



# Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2009

## Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2009

Auteurs

R. Schwaerzel et J.-M. Torche, ACW Changins-Wädenswil



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de  
l'économie DFE  
**Station de recherche**  
**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**  
**Agroscope Reckenholz-Tänikon ART**



**Table des matières / Inhalt**

	Page / Seite
Conditions de production / Anbaubedingungen	4
<b>Variétés pour la consommation / Speisesorten</b>	<b>5</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	6
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	9
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	10
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	12
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	17
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	31
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	32
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	33
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	34
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	36
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	37
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	37
<b>Variétés pour l'industrie alimentaire / Sorten für die technische Verarbeitung</b>	<b>39</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	40
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	43
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	44
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	46
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	49
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	63
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	64
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	65
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	66
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	67
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	69
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	69
<b>Variétés bolivienne pour consommation / Speisesorten bolivianisch</b>	<b>71</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	72
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	73
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	74
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	75
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	77
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	82
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	83
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	84
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	85
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	86
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	87
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	87

## Conditions de production

Après un hiver rigoureux et tardif, d'excellentes conditions de plantations en avril ont permis la mise en place des cultures dans des conditions de rêve. La structure du sol est restée meuble tout au long de la saison ce qui a favorisé une croissance régulière malgré le peu de pluies. L'ensoleillement important a accéléré la maturité des tubercules. Le mois de mai était plutôt sec et en juin quelques jours pluvieux et pas trop chauds ont parfaitement convenu aux cultures de pommes de terre. A part quelques orages, les mois de juillet et surtout août étaient très sec. Sur certains sites, des arrosages répétés étaient nécessaires. Le mois d'août était très chaud et sec. La grêle du 23 juillet a méchamment défané à Posieux les cultures qui n'était pas encore en fin de végétation. Globalement nous avons obtenu d'excellents rendements et une assez bonne qualité.

## Produktionsbedingungen

Nach einem strengen und langen Winter, im April herrschten hervorragende Pflanzbedingungen. Die Bodenstruktur blieb während der ganzen Saison locker, was trotz wenig Regen regelmässiges Wachstum begünstigte. Der Sonnenschein hat die Reife und das Knollenwachstum beschleunigt. Der Mai war eher trocken. Im Juni haben einige regnerische und nicht zu heisse Tage für perfekte Anbaubedingungen gesorgt. Mit Ausnahme von einigen Gewittern waren die Monat Juli und insbesondere August sehr trocken. An einigen Standorten musste wiederholt bewässert werden. Der Hagelzug vom 23. Juli zerstörte in Posieux Kulturen, deren Wachstum noch nicht abgeschlossen war. Im Grossen und Ganzen waren die Erträge sehr hoch und Qualität gut.

**Essai principal**  
**Variétés précoces à mi-tardives**  
**pour la consommation**

**Hauptversuch**  
**mit frühen bis mittelspät**  
**Speisesorten**

**2009**

**Salome, Celtiane, Piccolo Star**  
**(1<sup>ère</sup> année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2009)**

**Musica, Mozart**  
**(2<sup>ème</sup> année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2009)**



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés aux écoles d'agriculture et divers domaines sous la direction d'Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden an landwirtschaftlichen Schulen und weiteren Gutsbetrieben 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 Speiseeigenschaften 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	Salome	Musica	Mozart
Obtenteur / Züchter	Norika Allemagne / Deutschland	Meijer Pays-Bas / Holland	HZPC Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	Agria X 1.285 205-84	CMK 1993-042-005 X Lady Christl	Redstar X Caesar
Précocité / Reifezeit	très précoce sehr früh	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspäte
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 14	12 - 15	13 - 16
Kochtyp	B - A	B - A	B (- C)
Transformation / Veredlung	frites	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- +	+ =	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong à oblong court très régulier langoval bis kurzoval sehr regelmässig	rond à oblong court plutôt gros et très rég. rund bis kurzoval eher grossfallend und sehr reg.
Yeux / Augen	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	rouge jaune rot gelb
* Dormance / Keimruhe	plus longue länger	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	moins bonne weniger gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1-4	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	+ + =	- = =	- = -

\* comparé à Bintje pour Musica et Mozart  
à Lady Felicia pour Salome

- moins, + plus, = comparable.

\* Vergleich mit Bintje für Musica und Mozart  
mit Lady Felicia für Salome

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Variété / Sorte	Celtiane	Piccolo Star
Obtenteur / Züchter	Bretagne Plants France Frankreich	van Rijn Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	Amandine X Eden	Ausonia X VE 74-120
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 14	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	A - B	B - C
Transformation / Veredlung	aucune	frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	long régulier lang regelmässig	oblong court plutôt gros et régulier kurzoval eher grossfallend und reg.
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels à mi-superficiels flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel très sensible sehr anfällig	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1, 5	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=

\* comparé à Bintje

- moins, + plus, = comparable.

\* Vergleich mit Bintje

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été fournis par l'obteneur pour Salome, Celtiane et Piccolo Star et multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m pour Musica et Mozart. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert (Salome, Celtiane und Piccolo Star) und durch die Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD), 610 m ü.M. vermehrt (Musica und Mozart) 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), sable limoneux  
                                   alkalischer (pH 7.2), sandiger Lehm  
 Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)  
 Fumure / Düngung :    15 dt de fumier en automne + 172 kg N /ha  
                                   15 dt Stallmist (Herbstgabe) + 172 kg N /ha

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

Sol / Boden :                faiblement acide (pH 6.6), faiblement humifère, limoneux  
                                   schwach sauer (pH 6.6), schwach humoser, Lehm  
 Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)  
 Fumure / Düngung :    150 dt de fumier composté au printemps + 140 kg N /ha  
                                   150 dt Mistkompost (Frühjahrgabe) + 140 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 / Winterweizen  
 Fumure / Düngung :    45 m<sup>3</sup> de purin à 1.2 kg N = 54 N/ha  
                                   45 m<sup>3</sup> Gülle à 1.2 kg N = 54 N/ha

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

Sol / Boden :                alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux  
                                   alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm  
 Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert radis)  
                                   Winterweizen (Gründüngung Rettich)  
 Fumure / Düngung :    120 N, 99 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 297 K<sub>2</sub>O, 30 Mg kg/ha



**5. Institut agricole de Grangeneuve, Posieux (FR), alt. 680 m**

Sol / Boden :               faiblement acide (pH 6.0), faiblement humifère, sol moyen  
                                   schwach sauer (pH 6.0), schwach humoser, mittelschwerer Boden

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Fumure / Düngung :   40 m<sup>3</sup> purin, total = 83 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 K<sub>2</sub>O kg/ha  
                                   40 m<sup>3</sup> Vollgülle, Total = 83 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 K<sub>2</sub>O kg/ha

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

Sol / Boden :               faiblement acide (pH 6.6), humifère, limoneux  
                                   schwach sauer (pH 6.6), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : céréales / Getreiden

Fumure / Düngung :   120 N, 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 181 K<sub>2</sub>O, 21 Mg, 42 Ca kg/ha

**Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m**

Pour l'observation de la gale poudreuse / Zur Pulverschorfbeurteilung

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 6 et le 21 avril 2009.

Les parcelles de 25 m<sup>2</sup> sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 6. bis 21. April 2009 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m<sup>2</sup> und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Salome	6.7 kg	Celtiane	8.9 kg	Lady Felicia	6.5 kg
Musica	5.5 kg	Piccolo Star	4.7 kg	Bintje	6.0 kg
Mozart	5.2 kg				

### 3. Observations au champ Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Recken- Tännikon		Chan-	Grange-	Gou-	Schüpfen	Moyenne / Mittel		
	holz		gins	neuve	moens	*	2008	2009	08-09
Salome	3.0	2.5	3.5	3.0	3.0	2.0		2.8	
Musica	2.0	2.0	1.0	1.3	2.0	2.0	1.6	1.7	1.7
Mozart	3.3	2.3	2.0	2.5	2.3	2.5	3.0	2.5	2.7
Celtiane	2.3	2.3	2.3	2.3	2.0	1.0		2.0	
Piccolo Star	3.5	2.8	2.5	2.3	2.3	2.4		2.6	
Lady Felicia	2.0	1.5	1.5	1.8	2.0	1.6	1.9	1.7	1.8
Bintje (Jelly)	2.0	1.5	1.8	2.3	2.0	2.3	2.0	2.0	2.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.6	2.1	2.1	2.2	2.2	2.0	2.1	2.2	2.1

<sup>1)</sup> 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	2008			2009			08-09		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Salome				.00	.25	.25			
Musica	.00	.04	.04	.00	.04	.04	.00	.04	.04
Mozart	.00	.00	.00	.00	.50	.50	.00	.25	.25
Celtiane				.00	.00	.00			
Piccolo Star				.00	.00	.00			
Lady Felicia	.00	.04	.04	.00	.04	.04	.00	.04	.04
Bintje (Jelly)	.00	1.13	1.13	.00	1.63	1.63	.00	1.38	1.38
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.00	.30	.30	.00	.35	.35	.00	.43	.43

Tab. 3

Mildiou sur fanes / Krautfäulebefall Note <sup>1)</sup>Essai / Versuch *Phytophthora*, Reckenholz

Variété Sorte	Recken- holz	Schüpfen	Moyenne / Mittel		
			2008	2009	08-09
Salome	7.3	6.5		6.9	
Musica	5.1	3.3	7.3	4.2	5.8
Mozart	5.1	2.5	5.5	3.8	4.7
Celtiane	4.4	4.0		4.2	
Piccolo Star	4.0	3.8		3.9	
Lady Felicia	5.7	6.5	7.6	6.1	6.9
Bintje (Jelly)	6.7	2.0	7.4	4.4	5.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.5	4.1	7.0	4.8	5.8

