



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2013

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2013

Auteurs

R. Schwaerzel, T. Ballmer, J.-M. Torche et Ch. Vetterli, Agroscope



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Impressum

Éditeur: Agroscope, 1260 Nyon 1

Rédaction: Jean - Marie Torche

Illustration:

Couverture:

Prix:

Copyright: Agroscope

ISSN: 2296-7222

Table des matières / Inhalt

Page / Seite

Conditions de production / Anbaubedingungen 4

Variétés pour la consommation / Speisesorten 5

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	6
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	7
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	8
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	10
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	15
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	29
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	30
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	31
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	32
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	34
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	36
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	36

**Variétés pour la transformation chips /
Sorten für die Chips** 37

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	38
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	40
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	41
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	42
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	45
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	60
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	61
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	62
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	63
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	64
11. Conclusions / Schlussbemerkungen	64

**Variétés pour la transformation frites /
Sorten für die Frites** 65

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	66
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	69
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	70
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	71
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	74
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	89
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	90
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	91
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	92
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	93
11. Conclusions / Schlussbemerkungen	93

Conditions de production

La plantation a été échelonnée à cause d'une période climatique perturbée en avril et mai. L'alternance entre journées chaudes et risque de gel ont marqué le début de végétation en mai avec des pluies intermittentes. La préparation du sol pour la plantation a parfois été difficile.

Les sols sont restés très froids pendant longtemps et les cultures ont parfois eu des problèmes de levée. La tubérisation était plutôt élevée et les cultures ont rapidement atteint la maturité avec les grosses chaleurs du mois d'août.

Produktionsbedingungen

Die Pflanzung erfolgte stufenweise, da das Wetter im April und Mai sehr wechselhaft war. Der andauernde Wechsel zwischen warmen Tagen und Frostrisiko sowie zeitweiligem Regen haben den Beginn der Vegetation im Mai geprägt. Die Bodenbearbeitung für die Pflanzung war teilweise schwierig.

Die Böden sind über lange Zeit sehr kalt geblieben und die Kulturen hatten teilweise Auflauf – und Wachstumsprobleme. Dank der Hitze im August wurde die Knollenbildung besser und die Pflanzen reiften schnell heran.

Essai principal
Variétés précoces à mi-précoce
pour la consommation

Hauptversuch
mit frühen bis mittelfrühen
Speisesorten

2013

Agila, Venezia, Malou
(2^{ème} année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2013)



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés sur les domaines d'Agroscope sous la direction d'Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden auf Betrieben von Agroscope durchgeführt unter der Leitung der Agroscope Changins und Reckenholz.

But / Zweck :

Choix de variétés avec de bonnes qualités culturales et culinaires ainsi qu' une bonne aptitude à la fabrication de produits précuisinés.

Auswahl von Kartoffelsorten mit guten Anbau- und Speise-eigenschaften unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Verwertungsmöglichkeiten zur Herstellung von tisch- und küchenfertigen Produkten.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia et Bintje

Variété / Sorte	1. Agila	2. Venezia	3. Malou
Obtenteur / Züchter	Norika Allemagne Deutschland	Europlant Allemagne Deutschland	Germicopa France Frankreich
Croisement / Abstammung	Marabel X 1.442.202	B 165/95/82 X P 93-388	Oasis X INRA 94T146.43
Précocité / Reifezeit	précoce à très précoce früh bis sehr früh	précoce à très précoce früh bis sehr früh	précoce à très précoce früh bis sehr früh
Amidon % / Stärkegehalt %	11 - 14	11 - 13	12 - 15
Kochtyp	B - A	A - B	B - C
Transformation / Veredlung	aucune	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= =	= -	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	oblong à oblong court régulier langoval bis kurzoval regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels à mi-superficiels flach bis mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune claire gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach sensible anfällig
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	sensible anfällig
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	= = =	= = =	= = =

* comparé à Lady Felicia

- moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Lady Felicia

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde durch die Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD), 610 m ü.M. vermehrt und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Zürich-Reckenholz (ZH), alt. 440 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.2), faiblement humifère, sable limoneux
alkalischer (pH 7.2), schwach humoser sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 10 dt de fumier en automne + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha
10 dt Stappelmist (Herbstgabe) + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha

2. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Tänikon (ZH), alt. 550 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.3), faiblement humifère, limoneux
schwach sauer (pH 6.3), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Fumure / Düngung : 82 kg N /ha

3. Bio- Betrieb Ch. Schlup, Schüpfen (BE), alt. 520 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.9), faiblement humifère, sable limoneux
schwach sauer (pH 6.9), schwach humoser, sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 45 m³ de purin à 1.2 kg N = 54 N/ha
45 m³ Gülle à 1.2 kg N = 54 N/ha

4. Agroscope Changins-Wädenswil, Nyon (VD), alt. 450 m

Sol / Boden : faiblement alcalin (pH 7.4), faiblement humifère, limoneux
schwach alkalischer (pH 7.4), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : luzerne
Fumure / Düngung : 120 N, 85 P₂O₅, 452 K₂O, 0 Mg kg/ha

5. Domaine de La Frêtaz, Bullet (VD), alt. 1200 m

Sol / Boden : fortement acide (pH 5.0), faiblement humifère, limoneux
stark sauer (pH 5.0), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese
Fumure / Düngung : 360 dt fumier = 42 P₂O₅, 184 K₂O, 44 Mg kg/ha
360 dt Stappelmist = 42 P₂O₅, 184 K₂O, 44 Mg kg/ha

6. Agroscope Changins-Wädenswil, Goumoens-la-Ville (VD), alt. 609 m

Sol / Boden : faiblement alcalin (pH 7.5), humifère, limoneux
 schwach alkalischer (pH 7.5), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : orges de printemps / Frühlingsgerste

Fumure / Düngung : 120 N, 71 P₂O₅, 214 K₂O 21 Mg kg/ha

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le .. mars et le .. avril 2013.

Les parcelles de 25 m² sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom ... März bis ... April 2013 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m² und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Agila	6.7 kg	Lady Felicia	6.4 kg
Venezia	4.9 kg	Bintje	5.4 kg
Malou	5.5 kg		

3. Observations au champ Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Recken- Tänikon		Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
	holz						2012	2013	12-13
Agila	2.1	2.4	2.5	2.3	1.5	2.8	2.4	2.3	2.4
Venezia	2.5	3.3	2.0	2.0	2.0	3.5	2.0	2.6	2.3
Malou	2.3	2.5	2.3	2.0	1.8	2.6	2.2	2.3	2.2
Lady Felicia	2.3	2.8	2.0	1.5	2.5	2.6	1.8	2.3	2.1
Bintje (Jelly)	1.5	1.9	1.3	1.8	1.8	2.5	1.7	1.8	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.1	2.6	2.0	1.9	1.9	2.8	2.0	2.2	2.1

¹⁾ Barème 1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum
9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

* Variété témoin Jelly pour le lieu Bio Schüpfen à la place de Bintje
Vergleichssorte Jelly für den Ort Bio in Schüpfen anstelle von Bintje

Tab. 2

Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2012			2013			12-13		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Agila	.00	.04	.04	.00	.04	.04	.00	.04	.04
Venezia	.00	.04	.04	.00	.04	.04	.00	.04	.04
Malou	.00	.67	.67	.00	2.08	2.08	.00	1.38	1.38
Lady Felicia	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Bintje (Jelly)	.00	.79	.79	.00	1.00	1.00	.00	.90	.90
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.00	.31	.31	.00	.63	.63	.00	.47	.47

Tab. 3

Mildiou sur fanes / Krautfäulebefall Note ¹⁾
 Essai / Versuch Phytophthora, Reckenholz

Variété Sorte	Recken- holz	Moyenne / Mittel		
		2012	2013	12-13
Agila	6.3	5.6	6.3	6.0
Venezia	4.7	6.4	4.7	5.6
Malou	6.7	6.2	6.7	6.5
Lady Felicia	6.7	6.1	6.7	6.4
Bintje (Jelly)	7.0	6.2	7.0	6.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6.3	6.1	6.3	6.2

