



## Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2015

## Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2015

### Auteurs

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

### Impressum

Éditeur:	Agroscope, 1260 Nyon 1
Rédaction:	Jean - Marie Torche
Illustration:	
Couverture:	
Prix:	
Copyright:	Agroscope
ISSN:	2296-7230

**Table des matières / Inhalt**

	Page / Seite
Conditions de production / Anbaubedingungen	4
<b>Speisesorten Kochtyp B-C</b>	<b>5</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	6
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	8
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	9
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	10
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	12
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	22
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	23
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kocher	24
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	25
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	26
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	27
12. Sensibilité des variétés au verdissements sous néon / Ergrünen der Sorten unter Neonlicht	27
<b>Variétés pour consommation chair ferme / Speisesorten Festkochende</b>	<b>29</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	30
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	32
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	33
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	34
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	37
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	47
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	48
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kocher	49
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	50
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	51
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	52
12. Sensibilité des variétés au verdissements sous néon / Ergrünen der Sorten unter Neonlicht	52
<b>Variétés pour la transformation frites / Sorten für die Frites</b>	<b>53</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	54
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	56
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	57
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	58
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	61
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	76
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	77
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	78
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	79
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	80
<b>Variétés pour la transformation chips / Sorten für die Chips</b>	<b>81</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	82
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	84
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	85
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	86
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	88
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	97
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	98
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	99
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	100
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	101

## Conditions de production

Les conditions de plantation étaient bonnes dans des sols plutôt frais. Les précipitations abondantes jusqu'à 150 l/m<sup>2</sup> du début mai ont provoqué de l'asphyxie et la perte totale dans des zones vulnérables dans de nombreux champs. Ensuite et particulièrement en juillet, les températures caniculaires ont mis à l'épreuve les cultures de pommes de terre. Les régions non irrigables ont particulièrement souffert par l'énorme déficit hydrique. De nombreuses variétés ont réagi par le regermage dans le sol ou par la formation d'une nouvelle génération. Agria, Bintje Victoria, Annabelle et Erika ont particulièrement été touchées, parfois même sur des parcelles irriguées. Une autre conséquence de cet été caniculaire est, les faibles tonnages et la forte proportion de petits tubercules. Le comportement des lots durant la période de conservation pourraient bien montrer une plus courte période de dormance qu'en année normale.

## Produktionsbedingungen

Gepflanzt wurde in gut abgetrocknete, aber kühle Böden. Die starken Niederschläge von bis zu 150 Liter pro m<sup>2</sup> im Mai haben die Böden stark verdichtet und Kartoffeln in Senkungen versticken lassen. Die Kulturen waren etwas unregelmässig und viele unförmige Knollen wurden gebildet. Die extrem heissen und trockenen Bedingungen im Juli machten der Kartoffeln zu schaffen. Verschiedene Sorten reagierten besonders in nicht bewässerbaren Parzellen mit Auskeimung oder Knöllchensucht. Besonders betroffen waren Agria, Bintje, Victoria, Annabelle und Erika sogar auf Parzellen die bewässert wurden. Die Hitze und Trockenheit führten auch zu kleineren Knollen und weniger Ertrag. Die Keimruhe am Lager war auch kürzer als in einem normalen Jahr.

**Essai principal**  
**Variétés précoces à mi-tardives**  
**du type culinaire B-C**

**Hauptversuch**  
**mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten**  
**Kochtyp B-C**  
**2015**

**Clairette, Concordia, Miss Malina**  
**Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia**



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

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

But / Zweck : Choix de variétés type culinaire B-C cultivé en précoce.  
Auswahl von Sorten Kochtyp B-C produziert als Frükartoffeln.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia

Variété / Sorte	1. Clairette	2. Concordia	3. Miss Malina
Obtenteur / Züchter	Germicopa (F)	Europlant (D)	Interseed (D)
Croisement / Abstammung	Glenna X Emeraude	B 1019/2/95 X Jelly	Atlantic X 23-1-95
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	12.5 - 15	13 - 15	13 - 16
Type culinaire / Kochtyp	B	B	B - C
Transformation / Veredlung		Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= =	+ -	= =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à oblong court langoval bis kurzoval	oblong court à oblong plutôt gros kurzoval bis langoval eher grossfallend	oblong  langoval
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	10 - 14	8 - 12	10 - 14
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel sensible anfällig	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1	Ro 1,4	Ro 1-5
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	+	+	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	+	+	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=	-

\* est comparé à Lady Felicia

\* ist Vergleich mit Lady Felicia

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

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

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

### 1. Bugnon Steve, St Prex (VD), alt. 389 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 27.03

Fumure / Düngung : 124 N, 75 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 160 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 21 au 23.07

### 2. Marti Andreas, Kallnach (BE), alt. 466 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 17.04

Fumure / Düngung : 123 N, 42 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 250 K<sub>2</sub>O 8 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Lady Felicia et Clairette	13.09
	Miss Malina	17.09
	Concordia	21.09

### 3. Moser Fredy, Kerzers (FR), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : fenouil / Fenchel

Plantation / Pflanzdatum 15.04

Fumure / Düngung : 127 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 420 K<sub>2</sub>O, 62 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 28.09

### 4. Ryser Beat, Wichtrach (BE), alt. 538 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 13.03

Fumure / Düngung : 108 N, 115 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 350 K<sub>2</sub>O, 38 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Lady Felicia / Clairette	24.07
	Concordia, Miss Malina	28.07

**5. Angust Frères, Illarsaz (VS), alt. 392 m**

Précédent / Vorfrucht : carotte, maïs / Karotte, Mais

Plantation / Pflanzdatum 14.04

Fumure / Düngung : 115 N, 55 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 308 K<sub>2</sub>O, 22 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : fin août / Ende August

**6. Rufer Benjamin, Zuzwil (BE), alt. 565 m**

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (UFA Lepha) / Winterweizen (UFA Lepha)

Plantation / Pflanzdatum 16.04

Fumure / Düngung : 126 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 90 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 12.09

**Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope**

**Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope**

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

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Clairette	4.4 kg	Miss Malina	7.3 kg
Concordia	7.1 kg	Lady Felicia	5.4 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Clairette	1250	Miss Malina	1100
Concordia	1100	Lady Felicia	550

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

Tab. 1

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

Variété Sorte	St Prex	Kallnach	Kerzers	Wichtrach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne / Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	2	1	2	1	2	2	2	2	
Concordia	2	2	2	2	3	3	2	2	
Miss Malina	4	3	4	5	5	5	2	4	
Lady Felicia	1	1	2	2	2	2	1	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	3	3	3	3	2	2	

<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

#### Mildiou sur fanes Krautfäulebefall Note Essai / Versuch Phytophthora

Variété Sorte	2014	2015	14-15	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	5.8	pas de note, pas d'attaque kein Bonitur, kein Befall	5.8	3.0	3.5	4.0	4.2	3.5	3.8
Concordia	5.8		5.8	4.0	3.5	4.0	4.2	3.8	4.0
Miss Malina	4.3		4.3	6.0	4.5	5.0	7.2	5.2	6.2
Lady Felicia	6.4		6.4	5.0	4.5	4.0	3.0	4.5	3.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.6		5.6	4.5	4.0	4.3	5.0	4.6	4.8

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

#### Maturité / Reifezeit Note

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	389	363	667	431	288	461	468	433	451
Concordia	586	287	693	509	413	365	517	476	496
Miss Malina	366	181	747	329	249	525	465	400	432
Lady Felicia	372	185	501	213	311	485	475	345	410
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	428	254	652	371	315	459	482	413	447

Tab. 5

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
							2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
Clairette	14.9	13.2	13.2	14.9	14.0	14.7	13.4	14.2	13.8	19.7	20.6	20.2
Concordia	15.2	11.3	13.9	14.8	14.3	14.9	12.9	14.1	13.5	19.2	20.5	19.9
Miss Malina	15.8	13.4	14.0	16.3	14.9	15.1	13.6	14.9	14.3	19.9	21.3	20.6
Lady Felicia	14.4	10.9	11.4	11.6	13.2	13.6	12.1	12.5	12.3	18.4	18.9	18.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.1	12.2	13.1	14.4	14.1	14.6	13.0	13.9	13.5	19.3	20.3	19.8

Tab. 6

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

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2014	2015	14-15
Clairette	9	15	8	14	11	12
Concordia	7	17	8	9	11	10
Miss Malina	8	11	7	11	9	10
Lady Felicia	8	11	8	14	9	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	13	8	12	10	11

### Longueur des stolons Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2014	2015	14-15
5.7	3.7	5.4	4.7	5.0
1.0	2.3	3.4	1.7	2.5
1.7	3.0	4.0	2.4	3.2
1.7	2.3	3.7	2.0	2.9
2.5	2.8	4.1	2.7	3.4

Tab. 7

## Tubercules &gt;75 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Concordia	0	0	2	8	3	0	2	2	2
Miss Malina	0	0	3	0	0	6	1	1	1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	2	1	2	1	1	1

Tab. 8

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

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	14	43	15	3	34	23	17	22	20
Concordia	17	23	8	5	21	35	7	18	13
Miss Malina	16	18	8	2	18	5	18	11	15
Lady Felicia	21	49	24	5	15	21	14	23	18
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17	33	14	4	22	21	14	19	16

