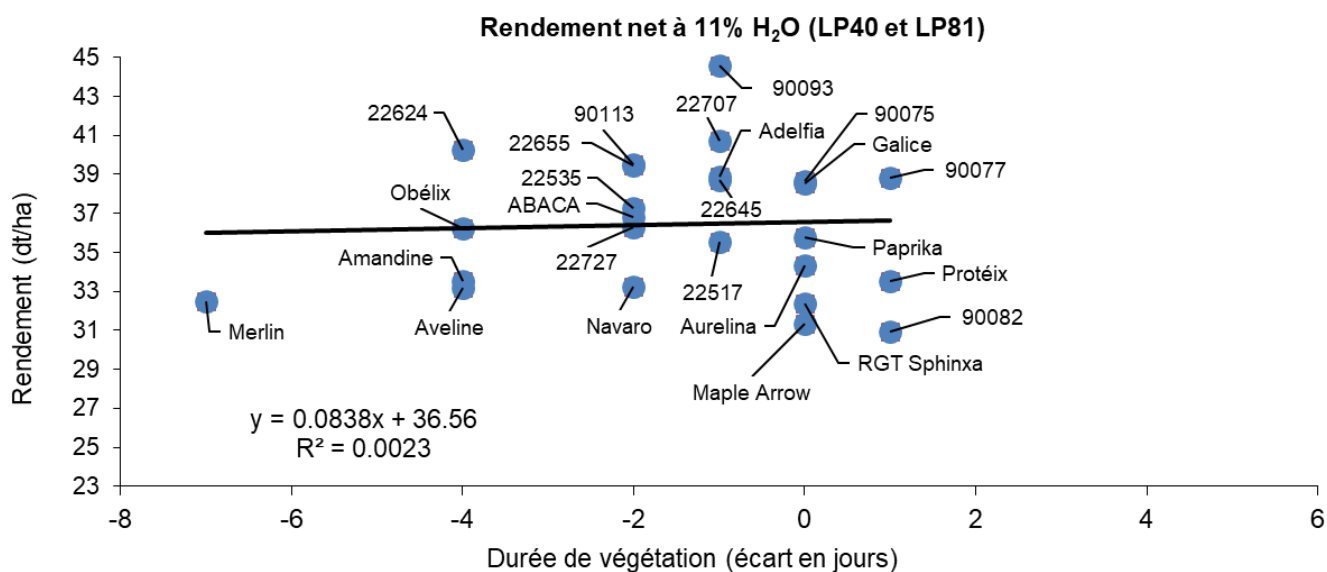


Figure 9: Rendement moyen (dt/ha, 11% humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours) / Beziehung zwischen dem Korntrag (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) und der Differenz in Wachstumtage.

7.2 Résultats détaillés 2021 / Details Ergebnisse 2021

Tableau 9: Rendement (dt/ha, 11% humidité) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio /
Kornertrag (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	31.0	32.4	30.4	25.8	30.0	37.5	31.3
Merlin	000	35.4	32.7	45.5	20.2	30.6	43.5	32.5
Obélix	000	37.3	38.1	44.5	21.3	36.5	48.0	36.2
Galice	000/00	38.8	38.9	35.6	28.0	36.5	50.5	38.5
Aurelina	00	36.8	32.1	40.3	30.7	28.7	43.2	34.3
Paprika	00	34.4	34.9	48.9	29.0	33.0	47.6	35.8
22517	000/00	34.0	35.9	29.2	32.1	31.7	44.0	35.5
22535	000/00	36.3	36.3	38.9	31.6	32.3	49.9	37.3
22624	000	39.3	37.0	43.7	30.6	39.3	55.1	40.2
90075	00	37.1	38.7	39.8	40.5	33.1	43.7	38.6
90113	000/00	40.2	41.6	42.7	31.6	36.3	47.9	39.5
ABACA	000/00	41.5	34.5	36.6	25.1	35.2	47.7	36.8
Adelfia	000/00	36.4	37.3	34.9	33.9	35.5	51.3	38.9
RGT Sphinx	000/00	33.1	32.6	31.4	23.4	31.0	41.7	32.4
Amandine	000	32.2	38.0	38.7	23.4	30.3	43.8	33.6
Aveline	000	33.5	32.7	23.7	24.2	31.1	44.4	33.2
Protéix	00	35.9	34.1	40.2	26.2	31.1	40.1	33.5
90077	00	39.9	40.3	41.5	32.6	35.8	45.5	38.8
90082	00	33.1	22.0	28.2	22.5	33.7	43.3	30.9
90093	000/00	42.5	44.8	50.5	38.0	41.3	56.3	44.6
22645	000/00	38.2	38.2	40.8	33.4	34.6	49.0	38.7
22655	000/00	37.0	38.6	31.3	41.2	33.7	47.0	39.5
22707	000	39.0	38.8	37.1	31.8	38.3	55.7	40.7
22727	0000/000	35.3	37.3	38.6	29.7	34.2	45.0	36.3
Navaro	00	37.4	33.9	42.9	18.9	33.8	42.2	33.2
Témoins 000		36.4	35.4	45.0	20.7	33.6	45.7	34.4
Témoins 000/00		38.8	38.9	35.6	28.0	36.5	50.5	38.5
Témoins 00		35.6	33.5	44.6	29.9	30.9	45.4	35.1
Moy. témoins		36.9	36.0	41.8	26.2	33.7	47.2	36.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 10: Rendement en valeurs relatives à la durée de végétation (%) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ertrag im Vergleich zur Vegetationsdauer (%) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Jours	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	0.0	84.6	90.8	81.2	84.5	88.5	81.5	86.0
Merlin	-7.0	97.0	87.6	110.1	86.0	90.3	89.5	90.1
Obélix	-4.0	102.0	104.0	112.4	80.2	107.7	101.0	99.0
Galice	0.0	105.9	108.9	95.2	91.6	107.7	109.7	104.8
Aurelina	0.0	100.5	90.0	107.8	100.8	84.8	93.9	94.0
Paprika	0.0	93.9	97.7	130.8	95.0	97.4	103.4	97.5
22517	-1.0	92.9	99.8	76.9	108.7	93.4	94.9	97.9
22535	-2.0	99.1	100.3	100.9	110.7	95.3	106.7	102.4
22624	-4.0	107.3	101.0	110.1	115.6	115.9	115.9	111.1
90075	0.0	101.1	108.4	106.4	132.8	97.7	95.0	107.0
90113	-2.0	109.7	114.9	110.8	110.7	106.9	102.5	109.0
ABACA	-2.0	113.3	95.4	94.9	88.0	103.8	102.1	100.5
Adelfia	-1.0	99.3	103.8	91.8	114.9	104.6	110.5	106.6
RGT Sphinx	0.0	90.4	91.1	84.1	76.7	91.5	90.7	88.1
Amandine	-4.0	88.1	103.8	97.5	88.5	89.3	92.2	92.4
Aveline	-4.0	91.5	89.2	59.9	91.3	91.6	93.5	91.4
Protéix	1.0	98.0	96.1	109.2	83.1	91.7	88.0	91.4
90077	1.0	108.8	113.4	112.7	103.3	105.6	99.8	106.2
90082	1.0	90.2	62.0	76.5	71.5	99.3	94.9	83.6
90093	-1.0	116.1	124.6	133.1	128.9	121.9	121.4	122.6
22645	-1.0	104.3	106.3	107.6	113.3	102.1	105.7	106.3
22655	-2.0	101.1	106.6	81.1	144.4	99.3	100.5	110.4
22707	-1.0	106.6	107.8	97.8	107.7	113.0	120.2	111.0
22727	-2.0	96.4	103.1	100.2	104.3	100.7	96.2	100.1
Navaro	-2.0	102.0	93.6	111.2	66.3	99.8	90.4	90.4
Témoins 000		99.5	95.8	111.2	83.1	99.0	95.3	94.5
Témoins 000/00		105.9	108.9	95.2	91.6	107.7	109.7	104.8
Témoins 00		97.2	93.9	119.3	97.9	91.1	98.7	95.7
Moy. témoins		100.8	99.5	108.6	90.9	99.3	101.2	98.3

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 11: Rendement en valeur relative par rapport aux témoins du même groupe de précocité (%) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ertrag im Vergleich zu den Standardsorten derselbe Reifegruppe (%) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	87.1	96.7	68.0	86.3	97.2	82.6	90.0
Merlin	000	97.4	92.3	101.1	97.4	91.2	95.1	94.7
Obélix	000	102.6	107.7	98.9	102.6	108.8	104.9	105.3
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	103.4	95.8	90.4	103.0	93.1	95.2	98.1
Paprika	00	96.6	104.2	109.6	97.0	106.9	104.8	101.9
22517	000/00	87.8	92.2	82.0	114.7	86.7	87.2	93.7
22535	000/00	93.5	93.3	109.1	112.9	88.4	98.8	97.4
22624	000	107.9	104.5	97.0	147.7	117.1	120.4	119.5
90075	00	104.1	115.5	89.2	135.7	107.3	96.3	111.8
90113	000/00	103.5	106.8	119.8	112.9	99.3	95.0	103.5
ABACA	000/00	106.9	88.7	102.6	89.7	96.4	94.6	95.3
Adelfia	000/00	93.7	95.9	97.9	121.2	97.1	101.6	101.9
RGT Sphinx	000/00	85.4	83.6	88.3	83.8	85.0	82.7	84.1
Amandine	000	88.6	107.5	85.9	113.1	90.2	95.7	99.0
Aveline	000	92.0	92.4	52.7	116.7	92.6	97.1	98.1
Protéix	00	100.9	101.7	90.1	87.7	100.7	88.4	95.9
90077	00	112.0	120.0	93.0	109.0	115.9	100.3	111.5
90082	00	92.8	65.6	63.1	75.5	109.0	95.4	87.7
90093	000/00	109.6	115.1	141.9	136.0	113.2	111.6	117.1
22645	000/00	98.5	98.2	114.7	119.6	94.8	97.1	101.6
22655	000/00	95.4	99.1	87.8	147.2	92.2	93.1	105.4
22707	000/00	100.6	99.5	104.3	113.6	104.9	110.4	105.8
22727	000/00	90.9	95.9	108.4	106.3	93.5	89.1	95.1
Navaro	000/00	96.3	87.0	120.3	67.6	92.6	83.7	85.4
Témoins 000		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 000/00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Moy. témoins		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 12: Humidité au triage (% H₂O) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Feuchtigkeitsgehalt bei der Aufarbeitung (% H₂O) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	7.9	9.7	7.9	7.2	8.0	7.6	8.1
Merlin	000	7.2	8.5	7.3	6.8	7.5	7.1	7.4
Obélix	000	8.5	11.0	8.6	6.9	8.3	8.0	8.5
Galice	000/00	8.5	10.9	8.2	7.2	8.1	7.8	8.5
Aurelina	00	7.8	10.3	8.1	7.0	8.4	7.6	8.2
Paprika	00	7.8	9.4	7.7	7.0	8.0	7.8	8.0
22517	000/00	7.7	9.2	7.6	7.0	7.5	7.1	7.7
22535	000/00	8.0	8.8	7.5	6.8	8.1	7.1	7.8
22624	000	7.6	9.5	7.5	6.9	7.7	7.5	7.8
90075	00	7.9	10.5	8.1	6.7	8.1	7.9	8.2
90113	000/00	7.9	9.2	7.8	6.9	8.4	7.8	8.0
ABACA	000/00	7.8	9.3	8.0	6.8	8.2	7.6	7.9
Adelfia	000/00	7.9	9.9	7.8	6.8	7.8	7.7	8.0
RGT Sphinx	000/00	8.3	10.2	7.8	6.9	7.7	8.0	8.2
Amandine	000	7.9	9.3	7.6	6.8	7.7	7.5	7.8
Aveline	000	7.6	8.7	7.3	7.0	7.9	7.1	7.7
Protéix	00	8.1	8.7	7.9	6.8	7.8	7.6	7.8
90077	00	8.4	9.4	7.8	6.8	8.1	7.7	8.1
90082	00	8.4	10.8	7.8	6.8	8.4	7.4	8.4
90093	000/00	7.6	9.0	7.5	6.8	7.7	7.5	7.7
22645	000/00	7.8	9.5	7.6	6.7	8.1	7.4	7.9
22655	000/00	8.0	8.8	7.8	6.7	8.2	7.8	7.9
22707	000/00	8.3	8.4	7.8	6.8	8.2	7.7	7.9
22727	000/00	8.1	9.1	7.9	6.8	7.8	7.6	7.9
Navaro	000/00	7.8	9.7	7.9	6.9	8.0	8.0	8.1
Témoins 000		7.9	9.8	7.9	6.8	7.9	7.6	8.0
Témoins 000/00		8.5	10.9	8.2	7.2	8.1	7.8	8.5
Témoins 00		7.8	9.9	7.9	7.0	8.2	7.7	8.1
Moy. témoins		8.1	10.2	8.0	7.0	8.1	7.7	8.2