¹⁾ Note 1 = pas d'attaque / kein Befall
 9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 4

Maturité / Reifezeit
 Note ²⁾

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
						2012	2013	12-13
Agila	3.0	4.0	5.0	4.3	3.5	3.7	4.0	3.8
Venezia	2.0	3.0	5.0	4.3	1.8	3.5	3.2	3.4
Malou	4.0	4.3	6.8	4.1	4.0	4.0	4.6	4.3
Lady Felicia	2.0	4.3	4.8	4.5	3.5	2.9	3.8	3.4
Bintje (Jelly)	3.5	4.5	8.0	5.5	6.8	5.4	5.7	5.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.9	4.0	5.9	4.5	3.9	3.9	4.3	4.1

²⁾ Pointage des fanes / Note 1 = très précoce / sehr früh
 Beurteilung am Zustand des Krautes Note 9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 5 Rendement brut à maturité
Rohhertrag im ausgereiften Zustand dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	363	298	427	294	352	213	486	325	405
Venezia	283	308	426	288	300	171	512	296	404
Malou	416	321	472	337	435	220	477	367	422
Lady Felicia	314	320	445	309	417	219	465	337	401
Bintje (Jelly)	415	319	488	305	378	244	522	358	440
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	358	313	452	307	376	213	586	337	414
CV %	8	9	10	8	13	4			
PPDS (5%)	45	ns	ns	ns	74	15			
PPDS (1%)	63	ns	ns	ns	ns	21			

Rendement brut précoce (à 80 jours de végétation) /
Rohhertrag bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
					2012	2013	12-13
Agila					413		
Venezia	201	175	206	149	416	183	300
Malou	305	200	269	179	357	238	298
Lady Felicia	232	210	197	178	401	204	303
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	246	195	224	169	397	208	303

Rendement relatif précoce par rapport à la récolte à maturité /
Frühernte relativ zum Rohhertrag bei Ernte im ausgereiften Zustand %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
					2012	2013	12-13
Agila					74		
Venezia	71	57	69	87	69	71	70
Malou	73	62	62	81	63	70	66
Lady Felicia	74	66	47	81	74	67	71
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	73	62	59	83	70	69	70

Tab. 6

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Récolte à maturité / Reif geerntete Knollen

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt									Matière sèche Trockensubstanz		
	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frétaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel			Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
Agila	14.3	14.1	12.8	13.5	13.4	11.9	12.9	13.3	13.1	19.2	19.7	19.5
Venezia	14.1	13.2	12.0	13.9	13.5	11.5	12.0	13.0	12.5	18.3	19.4	18.9
Malou	15.2	14.5	13.4	15.0	15.5	12.5	13.0	14.4	13.7	19.4	20.8	20.1
Lady Felicia	14.2	13.6	13.0	14.0	14.0	12.1	12.2	13.5	12.9	18.5	19.8	19.2
Bintje (Jelly)	15.5	15.3	14.8	17.7	16.4	13.8	15.9	15.6	15.8	22.4	22.1	22.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14.7	14.1	13.2	14.8	14.6	12.4	13.2	14.0	13.6	19.6	20.4	20.0

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /

frühgeerntete Knollen (nach 80 Vegetationstagen)

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt									Matière sèche Trockensubstanz			
	Recken- holz	Tänikon				Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel			Moyenne / Mittel		
								2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
Agila								11.2			17.4		
Venezia	13.2	13.1				11.5	11.5	10.5	12.3	11.4	16.6	18.6	17.6
Malou	15.9	14.9				13.7	12.6	11.2	14.3	12.8	17.4	20.7	19.1
Lady Felicia	13.7	13.5				11.8	11.8	11.1	12.7	11.9	17.3	19.0	18.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14.3	13.8				12.3	12.0	11.0	13.1	12.0	17.2	19.4	18.3

Tab. 7

Gros tubercules / Anteil grosser Knollen %

Récolte à maturité /
 Rohertrag im ausgereiften Zustand dt/ha
 Tubercules / Knollen >55 mm
 (Venezia >42,5 mm)

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	7	10	2	2	9	4	31	6	18
Venezia	21	48	36	31	58	3	58	33	46
Malou	22	37	8	9	33	27	44	23	33
Lady Felicia	4	16	2	2	17	35	27	13	20
Bintje (Jelly)	6	5	3	1	9	50	30	12	21
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	23	10	9	25	24	38	17	28

* Schüpfen > 42,5 mm

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /
 Bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha
 Tubercules / Knollen >35 mm

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel			
					2012	2013	12-13	
Agila					90			
Venezia	59	70		76	82	83	72	77
Malou	88	92		89	95	95	91	93
Lady Felicia	77	85		80	91	92	83	88
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	75	82		82	89	90	82	86

Tab. 8

Petits tubercules / Anteil kleiner Knollen %

Récolte à maturité /
 Rohertrag im ausgereiften Zustand dt/ha
 Tubercules / Knollen <42.5 mm
 (Venezia <35 mm)

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	53	44	62	57	32	41	18	48	33
Venezia	29	16	24	23	14	61	18	28	23
Malou	35	20	46	35	19	24	14	30	22
Lady Felicia	56	40	68	52	36	31	25	47	36
Bintje (Jelly)	50	61	58	62	34	16	22	47	35
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	45	36	52	46	27	35	19	40	30

* Schüpfen <35 mm

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /
 Bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha
 Tubercules / Knollen <42.5 mm

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel			
					2012	2013	12-13	
Agila					32			
Venezia	88	81		70	62	55	75	65
Malou	50	36		39	28	21	38	30
Lady Felicia	71	53		58	34	32	54	43
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	70	57		56	41	35	56	46

Tab. 9

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	10	11	22	16	11	10	13	13	13
Venezia	17	15	27	17	11	15	15	17	16
Malou	13	11	27	18	13	11	13	15	14
Lady Felicia	16	13	17	17	8	14	15	14	15
Bintje (Jelly)	17	15	25	19	11	10	18	16	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	13	23	17	11	12	15	15	15

Tab. 10

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.1
Venezia	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.3	.0	.1
Malou	.0	.0	.3	.0	.0	.0	.2	.1	.1
Lady Felicia	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.1
Bintje (Jelly)	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.2	.0	.1

5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice.

L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten. Der Index wurde wie folgt berechnet :

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst .

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Wenn die Index zahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 11

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	6	0	1	1
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malou	0	0	0	0	0	6	0	1	1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	6	0	1	1
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	4	0	1	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	1	.0	.2	.1
Venezia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Malou	0	0	0	0	0	1	.0	.2	.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	1	.0	.2	.1
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	.0	.1	.1

Tab. 12

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Malou	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Venezia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Malou	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 13

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	10	47	0	0	8	32	12	16	14
Venezia	2	40	0	14	34	14	16	17	17
Malou	6	18	0	0	80	16	4	20	12
Lady Felicia	14	12	0	0	26	24	7	13	10
Bintje (Jelly)	82	136	240	220	350	16	187	174	180
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	23	51	48	47	100	20	45	48	47

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	5	22	0	0	2	13	5.3	7.0	6.2
Venezia	1	19	0	4	9	7	6.7	6.7	6.7
Malou	3	9	0	0	40	8	2.0	10.0	6.0
Lady Felicia	7	6	0	0	6	12	3.5	5.2	4.3
Bintje (Jelly)	32	52	60	65	87	8	62.3	50.7	56.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	22	12	14	29	10	16.0	15.9	15.9

Tab. 14

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	20	0	10
Venezia	0	0	0	0	0	0	17	0	9
Malou	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Bintje (Jelly)	4	8	0	0	0	0	39	2	20
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	2	0	0	0	0	16	0	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	4.7	.0	2.3
Venezia	0	0	0	0	0	0	5.3	.0	2.7
Malou	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.7	.0	.3
Bintje (Jelly)	2	3	0	0	0	0	8.8	.8	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	0	0	4.0	.2	2.1