<sup>1)</sup> Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 4

## Maturité / Reifezeit

Note <sup>2)</sup>

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
					2008	2009	08-09
Salome	2.0	2.5	1.5	1.5		1.9	
Musica	3.0	4.3	2.3	3.3	3.7	3.2	3.5
Mozart	4.0	5.5	5.8	6.0	5.7	5.3	5.5
Celtiane	3.0	4.8	2.8	2.0		3.1	
Piccolo Star	3.5	4.8	4.8	3.8		4.2	
Lady Felicia	2.5	3.0	2.8	2.3	3.3	2.6	3.0
Bintje (Jelly)	4.0	4.8	5.8	5.3	4.4	5.0	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.1	4.2	3.6	3.4	4.3	3.6	4.2

<sup>2)</sup> Pointage des fanes /

Beurteilung am Zustand des Krautes

Note 1 = très précoce / sehr früh

Note 9 = très tardive / sehr spät

## 4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	559	455	333	432	378	246		401	
Musica	827	577	571	686	574	336	528	595	562
Mozart	739	627	644	587	587	287	526	579	552
Celtiane	782	590	641	552	527	265		560	
Piccolo Star	563	503	586	456	488	235		472	
Lady Felicia	722	568	592	516	565	310	444	546	495
Bintje (Jelly)	627	541	640	548	665	336	443	560	501
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	688	552	572	540	541	288	485	530	527
CV %	5	6	16	7	7	15			
PPDS (5%)	54	53	140	54	57	63			
PPDS (1%)	74	72	192	73	78	ns			

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen	Moyenne / Mittel	
						2009	
Salome	369	299	248	218	244	276	
Lady Felicia	435	325	365	268	296	338	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	402	312	307	243	270	307	

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen	Moyenne / Mittel	
						2009	
Salome	66	66	74	58	99	73	
Lady Felicia	60	57	62	47	95	64	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	63	61	68	53	97	69	

Tab. 6

## Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

## Récolte à maturité / Reif geerntete Knollen

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne / Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Salome	12.4	13.1	13.5	13.7	15.0	12.3		13.3			19.7	
Musica	12.5	13.3	12.9	13.2	16.4	12.4	14.1	13.5	13.8	20.5	19.9	20.2
Mozart	14.0	13.2	16.2	15.4	17.2	12.4	14.8	14.7	14.8	21.2	21.2	21.2
Celtiane	12.2	12.7	12.8	12.9	15.0	11.4		12.8			19.2	
Piccolo Star	16.3	15.5	16.1	14.9	18.5	13.2		15.8			22.4	
Lady Felicia	12.1	12.6	12.9	12.1	14.4	11.2	13.0	12.6	12.8	19.4	19.0	19.2
Bintje (Jelly)	13.9	15.3	16.2	13.9	17.9	13.0	15.9	15.0	15.5	22.4	21.4	21.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13.3	13.7	14.4	13.7	16.3	12.3	14.4	14.0	14.2	20.9	20.4	20.6

## Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /

## frühgeerntete Knollen (nach 80 Vegetationstagen)

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne / Mittel		Matière sèche Trockensubstanz Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen	*	2009		2009		
Salome	10.5	11.6	12.4		13.6	12.2		12.1		18.4	
Lady Felicia	10.1	10.9	11.5		12.5	10.9		11.2		17.4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10.3	11.3	12.0		13.1	11.6		11.6		17.9	

Tab. 7

## Gros tubercules / Anteil grosser Knollen %

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	55	43	18	34	29	13		32	
Musica	69	46	28	50	32	25	24	42	33
Mozart	85	83	63	73	75	24	48	67	58
Celtiane	48	32	79	79	88	0		54	
Piccolo Star	64	46	45	31	50	8		41	
Lady Felicia	73	66	41	51	65	19	26	53	39
Bintje (Jelly)	63	48	31	44	56	21	21	44	32
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	65	52	44	52	56	16	30	47	40

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen	Moyenne / Mittel	
						2009	
Salome	97	96	90	90	94	93	
Lady Felicia	97	95	91	94	96	95	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	97	96	91	92	95	94	

Tab. 8

## Petits tubercules / Anteil kleiner Knollen %

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	10	15	26	16	16	34	20		
Musica	7	15	17	10	12	23	26	14	20
Mozart	3	3	6	4	4	17	10	6	8
Celtiane	13	26	5	4	2	69	20		
Piccolo Star	8	13	10	13	8	35	15		
Lady Felicia	6	8	14	8	6	26	23	11	17
Bintje (Jelly)	8	12	15	14	7	17	28	12	20
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	13	13	10	8	32	22	14	16

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen	Moyenne / Mittel	
						2009	
Salome	18	25	41	44	31	32	
Lady Felicia	12	18	36	31	24	24	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	22	39	38	28	28	

Tab. 9

## Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	10	11	12	16	13	9		12	
Musica	13	13	19	15	11	9	14	13	14
Mozart	8	8	13	14	11	8	12	10	11
Celtiane	12	12	15	12	10	9		12	
Piccolo Star	13	13	20	17	16	11		15	
Lady Felicia	11	10	17	15	10	11	11	12	12
Bintje (Jelly)	11	10	15	15	15	9	13	12	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	11	16	15	12	9	12	12	12

Tab. 10

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

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	.9	.2	.0	.2	.0	.8		.4	
Musica	.7	.7	.1	.2	.0	1.1	.1	.5	.3
Mozart	.6	.1	.0	.1	.0	.9	.2	.3	.2
Celtiane	1.6	.5	.0	.2	.0	5.0		1.2	
Piccolo Star	1.0	2.1	.0	.3	.0	4.5		1.3	
Lady Felicia	.8	1.9	.1	.0	.0	1.9	.3	.8	.5
Bintje (Jelly)	1.1	1.0	.0	.0	.0	.2	.3	.4	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1.0	.9	.0	.1	.0	2.1	.2	.7	.3



## 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) durch 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 . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 11

## Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0		
Musica	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celtiane	0	0	0	0	0	0	0		
Piccolo Star	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	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	.0		
Musica	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Mozart	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Celtiane	0	0	0	0	0	0	.0		
Piccolo Star	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	

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	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0		
Musica	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	0	
Celtiane	25	8	0	0	0	0	6		
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0	0		
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Jelly)	8	0	0	0	0	0	0	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	1	0	0	0	0	0	1	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	.0		
Musica	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Mozart	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Celtiane	5	2	0	0	0	0	1.2		
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0	.0		
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Bintje (Jelly)	2	0	0	0	0	0	.0	.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	.0	.2	

Tab. 13

## Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	2	6	0	8	324	20	60		
Musica	0	72	0	12	0	12	5	16	11
Mozart	2	166	0	18	0	48	25	39	32
Celtiane	18	60	0	16	0	26	20		
Piccolo Star	14	16	10	40	0	28	18		
Lady Felicia	2	10	0	12	0	16	25	7	16
Bintje (Jelly)	280	348	320	266	488	28	186	288	237
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	45	97	47	53	116	25	60	64	74

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	1	1	0	4	81	9	16.0		
Musica	0	27	0	5	0	5	1.8	6.2	4.0
Mozart	1	45	0	6	0	17	9.2	11.5	10.3
Celtiane	7	25	0	4	0	12	8.0		
Piccolo Star	6	7	2	11	0	12	6.3		
Lady Felicia	1	4	0	2	0	6	9.8	2.2	6.0
Bintje (Jelly)	93	91	70	67	102	13	43.7	72.7	58.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	29	10	14	26	11	16.1	17.5	19.6

Tab. 14

## Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2008	2009	08-09
Salome	16	12	0	0	0	436	0		66	
Musica	2	0	0	10	0	384	0	6	57	31
Mozart	2	0	0	0	0	204	0	6	29	18
Celtiane	0	0	0	0	0	204	0		29	
Piccolo Star	4	2	0	0	0	96	4		15	
Lady Felicia	2	4	0	0	0	36	0	5	6	6
Bintje (Jelly)	10	0	0	0	0	228	0	8	34	21
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	3	0	1	0	227	1	6	34	19

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2008	2009	08-09
Salome	6	4	0	0	0	78	0		12.6	
Musica	1	0	0	3	0	72	0	2.1	10.9	6.5
Mozart	1	0	0	0	0	52	0	2.1	7.6	4.9
Celtiane	0	0	0	0	0	54	0		7.7	
Piccolo Star	1	1	0	0	0	32	2		5.1	
Lady Felicia	1	1	0	0	0	14	0	2.3	2.3	2.3
Bintje (Jelly)	3	0	0	0	0	54	0	3.4	8.1	5.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	0	0	0	51	0	2.5	7.8	4.9

Tab. 15

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	426	182	360	240	440	306		326	
Musica	492	102	360	240	400	458	320	342	331
Mozart	158	26	280	160	240	78	302	157	230
Celtiane	220	24	160	40	240	158		140	
Piccolo Star	92	36	160	200	160	188		139	
Lady Felicia	316	206	240	440	440	480	354	354	354
Bintje (Jelly)	110	28	320	80	160	44	314	124	219
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	259	86	269	200	297	245	322	226	283

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	100	72	100	60	100	100		88.7	
Musica	94	36	100	60	80	100	93.7	78.3	86.0
Mozart	68	12	80	60	80	31	67.8	55.2	61.5
Celtiane	76	11	60	20	60	67		49.0	
Piccolo Star	38	17	60	60	60	70		50.8	
Lady Felicia	96	79	60	100	100	98	94.8	88.8	91.8
Bintje (Jelly)	43	13	80	20	60	20	87.2	39.3	63.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	74	34	77	54	77	69	85.9	64.3	75.6