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 13: Poids de mille grains (g) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Tausendkorngewicht (g) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	217	224	193		213	212	216.7
Merlin	000	171	179	173		173	170	173.2
Obélix	000	258	258	252		250	257	255.5
Galice	000/00	220	231	198		223	219	223.4
Aurelina	00	217	229	192		214	213	218.2
Paprika	00	172	178	160		163	170	170.6
22517	000/00	199	226	175		210	206	210.4
22535	000/00	192	190	192		181	181	185.9
22624	000	172	170	164		175	183	174.9
90075	00	239	248	216		221	234	235.6
90113	000/00	227	249	223		224	227	232.0
ABACA	000/00	217	216	201		208	205	211.4
Adelfia	000/00	198	219	184		199	209	206.4
RGT Sphinx	000/00	215	206	183		204	204	207.2
Amandine	000	192	192	179		176	187	186.6
Aveline	000	214	212	195		208	213	211.9
Protéix	00	182	179	159		162	156	170.0
90077	00	230	239	217		215	227	227.6
90082	00	183	183	186		192	182	185.1
90093	000/00	177	176	170		169	187	177.5
22645	000/00	185	193	171		182	185	186.2
22655	000/00	192	195	168		186	185	189.6
22707	000/00	202	220	180		210	196	206.9
22727	000/00	218	219	182		213	207	214.1
Navaro	000/00	208	199	186		196	194	199.4
Témoins 000		214	218	212		211	213	214.3
Témoins 000/00		220	231	198		223	219	223.4
Témoins 00		194	203	176		188	192	194.4
Moy. témoins		210	218	195		208	208	210.7

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.


 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 14: Résistance à l'affaissement à la récolte (1 = dressé, 9 = versé) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Standfestigkeit bei der Ernte (1 = keine Lagerung, 9 = totale Lagerung) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	6.0	3.7	1.7	2.0	5.0	6.3	4.6
Merlin	000	1.0	1.0	1.0	1.0	2.3	5.3	2.1
Obélix	000	1.0	1.0	1.3	1.7	1.0	4.7	1.9
Galice	000/00	1.7	1.3	1.0	2.0	2.3	6.0	2.7
Aurelina	00	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	3.3	1.6
Paprika	00	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	3.3	1.6
22517	000/00	3.0	5.7	2.0	2.0	3.7	5.0	3.9
22535	000/00	1.3	1.3	1.0	1.3	1.0	2.3	1.5
22624	000	1.0	1.0	1.0	1.3	2.3	2.3	1.6
90075	00	1.0	2.3	1.0	1.7	2.3	3.7	2.2
90113	000/00	1.0	2.0	1.7	1.3	1.3	5.0	2.1
ABACA	000/00	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	3.7	1.6
Adelfia	000/00	1.0	1.0	1.3	1.3	2.3	2.3	1.6
RGT Sphinx	000/00	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.1
Amandine	000	2.3	2.0	1.3	1.3	2.0	4.3	2.4
Aveline	000	1.0	1.3	1.0	1.3	1.3	4.7	1.9
Protéix	00	1.0	2.7	2.0	1.0	3.3	5.0	2.6
90077	00	1.3	2.7	1.3	1.3	2.7	5.0	2.6
90082	00	1.7	6.3	1.7	1.3	4.0	6.0	3.9
90093	000/00	2.0	2.7	1.3	1.7	1.0	2.7	2.0
22645	000/00	2.3	4.7	4.0	2.3	2.7	5.3	3.5
22655	000/00	1.0	3.7	2.0	3.0	1.3	3.0	2.4
22707	000/00	1.7	1.0	1.0	1.7	1.7	2.0	1.6
22727	000/00	1.7	2.0	1.7	1.7	1.7	5.3	2.5
Navaro	000/00	1.0	2.3	1.0	1.0	1.0	4.3	1.9
Témoins 000		1.0	1.0	1.2	1.3	1.7	5.0	2.0
Témoins 000/00		1.7	1.3	1.0	2.0	2.3	6.0	2.7
Témoins 00		1.3	1.0	1.0	1.2	1.2	3.3	1.6
Moy. témoins		1.3	1.1	1.1	1.5	1.7	4.8	2.1

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 15: Teneur en protéines (% MS) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Proteingehalt (% TS) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	40.4	42.9	40.6	42.5	43.9	43.0	42.5
Merlin	000	39.1	41.8	40.7	41.1	44.4	41.3	41.5
Obélix	000	40.1	43.8	42.6	40.5	44.6	42.9	42.4
Galice	000/00	40.1	43.3	41.6	40.3	44.9	42.0	42.1
Aurelina	00	43.2	45.2	43.5	44.4	46.3	44.8	44.8
Paprika	00	40.5	41.8	40.8	41.0	43.6	42.0	41.8
22517	000/00	43.3	44.7	45.2	44.5	46.7	44.5	44.7
22535	000/00	40.8	42.9	41.7	42.1	43.6	41.6	42.2
22624	000	39.8	42.1	41.9	40.7	43.7	42.1	41.7
90075	00	41.5	43.4	41.9	41.9	44.7	42.3	42.8
90113	000/00	41.4	43.6	42.1	41.8	44.3	43.0	42.8
ABACA	000/00	41.0	44.5	40.8	41.9	44.2	42.9	42.9
Adelfia	000/00	40.3	43.4	42.2	41.5	44.9	43.0	42.6
RGT Sphinxa	000/00	43.3	44.7	43.2	42.7	45.8	43.6	44.0
Amandine	000	41.7	43.5	42.8	42.1	44.8	42.9	43.0
Aveline	000	42.7	45.2	41.8	44.2	45.1	43.8	44.2
Protéix	00	41.9	45.2	42.2	45.4	45.2	43.0	44.1
90077	00	42.2	43.9	41.3	41.7	44.2	42.6	42.9
90082	00	41.8	45.7	43.4	42.3	45.5	44.9	44.0
90093	000/00	40.9	43.4	42.0	41.1	42.9	41.4	41.9
22645	000/00	40.8	42.6	41.8	40.9	43.8	41.4	41.9
22655	000/00	42.4	43.2	42.7	41.6	45.3	42.9	43.1
22707	000/00	41.0	44.1	42.5	42.3	44.9	42.7	43.0
22727	000/00	43.3	44.4	42.7	43.1	45.3	43.0	43.8
Navaro	000/00	41.3	43.1	41.9	43.1	44.4	43.0	43.0
Témoins 000		39.6	42.8	41.7	40.8	44.5	42.1	42.0
Témoins 000/00		40.1	43.3	41.6	40.3	44.9	42.0	42.1
Témoins 00		41.9	43.5	42.2	42.7	45.0	43.4	43.3
Moy. témoins		40.5	43.2	41.8	41.3	44.8	42.5	42.5

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 16: Teneur en protéines en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Proteingehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	96.5	98.6	96.3	99.5	97.7	99.1	98.3
Merlin	000	98.7	97.7	97.7	100.7	99.8	98.1	99.0
Obélix	000	101.3	102.3	102.3	99.3	100.2	101.9	101.0
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	103.2	103.9	103.2	104.0	103.0	103.2	103.5
Paprika	00	96.8	96.1	96.8	96.0	97.0	96.8	96.5
22517	000/00	108.0	103.2	108.7	110.4	104.0	106.0	106.3
22535	000/00	101.7	99.1	100.2	104.5	97.1	99.0	100.3
22624	000	100.5	98.4	100.6	99.8	98.2	100.0	99.4
90075	00	99.2	99.8	99.4	98.1	99.4	97.5	98.8
90113	000/00	103.2	100.7	101.2	103.7	98.7	102.4	101.7
ABACA	000/00	102.2	102.8	98.1	104.0	98.4	102.1	101.9
Adelfia	000/00	100.5	100.2	101.4	103.0	100.0	102.4	101.2
RGT Sphinx	000/00	108.0	103.2	103.8	106.0	102.0	103.8	104.6
Amandine	000	105.3	101.6	102.8	103.2	100.7	101.9	102.5
Aveline	000	107.8	105.6	100.4	108.3	101.3	104.0	105.4
Protéix	00	100.1	103.9	100.1	106.3	100.6	99.1	102.0
90077	00	100.8	100.9	98.0	97.7	98.3	98.2	99.2
90082	00	99.9	105.1	103.0	99.1	101.2	103.5	101.7
90093	000/00	102.0	100.2	101.0	102.0	95.5	98.6	99.7
22645	000/00	101.7	98.4	100.5	101.5	97.6	98.6	99.5
22655	000/00	105.7	99.8	102.6	103.2	100.9	102.1	102.4
22707	000/00	102.2	101.8	102.2	105.0	100.0	101.7	102.1
22727	000/00	108.0	102.5	102.6	106.9	100.9	102.4	104.1
Navaro	000/00	103.0	99.5	100.7	106.9	98.9	102.4	102.1
Témoins 000		100	100	100	100	100	100	100.0
Témoins 000/00		100	100	100	100	100	100	100.0
Témoins 00		100	100	100	100	100	100	100.0
Moy. témoins		100	100	100	100	100	100	100.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 17: Teneur en huile (% MS) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Ölgehalt (% TS) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	17.2	16.3	17.6	17.1	15.5	16.8	16.6
Merlin	000	18.6	17.6	17.0	17.7	16.5	17.3	17.5
Obélix	000	19.3	17.2	17.1	18.2	16.4	16.3	17.5
Galice	000/00	18.4	15.6	17.1	18.4	16.3	17.0	17.1
Aurelina	00	17.6	14.9	15.9	16.8	15.2	15.7	16.0
Paprika	00	18.6	16.4	18.2	18.1	15.4	16.3	17.0
22517	000/00	17.6	15.4	16.7	17.3	15.6	16.3	16.4
22535	000/00	18.2	15.8	16.7	17.3	15.4	16.0	16.5
22624	000	18.0	16.1	16.3	17.9	15.2	16.6	16.8
90075	00	17.6	14.7	16.7	17.3	14.8	15.6	16.0
90113	000/00	17.3	15.5	16.0	17.2	14.8	16.0	16.2
ABACA	000/00	17.1	15.4	16.8	16.7	15.7	15.6	16.1
Adelfia	000/00	17.7	15.7	16.6	17.8	15.4	16.2	16.6
RGT Sphinx	000/00	16.4	15.2	15.7	17.4	14.3	16.9	16.0
Amandine	000	17.6	16.3	17.1	18.9	15.9	16.5	17.0
Aveline	000	17.8	15.4	16.9	16.9	15.9	15.9	16.4
Protéix	00	16.8	15.3	17.2	16.3	15.0	16.5	16.0
90077	00	18.6	15.5	16.8	17.5	15.5	16.2	16.7
90082	00	16.8	14.3	15.5	16.8	15.0	15.2	15.6
90093	000/00	17.7	15.6	16.4	17.8	16.1	15.7	16.6
22645	000/00	17.1	15.1	16.5	17.9	15.6	16.1	16.4
22655	000/00	17.0	14.8	15.6	17.3	15.6	16.6	16.3
22707	000/00	17.4	15.0	15.1	18.2	15.2	16.6	16.5
22727	000/00	17.5	15.1	16.6	17.6	15.2	16.1	16.3
Navaro	000/00	17.5	16.3	17.4	18.6	16.1	16.9	17.1
Témoins 000		19.0	17.4	17.1	18.0	16.5	16.8	17.5
Témoins 000/00		18.4	15.6	17.1	18.4	16.3	17.0	17.1
Témoins 00		18.1	15.7	17.1	17.5	15.3	16.0	16.5
Moy. témoins		18.5	16.2	17.1	17.9	16.0	16.6	17.1