Tab. 15

Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	380	378	400	160	240	350	333	318	325
Venezia	250	300	240	40	240	370	223	240	232
Malou	260	480	120	0	120	300	297	213	255
Lady Felicia	300	510	320	0	120	540	388	298	343
Bintje (Jelly)	310	310	240	120	240	360	300	263	282
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	300	396	264	64	192	384	308	267	287

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	100	100	80	60	60	100	86.7	83.3	85.0
Venezia	100	90	60	20	60	100	70.0	71.7	70.8
Malou	100	95	40	0	40	90	76.7	60.8	68.8
Lady Felicia	90	100	80	0	40	100	86.7	68.3	77.5
Bintje (Jelly)	100	99	60	40	60	100	83.3	76.5	79.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	98	97	64	24	52	98	80.7	72.1	76.4

Tab. 16

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	70	131	32	74	126	66	77	83	80
Venezia	0	26	0	4	0	16	6	8	7
Malou	96	50	108	68	78	32	50	72	61
Lady Felicia	4	24	0	2	6	6	0	7	4
Bintje (Jelly)	16	6	18	0	0	18	1	10	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	37	47	32	30	42	28	27	36	31

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	30	54	9	16	31	26	22.0	27.7	24.8
Venezia	0	13	0	1	0	6	1.7	3.3	2.5
Malou	31	21	29	15	18	12	15.0	21.0	18.0
Lady Felicia	2	11	0	1	1	3	.2	3.0	1.6
Bintje (Jelly)	7	3	3	0	0	9	.3	3.7	2.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	20	8	7	10	11	7.8	11.7	9.8

Tab. 17

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	28	71	4	8	14	38	14	27	21
Venezia	0	28	0	4	0	22	4	9	7
Malou	2	14	0	4	0	6	2	4	3
Lady Felicia	4	18	0	16	8	6	1	9	5
Bintje (Jelly)	22	14	72	22	0	8	5	23	14
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	29	15	11	4	16	5	14	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	13	31	1	2	4	14	6.2	10.8	8.5
Venezia	0	14	0	2	0	10	1.8	4.3	3.1
Malou	1	6	0	1	0	3	1.2	1.8	1.5
Lady Felicia	2	8	0	4	2	3	.3	3.2	1.8
Bintje (Jelly)	10	7	17	6	0	4	1.7	7.3	4.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	13	4	3	1	7	2.2	5.5	3.9

Tab. 18

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	6	0	0	2	1	1
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malou	2	2	4	0	14	4	1	4	3
Lady Felicia	2	0	0	0	0	0	1	0	1
Bintje (Jelly)	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	1	1	3	1	1	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	1	0	0	.3	.2	.3
Venezia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Malou	1	1	1	0	3	2	.3	1.3	.8
Lady Felicia	1	0	0	0	0	0	.3	.2	.3
Bintje (Jelly)	0	1	0	0	0	0	.0	.2	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	0	.2	.4	.3

Tab. 19

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung
(*virus mop top et rattle*)

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Malou	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Venezia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Malou	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 20

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus
(PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	10	0	0	0	5	1	3
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malou	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1

Nicola témoin Chs infecté : 2012 136 d'indice et 43 %, 2013 ... d'indice et .. %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	5	0	0	0	1.3	.7	1.0
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Malou	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	0	0	0	.3	.1	.2

Tab. 21

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	10	30	12	0	14	9	12
Venezia	0	0	0	10	2	0	2	2	2
Malou	26	8	16	38	18	10	22	19	21
Lady Felicia	6	0	18	24	10	0	16	10	13
Bintje (Jelly)	6	4	8	8	10	0	19	6	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	2	10	22	10	2	15	9	12

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	3	8	4	0	4.0	2.5	3.3
Venezia	0	0	0	3	1	0	.5	.7	0.6
Malou	13	4	7	12	5	5	6.7	7.7	7.2
Lady Felicia	3	0	6	7	3	0	4.5	3.2	3.8
Bintje (Jelly)	3	2	2	3	4	0	5.3	2.3	3.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	1	4	7	3	1	4.2	3.3	3.7

Tab. 22

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezia	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Malou	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Lady Felicia	0	2	0	0	0	12	2	2	2
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	2	1	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	La Frêtaz	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2012	2013	12-13
Agila	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Venezia	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Malou	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Lady Felicia	0	1	0	0	0	4	.7	.8	.8
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	.2	.2	.2

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2012-2013

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Agila	3.6	1.2	1.6	3.9	1.6	1.6
2. Venezia	2.6	1.0	1.3	1.8	1.1	1.5
3. Malou	2.6	1.4	1.5	1.2	1.1	1.0
4. Lady Felicia	2.5	1.1	1.6	2.0	2.1	1.1
5. Bintje	2.3	1.6	2.7	3.0	2.6	1.2

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
1. Agila	1.0	1.0	2.0	3.3	1.0
2. Venezia	1.0	1.0	1.1	2.8	1.0
3. Malou	1.6	1.0	1.5	2.6	1.0
4. Lady Felicia	1.4	1.4	1.5	2.3	1.0
5. Bintje	1.1	1.0	1.7	3.3	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. La descendance est testée avec ELISA.

In der Tabelle 23 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test ermittelt.

Tab. 23

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 6 provenances Mittel aus 6 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Agila	2012	.0	.9	.9
	2013	.0	2.6	2.6
	Moyenne Mittel	.0	1.8	1.8
Venezia	2012	.0	.0	.0
	2013	.0	.0	.0
	Moyenne Mittel	.0	.0	.0
Malou	2012	.0	44.2	44.2
	2013	.0	71.5	71.5
	Moyenne Mittel	.0	57.9	57.9
Lady Felicia	2012	.0	.0	.0
	2013	.0	.0	.0
	Moyenne Mittel	.0	.0	.0
Bintje	2012	.0	33.1	33.1
	2013	.0	52.8	52.8
	Moyenne Mittel	.0	43.0	43.0

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 4 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 4 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser).

Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 4 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 24

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken				Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Chan- gins	La Frétaz	Gou- moens	2012	2013	12-13
	Agila	1	2	3	3	2	2
Venezia	2	3	4	3	3	3	3.0
Malou	5	5	6	8	5	6	5.6
Lady Felicia	5	4	4	5	4	5	4.4
Bintje	5	5	6	7	5	6	5.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	5	5	4	4	4.1

8. Examen du noircissement après la cuisson Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 25

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement Nachdunkeln note		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
	Agila	15.8	17.8	16.8	.0	.4	.2	4	5
Venezia	15.3	14.6	15.0	.0	.0	.0	4	4	3.9
Malou	17.1	15.3	16.2	.0	.0	.0	4	3	3.6
Lady Felicia	17.7	17.6	17.7	5.0	1.3	3.2	5	5	5.0
Bintje	15.6	16.0	15.8	.0	.8	.4	5	4	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.3	16.3	16.3	1.0	.5	.8	4	4	4.2

Indice de couleur

Farbindex

10 = très bonne, sans noircissement après cuisson /
sehr gut, ohne Schwarzverfärbung nach dem Kochen.