Tab. 9

## Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

## Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	100.0	25.9	4.8	12.4	.0	13.9	5.1	26.2	15.6
Concordia	100.0	.0	5.8	10.5	.0	8.8	6.9	20.8	13.9
Miss Malina	100.0	15.2	3.6	.0	.0	23.9	4.8	23.8	14.3
Lady Felicia	100.0	13.3	9.6	7.5	.0	10.4	6.1	23.5	14.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100.0	13.6	5.9	7.6	.0	14.2	5.7	23.6	14.6

## 5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

**Tab. 10** Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule  
*Phytophthora infestans*  
Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	0	
Concordia	0	0	0	0	0	0	4	0	2
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Lady Felicia	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	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Concordia	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1

**Tab. 11**

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

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Concordia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Felicia	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

**Gale commune / Gewöhnlicher Schorf**  
*Streptomyces scabies*  
**Indice / Index**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	14	120	0	0	80	80	66	49	58
Concordia	0	80	0	4	80	0	48	27	38
Miss Malina	44	200	0	0	0	0	135	41	88
Lady Felicia	0	12	4	2	28	0	3	8	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	103	1	2	47	20	63	31	47

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	4	40	0	0	40	40	16.8	20.7	18.8
Concordia	0	40	0	1	40	0	17.2	13.5	15.3
Miss Malina	13	60	0	0	0	0	35.8	12.2	24.0
Lady Felicia	0	4	1	1	6	0	.7	2.0	1.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	36	0	1	22	10	17.6	12.1	14.9

Tab. 13

**Gale poudreuse / Pulverschorf**  
*Spongospora subterranea*  
**Indice / Index**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	6	62	1	32
Concordia	0	0	0	0	0	0	38	40	5	23
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	0	15	0	8
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	12	0	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	11	32	2	17

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	3	12.1	.4	6.3
Concordia	0	0	0	0	0	0	18	11.4	2.6	7.0
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	0	6.7	.0	3.4
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	5.4	.0	2.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	5	8.9	.8	4.8

Tab. 14

**Gale argentée / Silberschorf**  
*Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	120	440	320	40	0	40	228	160	194
Concordia	320	100	480	40	240	140	233	220	227
Miss Malina	480	560	560	240	240	560	413	440	427
Lady Felicia	480	520	440	320	240	360	207	393	300
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	350	405	450	160	180	275	270	303	287

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	40	100	80	20	0	10	60.2	41.7	50.9
Concordia	80	30	100	20	60	40	66.7	55.0	60.8
Miss Malina	100	100	100	60	60	100	86.7	86.7	86.7
Lady Felicia	100	100	100	80	60	80	46.7	86.7	66.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	80	83	95	45	45	58	65.0	67.5	66.3

Tab. 15

**Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall**

*Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	8	60	0	66	44	0	46	30	38
Concordia	20	6	8	6	80	4	131	21	76
Miss Malina	206	54	38	188	500	28	130	169	150
Lady Felicia	0	0	0	8	16	10	4	6	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	59	30	12	67	160	11	78	56	67

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	2	12	0	13	9	0	10.2	6.0	8.1
Concordia	4	1	2	1	14	1	23.8	3.8	13.8
Miss Malina	43	10	8	37	80	5	25.2	30.5	27.8
Lady Felicia	0	0	0	3	3	3	.7	1.5	1.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	6	3	14	27	2	15.0	10.5	12.7

Tab. 16

## Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	36	0	2	10	8	7	9	8
Concordia	20	6	10	4	40	32	31	19	25
Miss Malina	64	46	36	8	12	124	44	48	46
Lady Felicia	0	22	12	0	12	84	2	22	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	21	28	15	4	19	62	21	25	23

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	10	0	1	2	2	2.0	2.5	2.3
Concordia	4	3	3	1	9	8	10.0	4.7	7.3
Miss Malina	17	13	8	3	3	31	11.2	12.5	11.8
Lady Felicia	0	7	3	0	3	24	.7	6.2	3.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	8	4	1	4	16	6.0	6.5	6.2

Tab. 17

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	2	0	8	0	0	0	4	2	3
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miss Malina	0	0	6	0	0	0	0	1	1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	4	2	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	4	0	0	1	1	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	1	0	1	0	0	0	1.3	.3	.8
Concordia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miss Malina	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	1	.5	.2	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	0	0	.5	.2	.3

Tab. 18

### Nécroses annulaires / Ppropfenbildung (virus mop top et rattle)

#### Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	13	0	6
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	2	4	0	2
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	4	0	2

#### Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	3.1	.0	1.6
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	.4	.0	.2
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	1	1.6	.1	.9
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	1.3	.0	.7

Tab. 19

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

#### Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nicola témoin Chs infecté : 2014 130 d'indice et 32% / 2015 200 d'indice et 37%

#### Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Miss Malina	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1

Tab. 20

### Taches grises / Graufleckigkeit

#### Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	6	8	10	4	0	0	1	5	3
Concordia	2	4	14	14	0	2	6	6	6
Miss Malina	14	12	52	50	12	20	8	27	18
Lady Felicia	0	0	16	16	4	0	2	6	4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	6	23	21	4	6	4	11	8

#### Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	2	2	3	1	0	0	.3	1.3	.8
Concordia	1	1	4	4	0	1	1.5	1.8	1.7
Miss Malina	4	4	12	15	3	4	2.3	7.0	4.7
Lady Felicia	0	0	5	5	2	0	.7	2.0	1.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	6	6	1	1	1.2	3.0	2.1

Tab. 21

### Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

#### Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	8	0	0	1	1	1
Concordia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miss Malina	0	0	8	0	0	0	0	1	1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	4	0	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	2	0	0	1	1	1

#### Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Clairette	0	0	0	1	0	0	.2	.2	.2
Concordia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miss Malina	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.2	.1	.1

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Clairette	<b>1.6</b>	1.0	1.0	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>
Concordia	<b>2.0</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>2.9</b>	<b>2.5</b>	<b>1.7</b>
Miss Malina	<b>2.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>2.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.6</b>
Lady Felicia	<b>1.6</b>	1.0	<b>1.4</b>	<b>2.2</b>	<b>1.6</b>	<b>1.7</b>

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 veineuses violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Clairette	<b>3.1</b>	1.0	<b>1.4</b>	<b>1.7</b>	1.0
Concordia	<b>1.3</b>	1.0	<b>1.2</b>	<b>2.7</b>	1.0
Miss Malina	<b>3.8</b>	1.0	<b>3.2</b>	<b>2.6</b>	1.0
Lady Felicia	<b>2.8</b>	1.0	<b>1.7</b>	<b>1.9</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse am Lager nach Handelsanzen 2014 /2015**

Variété Sorte	Technique de production Anbauart	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Grüne [%]	Missförmige [%]	Difformes Wachstumsrisse [%]	Crevasses	Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Clairette	Folie	Monthey	Steffen-Ris Kräiligen	07.08.14	2	2								1	1				9.3		
Clairette	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	15.09.14		1								1					12.8	8200	
Clairette	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	28.08.14		2								2					14.1	5500	
Clairette	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdltigen	08.10.14															14.8		
Clairette	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	30.09.14	6	2								2							
Clairette	Folie	Vezia	Terralog Rüdltigen	11.07.14	2	3								3					12.3		später Knollenfäule, konnte nicht verkauft werden
Clairette	Folie	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	23.07.15															14.5		§93/14 défauts divers 5% (tubercules verdis, gale superficielle)
Clairette	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	28.09.15		3	1							2					13.3	9100	
Clairette	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	27.07.15		9	3						1	5					14.0	6400	<35 mm 2%: >70 mm 2%
Clairette	Freiland	Kerzers	Terralog Rüdltigen	02.10.15		7								7					12.8		
Clairette	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdltigen	25.09.15		2													10.6		
Clairette	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	08.10.15		2								2							
Concordia	Folie	Monthey	Steffen-Ris Kräiligen	25.07.14		3								2	1				9.9		Rhizoctonia
Concordia	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	16.09.14															12.1	2800	
Concordia	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	27.08.14		2								1	1				13.8	8200	
Concordia	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdltigen	16.09.14		0													13.3		
Concordia	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	30.09.14		8							4	2	2						
Concordia	Folie	Vezia	Terralog Rüdltigen	10.07.14		5								5					12.2		später Knollenfäule, konnte nicht verkauft werden
Concordia	Folie	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	24.07.15															14.4		§93/14 défauts divers 13%
Concordia	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	28.09.15		14							8	4	2				13.4	7300	
Concordia	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	29.07.15		5	2						1	2					13.9	8200	<35 mm 1%: >70 mm 2%
Concordia	Freiland	Kerzers	Terralog Rüdltigen	02.10.15		3													13.5		Mangel: Frassschäden 3%
Concordia	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdltigen	25.09.15		3													12.5		
Concordia	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	09.10.15		5								2	3				14.2	8200	

## Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2014 /2015

Variété Sorte	Technique de production Anbauart	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Miss Malina	Folie	Monthey	Steffen-Ris Kräälligen	25.07.14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	9.8	2800	Rhizoctone
Miss Malina	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	16.09.14	6	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	13.5	2800	
Miss Malina	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	04.09.14	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	15.1	6400	
Miss Malina	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdttligen	16.09.14	10	3	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	15.2		
Miss Malina	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	30.09.14	18	0	0	0	0	0	0	0	7	8	3	0	0	11.2		später Knollenfäule, konnte nicht verkauft werden
Miss Malina	Folie	Vezia	Terralog Rüdttligen	11.07.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.5		§93/114 défauts divers 22%
Miss Malina	Folie	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	24.07.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.5		
Miss Malina	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	28.09.15	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	13.6	6400	Rhizoctonia
Miss Malina	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	29.07.15	10	4	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	15.0	7300	<35 mm 2%; >70 mm 0% Rhizoctonia
Miss Malina	Freiland	Kerzers	Terralog Rüdttligen	02.10.15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	13.6		
Miss Malina	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdttligen	25.09.15	7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	12.7		
Miss Malina	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	12.10.15	11	2	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	14.5	7300	
Lady Felicia	Folie	Monthey	Steffen-Ris Kräälligen	07.08.14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	9.7		
Lady Felicia	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	15.01.15	3	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	11.6		Silberschorf
Lady Felicia	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	27.08.14	1	9	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	13.9	7300	
Lady Felicia	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdttligen	21.08.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.5		
Lady Felicia	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	01.10.14	8	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	0	0	12.0		
Lady Felicia	Folie	Vezia	Terralog Rüdttligen	24.06.14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	11.0		
Lady Felicia	Folie	St-Prex	Steffen-Ris Kräälligen	24.07.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.6		§93/114 défauts divers 9%
Lady Felicia	Freiland	Illarsaz	Steffen-Ris Kräälligen	28.09.15	13	0	0	0	0	0	0	0	2	8	2	1	0	11.9	6400	Nekrose 2 %
Lady Felicia	Folie	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	27.07.15	5	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	11.1	7300	<35 mm 4% >70 mm 0%
Lady Felicia	Freiland	Kerzers	Terralog Rüdttligen	02.10.15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	13.9		
Lady Felicia	Freiland	Kallnach	Terralog Rüdttligen	25.09.15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	13.8		
Lady Felicia	Freiland	Zuzwil	Steffen-Ris Kräälligen	09.10.15	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	13.8	9100	

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Clairette	2014	.0	23.7	23.7
	2015	.0	38.2	38.2
	14-15	.0	31.0	31.0
Concordia	2014	.0	1.5	1.5
	2015	.0	6.3	6.3
	14-15	.0	3.9	3.9
Miss Malina	2014	.0	.0	.0
	2015	.0	.0	.0
	14-15	.0	.0	.0
Lady Felicia	2014	.0	.4	.4
	2015	.0	.0	.0
	14-15	.0	.2	.2

## 7. Sensibilité aux chocs

### Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 4 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 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					
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne / Mittel		
				2014	2015	14-15
Clairette	2	4	3	3	3	3.0
Concordia	2	4	3	4	3	3.3
Miss Malina	3	5	5	5	4	4.7
Lady Felicia	2	4	4	3	3	3.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	4	4	4	3	3.5

## 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 note Schwarzverfärbung Note		
	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
	Clairette	15.1	15.7	15.4	.8	1.3	1.1	3	3
Concordia	16.4	19.3	17.9	.4	3.3	1.9	2	3	2.2
Miss Malina	15.0	16.0	15.5	.8	1.7	1.3	2	3	2.3
Lady Felicia	13.0	18.5	15.8	.0	1.3	.7	2	3	2.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14.9	17.4	16.1	.5	1.9	1.2	2	3	2.4

#### 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

#### 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	St Prex	Kallnach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2014	2015	14-15
Clairette	B	B-C	B	B-C	B-Aw	B-C	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Concordia	B-C	B	B-A	B-C	B-A	B-C	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Miss Malina	B	B-C	B-C	B-C	B	B	<b>B-C</b>	<b>B-(C)</b>	<b>B-C</b>
Lady Felicia	B	B	B-Aw	B	B	B	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

## 10. Description des tubercules Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Clairette	Forme du tubercule :	oblong à oblong court
	Knollenform :	langoval bis kurzoval
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
2. Concordia	Forme du tubercule :	oblong court à oblong, plutôt gros
	Knollenform :	kurzoval bis langoval, eher grossfallend
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
3. Miss Malina	Forme du tubercule :	oblong
	Knollenform :	langoval
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
4. Lady Felicia	Forme du tubercule :	oblong
	Knollenform :	langoval
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt

## 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>		
	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
Clairette	3.5	4.0	3.8	6.0	4.7	5.4
Concordia	1.8	4.3	3.1	4.5	3.3	3.9
Miss Malina	3.3	4.3	3.8	3.3	4.3	3.8
Lady Felicia	2.0	4.3	3.2	3.0	4.0	3.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.7	4.2	3.4	4.2	4.1	4.1

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 . Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht

Tab. 27

Variété Sorte	St Prex	Kallnach	Ker-zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2014	2015	14-15
Clairette	4.5	4.5	5.0	7.5	4.5	4.0	4.5	5.0	4.8
Concordia	5.5	4.0	4.5	7.5	6.5	5.5	5.2	5.6	5.4
Miss Malina	5.0	4.5	5.0	7.0	4.0	5.0	4.8	5.1	4.9
Lady Felicia	5.0	3.5	3.5	4.5	4.5	4.0	4.3	4.2	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0	4.1	4.5	6.6	4.9	4.6	4.7	5.0	4.8

Note

1 = aucun verdissement  
kein Ergrünen  
5 = verdissement bien visible  
Ergrünen gut sichtbar  
9 = très fort verdissement en profondeur  
sehr stark und tiefergrünt

3 = verdissement tolérable  
leichtes ergrünen, noch tolerabel  
7 = très fort verdissement superficiel  
sehr stark oberflächlich ergrünt



**Essai principal**  
**Variétés précoces à mi-précoce**  
**du chair ferme**

**Hauptversuch**  
**mit frühen bis mittelfrüh Kartoffelsorten**  
**Festkochende**

**2015**

**Antina, Campina, Esmeralda**  
**Variétés témoins / Vergleichssorten : Charlotte**



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

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

But / Zweck :  
Choix de variétés chair ferme.  
Auswahl von Sorten festkochende.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Charlotte**

Variété / Sorte	1. Antonia	2. Campina	3. Esmeralda
Obtenteur / Züchter	Europlant (D)	Solana (D)	Comité Nord (F)
Croisement / Abstammung	P 93-388 X L 368/93/586	95-003-1 X Filea	Pompadour X (Ausonia X Gloria)
Précocité / Reifezeit	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce mittelfrüh	précoce früh
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 15	10 - 13	12 - 14
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B - A	B - A
Transformation / Veredlung			
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ +	+ +	= +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong  langoval	oblong, régulier langoval, regelmässig	long à oblong régulier lang bis langoval regelmässig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	10 - 15	16 - 20	12 - 15
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	plus longue langer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne à faible mittel bis schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	moyenne mittel sensible anfällig
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	sensible
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	+	=	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	-	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	-	=

\* est comparé à Charlotte

- moins, + plus, = comparable

\* ist Vergleich mit Charlotte

- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

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

## **Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte**

### 1. Probst Michael Koppigen (BE), alt. 475 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 19.04

Fumure / Düngung : 123 N, 40 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 360 K<sub>2</sub>O, 10 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 22.09

### 2. Werthmüller Hans, Ersigen (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 15.04

Fumure / Düngung : 105 N, 114 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 210 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 5.09

### 3. Bühler-Wettstein Rudolf, Heimenhausen (BE), alt. 455 m

Précédent / Vorfrucht : Orge d'automne (dérobée avoine) / Winter Gerste (Grünschnitthafer)

Plantation / Pflanzdatum 15.04

Fumure / Düngung : 143 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 300 K<sub>2</sub>O, 172 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : début septembre / anfang September

### 4. Kuhn Rolf, Mettendorf (TH), alt. 411 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 21.04

Fumure / Düngung : 132 N, 94 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 244 K<sub>2</sub>O, 19 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 3 - 4.09

### 5. Meyer Albert, Vulliens (VD), alt. 737 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (Phacélie) / Winterweizen (Phacelia)

Plantation / Pflanzdatum 17.04

Fumure / Düngung : 104 N, 40 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 316 K<sub>2</sub>O, 14 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 16 - 21.09

**6. Proverda, Diepoldsau (SG), alt. 565 m**

Précédent / Vorfrucht : (Seigle) / (Grünroggen)  
 Plantation / Pflanzdatum 16.04  
 Fumure / Düngung : 150 N, 70 P2O5, 440 K2O, 42 Mg kg/ha  
 Récolte / Erntedatum : 22.09

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

**Changins** maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enrroulement, NTN, sensibilité aux chocs  
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

**Goumoens** maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs  
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

**Reckenholz** (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enrroulement, mildiou, sensibilité aux chocs  
 (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

**La Frêtaz** maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enrroulement  
 Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.  
 Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /  
 Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Antonia	6.5 kg	Esmeralda	9.9 kg
Campina	7.2 kg	Charlotte	5.5 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Antonia	1100	Esmeralda	1100
Campina	1100	Charlotte	550