Tab. 16

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	24	40	240	78	146	22		92	
Musica	2	52	68	58	76	24	12	47	29
Mozart	0	0	0	4	8	0	1	2	2
Celtiane	0	2	0	0	0	0		0	
Piccolo Star	0	16	40	54	4	18		22	
Lady Felicia	16	14	4	26	10	0	41	12	26
Bintje (Jelly)	20	76	122	132	62	10	34	70	52
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	29	68	50	44	11	22	35	27

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	12	18	40	23	32	8		22.2	
Musica	1	21	14	15	16	10	2.8	12.8	7.8
Mozart	0	0	0	1	2	0	.7	.5	0.6
Celtiane	0	1	0	0	0	0		.2	
Piccolo Star	0	6	9	11	2	6		5.7	
Lady Felicia	8	6	1	5	3	0	11.8	3.8	7.8
Bintje (Jelly)	10	32	26	30	14	4	12.2	19.3	15.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	12	13	12	10	4	6.9	9.2	8.0

Tab. 17

## Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	4	6	8	22	6	8		9	
Musica	26	6	34	10	4	16	11	16	14
Mozart	6	28	0	2	0	4	4	7	5
Celtiane	8	8	8	0	6	16		8	
Piccolo Star	16	16	8	10	18	26		16	
Lady Felicia	30	16	0	12	0	18	9	13	11
Bintje (Jelly)	48	20	60	52	38	8	27	38	32
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20	14	17	15	10	14	13	15	15

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	2	3	2	6	2	4		3.2	
Musica	9	3	7	4	1	7	3.5	5.2	4.3
Mozart	2	13	0	1	0	2	1.2	3.0	2.1
Celtiane	3	4	3	0	2	7		3.2	
Piccolo Star	6	7	2	3	5	10		5.5	
Lady Felicia	7	5	0	3	0	7	2.5	3.7	3.1
Bintje (Jelly)	16	8	12	12	9	4	7.5	10.2	8.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	6	4	4	3	6	3.7	4.8	4.6



Tab. 18

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0		
Musica	24	0	158	4	222	0	4	68	36
Mozart	0	2	8	0	0	0	1	2	1
Celtiane	0	0	4	0	0	0		1	
Piccolo Star	20	0	80	0	206	0		51	
Lady Felicia	0	4	0	0	0	0	1	1	1
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	4	0	2	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	1	36	1	62	0	2	18	9.8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0		.0	
Musica	7	0	26	1	44	0	1.1	13.0	7.1
Mozart	0	1	2	0	0	0	.1	.5	.3
Celtiane	0	0	1	0	0	0		.2	
Piccolo Star	9	0	22	0	39	0		11.7	
Lady Felicia	0	1	0	0	0	0	.1	.2	.2
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	1	0	.7	.2	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	0	7	0	12	0	.5	3.7	2.0

Tab. 19

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

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0		
Musica	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Mozart	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Celtiane	0	0	0	0	0	0		0	
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0		0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	3	0	1
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	.0		
Musica	0	0	0	0	0	0	.7	.0	.4
Mozart	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1
Celtiane	0	0	0	0	0	0		.0	
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0		.0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	1.0	.0	.5
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3

Tab. 20

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus  
(PVY<sup>NTN</sup>)

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0	0		
Musica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celtiane	0	0	0	0	0	0	0		0	
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2008	2009	08-09
Salome	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Musica	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Celtiane	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Piccolo Star	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 21

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	2	4	12	16	0		6	
Musica	12	4	40	52	66	0	32	29	31
Mozart	2	0	12	6	24	0	15	7	11
Celtiane	0	6	48	86	252	0		65	
Piccolo Star	6	20	20	16	46	0		18	
Lady Felicia	0	8	38	56	86	0	40	31	36
Bintje (Jelly)	2	10	34	26	48	0	40	20	30
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	7	28	36	77	0	32	25	27

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	1	1	3	5	0		1.7	
Musica	4	2	9	12	18	0	10.2	7.5	8.8
Mozart	1	0	3	2	6	0	5.0	2.0	3.5
Celtiane	0	3	14	25	61	0		17.2	
Piccolo Star	3	9	6	6	14	0		6.3	
Lady Felicia	0	3	11	12	24	0	13.2	8.3	10.8
Bintje (Jelly)	1	4	10	7	13	0	12.5	5.8	9.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3	8	10	20	0	10.2	7.0	8.1

Tab. 22

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	2	0	0	0	0	0		
Musica	0	0	8	0	0	0	0	1	
Mozart	0	2	0	0	0	0	0	0	
Celtiane	0	0	0	0	0	0	0		
Piccolo Star	2	0	0	0	0	0	0		
Lady Felicia	8	56	4	0	0	0	1	11	
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	9	2	0	0	0	1	2	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2008	2009	08-09
Salome	0	1	0	0	0	0	.2		
Musica	0	0	1	0	0	0	.2	.2	
Mozart	0	1	0	0	0	0	.0	.2	
Celtiane	0	0	0	0	0	0	.0		
Piccolo Star	1	0	0	0	0	0	.2		
Lady Felicia	1	10	1	0	0	0	.2	2.0	
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.2	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	0	0	0	0	.1	.4	

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2008-2009 (2009 pour Salome, Celtiane et Piccolo Star)

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasse Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Salome	<b>2.5</b>	<b>3.0</b>	<b>2.3</b>	1.0	<b>1.2</b>	1.0
2. Musica	<b>4.3</b>	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>
3. Mozart	<b>2.9</b>	1.0	<b>2.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	1.0
4. Celtiane	<b>3.6</b>	<b>4.8</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	1.0	<b>1.3</b>
5. Piccolo Star	<b>3.4</b>	1.0	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>	<b>2.1</b>	1.0
6. Lady Felicia	<b>3.3</b>	<b>2.8</b>	<b>2.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	1.0
7. Bintje	<b>2.6</b>	<b>1.9</b>	<b>3.2</b>	<b>2.6</b>	<b>2.9</b>	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
1. Salome	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	1.0
2. Musica	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.2</b>	1.0
3. Mozart	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>	<b>3.5</b>	1.0
4. Celtiane	1.0	1.0	<b>1.5</b>	<b>2.0</b>	1.0
5. Piccolo Star	<b>1.3</b>	1.0	<b>1.7</b>	<b>3.7</b>	1.0
6. Lady Felicia	1.0	1.0	1.0	<b>1.9</b>	1.0
7. Bintje	<b>1.3</b>	1.0	<b>1.7</b>	<b>4.0</b>	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 mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 23

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 6 provenances Mittel aus 6 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Salome	2009	.2	.4	.6
Musica	2008	.0	.4	.4
	2009	1.1	.0	1.1
	Moyenne Mittel	.6	.2	.8
Mozart	2008	.0	37.3	37.3
	2009	.0	6.6	6.6
	Moyenne Mittel	.0	22.0	22.0
Celtiane	2009	.0	40.2	40.2
Piccolo Star	2009	.0	.2	.2
Lady Felicia	2008	.2	.4	.6
	2009	.0	.2	.2
	Moyenne Mittel	.1	.3	.4
Bintje	2008	.0	79.6	79.6
	2009	.4	44.0	44.4
	Moyenne Mittel	.2	61.8	62.0

## 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	Grange- neuve	Gou- moens	2008	2009	08-09
Salome	3	1	1	3		2	
Musica	5	4	2	7	4	5	4.3
Mozart	4	2	1	6	3	3	3.1
Celtiane	6	4	2	6		5	
Piccolo Star	5	4	3	7		5	
Lady Felicia	5	3	2	5	3	4	3.5
Bintje	6	6	4	7	6	6	5.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	3	2	6	4	4	4.2



## 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		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Salome		17.4			.4			5	
Musica	17.9	18.3	18.1	3.6	4.2	3.9	4	5	4.4
Mozart	15.7	16.1	15.9	.0	.0	.0	4	5	4.4
Celtiane		15.6			.8			4	
Piccolo Star		18.2			4.6			5	
Lady Felicia	18.4	15.3	16.9	13.2	1.3	7.3	4	4	4.2
Bintje (Jelly)	16.5	16.3	16.4	2.1	.8	1.5	5	5	4.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.1	16.7	16.8	4.7	1.7	3.2	4	5	4.5

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		2009	
Salome		B-A	
Celtiane		A-Bw	
Lady Felicia		B-A	

#### Type culinaire de la récolte à maturité / Kochtyp bei Normalernte

Variété Sorte	2008	2009	08-09
Salome		B	
Musica	B-A	B-A	B-A
Mozart	B(-C)	B(-C)	B(-C)
Celtiane		B-A	
Piccolo Star		B-C	
Lady Felicia	B	B-C	B
Bintje	B-C	C-B	B-C

## 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
Salome	8 - 6	8 - 7	8
Musica	7 - 6	5 - 7	7 - 5
Mozart	6 - 7	6 - 8	7 - 6
Celtiane	8	6 - 8	6 - 7
Piccolo Star	6 - 7	8 - 7	6 - 8
Lady Felicia	7 - 8	6 - 7	6 - 7
Bintje	6 - 7	6 - 7	5 - 6

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 2009 ne sont pas terminés.  
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2009 laufen weiter.  
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 10. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