30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

9 . Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation

Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

- Type culinaire / Kochtyp : A : Pomme de terre à salade, ferme /
feste Salatkartoffel
B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
für alle Zwecke geeignet
C : Pomme de terre farineuse /
mehlig Kartoffel
D : Pommes de terre très farineuse /
stark mehlig Kartoffel

Tab. 26

Type culinaire de la récolte précoce / Kochtyp bei Frühernte

Variété Sorte	2012	2013	12-13
Venezia	A-B	A-B	A-B
Malou	B	B-C	B
Lady Felicia	B	B	B

Type culinaire de la récolte à maturité / Kochtyp bei Normalernt

Variété Sorte	2012	2013	12-13
Agila	B-A	B	B-A
Venezia	A-B	B-A	A-B
Malou	B-C	B-C	B-C
Lady Felicia	B-C	B-C	B-C
Bintje	C-B	C-B	C-B

b) Appréciation de divers mets /**Eignung zur Herstellung verschiedener Gerichte**

Tab. 27

Variété / Sorte	Pomme de terre nature Salzkartoffel	Pomme de terre purée Kartoffelstock	Pomme de terre salade Kartoffelsalat
Agila	8	4	8
Venezia	7	4	7
Malou	3	6	5
Lady Felicia	4 - 5	7 - 8	7 - 5
Bintje	3	6 - 4	3 - 5

Note : 1 = très mauvaise /
sehr schlecht
3 = insuffisante /
ungenügend
5 = suffisante /
genügend

7 = bonne /
gut
9 = très bonne /
sehr gut

**c) Appréciation de l'aptitude à la transformation /
Eignung zur technischen Verarbeitung**

Les tests avec les tubercules de la récolte 2013 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2013 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

10. Description des tubercules

Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

2012-2013

1. Agila	Forme du tubercule :	oblong, plutôt gros
	Knollenform :	langoval, eher grossfallend
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
2. Venezia	Forme du tubercule :	oblong à oblong court, régulier
	Knollenform :	langoval bis kurzoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
3. Malou	Forme du tubercule :	oblong court, très régulier
	Knollenform :	kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
4. Lady Felicia	Forme du tubercule :	oblong à oblong court, très régulier
	Knollenform :	langoval bis kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
5. Bintje	Forme du tubercule :	oblong court à oblong
	Knollenform :	kurzoval bis langoval
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt

11. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 28

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2012	2013	12-13	2012	2013	12-13
Agila	4.7	3.7	4.2	4.8	3.3	4.1
Venezia	2.7	1.3	2.0	3.7	1.5	2.6
Malou	4.3	2.7	3.5	5.0	3.3	4.2
Lady Felicia	1.7	1.3	1.5	3.8	2.2	3.0
Bintje (Jelly)	3.3	2.3	2.8	5.6	2.1	3.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.5	1.8	2.2	4.7	2.2	3.4

Note ¹⁾ :

1 = très bonne /
sehr gut
3 = bonne /
gut
5 = moyenne /
mittel
7 = mauvaise /
schlecht
9 = très mauvaise /
sehr schlecht

1 = très peu /
sehr wenig
3 = assez peu /
ziemlich wenig
5 = moyenne /
mittel
7 = assez fort /
ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

12. Conclusions / Schlussbemerkungen

L'essai est terminé.

Der Versuch ist hiermit abgeschlossen.

Essai principal
Variétés précoces à mi-tardives
pour la transformation Chips

Hauptversuch
mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten
für die Chips
2013

Kiebitz, Puccini et Taurus
Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat.

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck :
Choix de variétés pour la fabrication de chips
Auswahl von Sorten für die Chips-Produkten.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire**

Variété / Sorte	1. Kiebitz	2. Puccini	3. Taurus
Obtenteur / Züchter	Norika Allemagne / Deutschland	SAKA-Ragis Allemagne / Deutschland	HZPC Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	inconnu	Lady Claire X Jupiter	Panda X RZ 87-44
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-tardive mittelspät	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 18	18 - 20	16 - 18
Type culinaire / Kochtyp	C	C	C - D
Transformation / Veredlung	Chips	Chips	Chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	= =	= -
Forme du tubercule / Knollenform	rond très régulier rund sehr regelmässig	oblong court à rond très régulier rund bis kurzoval sehr regelmässig	rond très régulier rund sehr regelmässig
Yeux / Augen	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	mi-profonds à profonds mittel tief bis tief	mi-profonds à mi-sup. mitteltief bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, lég. réticulée jaune gelb, klein genetzt gelb	jaune, lég. réticulée jaune gelb, klein genetzt gelb	jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	plus longue langer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne gut	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel moyenne à faible mittel bis schwach	moyenne mittel moyenne à faible mittel bis schwach	moyenne mittel moyenne à faible mittel bis schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	Ro 1-5
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	=	=
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	=	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	+	+	-

* comparé à Lady Claire, - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Lady Claire, - weniger, + mehr, = vergleichbar.

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Andres Fritz, Messen (SO), alt. 505 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 15.05

Fumure / Düngung : 153 N, 72 P₂O₅, 252 K₂O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Kiebitz	26.09
	Taurus	27.09
	Puccini	28.09
	(Pirol	3.10)

2. Julmy Théo, Düdingen (FR), alt. 600 m

Précédent / Vorfrucht : seigle (UFA Weluz) / Roggen (UFA (Weluz)

Plantation / Pflanzdatum 26.04

Fumure / Düngung : 90 N, 70 P₂O₅, 270 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Lady Claire	18.09
	Kiebitz	21.09
	Puccini	24.09
	Taurus	25.09

3. Kämpfer Andreas, Wiler b. Utzenstorf (BE), alt. 460 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 8.05

Fumure / Düngung : 114 N, 72 P₂O₅, 366 K₂O, 18 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Taurus	10.09
	Kiebitz	13.09
	Lady Claire	14.09
	Puccini	25.09

4. König Hansruedi, Zuzwil (BE), alt. 565 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)

Plantation / Pflanzdatum 8.06

Fumure / Düngung : 120 N, 96 P₂O₅, 336 K₂O, 26 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Lady Claire	30.09
	Puccini	1.10
	Taurus / Kiebitz	4.10

5. Meyer Thomas, Rüdlingen (SH), alt. 370 m

Précédent / Vorfrucht : blé (dérobée) / Weizen (Zwischenfutter)

Plantation / Pflanzdatum 26.04

Fumure / Düngung : 146 N, 100 P₂O₅, 358 K₂O, 39 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 15.10

6. Räss-Oehninger Hans, Benken (ZH), alt. 420 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 14.05

Fumure / Düngung : 126 N, 90 P₂O₅, 300 K₂O, 24 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 20.09

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

- Changins maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroutement, NTN, sensibilité aux chocs
Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
- Goumoens maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs
Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
- Reckenholz (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroutement, mildiou, sensibilité aux chocs
(Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
- La Frêtaz maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroutement
Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Kiebitz	5.8 kg	Taurus	5.9 kg
Puccini	6.8 kg	Lady Claire	5.1 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Kiebitz	1650	Taurus	1650
Puccini	1875		

3. Observations au champ Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Messen	Düdingen	Wiler	Zuzwil	Rüdlingen	Benken	Moyenne / Mittel 2013
Kiebitz	6	2	2	2	3	3	3
Puccini	2	3	1	2	2	3	2
Taurus	2	2	1	1	1	2	2
Lady Claire		4	2	1			2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	3	2	2	2	3	2

¹⁾ Barème

1 = croissance très rapide et régulière /

sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum

9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /

Wachstum sehr langsam, stark unausgeglich und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes Krautfäulebefall Note

Essai / Versuch Phytophthora

Variété Sorte	Reckenholz
Kiebitz	6.7
Puccini	6.0
Taurus	2.3
Lady Claire	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.8

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

Maturité / Reifezeit

Note

Variété Sorte	Reckenholz	La Fretaz	Goumoens	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	1.0	6.5	4.0	3.8
Puccini	4.0	7.5	7.5	6.3
Taurus	3.0	7.0	6.5	5.5
Lady Claire	2.0	6.0	6.5	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.5	6.8	6.1	5.1

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	361	360	319	422	258	470	365
Puccini	375	493	423	380	322	585	430
Taurus	452	453	434	420	375	545	447
Lady Claire		381	450	461		595	472
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	396	422	407	421	318	549	428

Pirol 404

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel 2013	Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel 2013
	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken		
Kiebitz	16.7	16.2	16.8	18.0	15.9	18.3	17.0	23.6
Puccini	19.0	19.8	20.8	16.7	17.1	19.1	18.8	25.4
Taurus	16.5	17.0	16.7	16.0	16.2	17.9	16.7	23.3
Lady Claire								
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.4	17.7	18.1	16.9	16.4	18.4	17.5	24.1

Lady Claire Galmiz 17.8 et Mattstetten 17.6

Tab. 6

Tubercules >70 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	1	0	0	0	0	5	1
Puccini	1	0	0	0	0	4	1
Taurus	2	0	0	0	0	5	1
Lady Claire		0	0	0	0	8	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	6	1

Pirol 1

Tab. 7

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	18	15		17		11	15
Puccini	19	16		4		9	12
Taurus	5	12		6		9	8
Lady Claire		31		11		8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	19		10		9	12

Pirol 16

Tab. 8

Nombre de tubercules par plante
Anzahl Knollen pro Staude

Longueur des stolons
Stolonenlänge

Variété Sorte	Chan-	Recken-	Gou-	Moyenne - Mittel 2013	Chan-	Gou-
	gins	holz	moens		gins	moens
Kiebitz	14	19	9	14	3.0	3.7
Puccini	17	17	11	15	5.0	5.7
Taurus	16	13	9	13	3.7	3.7
Lady Claire	21	22	11	18	1.7	3.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17	18	10	15	3.4	4.2

Tab. 9

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Messen	Düdin-	Wiler	Zuzwil	Rüdlin-	Benken	Moyenne - Mittel 2013
		gen			gen		
Kiebitz	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Puccini	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Taurus	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Lady Claire		.0	.0	.0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Pirol	.0						

5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice.