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 18: Teneur en huile en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux; moyenne des lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ölgehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle Standorte; Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	95.0	104.2	103.2	98.0	101.3	105.0	100.7
Merlin	000	98.2	101.1	99.7	98.6	100.3	103.0	100.2
Obélix	000	101.8	98.9	100.3	101.4	99.7	97.0	99.8
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	97.2	95.2	93.3	96.3	99.3	98.1	97.2
Paprika	00	102.8	104.8	106.7	103.7	100.7	101.9	102.8
22517	000/00	95.7	98.7	97.7	94.0	95.7	95.9	96.0
22535	000/00	98.9	101.3	97.7	94.0	94.5	94.1	96.6
22624	000	95.0	92.5	95.6	99.7	92.4	98.8	95.7
90075	00	97.2	93.9	97.9	99.1	96.7	97.5	96.9
90113	000/00	94.0	99.4	93.6	93.5	90.8	94.1	94.4
ABACA	000/00	92.9	98.7	98.2	90.8	96.3	91.8	94.1
Adelfia	000/00	96.2	100.6	97.1	96.7	94.5	95.3	96.7
RGT Sphinx	000/00	89.1	97.4	91.8	94.6	87.7	99.4	93.7
Amandine	000	92.9	93.7	100.3	105.3	96.7	98.2	97.3
Aveline	000	93.9	88.5	99.1	94.2	96.7	94.6	93.6
Protéix	00	92.8	97.8	100.9	93.4	98.0	103.1	97.0
90077	00	102.8	99.0	98.5	100.3	101.3	101.3	100.9
90082	00	92.8	91.4	90.9	96.3	98.0	95.0	94.7
90093	000/00	96.2	100.0	95.9	96.7	98.8	92.4	96.8
22645	000/00	92.9	96.8	96.5	97.3	95.7	94.7	95.5
22655	000/00	92.4	94.9	91.2	94.0	95.7	97.6	94.9
22707	000/00	94.6	96.2	88.3	98.9	93.3	97.6	96.1
22727	000/00	95.1	96.8	97.1	95.7	93.3	94.7	95.1
Navaro	000/00	95.1	104.5	101.8	101.1	98.8	99.4	99.8
Témoins 000		100	100	100	100	100	100	100.0
Témoins 000/00		100	100	100	100	100	100	100.0
Témoins 00		100	100	100	100	100	100	100.0
Moy. témoins		100	100	100	100	100	100	100.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*


 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 19: Première mesure de la couverture du sol (%); moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Erste Messung der Bodenbedeckung (%); Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	80.7	80.0	56.7		66.7	48.3	68.9
Merlin	000	67.3	67.3	60.0		63.3	50.0	62.0
Obélix	000	77.3	79.3	66.7		66.7	55.0	69.6
Galice	000/00	80.0	92.0	63.3		78.3	53.3	75.9
Aurelina	00	70.7	73.3	60.0		63.3	51.7	64.8
Paprika	00	74.7	79.3	60.0		65.0	53.3	68.1
22517	000/00	82.7	78.7	65.0		71.7	55.0	72.0
22535	000/00	64.7	71.3	61.7		65.0	50.0	62.8
22624	000	70.0	76.0	56.7		70.0	48.3	66.1
90075	00	79.3	80.0	56.7		68.3	46.7	68.6
90113	000/00	77.3	78.7	61.7		65.0	51.7	68.2
ABACA	000/00	75.3	76.7	61.7		70.0	56.7	69.7
Adelfia	000/00	65.3	78.0	58.3		65.0	53.3	65.4
RGT Sphinx	000/00	68.0	70.7	58.3		63.3	46.7	62.2
Amandine	000	70.0	81.3	58.3		73.3	48.3	68.3
Aveline	000	81.3	60.0	56.7		70.0	51.7	65.8
Protéix	00	74.0	76.0	65.0		70.0	53.3	68.3
90077	00	78.7	64.0	65.0		71.7	48.3	65.7
90082	00	76.7	72.0	51.7		68.3	45.0	65.5
90093	000/00	74.0	83.3	60.0		71.7	55.0	71.0
22645	000/00	77.3	58.0	56.7		68.3	51.7	63.8
22655	000/00	78.7	66.7	60.0		66.7	51.7	65.9
22707	000/00	68.0	64.0	51.7		61.7	48.3	60.5
22727	000/00	68.7	62.0	56.7		65.0	46.7	60.6
Navaro	000/00	72.0	64.0	58.3		66.7	56.7	64.8
Témoins 000		72	73	63		65	53	65.8
Témoins 000/00		80	92	63		78	53	75.9
Témoins 00		73	76	60		64	53	66.4
Moy. témoins		75	81	62		69	53	69.4

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 20: Deuxième mesure de la couverture du sol (%); moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Zweite Messung der Bodenbedeckung (%); Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	83.3	89.3	71.7		93.3	85.0	87.8
Merlin	000	84.7	80.7	73.3		88.3	83.3	84.3
Obélix	000	88.0	86.7	81.7		95.0	88.3	89.5
Galice	000/00	90.0	96.0	78.3		98.3	91.7	94.0
Aurelina	00	83.3	88.7	80.0		85.0	86.7	85.9
Paprika	00	88.0	89.3	75.0		86.7	83.3	86.8
22517	000/00	87.3	94.0	81.7		93.3	91.7	91.6
22535	000/00	86.7	88.7	76.7		86.7	88.3	87.6
22624	000	80.7	87.3	76.7		93.3	88.3	87.4
90075	00	87.3	92.0	75.0		90.0	90.0	89.8
90113	000/00	86.3	90.0	81.7		95.0	95.0	91.6
ABACA	000/00	83.3	84.7	78.3		91.7	88.3	87.0
Adelfia	000/00	82.7	90.0	71.7		90.0	86.7	87.3
RGT Sphinxa	000/00	83.3	90.7	73.3		81.7	81.7	84.3
Amandine	000	83.3	89.3	71.7		91.7	85.0	87.3
Aveline	000	88.0	86.0	75.0		95.0	90.0	89.8
Protéix	00	90.0	88.0	78.3		95.0	83.3	89.1
90077	00	84.7	84.7	75.0		98.3	90.0	89.4
90082	00	83.3	95.3	66.7		88.3	85.0	88.0
90093	000/00	87.3	94.0	80.0		96.7	91.7	92.4
22645	000/00	85.3	82.7	70.0		96.7	88.3	88.3
22655	000/00	82.7	88.0	78.3		88.3	91.7	87.7
22707	000/00	79.3	86.7	75.0		86.7	85.0	84.4
22727	000/00	84.7	84.7	70.0		86.7	83.3	84.8
Navaro	000/00	85.3	85.3	78.3		86.7	88.3	86.4
Témoins 000		86	84	78		92	86	86.9
Témoins 000/00		90	96	78		98	92	94.0
Témoins 00		86	89	78		86	85	86.4
Moy. témoins		87	90	78		92	88	89.1

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 21: Troisième mesure de la couverture du sol (%); moyenne des lieux en conditions PER et Bio / Dritte Messung der Bodenbedeckung (%); Durchschnittswert von ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins 2021	Goumoëns 2021	Delley 2021*	Reckenholz 2021	Senarclens 2021	Grandcour 2021	Moyenne 2021
Maple Arrow	00	100.0	96.7	93.3		100.0	96.7	98.3
Merlin	000	92.7	97.3	95.0		95.0	93.3	94.6
Obélix	000	100.0	96.7	98.3		100.0	96.7	98.3
Galice	000/00	99.3	100.0	95.0		100.0	98.3	99.4
Aurelina	00	98.0	98.7	96.7		95.0	93.3	96.3
Paprika	00	93.3	98.0	90.0		95.0	93.3	94.9
22517	000/00	94.0	100.0	95.0		100.0	100.0	98.5
22535	000/00	98.7	100.0	96.7		93.3	98.3	97.6
22624	000	98.7	100.0	95.0		100.0	98.3	99.3
90075	00	97.3	100.0	98.3		98.3	96.7	98.1
90113	000/00	100.0	100.0	96.7		100.0	100.0	100.0
ABACA	000/00	100.0	98.7	96.7		93.3	96.7	97.2
Adelfia	000/00	96.7	98.7	90.0		100.0	95.0	97.6
RGT Sphinxa	000/00	96.0	98.7	95.0		93.3	90.0	94.5
Amandine	000	97.3	100.0	98.3		98.3	93.3	97.3
Aveline	000	100.0	96.7	95.0		98.3	98.3	98.3
Protéix	00	99.3	96.7	95.0		98.3	95.0	97.3
90077	00	100.0	100.0	95.0		100.0	98.3	99.6
90082	00	97.3	100.0	91.7		100.0	95.0	98.1
90093	000/00	99.3	100.0	95.0		100.0	98.3	99.4
22645	000/00	97.3	96.7	95.0		100.0	95.0	97.3
22655	000/00	98.7	100.0	95.0		96.7	98.3	98.4
22707	000/00	95.3	96.0	96.7		93.3	93.3	94.5
22727	000/00	97.3	98.7	91.7		98.3	95.0	97.3
Navaro	000/00	98.7	98.0	95.0		98.3	95.0	97.5
Témoins 000		96	97	97		98	95	96.5
Témoins 000/00		99	100	95		100	98	99.4
Témoins 00		96	98	93		95	93	95.6
Moy. témoins		97	98	95		98	96	97.2