#### 2008-2009 (2009 pour Salome, Celtiane et Piccolo Star)

1. Salome	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong court, très régulier kurzoval, sehr regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach jaune / gelb
2. Musica	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong à oblong court, très régulier langoval bis kurzoval, sehr regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach jaune / gelb
3. Mozart	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch : Peau / Schale :	rond à oblong, plutôt gros et très régulier rund bis langoval, eher grossfallend und sehr regelmässig superficiels / flach mi-superficiel / mittelflach jaune / gelb rouge / rot
4. Celtiane	Forme du tubercule : Knollenform :  Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	long, en partie claviforme, plutôt gros et régulier lang, zum Teil hörnchenförmig, eher grossfallend und regelmässig  superficiels / flach jaune clair / hellgelb
5. Piccolo Star	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong court, plutôt gros et très régulier kurzoval, eher grossfallend und sehr regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach jaune / gelb
6. Lady Felicia	Forme du tubercule : Knollenform : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch : Peau / Schale :	oblong court à oblong, plutôt gros et très régulier kurzoval bis langoval, eher grossfallend und sehr regelmässig superficiels / flach jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt
7. Bintje	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades/Augenleisten : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch :	oblong à oblong court, plutôt gros langoval bis kurzoval, eher grossfallend mi-superficiels / mittelflach apparentes / ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb

## 11. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 28

### Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>			Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Salome		2.3			3.3	
Musica	8.7	8.3	8.5	7.3	7.6	7.5
Mozart	5.3	3.3	4.3	3.3	5.0	4.2
Celtiane		4.7			6.4	
Piccolo Star		4.7			5.4	
Lady Felicia	2.0	2.7	2.4	2.9	4.0	3.5
Bintje (Jelly)	3.3	4.0	3.7	3.6	6.4	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.8	4.3	4.7	4.3	5.4	5.0

Note <sup>1)</sup> :

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 sera poursuivi en 2010 avec les variétés Salome, Celtiane et Piccolo Star, il est terminé pour les variétés Musica et Mozart

Der Versuch wird 2010 mit den Sorten Salome, Celtiane und Piccolo Star weitergeführt, der Versuch mit den Sorten Musica und Mozart ist hiermit abgeschlossen.



**Essai principal  
Variétés précoces à mi-tardives  
pour l'industrie alimentaire**

**Hauptversuch  
mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten  
für die technische Verarbeitung**

**2009**

**Challenger, Forza, Caruso, Rumba  
(1<sup>ère</sup> année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2009)**

**Lady Amarilla, Magnum, Antina  
(2<sup>ème</sup> année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2009)**



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés aux écoles d'agriculture et divers domaines sous la direction d'Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden an landwirtschaftlichen Schulen und weiteren Gutsbetrieben durchgeführt unter der Leitung der Agroscope Changins und Reckenholz.

But / Zweck :

Choix de variétés pour la fabrication de produits préfabriqués.

Auswahl von Sorten für die Herstellung von tisch- und küchenfertigen Produkten.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria et Lady Claire**

Variété / Sorte	Lady Amarilla	Magnum	Challenger	Forza
Obtenteur / Züchter	Meijer Pays-Bas / Holland	Comité Nord France Frankreich	HZPC Pays-Bas / Holland	Den Hartigh Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	Agria X Hermes	Agria X Pentland Squire	Aziza X Victoria	Agria X Innovator
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-préc. früh bis mittelfrüh	mi-tardive à tardive mittelspät bis spät	mi-précoce à mi-tard. mittelfrüh bis mittelsp.	précoce früh
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 16	14 - 18	15 - 17	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C	C - B	B - C
Transformation / Veredlung	frites	frites	frites	frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	= =	= +	- +
Forme du tubercule / Knollenform	long à obl. court plutôt gros très régulier lang bis kurzoval eher grossfallend sehr regelmässig	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	long à oblong plutôt gros très régulier lang bis langoval eher grossfallend sehr regelmässig	oblong régulier langoval regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels mittelflach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb	jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach sensible anfällig	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	sensible anfällig	sensible anfällig	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	résistante resistent	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.



Variété / Sorte	Antina	Caruso	Rumba
Obtenteur / Züchter	Europlant Allemagne / Deutschland	SAKA-Ragis Allemagne / Deutschland	Europlant Allemagne / Deutschland
Croisement / Abstammung	Pepo X K 335/89/447	2952/78 X 92-352-6	Bolesta X Mira
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspäte	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 19	18 - 20	16 - 17
Type culinaire / Kochtyp	C	C - D	C
Transformation / Veredlung	chips	chips	chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ -	+ =	+ -
Forme du tubercule /  Knollenform	oblong court régulier  kurzoval regelmässig	rond très régulier  rund sehr regelmässig	oblong court assez régulier  kurzoval bis ziemlich regelmässig
Yeux / Augen	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	mi-superficiels à mi-prf. mittelflach bis mitteltief	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, fort. réticulée jaune gelb, gross genetzt gelb	jaune, lég. réticulée jaune clair gelb, klein genetzt hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	moins bonne weniger gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne !Sens. NTN! mittel !anf. NTN!	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	résistante resistent
* 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 pour Challenger, Forza, Caruso et Rumba et multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m pour Lady Amarilla, Magnum et Antina. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert (Challenger, Forza, Caruso und Rumba) und durch Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD) 610 m ü.M. vermehrt (Lady Amarilla, Magnum und Antina) und ortsüblich vorgekeimt.

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

### 1. Bio- Betrib Ch. Schlup, Schüpfen (BE), alt. 520 m

Sol / Boden :                faiblement acide (pH 6.6), sol faiblement humifère, sable limoneux  
                                       schwach sauer (pH 6.6), schwach humoser, sandiger Lehm

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Fumure / Düngung :    45 m<sup>3</sup> de purin à 1.2 kg N = 54 N/ha  
                                       45 m<sup>3</sup> Gülle à 1.2 kg N = 54 N/ha

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

Sol / Boden :                alcalin (pH 7.2), sable limoneux  
                                       alcalischer (pH 7.2), sandiger Lehm

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

Fumure / Düngung :    15 dt de fumier en automne + 172 kg N /ha  
                                       15 dt Stallmist (Herbstgabe) + 172 kg N /ha

### 3. Gutsbetrieb Anstalten Witzwil, Gampelen (BE), alt. 430 m

Sol / Boden :                alcalin (pH 7.9), riche en humus, limon sabloneux  
                                       alkalischer (pH 7.9), humusreicher lehmiger Sand

Précédent / Vorfrucht : avoine / Hafer

Fumure / Düngung :    40 dt de fumier en automne + 3.5 kg N /ha  
                                       40 dt Stallmist (Herbstgabe) + 3.5 kg N /ha

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

Sol / Boden :                alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux  
                                       alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm

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

Fumure / Düngung :    120 N, 99 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 297 K<sub>2</sub>O, 30 Mg kg/ha

5. Institut agricole de Grangeneuve, Posieux (FR), alt. 680 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 5.9), faiblement humifère, sol moyen  
 schwach sauer (pH 5.9), schwach humoser, mittelschwerer Boden

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Fumure / Düngung : 40 m<sup>3</sup> purin, total = 83 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 K<sub>2</sub>O kg/ha  
 40 m<sup>3</sup> Vollgülle, Total = 83 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 K<sub>2</sub>O kg/ha

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

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.6), humifère, limoneux  
 schwach sauer (pH 6.6), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : céréales / Getreiden

Fumure / Düngung : 120 N, 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 181 K<sub>2</sub>O, 21 Mg, 42 Ca kg/ha

Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m

Pour l'observation de la gale poudreuse / Zur Pulverschorfbeurteilung

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 6 et le 21 avril 2009.

Les parcelles de 25 m<sup>2</sup> sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 6. bis 21. April 2009 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m<sup>2</sup> und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Lady Amarille	6.2 kg	Forza	8.5 kg	Rumba	7.3 kg
Magnum	6.6 kg	Antina	5.2 kg	Agria	6.0 kg
Challenger	6.7 kg	Caruso	6.0 kg	Lady Claire	4.8 kg

### 3. Observations au champ Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	1.4	2.0	1.0	1.5	2.3	2.3	2.0	1.8	1.9
Magnum	2.6	2.5	2.8	7.0	6.5	6.0	3.3	4.6	4.0
Challenger	2.0	1.4	1.8	1.3	2.8	2.3		1.9	
Forza	2.0	2.2	2.1	2.5	2.8	2.8		2.4	
Antina	1.5	1.9	1.5	2.0	2.0	2.3	1.9	1.9	1.9
Caruso	1.5	1.6	1.5	3.5	3.8	2.8		2.5	
Rumba	2.0	2.0	2.0	1.8	2.5	2.0		2.1	
Agria	2.0	2.0	1.5	2.3	3.0	3.3	2.8	2.4	2.6
Lady Claire	2.0	2.2	1.5	2.5	2.5	3.0	2.6	2.3	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1.9	2.0	1.7	2.7	3.1	3.0	2.5	2.4	2.6

<sup>1)</sup> Barème1 = croissance très rapide et régulière /  
sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /  
Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

#### Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2008			2009			2008-2009		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Lady Amarilla	.00	.17	.17	.00	.08	.08	.00	.13	.13
Magnum	.00	.04	.04	.00	.00	.00	.00	.02	.02
Challenger				.13	.30	.43			
Forza				.00	.04	.04			
Antina	.00	.04	.04	.00	.13	.13	.00	.09	.09
Caruso				.00	2.00	2.00			
Rumba				.00	.01	.01			
Agria	.00	.67	.67	.08	.08	.16	.04	.38	.42
Lady Claire	.00	3.33	3.33	.00	.58	.58	.00	1.96	1.96
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.00	.85	.85	.02	.36	.38	.01	.51	.52

Tab. 3

Mildiou sur fanes / Krautfäulebefall Note <sup>1)</sup>  
*Essai / Versuch Phytophthora, Reckenholz*