L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten. Der Index wurde wie folgt berechnet :

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst .

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Wenn die Index zahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rümlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	0
Puccini	0	0	0	0	0	0	0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rümlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	.0
Puccini	0	0	0	0	0	0	.0
Taurus	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	0
Puccini	0	0	0	0	0	0	0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	.0
Puccini	0	0	0	0	0	0	.0
Taurus	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	12	20	48	0	13
Puccini	0	0	42	14	18	12	14
Taurus	0	0	46	8	28	18	17
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	33	14	31	10	15

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	5	9	23	0	6.2
Puccini	0	0	20	7	9	6	7.0
Taurus	0	0	19	4	12	9	7.3
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	15	7	15	5	6.8

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	La Frétaz	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	30	0	46	12	13
Puccini	0	0	0	32	16	4	12	9
Taurus	0	0	0	0	2	0	0	0
Lady Claire							12	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	21	6	17	9	7

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	La Frétaz	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	11	0	19	6	5.1
Puccini	0	0	0	14	7	2	6	4.1
Taurus	0	0	0	0	1	0	0	.1
Lady Claire							6	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	8	3	7	5	3.1

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	320	320	420	310	500	490	393
Puccini	200	240	320	360	500	520	357
Taurus	320	200	380	420	590	360	378
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	280	253	373	363	530	457	376

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	80	80	100	100	100	100	93.3
Puccini	60	60	100	100	100	100	86.7
Taurus	80	60	100	100	100	100	90.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	73	67	100	100	100	100	90.0

Lady Claire Galmiz 240 / 60 et Mattstetten 240 / 60

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	2	12	2	94	12	2	21
Puccini	58	360	14	16	220	114	130
Taurus	4	18	0	10	10	12	9
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	21	130	5	40	81	43	53

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	1	2	1	34	4	1	7.2
Puccini	15	80	6	8	84	44	39.5
Taurus	1	4	0	5	5	5	3.3
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	29	2	16	31	17	16.7

Lady Claire Galmiz 20 / 5 et Mattstetten 24 / 6

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düding- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	4	6	24	8	14	9
Puccini	8	6	4	16	20	22	13
Taurus	0	0	0	28	2	18	8
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	3	3	23	10	18	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düding- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	1	3	10	4	5	3.8
Puccini	2	1	2	7	10	9	5.2
Taurus	0	0	0	10	1	9	3.3
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	2	9	5	8	4.1

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	22	0	0	0	0	0	4
Puccini	0	0	4	0	0	2	1
Taurus	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	0	1	0	0	1	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	3	0	0	0	0	0	.5
Puccini	0	0	2	0	0	1	.5
Taurus	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	1	0	0	0	.3

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 18

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

*(virus mop top et rattle)*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	0
Puccini	0	0	0	0	0	0	0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	.0
Puccini	0	0	0	0	0	0	.0
Taurus	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus
(PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	0	0
Puccini	0	0	0	0	0	0	0	0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							28	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	7	0

Nicola témoin Chs infecté : 2013 132 d'indice et 27%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	0	0	0	0	0	.0
Puccini	0	0	0	0	0	0	0	.0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							14	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.0

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	2	12	4	0	0	34	9
Puccini	10	6	4	0	0	4	4
Taurus	8	10	0	8	14	14	9
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	9	3	3	5	17	7

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	1	5	2	0	0	13	3.5
Puccini	3	1	2	0	0	1	1.2
Taurus	2	3	0	3	4	6	3.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	3	1	1	1	7	2.6

Lady Claire Galmiz 24 / 6 et Mattstetten 26 / 8

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	6	0	0	0	1
Puccini	0	0	0	2	0	0	0
Taurus	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	1	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Düdin- gen	Wiler	Zuzwil	Rüdling- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2013
Kiebitz	0	0	3	0	0	0	.5
Puccini	0	0	0	1	0	0	.2
Taurus	0	0	0	0	0	0	.0
Lady Claire							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	0	0	.2

Lady Claire Galmiz 0 et Mattstetten 0

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Kiebitz	2.3	1.0	2.4	1.4	1.0	1.0
Puccini	1.8	1.0	1.3	1.2	1.0	1.0
Taurus	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0
Lady Claire	1.0	1.0	1.0	2.1	1.0	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Kiebitz	1.5	1.0	2.5	3.8	1.0
Puccini	2.0	1.0	1.7	2.1	1.0
Taurus	1.4	1.0	1.5	3.2	1.0
Lady Claire	3.6	1.0	2.8	3.1	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Réception entrepôt selon Usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen

Variété Sorte	Lieu Ort	date de réception Datum Eingangskontrolle	pourries Faule § 111 (120)	divers défauts verschiedene Mängel §114 (123)	tâches bleues, dégâts mécaniques Blauflecken	tâches rouille Eisenflecken	cœur creux Hohlherzig	trachaides Gefässb. Verfärbung	vers fil de fer Drahtwurm	dry core	gale poudreuse, gale profonde, gale superficielle Pulver-, Buckel-, Flachschorf	vertes Grüne	difformes Missförmige	crevasses Wachstums-risse	décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch	kg <42,5 mm §110 (119)	kg >85 mm §110 (119)	Amidon % Stärke %	test de cuisson Backtest
Kiebitz	Messen Messen Terralog	30.09	0	2							x		x			4		15.9	10000
Kiebitz	Zuzwil Messen Terralog	24.10	2	15							x	x	x					17.2	7300
Kiebitz	Rüdlingen Marthalen fenaco	14.10	0	8						x		x	x			8		17.0	10000
Kiebitz	Benken Marthalen fenaco	24.09	0	6	x					x		x	x			2		18.4	10000
Puccini	Messen Messen Terralog	02.10	0	10									x					16.2	9100
Puccini	Zuzwil Messen Terralog	23.10	0	6			x											12.8	10000
Puccini	Rüdlingen Marthalen fenaco	14.10	0	2									x			13		17.2	10000
Puccini	Benken Marthalen fenaco	09.10	0	3	x							x				6		18.2	10000
Taurus	Messen Messen Terralog	02.10	0	4	x													17.6	9100
Taurus	Zuzwil Messen Terralog	16.10	0	6									x			2		15.3	9100
Taurus	Rüdlingen Marthalen fenaco	25.10	0	5						x		x		x		14		15.6	9100
Taurus	Benken Marthalen fenaco	30.09	0	3	x							x						17.8	10000
Lady Claire																			

pas planté ou pas taxé / nicht gepflanzt oder kein Boniture

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA.

In der Tabelle 23 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test ermittelt.