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

Lieux Bio / Bio Standorte

8 Résultats 2 ans / Ergebnisse 2 Jahre

8.1 Synthèse 2 ans / Synthese 2 Jahre

Tableau 22: Récapitulation des résultats 2020-2021 des lieux en conditions PER et Bio / Zusammenfassung Ergebnisse der ÖLN- und Bio-Standorte 2020-2021

Synthèse 2 ans	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt. net 11 % H ₂ O dt/ha	Rdt relatif durée végétation %	Rdt relatif groupe précocité %	Verse (1=dressé) note	PMG g	Protéines % MS	Protéines val. rel. %	Huile % MS	Huiles val. rel. %
Maple Arrow	0	00	30.6	94	94	4	211	41.7	97	18.0	101
Merlin	-7	000	31.8	101	97	2	179	41.2	99	18.5	100
Obélix	-4	000	34.1	106	103	2	250	41.7	101	18.4	100
Galice	0	000/00	34.7	106	100	3	218	41.3	100	18.6	100
Aurelina	0	00	31.9	97	97	2	213	44.1	103	17.2	97
Paprika	0	00	34.0	104	103	2	180	41.5	97	18.3	103
22517	-1	000/00	32.6	100	95	3	212	44.6	108	17.3	94
22535	-2	000/00	35.4	110	104	2	199	41.9	102	17.7	95
ABACA	-2	000/00	33.8	104	98	2	209	42.1	102	17.4	94
Amandine	-4	000	31.0	97	95	3	186	42.6	103	18.2	99
Aveline	-4	000	28.4	87	86	2	207	43.5	105	17.6	95
Protéix	1	00	30.7	93	93	3	176	43.6	102	17.2	97
Témoins 000			32.9			2	215	41.5		18.5	
Témoins 000/00			34.7			3	218	41.3		18.6	
Témoins 00			33.0			2	197	42.8		17.8	

Tableau 23: Récapitulation des résultats utilisés pour l'examen de la valeur culturale et d'utilisation (VAT) des lieux en conditions PER et Bio / Zusammenfassung der relevante Ergebnisse für die Anbau- und Verwendungseignungsprüfung (VAT) der ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Synthèse 2 ans	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt relatif durée végétation %	Verse (bonus)	Protéines val. rel. %	Huiles val. rel. %	VAT
Maple Arrow	0	00	94		-	1	95
Merlin	-7	000	101		-	-	101
Obélix	-4	000	106		1	-	107
Galice	0	000/00	106		-	-	106
Aurelina	0	00	97		3	-	100
Paprika	0	00	104		-	3	107
22517	-1	000/00	100		8	-	108
22535	-2	000/00	110	1	2	-	113
ABACA	-2	000/00	104	1	2	-	107
Amandine	-4	000	97		3	-	100
Aveline	-4	000	87		5	-	92
Protéix	1	00	93		2	-	95

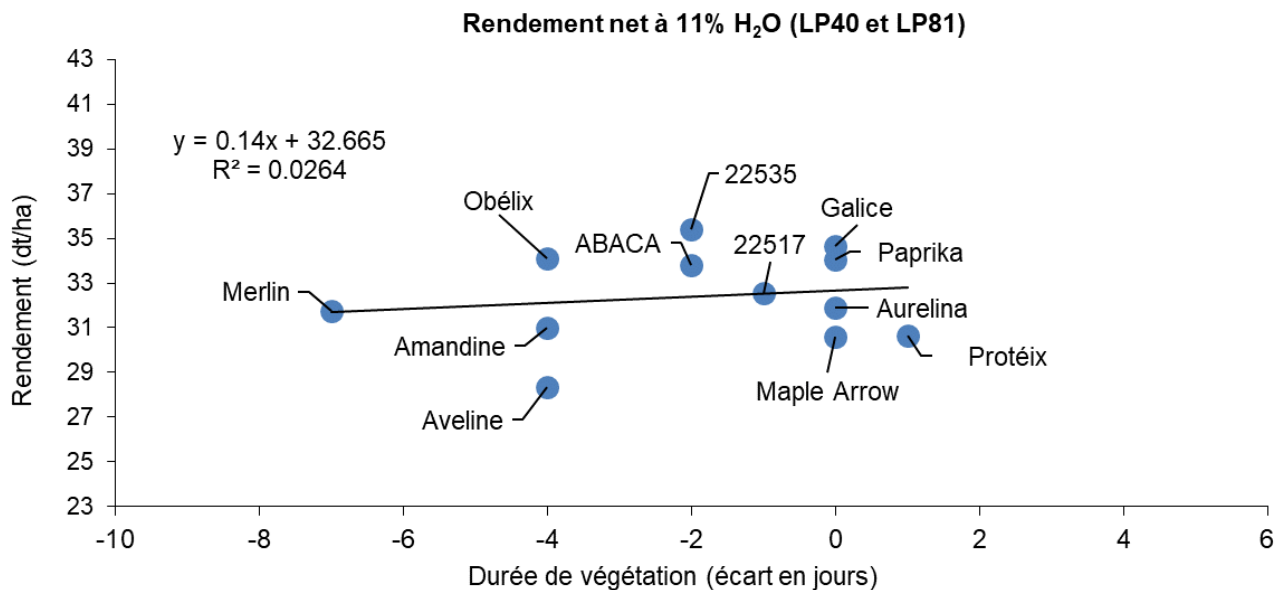


Figure 10: Rendement moyen (dt/ha, 11% humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours); résultats des lieux en conditions PER et Bio / Beziehung zwischen dem Kornertrag (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) und der Differenz in Wachstumstage; Ergebnisse der ÖLN- und Bio-Standorte.

8.2 Résultats détaillés 2 ans / Details Ergebnisse 2 Jahre

Tableau 24: Rendement (dt/ha, 11% humidité) de tous les lieux en condition PER / Korntrug (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	36.8	31.0	23.2	32.4	30.9	30.4	29.5	25.8	24.9	30.0	34.0	37.5	29.9	31.3	30.6
Merlin	000	38.1	35.4	30.3	32.7	32.9	45.5	30.0	20.2	24.1	30.6	30.8	43.5	31.0	32.5	31.8
Obélix	000	33.6	37.3	29.9	38.1	29.9	44.5	36.9	21.3	27.5	36.5	33.7	48.0	31.9	36.2	34.1
Galice	000/00	38.0	38.8	25.5	38.9	31.5	35.6	27.9	28.0	26.0	36.5	35.9	50.5	30.8	38.5	34.7
Aurelina	00	38.1	36.8	30.9	32.1	27.7	40.3	22.3	30.7	24.3	28.7	33.1	43.2	29.4	34.3	31.9
Paprika	00	35.6	34.4	36.1	34.9	29.8	48.9	26.7	29.0	26.9	33.0	38.6	47.6	32.3	35.8	34.0
22517	000/00	36.8	34.0	29.0	35.9	25.6	29.2	24.8	32.1	25.0	31.7	36.3	44.0	29.6	35.5	32.6
22535	000/00	30.6	36.3	30.9	36.3	33.0	38.9	39.2	31.6	27.7	32.3	39.7	49.9	33.5	37.3	35.4
ABACA	000/00	32.9	41.5	37.6	34.5	29.1	36.6	22.7	25.1	25.4	35.2	37.0	47.7	30.8	36.8	33.8
Amandine	000	28.8	32.2	24.8	38.0	31.4	38.7	33.0	23.4	21.7	30.3	31.1	43.8	28.5	33.6	31.0
Aveline	000	27.3	33.5	17.7	32.7	23.9	23.7	30.5	24.2	13.3	31.1	28.7	44.4	23.6	33.2	28.4
Protéix	00	29.3	35.9	31.0	34.1	27.5	40.2	22.2	26.2	23.5	31.1	33.2	40.1	27.8	33.5	30.7
Témoins 000		35.8	36.4	30.1	35.4	31.4	45.0	33.5	20.7	25.8	33.6	32.2	45.7	31.5	34.4	32.9
Témoins 000/00		38.0	38.8	25.5	38.9	31.5	35.6	27.9	28.0	26.0	36.5	35.9	50.5	30.8	38.5	34.7
Témoins 00		36.9	35.6	33.5	33.5	28.8	44.6	24.5	29.9	25.6	30.9	35.9	45.4	30.8	35.1	33.0
Moy. témoins		36.9	36.9	29.7	36.0	30.5	41.8	28.7	26.2	25.8	33.7	34.7	47.2	31.0	36.0	33.5

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 25: Rendement en valeurs relatives à la durée de végétation (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Relativer Ertrag im Vergleich zur Vegetationsdauer (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Jours	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	0.0	107	87	78	93	107	82	111	90	99	93	95	84	100	89	94
Merlin	-7.0	118	101	114	93	107	116	86	98	111	95	100	94	106	96	101
Obélix	-4.0	101	105	107	109	100	116	118	88	118	113	102	106	108	104	106
Galice	0.0	110	108	86	111	109	96	105	98	104	113	101	113	102	109	106
Aurelina	0.0	111	103	104	92	96	109	84	107	97	89	93	97	97	98	97
Paprika	0.0	104	96	121	100	103	132	101	101	107	102	108	107	107	101	104
22517	-1.0	108	95	99	102	88	78	89	117	101	98	104	98	98	102	100
22535	-2.0	90	102	107	104	112	103	136	120	115	100	116	111	113	107	110
ABACA	-2.0	97	117	130	98	99	97	78	95	105	109	108	106	103	105	104
Amandine	-4.0	87	91	89	108	105	101	105	97	94	94	94	96	96	97	97
Aveline	-4.0	82	94	63	93	80	62	97	101	57	96	87	98	78	96	87
Protéix	1.0	85	100	103	97	96	109	88	88	92	96	91	90	92	94	93
Témoins 000		109	103	110	101	103	116	102	93	115	104	101	100	107	100	104
Témoins 000/00		110	108	86	111	109	96	105	98	104	113	101	113	102	109	106
Témoins 00		107	100	113	96	99	120	93	104	102	96	100	102	102	99	101
Moy. témoins		109	104	103	103	104	111	100	98	107	104	101	105	104	103	103