Variété Sorte	Recken- holz	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
			2008	2009	08-09
Lady Amarilla	3.7	2.3	7.5	3.0	5.3
Magnum	2.7	2.0	4.0	2.4	3.2
Challenger	3.1	2.0		2.6	
Forza	6.0	2.5		4.3	
Antina	5.1	1.8	6.0	3.5	4.7
Caruso	3.2	2.0		2.6	
Rumba	4.9	1.8		3.4	
Agria	3.7	2.0	5.3	2.9	4.1
Lady Claire	4.5	2.8	7.7	3.7	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.1	2.1	6.7	3.1	4.6

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

Tab. 4

Maturité / Reifezeit  
 Note <sup>2)</sup>

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Lady Amarilla	2.3	2.3	2.5	4.2	2.4	3.3
Magnum	4.9	7.0	7.5	6.7	6.5	6.6
Challenger	4.6	5.5	6.5		5.5	
Forza	3.0	2.8	3.3		3.0	
Antina	4.8	6.5	8.0	6.2	6.4	6.3
Caruso	4.0	6.3	6.3		5.5	
Rumba	3.9	5.5	5.0		4.8	
Agria	4.0	6.8	6.5	6.1	5.8	5.9
Lady Claire	2.0	2.8	4.0	2.4	2.9	2.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.7	5.0	5.5	5.1	4.8	5.0

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

## 4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 5

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	389	651	622	525	484	508	425	530	478
Magnum	363	589	650	618	515	637	451	562	507
Challenger	399	726	755	714	618	680		649	
Forza	276	650	528	529	460	449		482	
Antina	256	593	591	597	423	630	403	515	459
Caruso	344	643	581	549	418	550		514	
Rumba	408	730	613	648	537	576		585	
Agria	430	671	770	660	628	641	454	633	544
Lady Claire	290	526	420	508	460	462	312	444	378
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	351	642	614	594	505	570	409	546	473
CV %	9	4	9	6	11	6			
PPDS (5%)	47	39	78	52	78	51			
PPDS (1%)	64	57	106	71	105	69			

Tab. 6

### Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt									Matière sèche Trockensubstanz		
	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel			Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Lady Amarilla	14.5	14.8	15.1	15.6	14.2	16.9	15.5	15.2	15.4	22.0	21.7	21.9
Magnum	14.3	15.6	16.1	16.9	13.6	19.6	17.3	16.0	16.7	23.9	22.7	23.3
Challenger	14.8	15.9	15.0	17.6	15.8	19.6		16.5			23.0	
Forza	15.5	15.4	14.9	16.5	14.3	18.2		15.8			22.2	
Antina	15.8	16.3	17.8	18.6	18.2	19.7	18.4	17.7	18.1	25.0	24.1	24.6
Caruso	17.9	19.6	19.3	20.0	19.4	22.0		19.7			26.3	
Rumba	15.6	16.7	17.0	18.3	14.9	19.9		17.1			23.6	
Agria	13.6	14.3	14.7	16.6	13.7	17.8	15.2	15.1	15.1	21.7	21.6	21.7
Lady Claire	16.1	16.2	16.4	19.6	15.2	20.3	16.9	17.3	17.1	23.5	23.9	23.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.3	16.1	16.3	17.7	15.5	19.3	16.7	16.7	16.5	23.2	23.2	23.0

Tab. 7

## Tubercules &gt;55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	24	78	86	39	50	53	26	55	41
Magnum	39	77	79	74	67	78	43	69	56
Challenger	20	67	60	34	41	38		43	
Forza	26	73	63	45	45	49		50	
Antina	45	85	88	76	68	85	37	75	56
Caruso	25	69	66	56	55	71		57	
Rumba	28	75	72	51	54	59		57	
Agria	46	88	89	81	77	87	44	78	61
Lady Claire	7	59	51	22	34	39	4	35	20
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	29	75	73	53	55	62	31	58	47

Tab. 8

## Tubercules &lt;42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	12	3	3	7	7	5	16	6	11
Magnum	16	6	5	8	8	6	13	8	11
Challenger	22	7	11	13	12	13		13	
Forza	15	5	7	8	8	6		8	
Antina	9	3	2	5	6	4	14	5	10
Caruso	20	7	7	11	10	5		10	
Rumba	19	4	5	8	8	6		8	
Agria	7	3	2	3	6	3	12	4	8
Lady Claire	39	7	15	14	13	9	56	16	36
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18	5	6	9	9	6	22	9	15

Tab. 9

## Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	10	9	12	13	13	11	11	11	11
Magnum	9	10	10	8	11	7	11	9	10
Challenger	13	11	14	16	17	15		14	
Forza	8	8	10	12	9	7		9	
Antina	9	8	9	13	9	7	11	9	10
Caruso	11	11	13	17	10	9		12	
Rumba	11	10	11	13	12	14		12	
Agria	8	8	10	7	9	7	11	8	10
Lady Claire	13	11	13	20	13	10	15	13	14
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	10	11	13	11	10	12	11	11

Tab. 10

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

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	.3	.2	.0	.0	.3	.0	.1	.1	.1
Magnum	2.6	3.3	.0	.5	.9	.2	.2	1.3	.7
Challenger	1.0	.5	.0	.0	.0	.0		.3	
Forza	3.3	.2	.1	.0	.0	.0		.6	
Antina	3.2	.4	.1	.0	.0	.0	.3	.6	.5
Caruso	.7	.2	.0	.1	.0	.0		.2	
Rumba	1.2	.5	.0	.0	.0	.0		.3	
Agria	.8	.9	.1	.0	.3	.0	.1	.4	.2
Lady Claire	1.4	.2	.0	.0	.2	.0	.1	.3	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1.6	.7	.0	.1	.2	.0	.1	.4	.3



## 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) durch 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 . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 11

## Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnum	0	0	0	0	0	0	0	0	
Challenger	0	0	0	0	0	0	0		
Forza	0	0	0	0	0	0	0		
Antina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caruso	0	0	0	0	0	0	0		
Rumba	0	0	0	0	0	0	0		
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	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	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Magnum	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Challenger	0	0	0	0	0	0		.0	
Forza	0	0	0	0	0	0		.0	
Antina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Caruso	0	0	0	0	0	0		.0	
Rumba	0	0	0	0	0	0		.0	
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	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. 12

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

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnum	0	0	0	0	0	0	0	0	
Challenger	0	0	0	0	0	0	0		
Forza	0	0	0	0	0	0	0		
Antina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Caruso	0	0	0	0	0	0	0		
Rumba	0	2	0	0	0	0	0		
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	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	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Magnum	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Challenger	0	0	0	0	0	0		.0	
Forza	0	0	0	0	0	0		.0	
Antina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Caruso	0	0	0	0	0	0		.0	
Rumba	0	1	0	0	0	0		.2	
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	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	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	8	70	4	6	8	4	3	17	10
Magnum	78	70	24	94	314	126	53	118	85
Challenger	60	26	2	0	4	0		15	
Forza	74	116	10	0	96	112		68	
Antina	108	16	0	0	56	0	28	30	29
Caruso	2	12	0	0	6	4		4	
Rumba	6	8	0	0	0	6		3	
Agria	154	90	0	26	128	156	135	92	114
Lady Claire	10	2	0	2	8	22	11	7	9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	56	46	4	14	69	48	46	39	49

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	4	24	2	1	2	1	1.2	5.7	3.4
Magnum	29	22	8	15	100	31	15.0	34.2	24.6
Challenger	26	12	1	0	2	0		6.8	
Forza	27	36	3	0	31	26		20.5	
Antina	34	7	0	0	18	0	7.3	9.8	8.6
Caruso	1	5	0	0	2	1		1.5	
Rumba	3	4	0	0	0	3		1.7	
Agria	44	37	0	6	33	32	37.0	25.3	31.2
Lady Claire	4	1	0	1	2	5	4.2	2.2	3.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	19	16	2	3	21	11	12.9	12.0	14.2

Tab. 14

## Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	132	3	19	11
Magnum	64	34	22	0	0	0	324	5	63	34
Challenger	0	0	0	0	0	0	368		53	
Forza	14	10	0	0	0	0	516		77	
Antina	2	0	0	0	0	0	128	1	19	10
Caruso	0	0	2	0	0	0	4		1	
Rumba	0	4	0	0	0	0	24		4	
Agria	42	2	0	0	0	0	436	15	69	42
Lady Claire	14	6	0	0	0	0	300	15	46	30
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	6	3	0	0	0	248	8	39	25

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	38	1.3	5.4	3.4
Magnum	21	12	9	0	0	0	76	2.0	16.9	9.4
Challenger	0	0	0	0	0	0	66		9.4	
Forza	6	3	0	0	0	0	88		13.9	
Antina	1	0	0	0	0	0	34	.4	5.0	2.7
Caruso	0	0	1	0	0	0	2		.4	
Rumba	0	2	0	0	0	0	12		2.0	
Agria	18	1	0	0	0	0	76	6.0	13.6	9.8
Lady Claire	6	2	0	0	0	0	64	6.7	10.3	8.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	2	1	0	0	0	51	3.3	8.5	6.8

Tab. 15

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	276	248	232	360	240	240	425	266	346
Magnum	96	68	276	280	240	120	392	180	286
Challenger	56	100	228	160	200	120		144	
Forza	246	292	320	320	360	400		323	
Antina	226	286	194	560	280	440	348	331	340
Caruso	198	232	472	680	320	560		410	
Rumba	144	126	410	280	240	520		287	
Agria	70	192	230	360	320	240	301	235	268
Lady Claire	174	522	552	440	560	520	452	461	457
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	165	230	324	382	307	351	384	293	339

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	93	76	74	100	60	60	95.8	77.2	86.5
Magnum	38	24	86	80	60	40	94.5	54.7	74.6
Challenger	23	39	81	60	60	40		50.5	
Forza	87	90	100	80	80	80		86.2	
Antina	81	93	74	100	80	100	89.5	88.0	88.8
Caruso	78	65	98	100	80	100		86.8	
Rumba	54	54	97	80	60	100		74.2	
Agria	27	61	73	100	80	60	85.5	66.8	76.2
Lady Claire	78	100	100	100	100	100	97.2	96.3	96.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	62	67	87	89	73	76	92.5	75.6	84.6