Tab. 22

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Kiebitz	2013	.0	8.1	8.1
Puccini	2013	.0	3.7	3.7
Taurus	2013	.7	10.0	10.7
Lady Claire	2013	.0	39.5	39.5

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR. Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 4 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR. Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2013	
Kiebitz	4	4	6	5	
Puccini	4	6	6	5	
Taurus	6	8	8	7	
Lady Claire	3	3	5	4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	5	6	5	

8 . Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp : A : Pomme de terre à salade, ferme /
feste Salatkartoffel
B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
für alle Zwecke geeignet
C : Pomme de terre farineuse /
mehlig Kartoffel
D : Pomme de terre très farineuse /
stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Messen	Düdingen	Wiler	Zuzwil	Rüdlingen	Benken	Moyenne Mittel
Kiebitz	C - B	C - B	C - B	C - D	C - B	C	C
Puccini	C	C	C - D	C - D	B - C	C	C
Taurus	C - D	C - D	C	C - D	B - C	C - D	C-D
Lady Claire							C-D

b) Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung

Les tests avec les tubercules de la récolte 2013 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2013 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

9. Description des tubercules

Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Kiebitz	Forme du tubercule :	rond, peu aplati et très régulier
	Knollenform :	rund, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-profonds / flach bis mitteltief
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
2. Puccini	Forme du tubercule :	oblong court à rond, peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis rund, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-profonds à profonds / mitteltief bis tief
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-profond / mitteltief
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
3. Taurus	Forme du tubercule :	rond, peu aplati et très régulier
	Knollenform :	rund, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-profonds à mi-superficiels / mitteltief bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-profond / mitteltief
	Chair / Fleisch :	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
6. Lady Claire	Forme du tubercule :	oblong court, régulier
	Knollenform :	kurzoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt

10. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 25

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾ 2013	Germination / Auskeimen ²⁾ 2013
Kiebitz	3.2	Pas de notations de germination, car presque tous les tubercules ont été traités au CIPC. Kein Auskeimen bonitiert da fast alle Knollen mit CIPC behandelt sind.
Puccini	2.8	
Taurus	3.6	
Lady Claire	2.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.1	

Note ¹⁾ :

1 = très bonne /
sehr gut
3 = bonne /
gut
5 = moyenne /
mittel
7 = mauvaise /
schlecht
9 = très mauvaise /
sehr schlecht

²⁾ 1 = très peu /
sehr wenig
3 = assez peu /
ziemlich wenig
5 = moyenne /
mittel
7 = assez fort /
ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

**Essai principal
Variétés précoces à tardives
pour la transformation Frites**

**Hauptversuch
mit frühen bis späten Kartoffelsorten
für die Frites
2013**

Ambassador, Dione, Umatilla Russet et Diego
Variétés témoins / Vergleichssorten : Agrida et Innovator



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat.

Die Feldversuche wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben unter der Leitung von Agroscope und swisspatat durchgeführt.

But / Zweck :
Choix de variétés pour la fabrication de frites
Auswahl von Sorten für die Frites-Produkten.

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria et Innovator**

Variété / Sorte	1. Ambassador	2. Dione
Obtenteur / Züchter	Agrico Pays-Bas / Holland	HZPC Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	AR 91-1012 X Innovator	DAR 89-156 X Innovator
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 18	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C - B
Transformation / Veredlung	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- +	= =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong régulier langoval regelmässig	oblong court à oblong plutôt gros kurzoval bis langoval eher grossfallend
Yeux / Augen	mi-superficiels à sup. mittelflach bis flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune, rugueuse jaune clair gelb, rauh hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	+

* comparé à Agria, - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Agria, - weniger, + mehr, = vergleichbar.

Variété / Sorte	3. Umatilla Russet	4. Diego
Obtenteur / Züchter	Mc Cain Grande Bretagne / Grossbritannien	Noe Autriche Oesterreich
Croisement / Abstammung	Butte X A77268-4	Fianna X KO 93-2487
Précocité / Reifezeit	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 17	14 - 15
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C - D
Transformation / Veredlung	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= +	= =
Forme du tubercule / Knollenform	long régulier lang regelmässig	oblong court kurzoval
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	ocre, rugueuse blanche oker, rauh weiss	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel moyenne mittel	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	+ - -	= - +

* comparé à Agria, - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Agria, - weniger, + mehr, = vergleichbar.

Les plants ont été fournis par l'obtenteur. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Johner Konrad, Kerzers (FR), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 27.05

Fumure / Düngung : 110 N, 88 P₂O₅, 308 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Ambassador	21.09
	Diego, Dione	10.10
	Umatilla Russet	4.10

2. Schneider Michael, Mattstetten (BE), alt. 520 m

Précédent / Vorfrucht : maïs (dérobée) / Mais (Zwischenfutter)

Plantation / Pflanzdatum : 14.05

Fumure / Düngung : 110 N, 102 P₂O₅, 322 K₂O, 28 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Innovator, Diego	17.10
	Dione, Umatilla Russet	18.10
	Ambassador, Agria	19.10

3. Gebrüder Fehr, Thalheim (AG), alt. 450 m

Suite aux fortes précipitations, la Thur a débordé, le champ a été complètement inondé et la culture détruite. Nous ne pouvons pas prendre en compte l'essai en 2013.

Wegen den starken Überschwemmungen der Thur wurde das Feld total überschwemmt und vernichtet. Wir müssen den Versuch deshalb für 2013 streichen

4. BG Löhr, Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 16.05

Fumure / Düngung : 158 N, 120 P₂O₅, 555 K₂O, 295 Mg kg/ha

Patastar 2 X 5l

Récolte / Erntedatum :	Innovator, Umatilla Russet	2.10
	Ambassador	3.10
	Dione	7.10
	Diego	8.10

5. BG Bertschi / Egger, Guschelmuth (FR), alt. 580 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)

Plantation / Pflanzdatum 25.04

Fumure / Düngung : 123 N, 56 P₂O₅, 168 K₂O kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Ambassador	26.09
	Umatilla Russet	31.10
	Dione	1.11
	Diego	31.10

6. Moser Roland, Vallon (FR), alt. 480 m

Précédent / Vorfrucht : maïs ensilage / Silomais

Plantation / Pflanzdatum 27.05

Fumure / Düngung : 129 N, 69 P₂O₅, 232 K₂O, 12 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Ambassador, Umatilla	7.10
	Diego, Dione	1.11

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope**Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope**

Changins	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y enroulement, NTN, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Goumoens	maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
Reckenholz	(maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, mildiou, sensibilité aux chocs (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden
La Frêtaz	gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Ambassador	6.1 kg	Umatilla R.	8.3 kg	Agria	5.7 kg
Dione	6.9 kg	Diego	6.2 kg	Innovator	5.7 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Ambassador	1650	Umatilla Russet	1250
Dione	825	Diego	725

3. Observations au champ Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne / Mittel 2013
Ambassador	1	2		1	2	1	1.4
Dione	2	2		2	2	1	1.8
Umatilla R.	4	3		1	1	3	2.4
Diego	3	2		4	3	3	3.0
Agria	3	2			4	1	2.5
Innovator	2	2		1	3	2	2.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	2		2	3	2	2.2

1) Barème

1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /
Wachstum sehr langsam, stark unausgegliehen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes Krautfäulebefall Note Essai / Versuch Phytophthora

Variété Sorte	Recken- holz
Ambassador	4.7
Dione	6.0
Umatilla R.	4.0
Diego	6.7
Agria	5.3
Innovator	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.2

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

Maturité / Reifezeit Note

Variété Sorte	Recken- holz	La Fretaz	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	2.0	6.0	4.5	4.2
Dione	4.0	8.5	6.5	6.3
Umatilla R.	3.0	8.0	5.5	5.5
Diego	5.0	9.0	4.0	6.0
Agria	4.0	8.0	7.5	6.5
Innovator	3.0	5.5	4.5	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.5	7.5	5.4	5.5

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	582	442		553	589	450	523
Dione	621	549		680	661	500	602
Umatilla R.	582	585		597	603	480	569
Diego	648	526		597	581	460	562
Agria		544			565	520	543
Innovator	510	521		485	659	560	547
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	589	528		582	610	495	558

Thalheim Dione 565 et Agria 608

Tab. 5

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel 2013	Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel 2013
	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon		
Ambassador	16.3	16.2		17.1	18.2	19.0	17.4	24.0
Dione	15.0	15.3		16.4	15.9	14.4	15.4	21.9
Umatilla R.	15.5	16.9		17.1	15.2	16.8	16.3	22.8
Diego	13.7	14.6		14.8	14.9	15.9	14.8	21.3
Agria								
Innovator								
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.1	15.8		16.4	16.1	16.5	16.0	22.5