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 26: Rendement en valeur relative par rapport aux témoins du même groupe de précocité (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ertrag im Vergleich zu den Standardsorten derselbe Reifegruppe (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	100	87	69	97	107	68	120	86	97	97	95	83	98	90	94
Merlin	000	106	97	101	92	105	101	90	97	93	91	96	95	98	95	97
Obélix	000	94	103	99	108	95	99	110	103	107	109	104	105	102	105	103
Galice	000/00	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aurelina	00	103	103	92	96	96	90	91	103	95	93	92	95	95	98	97
Paprika	00	97	97	108	104	104	110	109	97	105	107	108	105	105	102	103
22517	000/00	97	88	114	92	81	82	89	115	96	87	101	87	96	94	95
22535	000/00	81	94	121	93	105	109	140	113	106	88	110	99	111	97	104
ABACA	000/00	87	107	147	89	92	103	81	90	98	96	103	95	101	95	98
Amandine	000	80	89	82	107	100	86	99	113	84	90	96	96	90	99	95
Aveline	000	76	92	59	92	76	53	91	117	51	93	89	97	74	98	86
Protéix	00	80	101	93	102	96	90	91	88	92	101	93	88	91	96	93
Témoins 000		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 000/00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Moy. témoins		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 27: Poids de mille grains (g) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Tausendkorngewicht (g) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	202	217	177	224	229	193	240		171	213	210	212	205	217	211
Merlin	000	182	171	168	179	215	173	211		169	173	169	170	186	173	179
Obélix	000	242	258	224	258	256	252	270		229	250	248	257	245	255	250
Galice	000/00	200	220	184	231	228	198	245		193	223	227	219	213	223	218
Aurelina	00	188	217	189	229	221	192	232		190	214	223	213	207	218	213
Paprika	00	186	172	178	178	212	160	206		171	163	187	170	190	171	180
22517	000/00	194	199	192	226	245	175	261		178	210	211	206	214	210	212
22535	000/00	211	192	196	190	236	192	232		182	181	210	181	211	186	199
ABACA	000/00	192	217	195	216	227	201	218		195	208	216	205	207	211	209
Amandine	000	182	192	173	192	197	179	218		159	176	188	187	186	187	186
Aveline	000	203	214	182	212	215	195	238		167	208	206	213	202	212	207
Protéix	00	183	182	175	179	197	159	195		154	162	189	156	182	170	176
Témoins 000		212	214	196	218	236	212	241		199	211	209	213	215	214	215
Témoins 000/00		200	220	184	231	228	198	245		193	223	227	219	213	223	218
Témoins 00		187	194	183	203	217	176	219		181	188	205	192	199	194	197
Moy. témoins		200	210	188	218	227	195	235		191	208	214	208	209	211	210

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 28: Résistance à l'affaissement à la récolte (1 = dressé, 9 = versé) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Standfestigkeit bei der Ernte (1 = keine Lagerung, 9 = totale Lagerung) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	1	6	1	4	4	2	9	2	1	5		6	3	5	4
Merlin	000	1	1	1	1	1	1	9	1	1	2		5	3	2	2
Obélix	000	1	1	1	1	2	1	9	2	1	1		5	3	2	2
Galice	000/00	1	2	1	1	1	1	8	2	1	2		6	2	3	3
Aurelina	00	1	2	1	1	2	1	8	1	1	1		3	3	2	2
Paprika	00	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1		3	2	2	2
22517	000/00	1	3	1	6	1	2	8	2	1	4		5	2	4	3
22535	000/00	1	1	1	1	2	1	8	1	1	1		2	3	1	2
ABACA	000/00	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1		4	2	2	2
Amandine	000	1	2	1	2	2	1	8	1	1	2		4	3	2	3
Aveline	000	1	1	1	1	3	1	9	1	1	1		5	3	2	2
Protéix	00	1	1	1	3	3	2	8	1	1	3		5	3	3	3
Témoins 000		1	1	1	1	2	1	9	1	1	2		5	3	2	2
Témoins 000/00		1	2	1	1	1	1	8	2	1	2		6	2	3	3
Témoins 00		1	1	1	1	2	1	6	1	1	1		3	2	2	2
Moy. témoins		1	1	1	1	2	1	8	2	1	2		5	2	2	2

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 29: Teneur en protéines (% MS) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Proteingehalt (% TS) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	40.6	40.4	39.6	42.9	41.9	40.6	43.9	42.5	38.2	43.9	41.2	43.0	40.9	42.5	41.7
Merlin	000	40.5	39.1	39.4	41.8	41.9	40.7	44.6	41.1	38.6	44.4	40.5	41.3	40.9	41.5	41.2
Obélix	000	41.1	40.1	40.2	43.8	41.0	42.6	43.7	40.5	39.2	44.6	41.5	42.9	41.1	42.4	41.7
Galice	000/00	39.7	40.1	39.2	43.3	40.2	41.6	44.2	40.3	39.1	44.9	40.8	42.0	40.5	42.1	41.3
Aurelina	00	42.1	43.2	41.5	45.2	44.2	43.5	47.1	44.4	40.7	46.3	44.4	44.8	43.3	44.8	44.1
Paprika	00	40.5	40.5	39.7	41.8	42.4	40.8	44.5	41.0	39.2	43.6	41.3	42.0	41.3	41.8	41.5
22517	000/00	43.4	43.3	44.3	44.7	45.2	45.2	47.2	44.5	43.0	46.7	44.0	44.5	44.5	44.7	44.6
22535	000/00	41.0	40.8	40.7	42.9	43.1	41.7	44.6	42.1	38.9	43.6	41.6	41.6	41.7	42.2	41.9
ABACA	000/00	39.9	41.0	39.6	44.5	42.4	40.8	45.1	41.9	38.4	44.2	42.2	42.9	41.3	42.9	42.1
Amandine	000	41.4	41.7	42.0	43.5	42.8	42.8	45.0	42.1	39.5	44.8	41.9	42.9	42.1	43.0	42.6
Aveline	000	42.9	42.7	40.7	45.2	42.8	41.8	46.1	44.2	40.2	45.1	43.5	43.8	42.7	44.2	43.5
Protéix	00	42.4	41.9	43.0	45.2	43.4	42.2	46.4	45.4	40.8	45.2	42.9	43.0	43.2	44.1	43.6
Témoins 000		40.8	39.6	39.8	42.8	41.5	41.7	44.2	40.8	38.9	44.5	41.0	42.1	41.0	42.0	41.5
Témoins 000/00		39.7	40.1	39.2	43.3	40.2	41.6	44.2	40.3	39.1	44.9	40.8	42.0	40.5	42.1	41.3
Témoins 00		41.3	41.9	40.6	43.5	43.3	42.2	45.8	42.7	40.0	45.0	42.9	43.4	42.3	43.3	42.8
Moy. témoins		40.6	40.5	39.9	43.2	41.7	41.8	44.7	41.3	39.3	44.8	41.6	42.5	41.3	42.5	41.9

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 30: Teneur en protéines en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Proteingehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	98.3	96.5	97.5	98.6	96.8	96.3	95.9	99.5	95.6	97.7	96.1	99.1	96.7	98.3	97.5
Merlin	000	99.3	98.7	99.0	97.7	101.1	97.7	101.0	100.7	99.2	99.8	98.8	98.1	99.7	99.0	99.4
Obélix	000	100.7	101.3	101.0	102.3	98.9	102.3	99.0	99.3	100.8	100.2	101.2	101.9	100.3	101.0	100.6
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	101.9	103.2	102.2	103.9	102.1	103.2	102.8	104.0	101.9	103.0	103.6	103.2	102.4	103.5	102.9
Paprika	00	98.1	96.8	97.8	96.1	97.9	96.8	97.2	96.0	98.1	97.0	96.4	96.8	97.6	96.5	97.1
22517	000/00	109.3	108.0	113.0	103.2	112.4	108.7	106.8	110.4	110.0	104.0	107.8	106.0	109.9	106.3	108.1
22535	000/00	103.3	101.7	103.8	99.1	107.2	100.2	100.9	104.5	99.5	97.1	102.0	99.0	102.8	100.3	101.5
ABACA	000/00	100.5	102.2	101.0	102.8	105.5	98.1	102.0	104.0	98.2	98.4	103.4	102.1	101.8	101.9	101.8
Amandine	000	101.5	105.3	105.5	101.6	103.3	102.8	101.9	103.2	101.5	100.7	102.2	101.9	102.7	102.5	102.6
Aveline	000	105.1	107.8	102.3	105.6	103.3	100.4	104.4	108.3	103.3	101.3	106.1	104.0	104.1	105.4	104.8
Protéix	00	102.7	100.1	105.9	103.9	100.2	100.1	101.3	106.3	102.1	100.6	100.1	99.1	102.1	102.0	102.0
Témoins 000		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 000/00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Moy. témoins		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 31: Teneur en huile (% MS) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Ölgehalt (% TS) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	19.8	17.2	20.1	16.3	19.1	17.6	18.0	17.1	20.2	15.5	19.0	16.8	19.4	16.6	18.0
Merlin	000	20.4	18.6	20.7	17.6	18.6	17.0	16.9	17.7	21.5	16.5	18.9	17.3	19.5	17.5	18.5
Obélix	000	20.0	19.3	20.2	17.2	19.3	17.1	17.7	18.2	20.2	16.4	18.5	16.3	19.3	17.5	18.4
Galice	000/00	21.1	18.4	20.8	15.6	20.4	17.1	17.6	18.4	21.0	16.3	19.1	17.0	20.0	17.1	18.6
Aurelina	00	19.4	17.6	19.6	14.9	18.3	15.9	16.3	16.8	19.4	15.2	17.4	15.7	18.4	16.0	17.2
Paprika	00	20.1	18.6	19.1	16.4	19.4	18.2	18.1	18.1	20.9	15.4	20.0	16.3	19.6	17.0	18.3
22517	000/00	19.5	17.6	18.9	15.4	17.9	16.7	16.0	17.3	19.0	15.6	18.0	16.3	18.2	16.4	17.3
22535	000/00	19.6	18.2	19.7	15.8	18.5	16.7	17.4	17.3	19.5	15.4	18.1	16.0	18.8	16.5	17.7
ABACA	000/00	19.9	17.1	18.9	15.4	18.5	16.8	16.6	16.7	20.7	15.7	18.1	15.6	18.8	16.1	17.4
Amandine	000	20.5	17.6	19.3	16.3	18.8	17.1	18.1	18.9	20.5	15.9	18.9	16.5	19.4	17.0	18.2
Aveline	000	20.1	17.8	19.4	15.4	18.8	16.9	16.7	16.9	20.1	15.9	18.3	15.9	18.9	16.4	17.6
Protéix	00	19.2	16.8	18.6	15.3	18.6	17.2	16.5	16.3	19.7	15.0	17.8	16.5	18.4	16.0	17.2
Témoins 000		20.2	19.0	20.5	17.4	19.0	17.1	17.3	18.0	20.9	16.5	18.7	16.8	19.4	17.5	18.5
Témoins 000/00		21.1	18.4	20.8	15.6	20.4	17.1	17.6	18.4	21.0	16.3	19.1	17.0	20.0	17.1	18.6
Témoins 00		19.8	18.1	19.4	15.7	18.9	17.1	17.2	17.5	20.2	15.3	18.7	16.0	19.0	16.5	17.8
Moy. témoins		20.4	18.5	20.2	16.2	19.4	17.1	17.4	17.9	20.7	16.0	18.8	16.6	19.5	17.1	18.3