Tab. 16

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	2	0	0	14	0	3	2
Magnum	122	98	218	114	242	188	260	164	212
Challenger	0	0	2	0	10	2		2	
Forza	0	22	6	10	20	58		19	
Antina	4	0	94	102	18	10	3	38	20
Caruso	36	60	98	200	186	126		118	
Rumba	40	88	94	98	84	102		84	
Agria	0	6	6	4	26	0	4	7	6
Lady Claire	2	0	0	6	0	16	51	4	28
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	23	30	58	59	65	57	64	49	53

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	1	0	0	3	.2	.7	.4
Magnum	41	34	68	28	52	39	60.2	43.7	51.9
Challenger	0	0	1	0	4	1		1.0	
Forza	0	8	2	2	5	13		5.0	
Antina	2	0	24	22	5	2	.7	9.2	4.9
Caruso	15	23	34	60	49	28		34.8	
Rumba	14	25	31	24	20	21		22.5	
Agria	0	3	3	1	5	0	1.0	2.0	1.5
Lady Claire	1	0	0	2	0	4	11.8	1.2	6.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	10	18	15	16	12	14.8	13.3	13.1

Tab. 17

## Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	12	14	10	0	4	0	8	7	7
Magnum	54	196	88	36	94	30	41	83	62
Challenger	2	12	4	18	6	0		7	
Forza	8	18	6	0	0	0		5	
Antina	20	22	11	12	32	12	25	18	22
Caruso	20	30	28	24	42	8		25	
Rumba	32	6	18	16	30	0		17	
Agria	12	12	4	12	30	16	9	14	12
Lady Claire	24	14	20	6	10	4	11	13	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20	36	21	14	28	8	19	21	23

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	5	7	2	0	1	0	1.8	2.5	2.2
Magnum	19	41	26	7	18	7	10.5	19.7	15.1
Challenger	1	4	2	4	2	0		2.2	
Forza	4	8	2	0	0	0		2.3	
Antina	7	7	4	4	11	3	6.3	6.0	6.2
Caruso	9	13	10	6	12	3		8.8	
Rumba	13	3	5	4	9	0		5.7	
Agria	6	5	2	4	6	4	2.8	4.5	3.7
Lady Claire	11	5	7	2	3	1	3.3	4.8	4.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	10	7	3	7	2	5.0	6.3	6.2



Tab. 18

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Magnum	8	0	8	20	0	80	5	19	12
Challenger	0	0	0	16	0	8		4	
Forza	0	0	0	4	2	0		1	
Antina	4	0	0	0	0	8	0	2	1
Caruso	0	4	22	72	10	66		29	
Rumba	0	0	0	0	0	0		0	
Agria	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	3	13	1	18	1	6	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Magnum	2	0	3	4	0	20	1.0	4.8	2.9
Challenger	0	0	0	4	0	3		1.2	
Forza	0	0	0	1	1	0		.3	
Antina	1	0	0	0	0	2	.1	.5	.3
Caruso	0	1	7	22	2	15		7.8	
Rumba	0	0	0	0	0	0		.0	
Agria	0	0	0	1	0	0	.0	.2	.1
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	4	0	4	.3	1.6	.7

Tab. 19

## Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

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

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	3	0	2
Magnum	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Challenger	0	0	0	0	0	0		0	
Forza	0	0	0	0	0	0		0	
Antina	0	0	0	0	0	0	22	0	11
Caruso	0	0	0	0	0	0		0	
Rumba	0	0	0	0	0	0		0	
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	5	0	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	1.0	.0	.5
Magnum	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1
Challenger	0	0	0	0	0	0		.0	
Forza	0	0	0	0	0	0		.0	
Antina	0	0	0	0	0	0	4.1	.0	2.1
Caruso	0	0	0	0	0	0		.0	
Rumba	0	0	0	0	0	0		.0	
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1.1	.0	.5

Tab. 20

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus  
(PVY<sup>NTN</sup>)

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
								2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	42	0	0	8	6	7
Magnum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Challenger	0	0	0	0	0	0	0		0	
Forza	0	0	0	0	2	0	0		0	
Antina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caruso	0	6	0	32	4	12	0		8	
Rumba	0	0	0	0	0	0	0		0	
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	4	5	1	0	2	2	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
								2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	0	0	17	0	0	2.1	2.4	2.3
Magnum	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Challenger	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Forza	0	0	0	0	1	0	0		.1	
Antina	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Caruso	0	1	0	9	2	2	0		2.0	
Rumba	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Agria	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	1.0	.0	.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	2	0	0	.6	.5	.6

Tab. 21

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	8	4	24	32	26	11	19
Magnum	0	0	92	84	12	108	44	49	47
Challenger	0	0	18	54	34	62		28	
Forza	0	0	0	72	6	16		16	
Antina	4	0	94	44	28	186	67	59	63
Caruso	0	34	178	108	20	98		73	
Rumba	0	4	104	38	28	72		41	
Agria	0	0	10	52	46	40	31	25	28
Lady Claire	0	0	40	34	6	88	21	28	24
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	4	60	54	23	78	38	37	36

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	0	4	1	6	7	8.2	3.0	5.6
Magnum	0	0	32	18	4	23	13.5	12.8	13.2
Challenger	0	0	8	15	11	17		8.5	
Forza	0	0	0	21	3	6		5.0	
Antina	2	0	34	12	8	43	18.7	16.5	17.6
Caruso	0	10	52	25	6	24		19.5	
Rumba	0	2	32	11	10	22		12.8	
Agria	0	0	5	14	12	11	9.5	7.0	8.3
Lady Claire	0	0	11	10	2	19	6.3	7.0	6.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	20	14	7	19	11.2	10.2	10.3

Tab. 22

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	10	0	0	0	0	1	2	1
Magnum	12	8	0	38	0	4	7	10	9
Challenger	0	4	0	0	0	0		1	
Forza	4	0	8	0	0	0		2	
Antina	0	0	11	0	0	0	3	2	2
Caruso	12	6	6	0	0	0		4	
Rumba	0	0	0	0	0	0		0	
Agria	0	4	0	16	0	0	2	3	3
Lady Claire	0	0	0	6	8	0	1	2	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	4	3	7	1	0	3	3	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2008	2009	08-09
Lady Amarilla	0	2	0	0	0	0	.3	.3	.3
Magnum	2	2	0	6	0	1	1.2	1.8	1.5
Challenger	0	1	0	0	0	0		.2	
Forza	1	0	2	0	0	0		.5	
Antina	0	0	3	0	0	0	.5	.5	.5
Caruso	2	2	2	0	0	0		1.0	
Rumba	0	0	0	0	0	0		.0	
Agria	0	1	0	3	0	0	.7	.7	.7
Lady Claire	0	0	0	1	1	0	.5	.3	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	1	1	0	0	.6	.6	.7

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2008-2009 (2009 pour Challenger, Forza, Caruso et Rumba)

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasse Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Lady Amarilla	<b>3.4</b>	1.0	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.1</b>
Magnum	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>3.9</b>	<b>2.2</b>	<b>1.1</b>
Challenger	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	1.0
Forza	<b>4.5</b>	<b>4.0</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	1.0
Antina	<b>3.8</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>
Caruso	<b>4.7</b>	<b>4.0</b>	1.0	<b>1.3</b>	<b>3.2</b>	1.0
Rumba	<b>4.0</b>	<b>1.7</b>	1.0	<b>1.5</b>	1.0	1.0
Agria	<b>4.2</b>	1.0	<b>1.8</b>	<b>2.0</b>	1.0	<b>1.2</b>
Lady Claire	<b>2.9</b>	1.0	<b>1.1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	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
Lady Amarilla	1.0	1.0	<b>2.0</b>	<b>2.2</b>	1.0
Magnum	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>2.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.7</b>
Challenger	1.0	1.0	1.0	<b>2.3</b>	1.0
Forza	1.0	1.0	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>	1.0
Antina	<b>1.4</b>	1.0	<b>2.4</b>	<b>3.6</b>	1.0
Caruso	1.0	1.0	<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	1.0
Rumba	1.0	1.0	<b>1.8</b>	<b>1.3</b>	1.0
Agria	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.9</b>	<b>2.8</b>	1.0
Lady Claire	<b>3.5</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>	<b>2.2</b>	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 mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 23

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 5 provenances Mittel aus 5 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Lady Amarilla	2008	.0	40.0	40.0
	2009	.0	5.1	5.1
	Moyenne Mittel	.0	22.6	22.6
Magnum	2008	.4	67.5	67.9
	2009	.0	14.9	14.9
	Moyenne Mittel	.2	41.2	41.4
Challenger	2009	.0	22.6	22.6
Forza	2009	.0	8.4	8.4
Antina	2008	.0	4.0	4.0
	2009	.0	.9	.9
	Moyenne Mittel	.0	2.5	2.5
Caruso	2009	.0	18.0	18.0
Rumba	2009	.0	2.0	2.0
Agrida	2008	.7	27.3	28.0
	2009	1.8	7.1	8.9
	Moyenne Mittel	1.3	17.2	18.5
Lady Claire	2008	.2	74.0	74.2
	2009	.2	30.4	30.6
	Moyenne Mittel	.2	52.2	52.4