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

Tab. 1

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

Variété Sorte	Koppigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne / Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	4	1	1	2	1	2	1	2	2
Campina	2	2	2	2	1	1	1	2	2
Esmeralda	2	2	3	2	1	1	1	2	2
Charlotte	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	2	2	1	1	1	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 unausgegliehen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
Essai / Versuch  
Phytophthora

Tab. 3

Maturité / Reifezeit  
Note

Variété Sorte	2014	2015	14-15	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	4.0	pas de note, pas d'attaque kein Befall	4.0	4.0	5.0	5.0	5.3	4.7	5.0
Campina	4.6		4.6	4.0	5.5	3.0	5.0	4.2	4.6
Esmeralda	6.0		6.0	4.0	3.5	3.5	1.8	3.7	2.8
Charlotte	6.7		6.7	3.0	3.5	3.5	2.3	3.3	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.3		5.3	3.8	4.4	3.8	3.1	3.4	3.3

Note

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

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh  
9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens sau	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	253	483	540	447	498	653	603	479	541
Campina	320	462	565	366	398	640	600	459	529
Esmeralda	283	464	412	344	391	600	555	416	485
Charlotte	253	387	618	366	373	496	527	415	471
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	277	449	534	381	415	597	569	583	576

Tab. 5

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz		
	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens sau	Diepold- sau	Moyenne - Mittel			Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
Antonia	16.9	14.8	14.4	14.5	12.1	10.3	12.7	13.8	13.3	19.1	20.2	19.7
Campina	16.1	15.4	11.2	12.1	12.7	13.4	10.8	13.5	12.1	17.0	19.8	18.4
Esmeralda	16.0	14.3	13.9	13.7	12.8	12.9	12.2	13.9	13.1	18.5	20.4	19.5
Charlotte	18.0		15.0	14.1	13.8	12.7	13.8	14.7	14.3	20.2	21.1	20.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.8	14.8	13.6	13.6	12.9	12.3	12.4	14.0	13.2	18.7	20.4	19.5

Tab. 6

## Tubercules &gt;60 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	5	0	0	0	0	5	1	3
Campina	0	0	0	0	0	0	9	0	4
Esmeralda	0	1	0	0	0	0	1	0	1
Charlotte	0	1	6	0	0	0	2	1	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	1	0	0	0	4	1	2

Tab. 7 A

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	22	12	50	12	21	87	10	34	22
Campina	22	23	31	10	24	91	10	34	22
Esmeralda	59	22	52	22	49	91	17	49	33
Charlotte	7	24	19	18	14	84	7	28	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	28	20	38	16	27	88	11	36	24

Tab. 7 B

## Tubercules &lt;30 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	5	0	0	6	5	2	3
Campina	0	1	2	0	0	8	2	2	2
Esmeralda	0	1	2	0	0	7	1	2	1
Charlotte	0	2	0	0	0	6	1	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	2	0	0	7	2	2	2

Tab. 8

Nombre de tubercules par plante  
Anzahl Knollen pro Staude

Longueur des stolons  
Stolonenlänge

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel			Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2014	2015	14-15			2014	2015	14-15
Antonia	9	12	5	13	9	11	3.0	4.3	3.0	3.7	3.3
Campina	13	18	16	16	16	16	1.7	3.0	5.0	2.4	3.7
Esmeralda	11	14	15	14	13	14	4.3	3.7	4.3	4.0	4.2
Charlotte	12	13	17	14	14	14	1.7	1.7	3.4	1.7	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	14	13	14	13	14	2.7	3.2	3.9	2.9	3.4

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfall und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	11.6	5.8	.9	8.8	12.5	13.1	8.6	8.8	8.7
Campina	8.3	6.5	15.5	9.4	8.4	9.2	8.3	9.5	8.9
Esmeralda	16.0	6.9	10.9	9.2	11.4	9.3	14.7	10.6	12.7
Charlotte	15.8	13.8	11.3	7.1	15.5	16.1	32.4	13.3	22.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12.9	8.2	9.7	8.7	11.9	11.9	16.0	10.6	13.3

## 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) im Vergleich mit fotografischen Vorlagen erfasst .

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

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

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

**Tab. 10** Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule  
*Phytophthora infestans*  
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	8	1	1	1
Campina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai									
Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	2	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	1	.2	.2	.2
Campina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Charlotte	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. 11**

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai									
Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Campina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Charlotte	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

## Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	4	0	0	26	0	0	55	5	30
Campina	4	8	0	0	0	0	27	2	14
Esmeralda	46	18	6	0	14	170	31	42	37
Charlotte	26	0	0	0	2	0	26	5	16
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20	7	2	7	4	43	35	14	24

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	1	0	0	8	0	0	17.0	1.5	9.3
Campina	1	2	0	0	0	0	10.0	.5	5.3
Esmeralda	11	5	2	0	4	56	7.8	13.0	10.4
Charlotte	7	0	0	0	1	0	7.5	1.3	4.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	2	1	2	1	14	10.6	4.1	7.3

Tab. 13

## Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	6	41	1	21
Campina	0	0	0	0	0	0	2	6	0	3
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	9	0	4
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	47	0	24
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	26	0	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	3	10.0	.4	5.2
Campina	0	0	0	0	0	0	1	2.3	.1	1.2
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	3.3	.0	1.6
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	10.1	.0	5.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	6.4	.1	3.3

Tab. 14

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	480	240	256	130	0	160	247	211	229
Campina	520	240	40	240	240	80	220	227	223
Esmeralda	400	240	288	40	240	120	387	221	304
Charlotte	400	0	120	352	400	320	340	265	303
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	450	180	176	191	220	170	298	231	265

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	100	60	62	42	0	60	63.3	54.0	58.7
Campina	100	60	20	60	60	30	60.0	55.0	57.5
Esmeralda	80	60	81	20	60	40	86.7	56.8	71.8
Charlotte	80	0	40	84	80	80	83.3	60.7	72.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	90	45	51	52	50	53	73.3	56.6	65.0

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	8	0	4
Campina	0	2	0	0	0	20	0	4	2
Esmeralda	0	0	0	0	0	24	27	4	16
Charlotte	0	0	0	0	0	0	28	0	14
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	0	11	16	2	9

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	1.8	.0	.9
Campina	0	1	0	0	0	4	.0	.8	.4
Esmeralda	0	0	0	0	0	7	8.2	1.2	4.7
Charlotte	0	0	0	0	0	0	5.8	.0	2.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	3	4.0	.5	2.2

Tab. 16 Rhizoctone déformant / Knollendeformationen  
*Rhizoctonia solani*  
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	54	12	2	20	16	4	26	18	22
Campina	64	50	12	56	0	0	3	30	17
Esmeralda	76	18	66	12	18	4	9	32	21
Charlotte	38	0	12	34	0	0	27	14	20
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	58	20	23	31	9	2	16	24	20

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	14	4	1	6	7	1	6.5	5.5	6.0
Campina	18	14	4	14	0	0	.8	8.3	4.6
Esmeralda	23	7	20	3	7	1	2.2	10.2	6.2
Charlotte	10	0	3	6	0	0	6.3	3.2	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	6	7	7	4	1	4.0	6.8	5.4

Tab. 17 Taches de rouille / Eisenfleckigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Campina	0	0	0	0	0	0	3	0	2
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	3	0	1
Charlotte	14	0	72	132	94	26	0	56	28
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	0	18	33	24	7	2	14	8

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Campina	0	0	0	0	0	0	.8	.0	.4
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Charlotte	2	0	13	22	19	4	.0	10.0	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	3	6	5	1	.3	2.5	1.4

Tab. 18

## Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campina	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	28	64	4	34
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	7	16	1	9

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Campina	0	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	5	9.1	.7	4.9
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	2.4	.2	1.3

Tab. 19

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campina	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	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

Nicola témoin Chs infecté : 2014 130 d'indice et 32% 2015 200 d'indice et 37 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Campina	0	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1

Tab. 20

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	4	0	0	0	4	8	3	3	3
Campina	0	16	2	0	4	4	9	4	7
Esmeralda	0	12	4	0	4	54	7	12	10
Charlotte	14	0	10	26	4	8	9	10	10
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	7	4	7	4	19	7	7	7

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	1	0	0	0	1	2	1.2	.7	.9
Campina	0	4	1	0	1	1	2.8	1.2	2.0
Esmeralda	0	3	1	0	1	12	2.0	2.8	2.4
Charlotte	3	0	3	6	1	2	2.5	2.5	2.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	2	1	2	1	4	2.1	1.8	2.0

Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel		
							2014	2015	14-15
Antonia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Campina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Esmeralda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Charlotte	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Antonia	<b>2.4</b>	<b>2.6</b>	1.0	<b>2.3</b>	<b>1.5</b>	<b>2.5</b>
Campina	<b>2.3</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.7</b>	<b>3.3</b>	<b>2.5</b>
Esmeralda	<b>2.2</b>	<b>1.4</b>	1.0	<b>2.7</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>
Charlotte	<b>2.1</b>	1.0	1.0	<b>3.4</b>	<b>1.3</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
Antonia	<b>1.7</b>	1.0	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>	1.0
Campina	1.0	1.0	<b>1.7</b>	<b>2.3</b>	1.0
Esmeralda	<b>1.4</b>	1.0	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	1.0
Charlotte	<b>1.6</b>	1.0	<b>1.6</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

## Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2014 /2015

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel	Taches bleues dégâts mécaniques,	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Antonia	Vulliens	fenaco LZ Bercher	08.10.14	5								1.5	3	0.5			11.4	
Antonia	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	29.09.14	17	2							14	1				10.3	
Antonia	Ersigen	Terralog Rüdtilgen	09.09.14	5									5				13.3	
Antonia	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	22.09.14	5									5				13.1	
Antonia	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	24.09.14	2									1	1			12.2	
Antonia	Diepoldsau	ProVerda AG	16.09.14	4									1	1	2		11.5	
Antonia	Vulliens	fenaco LZ Bercher	23.09.15	4						2			1	1			13.6	
Antonia	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	08.09.15	2									1	1			13.0	
Antonia	Ersigen	Terralog Rüdtilgen	04.09.15	3										3			14.5	
Antonia	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	21.09.15	3									2	1			14.3	60-70 mm 2%
Antonia	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	04.09.15	2									1	1				keine Daten vorhanden
Antonia	Diepoldsau	ProVerda AG															9.6	
Campina	Vulliens	fenaco LZ Bercher	08.10.14	6							0.5		3	2			10.0	1% innen glasig
Campina	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	30.09.14	2			1	0				1					9.8	
Campina	Ersigen	Terralog Rüdtilgen	09.09.14	9									5	4			9.6	
Campina	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	23.09.14	3									3				10.0	
Campina	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	08.09.14	1									1				9.1	
Campina	Diepoldsau	ProVerda AG	16.09.14	2									1	1			12.4	gale commune
Campina	Vulliens	fenaco LZ Bercher	17.09.15	5						3			1	1			10.1	
Campina	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	25.08.15	8						4	1		1	1			11.3	
Campina	Ersigen	Terralog Rüdtilgen	08.09.15	13										13			12.8	
Campina	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	21.09.15	4										4			11.5	60-70 mm 0%
Campina	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	04.09.15	4						1			2	1				keine Daten vorhanden
Campina	Diepoldsau	ProVerda AG															13.7	

## Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2014 /2015

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel	Taches bleues dégâts mécaniques,	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Esmeralda	Vulliens	fenaco LZ Bercher	09.10.14	3	0.5						0.5	0.5	0.5	0.5			11.4	
Esmeralda	Heimenhausen	Steffen-Ris Krälligen	23.09.14	6								4	1	1			11.6	
Esmeralda	Ersigen	Terralog Rütligen	09.09.14	20								17	3				12.0	
Esmeralda	Koppigen	Terralog Rütligen	23.09.14														11.7	
Esmeralda	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	24.09.14	2									2				11.5	
Esmeralda	Diepoldsau	ProVerda AG	16.09.14	1	5	2								3			12.5	
Esmeralda	Vulliens	fenaco LZ Bercher	24.09.15	4						1			2	1			13.4	
Esmeralda	Heimenhausen	Steffen-Ris Krälligen	21.08.15	5									2	1				
Esmeralda	Ersigen	Terralog Rütligen															12.8	
Esmeralda	Koppigen	Terralog Rütligen	21.09.15	9									7	2			13.0	60-70 mm 0%
Esmeralda	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	04.09.15	8						3	2		3					keine Daten vorhanden
Esmeralda	Diepoldsau	ProVerda AG																
Charlotte	Vulliens	fenaco LZ Bagen	30.09.14	8									3	3	2		12.5	
Charlotte	Heimenhausen	Steffen-Ris Krälligen	03.10.14	14									11	2	1		11.1	
Charlotte	Ersigen	Terralog Rütligen	05.09.14	1													13.0	
Charlotte	Koppigen	Terralog Rütligen	24.09.14	4									2	2			13.3	
Charlotte	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	08.09.14	4	4	2							1	1			11.2	
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG	17.09.14	1	12	2	1		2				1	4	2		13.2	gale commune
Charlotte	Vulliens	fenaco LZ Bercher	17.09.15	6						1			2	3			13.3	
Charlotte	Heimenhausen	Steffen-Ris Krälligen	21.08.15	7			3		1				2	1			15.5	
Charlotte	Ersigen	Terralog Rütligen	27.08.15	30			6						5	19			14.8	
Charlotte	Koppigen	Terralog Rütligen	21.09.15	10													13.6	60-70 mm 2%
Charlotte	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	04.09.15	7			4			3								keine Daten vorhanden
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG															10.5	

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Antonia	2014	.0	.0	.0
	2015	.0	.0	.0
	14-15	.0	.0	.0
Campina	2014	.0	3.3	3.3
	2015	.0	3.7	3.7
	14-15	.0	3.5	3.5
Esmeralda	2014	3.0	43.7	46.7
	2015	.0	51.8	51.8
	14-15	1.5	47.8	49.3
Charlotte	2014	.0	49.6	49.6
	2015	.0	47.8	47.8
	14-15	.0	48.7	48.7

## 7. Sensibilité aux chocs

### Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

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

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

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Chan- gins	La Frétaz	2014	2015	14-15
Antonia	2	2	2	3	2	2.7
Campina	2	2	3	3	2	2.8
Esmeralda	1	1	4	2	2	2.2
Charlotte	3	5	4	4	4	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	3	3	3	3	3.0

## 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 note Schwarzverfärbung Note		
	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
	Antonia	15.3	17.9	16.6	.8	.0	.4	2	3
Campina	20.9	20.2	20.6	3.8	2.9	3.4	3	3	3.3
Esmeralda	17.4	20.2	18.8	4.6	3.3	4.0	3	4	3.3
Charlotte	15.6	14.2	14.9	2.8	3.6	3.2	3	3	2.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.3	18.1	17.7	3.0	2.5	2.7	3	3	2.9

#### 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

#### 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	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Met- tendorf	Vulli- ens	Diepolds au	2014	2015	14-15
Antonia	B-A	B-A	B	A-B	B-A	B-A	<b>B-A</b>	<b>B-A</b>	<b>B-A</b>
Campina	B-A	B-A	A-B	A-B	B	B	<b>A-B</b>	<b>B-A</b>	<b>B-A</b>
Esmeralda	B	B	A-B	A-Bw	Bw	B	<b>B-A</b>	<b>B-A</b>	<b>B-A</b>
Charlotte	B		B	B-A	B-A	B-C	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

## 10. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Antonia	Forme du tubercule :	oblong
	Knollenform :	langoval
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
2. Campina	Forme du tubercule :	oblong, régulier
	Knollenform :	langoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
3. Esmeralda	Forme du tubercule :	long à oblong, régulier
	Knollenform :	lang bis langoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
6. Charlotte	Forme du tubercule :	oblong, parfois piriforme
	Knollenform :	langoval, zum Teil birnförmig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt

## 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>		
	2014	2015	14-15	2014	2015	14-15
Antonia	3.0	4.0	3.5	4.3	5.0	4.7
Campina	3.0	5.0	4.0	4.8	5.0	4.9
Esmeralda	2.3	4.0	3.2	5.0	3.7	4.4
Charlotte	3.5	5.7	4.6	5.0	4.3	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.0	4.7	3.8	4.8	4.5	4.6

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 . Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht

Tab. 27

Variété Sorte	Kop- pigen	Ersigen	Heimen- hausen	Met- tendorf	Vulliens	Diepol dsau	2014	2015	14-15
Antonia	5.0	5.0	5.5	6.5	5.0	9.0	6.2	6.0	6.1
Campina	8.5	8.5	8.0	9.0	9.0	7.5	6.5	8.4	7.5
Esmeralda	4.5	5.0	5.5	5.5	7.0	7.5	6.5	5.8	6.2
Charlotte	4.0		3.0	3.0	5.0	5.0	4.6	4.0	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.5	6.2	5.5	6.0	6.5	7.3	5.9	6.1	6.0

Note  
1 = aucun verdissement  
kein Ergrünen  
5 = verdissement bien visible  
Ergrünen gut sichtbar  
9 = très fort verdissement en profondeur  
sehr stark und tiefergrünt

3 = verdissement tolérable  
leichtes ergrünen, noch tolerabel  
7 = très fort verdissement superficiel  
sehr stark oberflächlich ergrünunt

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

**Hauptversuch**  
**mit mittelfrühen bis mittelspäten**  
**Frites-Kartoffelsorten**

**2015**

**Lady Anna, Ivory Russet et Leonardo**  
**Variétés témoins / Vergleichssorten : Agria ou / oder Innovator**



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

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

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

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**

Variété / Sorte	1. Lady Anna	2. Ivory Russet	3. Leonardo
Obtenteur / Züchter	Meijer (NL)	HZPC (NL)	HZPC (NL)
Croisement / Abstammung	CMK 1993-042-005 X Fontane	RZ-93-7105 X Innovator	TRA 89-462 X Bolesta
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce mittelfrüh	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 16	15 - 17	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	B - C	C - B	C - B
Transformation / Veredlung	Frites	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- +	- =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong et très régulier langoval und sehr regelmässig	oblong  langoval	oblong court et très régulier kurzoval und sehr regelmässig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	8 - 10	9 - 10	9 - 11
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hell gelb	ocre, rugueuse blanche oker, rauh weiss	jaune jaune foncé à jaune gelb tiefgelb bis gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistant	Ro 1- 4	Ro 1- 5	Ro 1- 4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=	=