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 32: Teneur en huile en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ölgehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins		Goumoëns		Delley		Reckenholz		Senarclens		Domdidier/Grandcour		2020	2021	Moy.
		2020	2021	2020	2021	2020	2021*	2020	2021	2020	2021	2020	2021			
Maple Arrow	00	100.3	95.0	103.9	104.2	101.3	103.2	104.7	98.0	100.2	101.3	101.6	105.0	102.0	100.7	101.3
Merlin	000	101.0	98.2	101.2	101.1	98.2	99.7	97.7	98.6	103.1	100.3	101.1	103.0	100.4	100.2	100.3
Obélix	000	99.0	101.8	98.8	98.9	101.8	100.3	102.3	101.4	96.9	99.7	98.9	97.0	99.6	99.8	99.7
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	98.2	97.2	101.3	95.2	97.1	93.3	94.8	96.3	96.3	99.3	93.0	98.1	96.8	97.2	97.0
Paprika	00	101.8	102.8	98.7	104.8	102.9	106.7	105.2	103.7	103.7	100.7	107.0	101.9	103.2	102.8	103.0
22517	000/00	92.4	95.7	90.9	98.7	87.7	97.7	90.9	94.0	90.5	95.7	94.2	95.9	91.1	96.0	93.6
22535	000/00	92.9	98.9	94.7	101.3	90.7	97.7	98.9	94.0	92.9	94.5	94.8	94.1	94.1	96.6	95.3
ABACA	000/00	94.3	92.9	90.9	98.7	90.7	98.2	94.3	90.8	98.6	96.3	94.8	91.8	93.9	94.1	94.0
Amandine	000	101.5	92.9	94.4	93.7	99.2	100.3	104.6	105.3	98.3	96.7	101.1	98.2	99.8	97.3	98.6
Aveline	000	99.5	93.9	94.9	88.5	99.2	99.1	96.5	94.2	96.4	96.7	97.9	94.6	97.4	93.6	95.5
Protéix	00	97.2	92.8	96.1	97.8	98.7	100.9	95.9	93.4	97.8	98.0	95.2	103.1	96.8	97.0	96.9
Témoins 000		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 000/00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Témoins 00		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Moy. témoins		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

9 Résultats 3 ans / Ergebnisse 3 Jahre

9.1 Synthèse 3 ans / Synthese 3 Jahre

Tableau 33: Récapitulation des résultats 2019, 2020 et 2021 des lieux en conditions PER et Bio / Zusammenfassung Ergebnisse der ÖLN- und Bio-Standorte 2019, 2020 et 2021

Synthèse 3 ans	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt. net 11 % H2O dt/ha	Rdt relatif durée végétation %	Rdt relatif groupe précocité %	Verse (1=dressé) note	PMG g	Protéines % MS	Protéines val. rel. %	Huile % MS	Huiles val. rel. %
Maple Arrow	0	00	32	92	90	5	220	41.7	98	18.2	100
Merlin	-7	000	33	101	96	3	187	41.0	99	18.8	101
Obélix	-4	000	36	107	104	3	250	41.7	101	18.6	99
Galice	0	000/00	36	104	100	3	223	41.1	100	18.8	100
Aurelina	0	00	34	100	96	2	223	43.9	103	17.6	97
Paprika	0	00	37	108	104	2	193	41.3	97	18.6	103
22517	-1	000/00	34	99	95	4	224	44.6	109	17.5	93
90113	-2	000/00	38	114	108	2	249	42.7	104	17.7	94
Amandine	-4	000	32	97	95	3	193	42.3	102	18.5	99
Protéix	1	00	32	92	89	3	189	43.5	102	17.5	97
Aveline	-4	000	29	86	85	3	217	43.4	105	17.8	95
Témoins 000			34.3			3	219	41.3		18.7	
Témoins 000/00			36.0			3	223	41.1		18.8	
Témoins 00			35.8			2	208	42.6		18.1	

Tableau 34: Récapitulation des résultats utilisés pour l'examen de la valeur culturale et d'utilisation (VAT) des lieux en conditions PER et Bio sur trois ans / Zusammenfassung der relevante Ergebnisse für die Anbau- und Verwendungseignungsprüfung (VAT) der ÖLN- und Bio-Standorte 2021 über 3 Jahre.

Synthèse 3 ans	Durée végétation écart en jours	Groupe précocité	Rdt relatif durée végétation %	Verse (bonus)	Protéines val. rel. %	Huiles val. rel. %	VAT
Maple Arrow	0	00	92		-	-	92
Merlin	-7	000	101		-	1	102
Obélix	-4	000	107		1	-	108
Galice	0	000/00	104		-	-	104
Aurelina	0	00	100		3	-	103
Paprika	0	00	108		-	3	111
22517	-1	000/00	99		9	-	108
90113	-2	000/00	114	1	4	-	119
Amandine	-4	000	97		2	-	99
Protéix	1	00	92		2	-	94
Aveline	-4	000	86		5	-	91

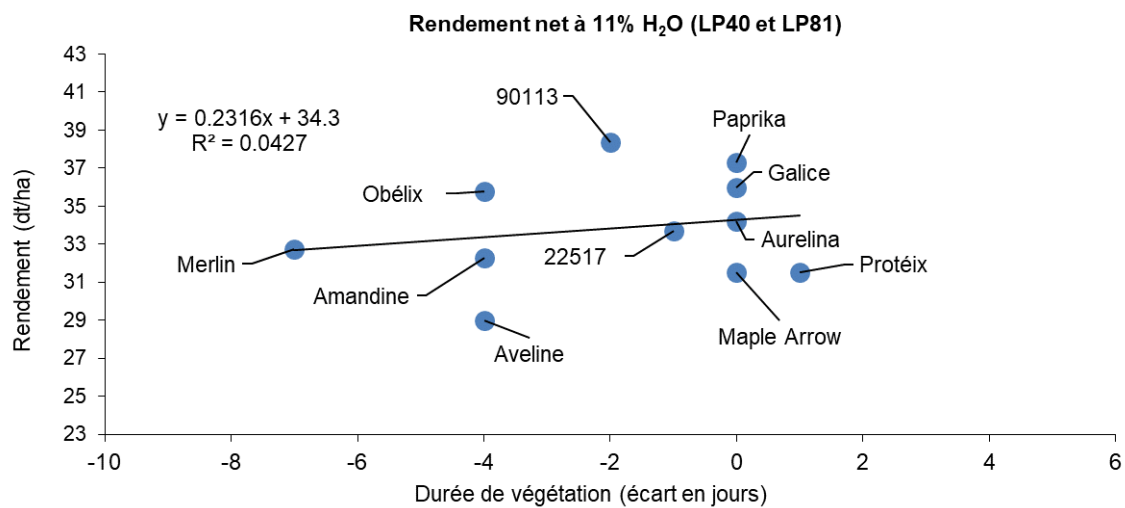


Figure 11: Rendement moyen (dt/ha, 11% humidité) des variétés de soja en fonction de la différence de précocité (jours); uniquement résultats des lieux en conditions PER / Beziehung zwischen dem Kornertrag (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) und der Differenz in Wachstumstage; ausschliesslich Ergebnisse der ÖLN-Standorte.

9.2 Résultats détaillés 3 ans / Details Ergebnisse 3 Jahre

Tableau 35: Rendement (dt/ha, 11% humidité) de tous les lieux en condition PER et Bio / *Kornertrag (dt/ha, 11% Feuchtigkeit) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			2019	2020	2021	Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Maple Arrow	00	36.7	36.8	31.0	37.2	23.2	32.4	26.1	30.9	30.4	29.5	25.8	24.9	30.0	34.0	37.5	33.3	29.9	31.3	31.5			
Merlin	000	40.4	38.1	35.4	36.2	30.3	32.7	27.4	32.9	45.5	30.0	20.2	24.1	30.6	30.8	43.5	34.7	31.0	32.5	32.7			
Obélix	000	43.0	33.6	37.3	42.6	29.9	38.1	32.1	29.9	44.5	36.9	21.3	27.5	36.5	33.7	48.0	39.2	31.9	36.2	35.8			
Galice	000/00	45.5	38.0	38.8	42.0	25.5	38.9	28.4	31.5	35.6	27.9	28.0	26.0	36.5	35.9	50.5	38.6	30.8	38.5	36.0			
Aurelina	00	45.8	38.1	36.8	39.3	30.9	32.1	31.4	27.7	40.3	22.3	30.7	24.3	28.7	33.1	43.2	38.8	29.4	34.3	34.2			
Paprika	00	53.5	35.6	34.4	44.6	36.1	34.9	33.5	29.8	48.9	26.7	29.0	26.9	33.0	38.6	47.6	43.9	32.3	35.8	37.3			
22517	000/00	41.2	36.8	34.0	39.5	29.0	35.9	27.3	25.6	29.2	24.8	32.1	25.0	31.7	36.3	44.0	36.0	29.6	35.5	33.7			
90113	000/00	46.5	32.2	40.2	43.3	31.2	41.6	31.3	33.5	42.7	47.8	31.6	26.3	36.3	40.7	47.9	40.4	35.3	39.5	38.4			
Amandine	000	39.5	28.8	32.2	37.1	24.8	38.0	28.1	31.4	38.7	33.0	23.4	21.7	30.3	31.1	43.8	34.9	28.5	33.6	32.3			
Protéix	00	36.7	29.3	35.9	33.4	31.0	34.1	29.7	27.5	40.2	22.2	26.2	23.5	31.1	33.2	40.1	33.3	27.8	33.5	31.5			
Aveline	000	33.3	27.3	33.5	33.2	17.7	32.7	24.4	23.9	23.7	30.5	24.2	13.3	31.1	28.7	44.4	30.3	23.6	33.2	29.0			
Témoins 000		41.7	35.8	36.4	39.4	30.1	35.4	29.8	31.4	45.0	33.5	20.7	25.8	33.6	32.2	45.7	37.0	31.5	34.4	34.3			
Témoins 000/00		45.5	38.0	38.8	42.0	25.5	38.9	28.4	31.5	35.6	27.9	28.0	26.0	36.5	35.9	50.5	38.6	30.8	38.5	36.0			
Témoins 00		49.6	36.9	35.6	42.0	33.5	33.5	32.5	28.8	44.6	24.5	29.9	25.6	30.9	35.9	45.4	41.3	30.8	35.1	35.8			
Moy. témoins		45.6	36.9	36.9	41.1	29.7	36.0	30.2	30.5	41.8	28.7	26.2	25.8	33.7	34.7	47.2	39.0	31.0	36.9	35.3			

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 36: Rendement en valeurs relatives à la durée de végétation (%) / Relativer Ertrag im Vergleich zur Vegetationsdauer (%).