Agria Grandcour 14.0 et Jegendorf 14.9

Innovator 15.0

Tab. 6

Tubercules >85 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	0	0		3	0	2	1
Umatilla R.	0	4		0	0	0	1
Diego	0	5		0	0	2	1
Agria		6			0	4	3
Innovator	0	0		0	0	5	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	3		1	0	2	1

Tab. 7

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	14	14		9	12	25	15
Dione	6	10		4	2	5	5
Umatilla R.	19	4		6	16	11	11
Diego	8	6		5	5	7	6
Agria		3			8	5	5
Innovator	8	2		4	8	4	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	7		6	9	10	8

Tab. 8

Nombre de tubercules par plante
Anzahl Knollen pro Staude

Longueur des stolons
Stolonenlänge

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2013		Chan- gins	Gou- moens
Dione	16	20	9	15	5.0	5.7	
Umatilla R.	19	12	11	14	2.3	1.0	
Diego	16	18	6	13	5.7	4.3	
Agria	7	12	5	8	5.0	5.7	
Innovator	14	14	7	12	3.0	3.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	16	8	13	3.9	3.6	

Tab. 9

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Dione	1.6	.0		.0	.0	.0	.3
Umatilla R.	.0	.0		.0	.0	.0	.0
Diego	1.5	2.0		6.0	.0	1.0	2.1
Agria		.0			.0	1.0	.3
Innovator	2.0	.0		.0	.0	.0	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1.4	.5		1.2	.0	.3	.6

5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice.

L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

Für die Ermittlung des Krankheitsbefalls wurden im Verlaufe des Winters pro Sorte und Herkunft jeweils 100 Knollen beurteilt. Neben den Prozentwerten an befallenen Knollen ist bei den einzelnen Krankheiten der Grad der Schädigung durch eine Indexzahl festgehalten. Der Index wurde wie folgt berechnet :

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst .

Note	Valeur / Wertzahl
1	0
2,3	2
4,5	4
6,7	6
8,9	8

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Wenn die Index zahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	0	0		0	0	0	0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0
Diego	0	0		0	0	0	0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	0	0		0	0	0	.0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	.0
Diego	0	0		0	0	0	.0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	.0

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 11

Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	0	0		0	0	0	0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0
Diego	0	0		0	0	0	0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	0	0		0	0	0	.0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	.0
Diego	0	0		0	0	0	.0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	.0

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	42	2		118	240	8	82
Dione	120	34		0	280	440	175
Umatilla R.	0	6		4	720	720	290
Diego	0	22		240	248	4	103
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	41	16		91	372	293	162

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	15	1		32	60	2	22.0
Dione	40	14		0	80	100	46.8
Umatilla R.	0	3		2	100	100	41.0
Diego	0	9		60	61	1	26.2
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	7		24	75	51	34.0

Agria Jegesdorf 20 / 4, Agria Grandcour 12 /3, Innovator 120 /40

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	20		0	0	0	20	7
Dione	0	0		0	0	0	0	0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	8	1
Diego	0	0		0	0	0	2	0
Agria							34	
Innovator							22	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	5		0	0	0	14	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	7		0	0	0	10	2.8
Dione	0	0		0	0	0	0	.0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	4	.7
Diego	0	0		0	0	0	1	.2
Agria							16	
Innovator							8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2		0	0	0	7	.9

Agria Jegesdorf 14 / 3, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	120	320		520	560	480	400
Dione	320	250		320	240	400	306
Umatilla R.	120	230		240	0	240	166
Diego	200	260		160	280	240	228
Agria Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	190	265		310	270	340	275

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	40	100		100	100	100	88.0
Dione	80	100		80	60	80	80.0
Umatilla R.	60	100		60	0	60	56.0
Diego	60	100		60	80	60	72.0
Agria Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	60	100		75	60	75	74.0

Agria Jegesdorf 120 / 40, Agria Grandcour 240 / 60, Innovator 320 / 80

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	8	14		0	0	24	9
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0
Diego	0	0		4	0	10	3
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	4		1	0	9	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	2	5		0	0	5	2.4
Umatilla R.	0	0		0	0	0	.0
Diego	0	0		1	0	2	.6
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1		0	0	2	.8

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 16 / 5, Innovator 0

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	14	8		0	0	0	4
Umatilla R.	0	18		22	4	0	9
Diego	0	0		0	4	0	1
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	7		6	2	0	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	3	3		0	0	0	1.2
Umatilla R.	0	9		6	1	0	3.2
Diego	0	0		0	1	0	.2
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3		2	1	0	1.2

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	132		0	6	54	38
Dione	0	8		6	0	0	3
Umatilla R.	8	76		4	0	20	22
Diego	4	0		0	0	0	1
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	54		3	2	19	16

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	42		0	1	8	10.2
Dione	0	2		1	0	0	.6
Umatilla R.	1	30		1	0	3	7.0
Diego	1	0		0	0	0	.2
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	19		1	0	3	4.5

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 10 / 2

Tab. 18

Nécroses annulaires / Ppropfenbildung

*(virus mop top et rattle)*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	0	0		0	0	0	0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0
Diego	0	0		0	0	0	0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	0	0		0	0	0	.0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	.0
Diego	0	0		0	0	0	.0
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	.0

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus
(PVY^{NTN})

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0	0
Dione	0	0		0	0	0	0	0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0	0
Diego	0	0		0	0	0	0	0
Agria							0	
Innovator							0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0	0

Nicola témoin Chs infecté : 2013 132 d'indice et 27%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0	.0
Dione	0	0		0	0	0	0	.0
Umatilla R.	0	0		0	0	0	0	.0
Diego	0	0		0	0	0	0	.0
Agria							0	
Innovator							0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0	.0

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 0, Innovator 0

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	50	0		92	28	26	39
Dione	28	0		20	46	38	26
Umatilla R.	32	0		62	48	8	30
Diego	62	0		20	52	54	38
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	43	0		49	44	32	33

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	15	0		23	6	6	10.0
Dione	8	0		6	11	9	6.8
Umatilla R.	7	0		15	12	2	7.2
Diego	15	0		5	12	14	9.2
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	0		12	10	8	8.3

Agria Jegesdorf 10 / 3, Agria Grandcour 18 / 5, Innovator 42 / 11

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	0
Dione	58	0		0	58	24	28
Umatilla R.	26	6		0	6	0	8
Diego	0	0		0	22	6	6
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	21	2		0	22	8	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel 2013
Ambassador	0	0		0	0	0	.0
Dione	8	0		0	8	4	4.0
Umatilla R.	4	2		0	1	0	1.4
Diego	0	0		0	3	1	.8
Agria							
Innovator							
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	1		0	3	1	1.6

Agria Jegesdorf 0, Agria Grandcour 16 / 3, Innovator 0

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Ambassador	2.1	1.5	1.5	1.0	1.0	1.6
Dione	2.5	1.0	1.2	1.9	1.0	1.0
Umatilla R.	2.0	1.0	1.8	3.2	1.0	1.5
Diego	2.8	1.0	1.0	1.3	1.0	1.7
Agria	2.8	1.0	1.6	2.9	1.5	2.0
Innovator	1.0	1.0	4.2	3.8	1.0	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Ambassador	7.2	1.0	1.4	1.2	1.0
Dione	4.6	1.0	1.4	2.6	1.0
Umatilla R.	5.2	1.0	1.0	1.6	1.0
Diego	5.3	1.0	2.7	2.6	1.0
Agria	2.5	1.0	1.5	3.6	1.0
Innovator	1.0	1.0	2.6	2.1	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Réception entrepôt selon Usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen

Variété Sorte	Lieu Ort	date de réception Datum Eingangskontrolle	pourries Faulé § 111 (120)	divers défauts verschiedene Mängel §114 (123)	tâches bleues, dégâts mécaniques Blauflecken	tâches rouille Eisenflecken	cœur creux Hohlherzig	trachaidés Gefässb. Verfärbung	vers fil de fer Drahtwurm	dry core	gale poudreuse, gale profonde, gale superficielle Pulver-, Buckel-, Flachschorf	verts Grüne	difformes Missförmige	crevasses Wachstums-risse	décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch	kg <42,5 mm §110 (119)	kg >85 mm §110 (119)	Amidon % Stärke %	test de cuisson Backtest
Ambassador	Thalheim Fenaco Mathalen	inondation / überschwemmt																	
Ambassador	Seedorf Landi Seedorf Terralog	03.10	0	17	X				X		X	X						14.9	8200
Ambassador	Guschelmuth Spesag Terralog	27.09	0	7	X							X			4			17.2	6400
Ambassador	Vallon Landi Grandcour Bارجن	09.10	0	3	X						X	X			4			17.0	9010
Ambassador	Kerzers Terralog	23.09	1	8	X						X	X			27			15.9	2800
Ambassador	Mattstetten Terralog	21.10	0	22			X	X			X							16.6	2530
Diego	Thalheim Fenaco Dägerle Bارجن	inondation / überschwemmt																	
Diego	Seedorf Landi Seedorf Terralog	08.10	0	0														13.6	2710
Diego	Guschelmuth Spesag Bارجن	04.11	0	10	X			X										14.2	2440
Diego	Vallon Landi Grandcour Terralog	06.11	0	8	X						X							14.9	3610
Diego	Kerzers Mühle Ritz AG Terralog	11.10	0	8		X	X						X					12.6	2323
Diego	Mattstetten Terralog	18.10	0	3								X						14.4	4510
Dione	Thalheim Fenaco Mathalen	08.10	0	9	X		X						X					14.9	3322
Dione	Seedorf Landi Seedorf Terralog	08.10	0	2								X						15.4	9100
Dione	Guschelmuth Spesag Bارجن	01.11	0	0							X	X						14.7	2620
Dione	Vallon Landi Grandcour Bارجن	06.11	0	8	X						X	X						15.0	3340
Dione	Kerzers Mühle Ritz AG Terralog	30.10	0	10		X	X					X						13.9	4600
Dione	Mattstetten Terralog	18.10	0	8			X											14.9	5320
Umatilla Russet	Thalheim Fenaco Mathalen	inondation / überschwemmt																	
Umatilla Russet	Seedorf Landi Seedorf Terralog	02.10	0	0														16.2	3700
Umatilla Russet	Guschelmuth Spesag Bارجن	01.11	0	0														14.3	1234
Umatilla Russet	Vallon Landi Grandcour Bارجن	09.10	0	8	X													15.4	1252
Umatilla Russet	Kerzers Terralog	29.10	0	0														14.4	5410
Umatilla Russet	Mattstetten Terralog	18.10	0	12		X												16.1	3430
Agria		pas planté ou pas taxé / nicht gepflanzt oder keine Bonitur																	
Innovator		pas planté ou pas taxé / nicht gepflanzt oder keine Bonitur																	

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA.

In der Tabelle 23 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test ermittelt.

Tab. 22

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Ambassador	2013	.0	58.9	58.9
Dione	2013	.0	59.8	59.8
Umatilla R.	2013	.0	51.5	51.5
Diego	2013	.0	.0	.0
Agria	2013	.0	10.9	10.9
Innovator	2013	.4	45.4	45.8

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR. Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 4 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR. Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel 2013
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	
Ambassador	5	5	6	5
Dione	5	5	6	5
Umatilla R.	6	6	7	6
Diego	6	6	5	6
Agria	3	4	4	4
Innovator	4	4	5	4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	5	6	5

8 . Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation

Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept provenances sont dégustés. Le type culinaire est décrit comme suit :

Zur Beurteilung des Kochtypes wurde nach der von der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" von der Europäischen Gesellschaft für Kartoffelforschung (EAPR) festgelegten Methode vorgegangen. Es wurden Proben aller sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

- Type culinaire / Kochtyp :
- A : Pomme de terre à salade, ferme /
feste Salatkartoffel
 - B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
für alle Zwecke geeignet
 - C : Pomme de terre farineuse /
mehlig Kartoffel
 - D : Pomme de terre très farineuse /
stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thalheim	Seedorf	Guschel- muth	Vallon	Moyenne Mittel
Ambassador	C - B	C - (B)		B - C	C - B	B - C	C - B
Dione	C - B	C - D		B - C	C - B	C	C - B
Umatilla R.	B - C	C		C - B	C - B	C - B	C - B
Diego	B - C	C - D		C - D	C - D	D - C	C - D
Agria							B - C
Innovator							C - B

b) Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung

Les tests avec les tubercules de la récolte 2013 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2013 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

9. Description des tubercules

Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|----------------|------------------------|--|
| 1. Ambassador | Forme du tubercule : | oblong, régulier |
| | Knollenform : | langoval, regelmässig |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 2. Dione | Forme du tubercule : | oblong court à oblong, plutôt gros |
| | Knollenform : | kurzoval bis langoval, eher grossfallend |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | Peau / Schale : | rugueuse / rauh |
| 3. Umatilla R. | Forme du tubercule : | long, régulier |
| | Knollenform : | lang, regelmässig |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | blanche / weiss |
| | Peau / Schale : | rugueuse / rauh |
| 4. Diego | Forme du tubercule : | oblong court |
| | Knollenform : | kurzoval |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 5. Agria | Forme du tubercule : | oblong |
| | Knollenform : | langoval |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune / gelb |
| | Peau / Schale : | rugueuse / rauh |
| 6. Innovator | Forme du tubercule : | long, régulier |
| | Knollenform : | lang, regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | Peau / Schale : | rugueuse / rauh |

10. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 25

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾ 2013	Germination / Auskeimen ²⁾ 2013
Ambassador	5.0	Pas de notations de germination, car presque tous les tubercules ont été traités au CIPC. Kein Auskeimen bonitiert da fast alle Knollen mit CIPC behandelt sind.
Dione	4.1	
Umatilla R.	3.9	
Diego	3.4	
Agria	2.0	
Innovator	4.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8	

Note ¹⁾:

1 = très bonne /
sehr gut
3 = bonne /
gut
5 = moyenne /
mittel
7 = mauvaise /
schlecht
9 = très mauvaise /
sehr schlecht

²⁾ 1 = très peu /
sehr wenig
3 = assez peu /
ziemlich wenig
5 = moyenne /
mittel
7 = assez fort /
ziemlich stark
9 = très forte, germe plus long que 10 cm /
sehr stark, Keime über 10 cm Länge

Noircissement des tubercules après cuisson / Verfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe :

Echelle / Skala :

Variété / Sorte :

Année / Jahr :

Provenance / Herkunft :

Date / Datum :

Tubercule / Knollen Nr.	O / 0	C / 0	Total	O / 24	C / 24	Total
1	* 4	1	1	* 5	1	1
2	* 5	2	2	* 6	3	3
3	2	1	3	2	1	3
4	3	1	4	3	1	4
5	2	1	3	3	2	5
6	3	2	5	3	3	6
7	3	2	5	3	2	5
8	3	2	5	* 4	2	2
9	2	1	3	3	2	5
10	2	1	3	2	1	3
11	1	1	2	1	1	2
12	3	2	5	3	2	5
13	2	1	3	3	2	5
14	2	1	3	3	2	5
15	2	1	3	2	2	4
16	3	2	5	3	2	5
17	2	1	3	3	1	4
18	3	2	5	3	2	5
19	2	1	3	2	1	3
20	2	1	3	2	2	4
	51	27	78	59	35	94

O / 0 = Omblig, immédiatement
après cuissonNabelende, unmittelbar
nach dem KochenC / 0 = Couronne, immédiatement
après cuissonKronenende, unmittelbar
nach dem KochenO / 24 = Omblig, 24 heures
après cuissonNabelende, 24 Stunden
nach dem KochenC / 24 = Couronne, 24 heures
après cuissonKronenende, 24 Stunden
nach dem Kochen

Indice de noircissement /

Farbindex : $\frac{172 \times 10}{80} = 21,5$

* Pour-cent de tubercules dépassant le degré de noircissement 3 /

* Prozent Anteil Knollen mit Farbzahl grösser als 3 :

 $\frac{5 \times 100}{40} = 12,5$

Observations / Bemerkungen :