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

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

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

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

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Inondé, culture détruite / Wasserschaden

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 14.04

Fumure / Düngung : 72 N, 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 252 K<sub>2</sub>O, 20 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 4 - 7.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 16.04

Fumure / Düngung : 164 N, 40 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Ivory Russet	1.09
	Lady Anna	11.09
	Leonardo	12.09
	Agria	14.09

### 4. BG Löhr, Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum : 22.04

Fumure / Düngung : 120 N, 72 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 240 K<sub>2</sub>O, 48 Mg kg/ha

Patastar 2 X 5l/ha

Récolte / Erntedatum : 19 - 21.10

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

Précédent / Vorfrucht : Pois / Erbs

Plantation / Pflanzdatum : 13.04

Fumure / Düngung : 162 N, 64 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 192 K<sub>2</sub>O, 21 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum :	Ivory Russet	8.10
	Lady Anna	12.10
	Leonardo	18.10

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

Précédent / Vorfrucht :	prairie artificielle / Kunstwiese		
Plantation / Pflanzdatum :	23.04		
Fumure / Düngung :	172 N, 69 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 396 K <sub>2</sub> O, 8 Mg kg/ha		
Récolte / Erntedatum :	Leonardo		1.10
	Ivory Russet		3.10
	Lady Anna		5.10

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

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

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.  
 Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants / Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :					
Lady Anna	6.6 kg	Leonardo	6.0 kg	Innovator	6.1 kg
Ivory Russet	7.4 kg	Agria	5.8 kg		
Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg					
Lady Anna	1650	Leonardo	1650	Innovator	550
Ivory Russet	1650	Agria	550		

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

Tab. 1

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

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne / Mittel	
							2015	
Lady Anna		3	2	2	2	1	2.0	
Ivory Russet		3	3	1	1	1	1.8	
Leonardo		1	1	1	1	1	1.0	
Agria		1	1	1			1.0	
Innovator				1	2	1	1.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		2	2	1	2	1	1.4	

<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

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Tab. 3

Maturité / Reifezeit  
Note

Variété Sorte	2015			Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna	pas de note, pas d'attaque kein Bonitur, kein Befall			6.0	6.0	7.5	6.5	
Ivory Russet				4.0	5.5	5.5	5.0	
Leonardo				7.0	5.0	6.5	6.2	
Agria				8.0	8.0	7.5	7.8	
Innovator				5.0	5.5	5.5	5.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel				6.0	6.0	6.5	6.2	

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		501	453	600	595	456	521	
Ivory Russet		491	354	485.3	515	459	461	
Leonardo		491	440	373.3	653	480	487	
Agria		532	419				476	
Innovator				621.3	552	563	579	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		504	417	520	579	489	505	

Tab. 5

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	2015		2015	
Lady Anna		14.9	16.0	15.6	15.0	16.1	15.5		22.0	
Ivory Russet		15.7	16.4	14.4	15.7	15.7	15.6		22.1	
Leonardo		15.3	16.1	14.7	14.5	15.4	15.2		21.7	
Agria		14.0	14.1				14.1		20.5	
Innovator				13.7	14.1	13.5	13.8		20.2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		15.0	15.7	14.6	14.8	15.2	14.8		21.3	

Tab. 6

## Tubercules &gt;85 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	
Agria		2	3				2	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	1	0	0	0	0	

Tab. 7

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

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		13	18	11	10	12	13	
Ivory Russet		13	8	4	10	15	10	
Leonardo		10	14	11	10	6	10	
Agria		9	7				8	
Innovator				9	4	4	6	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		11	12	9	9	9	9	

Tab. 8

Variété Sorte	Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude			Moyenne - Mittel 2015	Longueur des stolons Stolonenlänge		
	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens		Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel 2015
Lady Anna	7	10	8	9	5.7	5.7	5.7
Ivory Russet	9	8	9	8	6.3	4.3	5.3
Leonardo	9	11	9	10	1.7	3.0	2.4
Agria	8	8	9	8	3.0	3.7	3.4
Innovator	14	8	9	10	1.7	4.3	3.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	9	9	9	3.7	4.2	3.9

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		.0	.0	4.4	4.0	.0	1.7	
Ivory Russet		2.7	.0	7.7	6.2	12.2	5.8	
Leonardo		.0	.0	2.9	3.3	16.7	4.6	
Agria		3.0	.0				1.5	
Innovator				9.9	3.4	6.2	6.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1.4	.0	6.2	4.2	8.8	4.0	

## 5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

Tab. 10

## Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	
Agria		0	0				0	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	.0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	.0	
Leonardo		0	0	0	0	0	.0	
Agria		0	0				.0	
Innovator				0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	.0	

Tab. 11

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	
Agria		0	0				0	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	.0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	.0	
Leonardo		0	0	0	0	0	.0	
Agria		0	0				.0	
Innovator				0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	.0	

Tab. 12

## Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		18	14	12	28	38	22	
Ivory Russet		6	30	50	30	42	32	
Leonardo		217	46	160	82	104	122	
Agria		48	14				31	
Innovator				70	24	124	73	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		72	26	73	41	77	56	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		9	7	6	14	18	10.8	
Ivory Russet		3	13	22	13	19	14.0	
Leonardo		100	22	61	36	46	53.0	
Agria		22	7				14.5	
Innovator				33	12	56	33.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		34	12	31	19	35	25.2	

Tab. 13

## Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	12	2	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	0	
Leonardo		16	0	0	0	0	0	3	
Agria		0	0				52	17	
Innovator				0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		4	0	0	0	0	13	4	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	4	.7	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	.0	
Leonardo		8	0	0	0	0	0	1.3	
Agria		0	0				16	5.3	
Innovator				0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		2	0	0	0	0	4	1.5	

Tab. 14

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		320	410	250	240	300	304	
Ivory Russet		300	240	310	150	300	260	
Leonardo		200	410	370	320	300	320	
Agria		360	500				430	
Innovator				260	450	340	350	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		295	390	298	290	310	333	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		100	100	90	60	100	90.0	
Ivory Russet		85	70	90	60	80	77.0	
Leonardo		80	100	100	100	90	94.0	
Agria		100	100				100.0	
Innovator				80	100	100	93.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		91	93	90	80	93	90.9	

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		18	16	46	26	16	24	
Ivory Russet		6	20	70	6	14	23	
Leonardo		16	98	54	30	20	44	
Agria		10	48				29	
Innovator				44	32	34	37	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		13	46	54	24	21	31	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		9	7	23	13	8	12.0	
Ivory Russet		3	10	33	3	5	10.8	
Leonardo		8	46	27	15	10	21.2	
Agria		5	23				14.0	
Innovator				22	14	15	17.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		6	22	26	11	10	15.0	

Tab. 16

## Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		22	10	50	10	4	19	
Ivory Russet		14	30	50	28	34	31	
Leonardo		8	14	46	6	18	18	
Agria		18	30				24	
Innovator				40	54	36	43	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		16	21	47	25	23	27	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		9	5	18	5	2	7.8	
Ivory Russet		7	12	21	11	14	13.0	
Leonardo		4	6	18	3	8	7.8	
Agria		7	13				10.0	
Innovator				16	21	15	17.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		7	9	18	10	10	11.2	

Tab. 17

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		2	2	0	8	4	3	
Ivory Russet		2	6	4	0	8	4	
Leonardo		0	2	0	6	4	2	
Agria		0	10				5	
Innovator				6	20	8	11	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	5	3	9	6	5	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		1	1	0	3	2	1.4	
Ivory Russet		1	3	2	0	4	2.0	
Leonardo		0	1	0	3	2	1.2	
Agria		0	5				2.5	
Innovator				3	9	4	5.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	3	1	4	3	2.5	

Tab. 18

## Nécroses annulaires / Ppropfenbildung

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

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	0	
Agria		0	0				0	0	
Innovator				0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	.0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	.0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	.0	
Agria		0	0				0	.0	
Innovator				0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 19

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	2	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	14	2	
Leonardo		0	0	0	0	0	138	23	
Agria		0	0				0	0	
Innovator				0	0	0	2	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	31	5	

Nicola témoin Chs infecté : 2015 200 d'indice et 37%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel	
								2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	1	.2	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	3	.5	
Leonardo		0	0	0	0	0	30	5.0	
Agria		0	0				0	.0	
Innovator				0	0	0	1	.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	7	1.2	

Tab. 20

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		4	18	2	2	2	6	
Ivory Russet		0	2	2	2	14	4	
Leonardo		4	10	4	0	10	6	
Agria		0	2				1	
Innovator				6	4	8	6	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		2	8	4	2	9	4	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		2	7	1	1	1	2.4	
Ivory Russet		0	1	1	1	7	2.0	
Leonardo		2	3	2	0	5	2.4	
Agria		0	1				.5	
Innovator				3	2	4	3.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	3	2	1	4	2.1	

Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	0	
Leonardo		0	0	0	0	0	0	
Agria		2	0				1	
Innovator				0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel	
							2015	
Lady Anna		0	0	0	0	0	.0	
Ivory Russet		0	0	0	0	0	.0	
Leonardo		0	0	0	0	0	.0	
Agria		1	0				.5	
Innovator				0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	.1	

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Lady Anna	<b>3.0</b>	1.0	<b>1.5</b>	<b>3.1</b>	1.0	<b>1.9</b>
Ivory Russet	<b>1.8</b>	1.0	<b>1.5</b>	<b>2.8</b>	1.0	<b>1.1</b>
Leonardo	<b>3.3</b>	1.0	<b>2.0</b>	1.0	1.0	<b>1.4</b>
Agria	<b>2.5</b>	<b>2.8</b>	1.0	<b>2.3</b>	1.0	1.0
Innovator	<b>2.0</b>	1.0	<b>1.9</b>	<b>4.4</b>	<b>2.0</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 Anna	1.0	1.0	<b>5.5</b>	<b>6.3</b>	1.0
Ivory Russet	1.0	1.0	<b>5.1</b>	<b>3.0</b>	1.0
Leonardo	1.0	1.0	<b>5.7</b>	<b>3.8</b>	1.0
Agria	1.0	1.0	<b>5.9</b>	<b>4.5</b>	1.0
Innovator	1.0	1.0	<b>4.8</b>	<b>4.2</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsusanzen 2015**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotitaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, -superficielle, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Lady Anna	Vallon	fenaco LZ Bargaen	06.10.15	12	2	2	2	2		4	4		4				15.6	2440	
Lady Anna	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	13.10.15	2										1			14.5	7210	
Lady Anna	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	21.10.15	6										3			15.2	5500	
Lady Anna	Mattstetten	Terralog Rüdtilgen	07.09.15	6										6			15.1	9100	8200
Lady Anna	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	14.09.15	7		3								4			15.6	5410	6400
Ivory Russet	Vallon	fenaco LZ Bargaen	05.10.15	14	4	4				6			4				15.7	7300	Blauflecken=mech. Schäden
Ivory Russet	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	09.10.15	9						3				6			15.5	4600	Blauflecken = schalenlose!
Ivory Russet	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	19.10.15	8						5				3			14.2	4510	
Ivory Russet	Mattstetten	Terralog Rüdtilgen	02.09.15	10										10			15.0	10000	
Ivory Russet	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	03.09.15	14	4	4								10			16.0	6321	6211
Leonardo	Vallon	fenaco LZ Bargaen	07.10.15	15						6	3						15.7	9010	
Leonardo	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	19.10.15	2								1					15.1	7102	
Leonardo	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	21.10.15	10										7			15.1	5320	
Leonardo	Mattstetten	Terralog Rüdtilgen	07.09.15	16								14					15.5	10000	10000
Leonardo	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	14.09.15	6		1				2							16.0	10000	
Agria	Mattstetten	Terralog Rüdtilgen	02.10.15	19					19								16.7	8110	
Agria	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	18.09.15	7										7			14.8	6130	10000
Innovator	Vallon	fenaco LZ Bargaen	18.09.15	4													13.7	3520	
Innovator	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	10.09.15	3										2			13.9	9100	
Innovator	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	10.09.15	2	10									2			14.6	7210	

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Lady Anna	2015	.0	2.2	2.2
Ivory Russet	2015	.0	20.0	20.0
Leonardo	2015	.0	2.6	2.6
Agria	2015	.0	1.1	1.1
Innovator	2015	.0	30.4	30.4

## 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 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR. Note < 3 = peu sensible, 4 = moyennement sensible, 6 = sensible, >7 = très sensible aux coups.

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

Tab. 23

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

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	La Frétaz	2015	
Lady Anna	2	3	3	3	
Ivory Russet	1	2	3	2	
Leonardo	2	3	5	3	
Agria	2	3	3	3	
Innovator		3	4	4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	3	4	3	

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

### Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften

#### a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

Type culinaire / Kochtyp A : Pomme de terre à salade, ferme /  
feste Salatkartoffel

B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /  
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,  
für alle Zwecke geeignet

C : Pomme de terre farineuse /  
mehlig Kartoffel

D : Pomme de terre très farineuse /  
stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thalheim	Seedorf	Guschel- muth	Vallon	2015
Lady Anna		B - C	C - B	B - (C)	B - C	B - C	<b>B - C</b>
Ivory Russet		B - C	B - C	B - C	C	C - D	<b>C - B</b>
Leonardo		B - C	C - B	B - C	C - B	C - B	<b>C - B</b>
Agria		B - C	B - C				<b>B - C</b>
Innovator				B	B - C	B	<b>B - (C)</b>

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2015 ne sont pas terminés.  
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2015 laufen weiter.  
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 9. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- |                 |                        |  |
|-----------------|------------------------|--|
| 1. Lady Anna    | Forme du tubercule :   | oblong, très régulier                                  |
|                 | Knollenform :          | langoval, sehr regelmässig                             |
|                 | Yeux / Augen :         | superficiels / flach                                   |
|                 | Chair / Fleisch :      | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb                |
|                 | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                   |
| 2. Ivory Russet | Forme du tubercule :   | oblong   |
|                 | Knollenform :          | langoval   |
|                 | Yeux / Augen :         | superficiels / flach                                   |
|                 | Chair / Fleisch :      | blanche / weiss  |
|                 | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                   |
| 3. Leonardo     | Forme du tubercule :   | oblong court, très régulier                            |
|                 | Knollenform :          | kurzoval, sehr regelmässig                             |
|                 | Yeux / Augen :         | superficiels / flach                                   |
|                 | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt                                |
|                 | Chair / Fleisch :      | jaune foncé à jaune / tiefgelb bis gelb                |
|                 | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                   |
| 4. Agria        | Forme du tubercule :   | oblong à oblong court, très régulier                   |
|                 | Knollenform :          | langoval bis kurzoval, sehr regelmässig                |
|                 | Yeux / Augen :         | superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach |
|                 | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt                                |
|                 | Chair / Fleisch :      | jaune foncé / tiefgelb                                 |
|                 | Peau / Schale :        | fortement réticulée / gross genetzt                    |
| 5. Innovator    | Forme du tubercule :   | oblong   |
|                 | Knollenform :          | langoval   |
|                 | Yeux / Augen :         | superficiels / flach                                   |
|                 | Chair / Fleisch :      | jaune clair / hellgelb                                 |
|                 | Peau / Schale :        | légèrement réticulée / klein genetzt                   |

## 10. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 25

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>		Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>	
	2015		2015	
Lady Anna	4.0		3.7	
Ivory Russet	4.7		3.7	
Leonardo	5.3		4.3	
Agria	4.7		2.3	
Innovator	5.0		4.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.7		3.6	

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

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

**Hauptversuch  
mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten  
für die Chips  
2015**

**Osira, Figaro et Albata  
Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire**



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

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

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

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire**

Variété / Sorte	1. Osira	2. Figaro	3. Albata
Obtenteur / Züchter	Europlant (D)	Solana (D)	Interseed (D)
Croisement / Abstammung	Niska X P 97/27	00-710-3 X Omega	Atlantic X Pepo
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	mi-tardive mittelspät	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 18	16 - 18	15 - 17
Type culinaire / Kochtyp	C - D	C - D	C
Transformation / Veredlung	Chips	Chips	Chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	+ =	+ =
Forme du tubercule / Knollenform	rond très régulier rund sehr regelmässig	rond à oblong court très régulier rund bis kurzoval sehr regelmässig	oblong court à rond kurzoval bis rund
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	9 - 11	12 - 16	9 - 11
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	mi-superficiels mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, fort. réticulée jaune gelb, gross genetzt gelb	jaune, fort. réticulée jaune clair gelb, gross genetzt hellgelb	rose, fort. réticulée jaune rosa, gross genetzt gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne à bonne mittel bis gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1	sensible anfällig
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	résistante resistent	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	+	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=	-

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

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

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

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

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Innondé culture détruite / Wasserschaden Totalausfall

### 2. Mathys Beat, Cressier (FR), alt. 570 m

Précédent / Vorfrucht : carotte (engrais vert) / Karotten (Gründüngung)

Plantation / Pflanzdatum 20.04

Fumure / Düngung : 120 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 240 K<sub>2</sub>O, 14 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 11.09

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

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

Plantation / Pflanzdatum 20.04

Fumure / Düngung : 114 N, 72 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 378 K<sub>2</sub>O, 50 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : Osira 1.09

Albata 7.09

Lady Claire 9.09

Figaro 23.09

### 4. Prod. Gemeinschaft Moospinte König Ueli Limpach (BE), alt. 473 m

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

Plantation / Pflanzdatum 25.05

Fumure / Düngung : 170 N, 96 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 336 K<sub>2</sub>O, 34 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 20-21.10

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 14.04

Fumure / Düngung : 152 N, 100 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 358 K<sub>2</sub>O, 30 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : Lady Claire 2.09