Variété	Jours	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	
Maple Arrow	0.0	85.1	106.4	87.1	94.0	79.8	91.2	87.9	106.4	80.8	105.8	89.6	100.1	92.7	95.7	84.8	89.0	99.0	89.1	92.4
Merlin	-7.0	103.9	116.7	101.2	97.1	117.5	91.5	99.8	106.7	114.6	82.6	97.4	112.1	94.8	100.6	95.4	100.3	106.0	96.1	100.8
Obélix	-4.0	105.7	100.5	105.9	111.2	110.0	106.9	113.1	99.4	114.8	113.0	87.9	119.7	112.9	103.0	106.6	110.0	107.6	104.1	107.2
Galice	0.0	105.4	109.7	109.0	106.1	87.8	109.5	95.7	108.5	94.8	100.4	97.2	104.6	112.9	101.1	114.1	102.4	102.0	108.6	104.3
Aurelina	0.0	106.0	110.1	103.5	99.4	106.5	90.4	106.0	95.7	107.3	80.2	106.9	97.8	88.8	93.2	97.7	103.8	97.2	97.5	99.5
Paprika	0.0	123.8	102.9	96.7	112.8	124.4	98.3	112.8	102.7	130.2	96.1	100.7	108.0	102.0	108.6	107.6	116.5	107.1	101.1	108.2
22517	-1.0	96.7	107.2	95.9	100.6	101.7	100.9	93.1	87.3	77.1	85.3	116.1	102.4	97.9	104.3	99.1	96.8	98.0	102.0	98.9
90113	-2.0	110.8	94.7	113.4	111.3	110.9	116.8	107.9	113.5	111.7	157.9	119.2	110.1	112.1	119.2	107.5	110.0	117.7	113.8	113.8
Amandine	-4.0	96.9	86.2	91.5	96.9	91.2	106.7	99.0	104.4	99.6	100.9	97.0	94.7	93.7	94.9	97.2	97.6	95.4	97.2	96.7
Protéix	1.0	83.8	84.1	100.8	83.8	105.2	96.0	99.0	95.8	107.9	83.6	87.6	92.8	96.1	91.7	91.2	88.9	92.2	94.3	91.8
Aveline	-4.0	81.8	81.6	95.0	86.7	65.1	91.7	85.7	79.6	61.2	93.1	100.0	57.8	96.1	87.7	98.7	84.8	77.5	96.3	86.2
Témoins 000		104.8	108.6	103.6	104.1	113.7	99.2	106.4	103.1	114.7	97.8	92.7	115.9	103.8	101.8	101.0	105.1	106.8	100.1	104.0
Témoins 000/00		105.4	109.7	109.0	106.1	87.8	109.5	95.7	108.5	94.8	100.4	97.2	104.6	112.9	101.1	114.1	102.4	102.0	108.6	104.3
Témoins 00		114.9	106.5	100.1	106.1	115.4	94.4	109.4	99.2	118.8	88.1	103.8	102.9	95.4	100.9	102.7	110.1	102.2	99.3	103.9
Moy. témoins		108.4	108.3	104.2	105.4	105.7	101.0	103.8	103.6	109.4	95.4	97.9	107.8	104.1	101.3	105.9	105.9	103.7	103.8	104.1

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 37: Rendement en valeur relative par rapport aux témoins du même groupe de précocité (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ertrag im Vergleich zu den Standardsorten derselbe Reifegruppe (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			2019	2020	2021	Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Maple Arrow	00	74.0	99.9	87.1	88.6	69.1	96.7	80.3	107.3	68.0	120.1	86.3	97.3	97.2	94.9	82.6	81.0	98.1	90.0	89.7			
Merlin	000	96.8	106.2	97.4	92.0	100.7	92.3	92.1	104.8	101.1	89.7	97.4	93.5	91.2	95.5	95.1	93.6	98.4	94.7	95.6			
Obélix	000	103.2	93.8	102.6	108.0	99.3	107.7	107.9	95.2	98.9	110.3	102.6	106.5	108.8	104.5	104.9	106.4	101.6	105.3	104.4			
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
Aurelina	00	92.2	103.4	103.4	93.7	92.2	95.8	96.9	96.4	90.4	91.0	103.0	95.0	93.1	92.3	95.2	94.3	95.1	98.1	95.8			
Paprika	00	107.8	96.6	96.6	106.3	107.8	104.2	103.1	103.6	109.6	109.0	97.0	105.0	106.9	107.7	104.8	105.7	104.9	101.9	104.2			
22517	000/00	90.4	97.0	87.8	94.1	113.9	92.2	96.3	81.2	82.0	88.7	114.7	96.0	86.7	101.1	87.2	93.6	96.3	93.7	94.5			
90113	000/00	102.1	84.9	103.5	103.2	122.2	106.8	110.4	106.5	119.8	171.1	112.9	101.2	99.3	113.2	95.0	105.3	116.5	103.5	108.4			
Amandine	000	94.6	80.4	88.6	94.1	82.3	107.5	94.5	100.0	85.9	98.5	113.1	84.2	90.2	96.4	95.7	94.4	90.3	99.0	94.6			
Protéix	00	74.0	79.6	100.9	79.6	92.6	101.7	91.5	95.7	90.1	90.7	87.7	91.9	100.7	92.6	88.4	81.7	90.5	95.9	89.4			
Aveline	000	79.9	76.2	92.0	84.3	58.8	92.4	81.8	76.2	52.7	90.9	116.7	51.4	92.6	89.0	97.1	82.0	73.8	98.1	84.6			
Témoins 000		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
Témoins 000/00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
Témoins 00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
Moy. témoins		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 38: Poids de mille grains (g) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Tausendkorngewicht (g) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			2019	2020	2021	Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Maple Arrow	00	245.5	202.1	217.2	225.8	177.1	224.2	240.0	228.8	192.6	240.4			171.3	212.9		210.3	212.4	237.1	205.0	216.7	219.6	
Merlin	000	211.0	181.6	170.9	190.8	168.0	179.2	206.6	215.2	173.3	211.4			169.3	173.1		169.2	169.6	202.8	185.8	173.2	187.3	
Obélix	000	267.1	241.7	257.6	244.2	224.0	257.6	238.0	256.4	251.5	270.0			229.0	249.9		247.8	256.7	249.8	244.8	255.5	250.0	
Galice	000/00	239.9	200.3	220.2	222.4	183.7	231.0	233.5	228.4	197.9	244.9			193.4	222.9		226.9	219.4	232.0	212.9	223.4	222.8	
Aurelina	00	244.4	188.2	216.8	235.0	189.0	229.3	247.4	221.5	191.7	232.2			190.4	213.5		223.1	213.2	242.3	207.4	218.2	222.6	
Paprika	00	229.4	186.2	171.6	207.2	177.7	177.6	218.6	212.5	160.0	205.9			170.8	163.1		187.5	170.0	218.4	190.1	170.6	193.0	
22517	000/00	258.8	194.4	198.8	235.0	192.1	226.2	249.8	245.3	174.6	260.5			178.4	210.5		211.5	206.1	247.9	213.7	210.4	224.0	
90113	000/00	279.7	229.6	227.2	263.5	209.2	249.0	274.9	279.1	223.4	290.7			194.8	224.5		255.6	227.5	272.7	243.2	232.0	249.3	
Amandine	000	226.3	182.2	191.5	189.6	172.5	192.5	205.4	196.9	179.0	217.6			159.0	175.9		188.4	186.6	207.1	186.1	186.6	193.3	
Protéix	00	230.3	183.0	182.4	193.6	174.6	179.3	218.5	197.5	159.2	195.3			154.2	162.4		189.3	155.8	214.1	182.3	170.0	188.8	
Aveline	000	256.3	203.4	214.0	218.8	182.2	212.2	237.2	215.3	195.0	238.1			167.2	208.4		205.6	212.9	237.4	202.0	211.9	217.1	
Témoins 000		239.0	211.7	214.3	217.5	196.0	218.4	222.3	235.8	212.4	240.7			199.2	211.5		208.5	213.1	226.3	215.3	214.3	218.6	
Témoins 000/00		239.9	200.3	220.2	222.4	183.7	231.0	233.5	228.4	197.9	244.9			193.4	222.9		226.9	219.4	232.0	212.9	223.4	222.8	
Témoins 00		236.9	187.2	194.2	221.1	183.3	203.5	233.0	217.0	175.8	219.0			180.6	188.3		205.3	191.6	230.3	198.7	194.4	207.8	
Moy. témoins		238.6	199.7	209.6	220.3	187.7	217.6	229.6	227.1	195.4	234.9			191.1	207.6		213.6	208.0	229.5	209.0	207.6	216.4	

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 39: Résistance à l'affaissement à la récolte (1 = dressé, 9 = versé) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Standfestigkeit bei der Ernte (1 = keine Lagerung, 9 = totale Lagerung) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	
Maple Arrow	00	8.3	1.0	6.0	6.7	1.0	3.7	5.3	3.7	1.7	8.7	2.0	1.0	5.0	6.3	6.8	3.1	4.6	4.8	
Merlin	000	7.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	9.0	1.0	1.0	2.3	5.3	3.1	2.6	2.1	2.6	
Obélix	000	6.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.3	8.7	1.7	1.0	1.0	4.7	3.7	2.7	1.9	2.8	
Galice	000/00	5.3	1.0	1.7	4.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.0	7.7	2.0	1.0	2.3	6.0	3.4	2.4	2.7	2.8	
Aurelina	00	3.7	1.0	1.7	3.3	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	7.7	1.0	1.0	1.0	3.3	3.0	2.5	1.6	2.4	
Paprika	00	3.0	1.0	1.0	5.3	1.0	1.0	1.3	1.7	1.0	4.3	1.3	1.0	1.3	3.3	3.2	1.8	1.6	2.2	
22517	000/00	4.7	1.0	3.0	7.0	1.0	5.7	1.7	1.3	2.0	8.0	2.0	1.0	3.7	5.0	4.4	2.5	3.9	3.6	
90113	000/00	2.3	1.0	1.0	3.7	1.0	2.0	1.0	2.0	1.7	8.7	1.3	1.0	1.3	5.0	2.3	2.7	2.1	2.4	
Amandine	000	5.3	1.0	2.3	4.3	1.0	2.0	1.7	1.7	1.3	8.3	1.3	1.0	2.0	4.3	3.8	2.6	2.4	2.9	
Protéix	00	6.3	1.0	1.0	5.7	1.0	2.7	2.0	3.0	2.0	8.3	1.0	1.0	3.3	5.0	4.7	2.9	2.6	3.4	
Aveline	000	7.3	1.0	1.0	5.0	1.0	1.3	3.7	2.7	1.0	9.0	1.3	1.0	1.3	4.7	5.3	2.9	1.9	3.4	
Témoins 000		6.5	1.0	1.0	2.2	1.0	1.0	1.5	1.5	1.2	8.8	1.3	1.0	1.7	5.0	3.4	2.7	2.0	2.7	
Témoins 000/00		5.3	1.0	1.7	4.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.0	7.7	2.0	1.0	2.3	6.0	3.4	2.4	2.7	2.8	
Témoins 00		3.3	1.0	1.3	4.3	1.0	1.0	1.7	1.8	1.0	6.0	1.2	1.0	1.2	3.3	3.1	2.2	1.6	2.3	
Moy. témoins		5.1	1.0	1.3	3.5	1.0	1.1	1.4	1.6	1.1	7.5	1.5	1.0	1.7	4.8	3.3	2.4	1.9	2.6	