## 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	Grange- neuve	Gou- moens	2008	2009	08-09
Lady Amarilla	2	1	1	2	2	2	1.6
Magnum	6	5	2	7	6	5	5.5
Challenger	5	6	2	6		5	
Forza	3	2	1	5		3	
Antina	6	7	5	7	6	6	6.3
Caruso	7	7	5	8		7	
Rumba	6	6	3	7		6	
Agria	5	4	2	6	5	4	4.4
Lady Claire	2	4	2	6	3	4	3.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	5	3	6	4	4	4.2



## 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		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Lady Amarilla	20.1	18.1	19.1	23.2	5.4	14.3	5	5	5.2
Magnum	21.2	20.6	20.9	15.7	14.2	15.0	5	6	5.5
Challenger		17.0			3.3			4	
Forza		14.3			1.3			4	
Antina	16.0	16.5	16.3	3.9	1.3	2.6	4	4	4.2
Caruso		21.2			17.9			5	
Rumba		18.8			10.0			5	
Agria	17.1	16.9	17.0	3.6	3.8	3.7	5	4	4.3
Lady Claire	20.4	20.4	20.4	7.1	13.3	10.2	5	5	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	19.0	18.2	18.7	10.7	7.8	9.2	5	5	4.8

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 : Pomme de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 26

#### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	2008	2009	08-09
Lady Amarilla	C-B	B-C	C-B
Magnum	C	C	C
Challenger		C-B	
Forza		B-C	
Antina	C	C	C
Caruso		C-D	
Rumba		C	
Agria	C-B	C-B	C-B
Lady Claire	C-B	C	C-B

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2008 ne sont pas terminés. Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2008 laufen weiter. Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 10. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

#### 2007-2008 (2008 Lady Amarilla, Magnum, Antina)

- |                  |                        |  |
|------------------|------------------------|--|
| 1. Lady Amarilla | Forme du tubercule :   | long à oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier       |
|                  | Knollenform :          | lang bis kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
|                  | Yeux / Augen :         | superficiels / flach   |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune / gelb   |
|                  | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                                   |
| 2. Magnum        | Forme du tubercule :   | oblong, plutôt gros  |
|                  | Knollenform :          | langoval, eher grossfallend  |
|                  | Yeux / Augen :         | mi-superficiels / mittelflach  |
|                  | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt  |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb                                |
| 3. Challenger    | Forme du tubercule :   | long à oblong, un peu aplati, plutôt gros et très régulier             |
|                  | Knollenform :          | lang bis langoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
|                  | Yeux / Augen :         | superficiels / flach   |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb                                |
| 4. Forza         | Forme du tubercule :   | oblong, un peu aplati et régulier                                      |
|                  | Knollenform :          | langoval, etwas platt und regelmässig                                  |
|                  | Yeux / Augen :         | superficiels / flach   |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune / gelb   |
| 5. Antina        | Forme du tubercule :   | oblong court, un peu aplati et régulier                                |
|                  | Knollenform :          | kurzoval, etwas platt und regelmässig                                  |
|                  | Yeux / Augen :         | superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach                 |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune / gelb   |
|                  | Peau / Schale :        | fortement réticulée / gross genetzt                                    |
| 6. Caruso        | Forme du tubercule :   | rond, un peu aplati et très régulier                                   |
|                  | Knollenform :          | rund, etwas platt und sehr regelmässig                                 |
|                  | Yeux / Augen :         | mi-superficiels à mi-profonds / mittelflach bis mitteltief             |
|                  | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt  |
|                  | Ombilic / Nabel :      | mi-superficiel / mittelflach   |
|                  | Chair / Fleisch :      | jaune clair / hellgelb   |
|                  | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                                   |

7. Rumba      Forme du tubercule : oblong court, un peu aplati et assez régulier  
Knollenform : kurzoval, etwas platt und ziemlich regelmässig  
Yeux / Augen : superficiels / flach  
Chair / Fleisch : jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
8. Agria      Forme du tubercule : oblong à oblong court, plutôt gros et assez régulier  
Knollenform : langoval bis kurzoval, eher grossfallend und ziemlich regelmässig  
Yeux / Augen : mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach  
Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt  
Chair / Fleisch : jaune foncé à jaune / tiefgelb bis gelb  
Peau / Schale : légèrement réticulée / klein genetzt
9. 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 : fortement réticulée / gross genetzt

## 11. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 27

Conservation et germination (note) /

Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>			Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Lady Amarilla	2.7	2.7	2.7	2.6	4.7	3.7
Magnum	4.7	3.3	4.0	2.4	4.1	3.3
Challenger		5.0			4.9	
Forza		4.7			4.9	
Antina	4.0	3.7	3.9	3.0	4.6	3.8
Caruso		7.0			6.0	
Rumba		4.7			4.7	
Agria	2.3	2.7	2.5	2.3	3.6	3.0
Lady Claire	3.7	4.0	3.9	1.9	3.7	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.5	4.2	3.4	2.4	4.6	3.3

Note <sup>1)</sup> :

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

<sup>2)</sup> 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 sera poursuivi en 2010 pour les variétés Challenger, Forza, Caruso et Rumba, il est terminé pour les variétés Lady Amarilla, Magnum et Antina.

Der Versuch wird 2010 mit den Sorten Challenger, Forza, Caruso und Rumba weitergeführt, der Versuch mit den Sorten Lady Amarilla, Magnum und Antina ist hiermit abgeschlossen.



**Essai principal**  
**Variétés spéciales mi-précoces à tardives**  
**pour consommation**

**Hauptversuch**  
**mit mittelfrühen bis späten**  
**speziellen Speisesorten**

**2009**

**Huaycha, Parli**  
**(2<sup>ème</sup> année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2009)**



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés uniquement sur les sites Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden nur an der Agroscope Changins und Reckenholz durchgeführt.

But / Zweck : Choix de variétés avec de bonnes qualités culturales et culinaires.

Auswahl von Kartoffelsorten mit guten Anbau- und Speiseeigenschaften.

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

Variété témoin / Vergleichssorte : Bintje

Variété / Sorte	Huaycha	Parli
Précocité / Reifezeit	tardive spät	tardive spät
Amidon % / Stärkegehalt %	13 - 16	17 - 19
Type culinaire / Kochtyp	B - C	C
Transformation / Veredlung	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <35 mm /	- =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	rond rund	long lang
Yeux / Augen	très profonds sehr tief	très profonds sehr tief
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	rouge et blanche rot und weiss jaune clair à blanche hellgelb bis weiss	rose rosa jaune à jaune clair gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach très sensible sehr anfällig	sensible anfällig très sensible sehr anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	-

\* comparé à Bintje, - moins, + plus, = comparable.

\* Vergleich mit Bintje, - 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 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), sable limoneux  
                                  alkalischer (pH 7.2), sandiger Lehm  
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)  
Fumure / Düngung :    15 dt de fumier en automne + 172 kg N /ha  
                                  15 dt Stallmist (Herbstgabe) + 172 kg N /ha

### 2. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m

Pour l'observation de la gale poudreuse / Zur Pulverschorfbeurteilung

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

Sol / Boden :                alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux  
                                  alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm  
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert radis)  
                                  Winterweizen (Gründüngung Rettich)  
Fumure / Düngung :    120 N, 99 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 297 K<sub>2</sub>O, 30 Mg kg/ha

### 4. Agroscope ACW Changins-Wädenswil, domaine de La Frêtaz, Bullet (VD), alt. 1200 m

Sol / Boden :                acide (pH 5.3), humifère, limoneux  
                                  sauer (pH 5.3), humoser, Lehm  
Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese  
Fumure / Düngung :    360 dt de fumier composté = 54 N, 140 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 353 K<sub>2</sub>O, 47 Mg kg/ha  
                                  360 dt Mistkompost = 54 N, 140 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 353 K<sub>2</sub>O, 47 Mg kg/ha

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 6 avril et le 18 mai 2009.

Les parcelles de 25 m<sup>2</sup> sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 6. April bis 18. Mai 2009 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m<sup>2</sup> und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Huaycha	5.4 kg	Parli	1.8 kg	Bintje	6.0 kg
---------	--------	-------	--------	--------	--------

### 3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1 Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	La Frétaz	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Huaycha	4.0	2.8	4.5	2.7	3.8	3.2
Parli	3.5	3.3	3.5	3.5	3.4	3.4
Bintje	2.0	1.8	2.0	1.8	1.9	1.8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.2	2.6	3.3	2.6	3.0	2.8

<sup>1)</sup> 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 unausgegliehen und lückig

Tab. 2 Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2008			2009			2008/2009		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Huaycha	.00	.00	.00	.00	.67	.67	.00	.34	.34
Parli	.13	1.63	1.76	.00	.08	.08	.07	.86	.92
Bintje	.00	.38	.38	.00	1.58	1.58	.00	.98	.98
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	.04	.67	.71	.00	.78	.78	.02	.72	.75

Tab. 3

Mildiou sur fanes /  
 Krautfäulebefall Note <sup>1)</sup>  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora, Reckenholz*

Maturité /  
 Reifezeit  
 Note <sup>2)</sup>

Variété Sorte	Recken- holz	La Frétaz	Moyenne - Mittel			Recker holz	Chan- gins	La Frétaz	Moyenne - Mittel		
			2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	2.4	2.0	3.7	2.2	2.2	7.3	5.8	9.0	7.7	7.4	7.5
Parli	3.3	5.5	5.6	4.4	4.4	6.3	7.8	8.5	8.1	7.5	7.8
Bintje	6.3	7.5	6.4	6.9	6.9	4.0	5.8	7.3	5.3	5.7	5.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4.0	5.0	5.2	4.5	4.5	5.9	6.4	8.3	7.1	6.9	7.0

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

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

## 4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4 Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Huaycha	96	166	248	180	170	175
Parli	299	358	277	249	311	280
Bintje	665	640	449	479	585	532
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	353	388	325	303	355	329
CV %	5	14	19			
PPDS (5%)	31	92	ns			
PPDS (1%)	46	140	ns			