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 40: Teneur en protéines (% MS) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Proteingehalt (% TS) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			2019	2020	2021	Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Maple Arrow	00	41.3	40.6	40.4	41.5	39.6	42.9	42.6	41.9	40.6		43.9	42.5		38.2	43.9		41.2	43.0	41.8	40.9	42.5	41.7
Merlin	000	40.8	40.5	39.1	39.5	39.4	41.8	41.0	41.9	40.7		44.6	41.1		38.6	44.4		40.5	41.3	40.4	40.9	41.5	41.0
Obélix	000	41.7	41.1	40.1	41.3	40.2	43.8	41.4	41.0	42.6		43.7	40.5		39.2	44.6		41.5	42.9	41.5	41.1	42.4	41.7
Galice	000/00	40.9	39.7	40.1	39.9	39.2	43.3	40.9	40.2	41.6		44.2	40.3		39.1	44.9		40.8	42.0	40.6	40.5	42.1	41.1
Aurelina	00	43.4	42.1	43.2	43.4	41.5	45.2	44.4	44.2	43.5		47.1	44.4		40.7	46.3		44.4	44.8	43.7	43.3	44.8	43.9
Paprika	00	41.6	40.5	40.5	39.9	39.7	41.8	41.1	42.4	40.8		44.5	41.0		39.2	43.6		41.3	42.0	40.9	41.3	41.8	41.3
22517	000/00	45.0	43.4	43.3	44.1	44.3	44.7	44.7	45.2	45.2		47.2	44.5		43.0	46.7		44.0	44.5	44.6	44.5	44.7	44.6
90113	000/00	43.2	41.5	41.4	42.9	41.2	43.6	43.1	43.4	42.1		44.8	41.8		39.4	44.3		42.4	43.0	43.1	42.1	42.8	42.7
Amandine	000	41.6	41.4	41.7	41.5	42.0	43.5	42.5	42.8	42.8		45.0	42.1		39.5	44.8		41.9	42.9	41.9	42.1	43.0	42.3
Protéix	00	43.3	42.4	41.9	42.2	43.0	45.2	43.7	43.4	42.2		46.4	45.4		40.8	45.2		42.9	43.0	43.1	43.2	44.1	43.5
Aveline	000	43.1	42.9	42.7	43.1	40.7	45.2	44.0	42.8	41.8		46.1	44.2		40.2	45.1		43.5	43.8	43.4	42.7	44.2	43.4
Témoins 000		41.3	40.8	39.6	40.4	39.8	42.8	41.2	41.5	41.7		44.2	40.8		38.9	44.5		41.0	42.1	41.0	41.0	42.0	41.3
Témoins 000/00		40.9	39.7	40.1	39.9	39.2	43.3	40.9	40.2	41.6		44.2	40.3		39.1	44.9		40.8	42.0	40.6	40.5	42.1	41.1
Témoins 00		42.5	41.3	41.9	41.7	40.6	43.5	42.8	43.3	42.2		45.8	42.7		40.0	45.0		42.9	43.4	42.3	42.3	43.3	42.6
Moy. témoins		41.6	40.6	40.5	40.7	39.9	43.2	41.6	41.7	41.8		44.7	41.3		39.3	44.8		41.6	42.5	41.3	41.3	42.3	41.7

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 41: Teneur en protéines en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Relativer Proteingehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	
Maple Arrow	00	97.2	98.3	96.5	99.6	97.5	98.6	99.6	96.8	96.3	95.9	99.5	95.6	97.7	96.1	99.1	98.8	96.7	98.3	97.9
Merlin	000	98.9	99.3	98.7	97.8	99.0	97.7	99.5	101.1	97.7	101.0	100.7	99.2	99.8	98.8	98.1	98.7	99.7	99.0	99.2
Obélix	000	101.1	100.7	101.3	102.2	101.0	102.3	100.5	98.9	102.3	99.0	99.3	100.8	100.2	101.2	101.9	101.3	100.3	101.0	100.8
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	102.1	101.9	103.2	104.2	102.2	103.9	103.9	102.1	103.2	102.8	104.0	101.9	103.0	103.6	103.2	103.4	102.4	103.5	103.1
Paprika	00	97.9	98.1	96.8	95.8	97.8	96.1	96.1	97.9	96.8	97.2	96.0	98.1	97.0	96.4	96.8	96.6	97.6	96.5	96.9
22517	000/00	110.0	109.3	108.0	110.5	113.0	103.2	109.3	112.4	108.7	106.8	110.4	110.0	104.0	107.8	106.0	109.9	109.9	106.3	108.7
90113	000/00	105.6	104.5	103.2	107.5	105.1	100.7	105.4	108.0	101.2	101.4	103.7	100.8	98.7	103.9	102.4	106.2	103.9	101.7	104.0
Amandine	000	100.8	101.5	105.3	102.7	105.5	101.6	103.2	103.3	102.8	101.9	103.2	101.5	100.7	102.2	101.9	102.2	102.7	102.5	102.5
Protéix	00	101.9	102.7	100.1	101.3	105.9	103.9	102.2	100.2	100.1	101.3	106.3	102.1	100.6	100.1	99.1	101.8	102.1	102.0	102.0
Aveline	000	104.5	105.1	107.8	106.7	102.3	105.6	106.8	103.3	100.4	104.4	108.3	103.3	101.3	106.1	104.0	106.0	104.1	105.4	105.2
Témoins 000		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 000/00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Moy. témoins		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

■ Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 42: Teneur en huile (% MS) de tous les lieux en conditions PER et Bio / Ölgehalt (% TS) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			2019	2020	2021	Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Maple Arrow	00	18.9	19.8	17.2	18.8	20.1	16.3	17.9	19.1	17.6	18.0	17.1	20.2	15.5	19.0	16.8	18.5	19.4	16.6	18.2			
Merlin	000	19.5	20.4	18.6	19.7	20.7	17.6	18.8	18.6	17.0	16.9	17.7	21.5	16.5	18.9	17.3	19.3	19.5	17.5	18.8			
Obélix	000	19.0	20.0	19.3	19.0	20.2	17.2	18.8	19.3	17.1	17.7	18.2	20.2	16.4	18.5	16.3	18.9	19.3	17.5	18.6			
Galice	000/00	19.4	21.1	18.4	19.7	20.8	15.6	19.0	20.4	17.1	17.6	18.4	21.0	16.3	19.1	17.0	19.4	20.0	17.1	18.8			
Aurelina	00	18.5	19.4	17.6	18.6	19.6	14.9	17.7	18.3	15.9	16.3	16.8	19.4	15.2	17.4	15.7	18.3	18.4	16.0	17.6			
Paprika	00	19.1	20.1	18.6	19.7	19.1	16.4	19.0	19.4	18.2	18.1	18.1	20.9	15.4	20.0	16.3	19.3	19.6	17.0	18.6			
22517	000/00	17.5	19.5	17.6	18.0	18.9	15.4	17.7	17.9	16.7	16.0	17.3	19.0	15.6	18.0	16.3	17.7	18.2	16.4	17.5			
90113	000/00	19.7	19.2	17.3	18.5	18.8	15.5	17.7	18.1	16.0	16.5	17.2	19.9	14.8	18.0	16.0	18.6	18.4	16.2	17.7			
Amandine	000	19.1	20.5	17.6	19.1	19.3	16.3	18.9	18.8	17.1	18.1	18.9	20.5	15.9	18.9	16.5	19.0	19.4	17.0	18.5			
Protéix	00	18.2	19.2	16.8	18.1	18.6	15.3	18.1	18.6	17.2	16.5	16.3	19.7	15.0	17.8	16.5	18.1	18.4	16.0	17.5			
Aveline	000	18.4	20.1	17.8	18.5	19.4	15.4	17.7	18.8	16.9	16.7	16.9	20.1	15.9	18.3	15.9	18.2	18.9	16.4	17.8			
Témoins 000		19.3	20.2	19.0	19.4	20.5	17.4	18.8	19.0	17.1	17.3	18.0	20.9	16.5	18.7	16.8	19.1	19.4	17.5	18.7			
Témoins 000/00		19.4	21.1	18.4	19.7	20.8	15.6	19.0	20.4	17.1	17.6	18.4	21.0	16.3	19.1	17.0	19.4	20.0	17.1	18.8			
Témoins 00		18.8	19.8	18.1	19.2	19.4	15.7	18.4	18.9	17.1	17.2	17.5	20.2	15.3	18.7	16.0	18.8	19.0	16.5	18.1			
Moy. témoins		19.2	20.4	18.5	19.4	20.2	16.2	18.7	19.4	17.1	17.4	17.9	20.7	16.0	18.8	16.6	19.1	19.5	17.1	18.5			

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.

 Lieux Bio / Bio Standorte

Tableau 43: Teneur en huile en valeur relative par rapport aux témoins (%) de tous les lieux en conditions PER et Bio / *Relativer Ölgehalt im Vergleich zu den Standardsorten (%) von alle ÖLN- und Bio-Standorte 2021.*

Variété	Groupe	Changins			Goumoëns			Delley			Reckenholz			Senarclens			Domdidier/Grandcour			Moy.
		2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021*	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	
Maple Arrow	00	100.5	100.3	95.0	98.2	103.9	104.2	97.5	101.3	103.2	104.7	98.0	100.2	101.3	101.6	105.0	98.8	102.0	100.7	100.5
Merlin	000	101.3	101.0	98.2	101.8	101.2	101.1	100.0	98.2	99.7	97.7	98.6	103.1	100.3	101.1	103.0	101.0	100.4	100.2	100.5
Obélix	000	98.7	99.0	101.8	98.2	98.8	98.9	100.0	101.8	100.3	102.3	101.4	96.9	99.7	98.9	97.0	99.0	99.6	99.8	99.5
Galice	000/00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Aurelina	00	98.4	98.2	97.2	97.1	101.3	95.2	96.5	97.1	93.3	94.8	96.3	96.3	99.3	93.0	98.1	97.3	96.8	97.2	97.1
Paprika	00	101.6	101.8	102.8	102.9	98.7	104.8	103.5	102.9	106.7	105.2	103.7	103.7	100.7	107.0	101.9	102.7	103.2	102.8	102.9
22517	000/00	90.2	92.4	95.7	91.4	90.9	98.7	93.2	87.7	97.7	90.9	94.0	90.5	95.7	94.2	95.9	91.6	91.1	96.0	92.9
90113	000/00	101.5	91.0	94.0	93.9	90.4	99.4	93.2	88.7	93.6	93.8	93.5	94.8	90.8	94.2	94.1	96.2	92.1	94.4	94.2
Amandine	000	99.2	101.5	92.9	98.7	94.4	93.7	100.5	99.2	100.3	104.6	105.3	98.3	96.7	101.1	98.2	99.5	99.8	97.3	98.9
Protéix	00	96.8	97.2	92.8	94.5	96.1	97.8	98.6	98.7	100.9	95.9	93.4	97.8	98.0	95.2	103.1	96.7	96.8	97.0	96.8
Aveline	000	95.6	99.5	93.9	95.6	94.9	88.5	94.1	99.2	99.1	96.5	94.2	96.4	96.7	97.9	94.6	95.1	97.4	93.6	95.4
Témoins 000		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 000/00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Témoins 00		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Moy. témoins		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Ce lieu n'est pas considéré pour le calcul de la moyenne. / *Dieser Ort wird bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt.*

■ Lieux Bio / *Bio Standorte*