Tab. 5 Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Matière sèche Trockensubstanz		
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel			Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Huaycha	11.9	12.7	17.0	15.2	13.9	14.5	21.7	20.2	21.0
Parli	18.1	18.0	20.0	16.3	18.7	17.5	22.9	25.3	24.1
Bintje	14.9	16.2	17.5	14.7	16.2	15.4	21.2	22.8	22.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	15.0	18.2	513.5	15.4	16.3	15.8	21.9	22.8	22.3

Tab. 6 Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- holz	Changins	Moyenne - Mittel		
			2008	2009	08-09
Huaycha	6	9	9	8	8
Parli	11	14	11	12	11
Bintje	11	15	15	13	14
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	10	12	11	11	11

**Tab. 7** Tubercules >55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Huaycha	0	24	31	15	18	17
Parli	16	5	1	5	7	6
Bintje	65	31	21	22	39	30
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	27	20	18	14	22	18

**Tab. 8** Tubercules <42,5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Huaycha	36	25	20	32	27	29
Parli	51	51	68	54	57	55
Bintje	7	15	19	26	14	20
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	31	30	36	37	32	35

**Tab. 9** Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09
Huaycha	.0	.1	.0	.3	.0	0.2
Parli	.2	.0	.0	2.3	.1	1.2
Bintje	.6	.0	.0	.2	.2	0.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	.3	.0	.0	.9	.1	0.5

## 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) durch 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 . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule  
*Phytophthora infestans*

Variété Sorte	Indice / Index						Tubercules / Knollen %					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Parli	0	0	0	19	0	10	0	0	0	2.8	.0	1.4
Bintje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	6	0	3	0	0	0	.9	.0	.5

Tab. 11

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

Variété Sorte	Indice / Index						Tubercules / Knollen %					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Parli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje	4	0	0	0	1	1	1	0	0	.0	.3	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.1	.1

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf  
*Streptomyces scabies*

Variété Sorte	Indice / Index						Tubercules / Knollen %					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	0	0	0	2	0	1	0	0	0	.5	.0	.3
Parli	46	0	0	142	15	79	16	0	0	43.8	5.3	24.5
Bintje	158	320	84	308	187	248	59	70	21	70.5	50.0	60.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	68	107	28	151	68	109	25	23	7	38.3	18.4	28.3

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf  
*Spongospora subterranea*

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>							<u>Tubercules / Knollen %</u>						
	R'-	W'-	Chan-	La	Moyenne - Mittel			R'-	W'-	Chan-	La	Moyenne - Mittel		
	holz	Iden	gins	Frêt.	2008	2009	08-09	holz	Iden	gins	Frêt.	2008	2009	08-09
Huaycha	0	16	0	26	0	11	5	0	6	0	8	0.0	3.5	1.8
Parli	0	16	0	74	0	23	11	0	8	0	28	0.0	9.0	4.5
Bintje	12	216	0	214	13	111	62	4	58	0	53	5.8	28.8	17.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	83	0	105	4	48	26	1	24	0	30	1.9	13.8	7.8

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf  
*Helminthosporium solani*

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>							
	R'-	Chan-		La	Moyenne - Mittel			R'-	Chan-		La	Moyenne - Mittel		
	holz	gins	Frêt.	2008	2009	08-09	holz	gins	Frêt.	2008	2009	08-09		
Huaycha	240	320	240	259	267	263	90	80	60	85.0	76.7	80.8		
Parli	160	320	0	215	160	188	55	80	0	76.3	45.0	60.6		
Bintje	250	320	440	219	337	278	89	80	100	83.0	89.7	86.3		
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	217	320	227	231	254	243	78	80	53	81.4	70.4	75.9		

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall  
*Rhizoctonia solani*

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>							
	R'-	Chan-		La	Moyenne - Mittel			R'-	Chan-		La	Moyenne - Mittel		
	holz	gins	Frêt.	2008	2009	08-09	holz	gins	Frêt.	2008	2009	08-09		
Huaycha	0	94	14	3	36	19	0	23	4	1.0	9.0	5.0		
Parli	148	226	44	101	139	120	50	47	12	19.8	36.3	28.0		
Bintje	56	122	22	2	67	34	22	26	5	1.0	17.7	9.3		
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	68	147	27	35	81	58	24	32	7	7.3	21.0	14.1		

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen  
*Rhizoctonia solani*

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		08-09	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009		2008	2009	08-09			
Huaycha	48	38	0	51	29	40	12	8	0	12.3	6.7	9.5
Parli	16	24	0	3	13	8	4	6	0	.8	3.3	2.0
Bintje	28	60	92	49	60	54	11	12	20	13.3	14.3	13.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	31	41	31	34	34	34	9	9	7	8.8	8.1	8.4

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		08-09	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009		2008	2009	08-09			
Huaycha	0	0	0	2	0	1	0	0	0	.5	.0	.3
Parli	0	8	0	0	3	1	0	2	0	.0	.7	.3
Bintje	0	0	4	1	1	1	0	0	1	.3	.3	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	3	1	1	1	1	0	1	0	.3	.3	.3

Tab. 18

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

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		08-09	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009		2008	2009	08-09			
Huaycha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Parli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0



Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus  
(PVYNTN)

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Parli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 20

## Taches grises / Graufleckigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	36	0	8	32	15	23	10	0	2	7.8	4.0	5.9
Parli	94	0	52	99	49	74	29	0	15	25.0	14.7	19.8
Bintje	10	34	16	14	20	17	5	10	3	4.8	6.0	5.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	47	11	25	48	28	38	15	3	7	12.5	8.2	10.4

Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>						<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel			Recken- holz	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel		
				2008	2009	08-09				2008	2009	08-09
Huaycha	78	0	8	11	29	20	14	0	1	2.5	5.0	3.8
Parli	0	0	0	2	0	1	0	0	0	.3	.0	.1
Bintje	2	0	0	1	1	1	1	0	0	.3	.3	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	27	0	2.67	5	10	7	5	0	0	1.0	1.8	1.4

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Huaycha	<b>3.7</b>	1.0	<b>4.4</b>	<b>4.0</b>	<b>6.4</b>	<b>1.4</b>
Parli	<b>3.9</b>	1.0	<b>1.8</b>	<b>2.1</b>	<b>6.5</b>	1.0
Bintje	<b>2.8</b>	<b>1.9</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>2.2</b>	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabelinfektion	Coloration des trachéides Tracheidenverfärbung	Chair avec veinures violettes Fleisch mit violetter Verfärbung
Huaycha	<b>4.0</b>	1.0	<b>3.0</b>	<b>6.6</b>	1.0
Parli	<b>3.5</b>	1.0	<b>3.3</b>	<b>7.8</b>	1.0
Bintje	1.0	1.0	<b>2.3</b>	<b>4.3</b>	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 22 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 22

### Viroses sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Huaycha	2008	.0	89.4	89.4
	2009	.0	58.5	58.5
	Moyenne Mittel	.0	74.0	74.0
Parli	2008	11.1	79.4	90.5
	2009	.0	36.2	36.2
	Moyenne Mittel	5.6	57.8	63.4
Bintje	2008	.0	66.7	66.7
	2009	.0	51.5	51.5
	Moyenne Mittel	.0	59.1	59.1

## 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. 23

#### Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			
	Reckenholz	Moyenne / Mittel		
		2008	2009	08-09
Huaycha	2	3	2	2.3
Parli	7	6	7	6.3
Bintje	6	7	6	6.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	5	5	4.9

## 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. 24

### 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		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
	Huaycha	20.9	19.7	20.3	18.8	2.5	10.7	7	6
Parli	24.9	25.9	25.4	43.8	43.8	43.8	8	5	6.3
Bintje	16.0	17.8	16.9	.8	.0	.4	5	5	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20.6	21.1	20.9	21.1	15.4	18.3	6	5	5.8

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 : Pomme de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

#### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	2008	2009	08-09
Huaycha	B - C	B - C	B - C
Parli	C - B	C	C
Bintje	B - C	B - C	B - C

## 10. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Huaycha	Forme du tubercule :	rond, parfois irrégulier
	Knollenform :	rund, eher unruhig
	Yeux / Augen :	très profonds / sehr tief
	Ombilic / Nabel :	profond / tief
	Arcades/Augenleisten :	fortement apparentes / stark
	Chair / Fleisch :	jaune clair à blanche / hellgelb bis weiss
	Peau / Schale :	rouge et blanche / rot und weiss
2. Parli	Forme du tubercule :	long à oblong
	Knollenform :	lang bis langoval
	Yeux / Augen :	très profonds / sehr tief
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mitteltief
	Arcades/Augenleisten :	fortement apparentes / stark
	Chair / Fleisch :	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
	Peau / Schale :	rose / rosa
3. Bintje	Forme du tubercule :	oblong à oblong court, plutôt gros
	Knollenform :	langoval bis kurzoval, eher grossfallend
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb

## 11. Evolution pendant la conservation

### Verhalten am Lager

Tab. 26

Conservation et germination (note) /

Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>			Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>		
	2008	2009	08-09	2008	2009	08-09
Huaycha	5.5	5.0	5.3	4.0	4.5	4.3
Parli	6.0	4.5	5.3	3.0	3.5	3.3
Bintje	2.5	3.5	3.0	3.7	5.5	4.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.7	4.3	4.5	3.6	4.5	4.0

Note <sup>1)</sup> :

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

<sup>2)</sup> 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.

## 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 = Omblie, immédiatement  
après cuissonNabelende, unmittelbar  
nach dem KochenC / 0 = Couronne, immédiatement  
après cuissonKronenende, unmittelbar  
nach dem KochenO / 24 = Omblie, 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 : .....

.....