Osira 15.09

Albata 20.09

Figaro 29.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben  
 Plantation / Pflanzdatum 13.04  
 Fumure / Düngung : 120 N, 69 P2O5, 390 K2O kg/ha  
 Récolte / Erntedatum : Lady Claire 15.09  
                                   Osira / Albata 17.09  
                                   Figaro 22.09

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

**Changins** maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, NTN, sensibilité aux chocs, conservation  
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

**Goumoens** maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs, conservation  
 Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

**Reckenholz** (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, mildiou, sensibilité aux chocs, conservation  
 (Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden, Lagerung

**La Frêtaz** maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement  
 Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.  
 Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /  
 Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Osira	6.8 kg	Albata	4.7 kg
Figaro	5.6 kg	Lady Claire	4.2 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Osira	1650	Albata	1650
Figaro	1650	Lady Claire	550

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

Tab. 1

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

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Limpach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne / Mittel	
							2015	
Osira		3	3	4	3	4	3	
Figaro		1	1	2	1	2	1	
Albata		2	2	2	2	2	2	
Lady Claire		2	2	2	2	1	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		2	2	3	2	2	2	

<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

Tab. 2

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Tab. 3

Maturité / Reifezeit  
Note

Variété Sorte	2015			Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira				4.0	4.5	4.0	4.2	
Figaro				8.0	6.5	7.5	7.3	
Albata				5.0	4.0	5.5	4.8	
Lady Claire				5.0	4.0	4.0	4.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel				5.5	4.8	5.3	5.3	

Note

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

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh  
9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		320	325	397	400	355	359	
Figaro		373	557	547	507	573	511	
Albata		291	427	453	453	448	414	
Lady Claire		323	453	461	533	617	477	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		327	441	465	473	498	498	

Tab. 5

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

Variété Sorte	Messen	Amidon / Stärkegehalt					Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
		Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	2015		2015	
Osira		16.6	17.7	15.5	16.4	18.0	16.8		23.4	
Figaro		14.8	18.3	15.3	17.6	18.4	16.9		23.5	
Albata		16.5	15.4	15.3	15.5	15.9	15.7		22.2	
Lady Claire			17.7	15.7	17.3	15.6	16.6		23.1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		16.0	17.3	15.5	16.7	17.0	16.5		23.1	

Tab. 6

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

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
				2015	
Osira	9	10	11	10	
Figaro	12	12	17	14	
Albata	9	9	8	8	
Lady Claire	14	13	12	13	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	11	12	11	

### Longueur des stolons Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
		2015	
1.7	2.3	2.0	
3.7	2.3	3.0	
3.0	1.0	2.0	
2.3	1.7	2.0	
2.7	1.8	2.3	

Tab. 7

## Tubercules &gt;70 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		0	0	3	0	0	1	
Figaro		0	0	1	0	0	0	
Albata		0	0	0	0	0	0	
Lady Claire		2	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	0	1	0	0	0	

Tab. 8

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

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		20	33	12	13	6	17	
Figaro		17	19	15	16	3	14	
Albata		15	32	16	18	4	17	
Lady Claire		20	18	23	50	13	25	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		18	25	17	24	7	18	

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		4.0	.0	10.1	20.0	2.1	7.2	
Figaro		.7	1.9	3.9	21.1	.0	5.5	
Albata		4.6	6.3	2.9	23.5	.0	7.5	
Lady Claire		6.7	2.9	1.7	10.0	.0	4.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		4.0	2.8	4.7	18.6	.5	6.1	

## 5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

**Tab. 10** Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule  
*Phytophthora infestans*  
**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015	
Osira		0	0	0	0	0	0	
Figaro		0	0	0	0	0	0	
Albata		0	0	0	0	0	0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai		0	0	0	0	0	0	
Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015	
Osira		0	0	0	0	0	.0	
Figaro		0	0	0	0	0	.0	
Albata		0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire			0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai		0	0	0	0	0	.0	
Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	.0	

**Tab. 11**

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

**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015	
Osira		0	0	0	0	0	0	
Figaro		0	0	0	0	0	0	
Albata		0	0	0	0	0	0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai		0	0	0	0	0	0	
Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015	
Osira		0	0	0	0	0	.0	
Figaro		0	0	0	0	0	.0	
Albata		0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire			0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai		0	0	0	0	0	.0	
Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	.0	

Tab. 12

**Gale commune / Gewöhnlicher Schorf**  
*Streptomyces scabies*  
**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		4	40	12	16	28	20	
Figaro		14	102	10	36	50	42	
Albata		122	98	12	66	142	88	
Lady Claire			24	14	4	28	18	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		47	66	12	31	62	42	

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		2	16	6	8	13	9.0	
Figaro		7	38	5	17	21	17.6	
Albata		53	33	5	30	55	35.2	
Lady Claire			12	7	2	14	8.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		21	25	6	14	26	17.6	

Tab. 13

**Gale poudreuse / Pulverschorf**  
*Spongospora subterranea*  
**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Osira		0	0	0	0	0	0	0	
Figaro		8	0	0	0	0	0	1	
Albata		0	0	0	0	0	12	2	
Lady Claire			0	0	48	60	2	22	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		3	0	0	12	15	4	6	

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
								2015	
Osira		0	0	0	0	0	0	.0	
Figaro		4	0	0	0	0	0	.7	
Albata		0	0	0	0	0	5	.8	
Lady Claire			0	0	24	29	1	10.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	0	0	6	7	2	3.1	

Tab. 14

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		400	470	240	560	560	446	
Figaro		220	530	250	560	440	400	
Albata		260	300	260	530	320	334	
Lady Claire			660	560	500	650	593	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		293	490	328	538	493	443	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		100	100	70	100	100	94.0	
Figaro		70	100	80	100	100	90.0	
Albata		80	90	70	100	100	88.0	
Lady Claire			100	100	100	100	100.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		83	98	80	100	100	93.0	

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		40	18	66	72	68	53	
Figaro		44	18	48	66	26	40	
Albata		92	70	200	130	40	106	
Lady Claire			6	36	0	4	12	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		59	28	88	67	35	53	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel	
							2015	
Osira		17	8	26	34	27	22.4	
Figaro		21	8	21	30	13	18.6	
Albata		43	30	81	62	19	47.0	
Lady Claire			3	18	0	2	5.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		27	12	37	32	15	23.4	

**Tab. 16** Rhizoctone déformant / Knollendeformationen  
*Rhizoctonia solani*  
Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		16	6	24	12	8	13
Figaro		36	4	26	14	14	19
Albata		22	14	20	26	16	20
Lady Claire			14	26	0	18	15
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		25	10	24	13	14	17

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		7	3	10	6	4	6.0
Figaro		13	2	12	6	6	7.8
Albata		8	7	10	13	8	9.2
Lady Claire			6	11	0	9	6.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		9	5	11	6	7	7.4

**Tab. 17** Taches de rouille / Eisenfleckigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		0	2	2	0	2	1
Figaro		2	2	0	6	4	3
Albata		0	0	4	2	4	2
Lady Claire			8	2	0	2	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		1	3	2	2	3	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		0	1	1	0	1	.6
Figaro		1	1	0	3	2	1.4
Albata		0	0	2	1	2	1.0
Lady Claire			4	1	0	1	1.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	2	1	1	2	1.1

Tab. 18

## Nécroses annulaires / Ppropfenbildung

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

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2015	Mittel
Osira		0	0	0	0	0	0	0	
Figaro		0	0	0	0	0	6	1	
Albata		0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	2	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2015	Mittel
Osira		0	0	0	0	0	0	.0	
Figaro		0	0	0	0	0	2	.3	
Albata		0	0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	1	.1	

Tab. 19

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

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2015	Mittel
Osira		0	0	0	0	0	0	0	
Figaro		0	0	0	0	0	0	0	
Albata		0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	0	

Nicola témoin Chs infecté : 2015 200 d'indice et 37%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2015	Mittel
Osira		0	0	0	0	0	0	.0	
Figaro		0	0	0	0	0	0	.0	
Albata		0	0	0	0	0	0	.0	
Lady Claire			0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	0	0	0	0	0	.0	

Tab. 20

**Taches grises / Graufleckigkeit**  
**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		16	36	16	48	114	46
Figaro		16	12	4	8	16	11
Albata		24	8	2	18	30	16
Lady Claire			0	2	12	18	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		19	14	6	22	45	20

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		8	14	8	21	46	19.4
Figaro		8	6	2	4	7	5.4
Albata		11	4	1	9	14	7.8
Lady Claire			0	1	5	7	3.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		9	6	3	10	19	9.0

Tab. 21

**Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit**  
**Indice / Index**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		0	0	0	2	0	0
Figaro		0	6	0	0	0	1
Albata		0	0	0	0	0	0
Lady Claire			0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	2	0	1	0	0

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Lim- pach	Rüdlin- gen	Benken	Moyenne - Mittel 2015
Osira		0	0	0	1	0	.2
Figaro		0	3	0	0	0	.6
Albata		0	0	0	0	0	.0
Lady Claire			0	0	0	0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		0	1	0	0	0	.2

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschäl- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Osira	<b>2.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.5</b>	1.0
Figaro	<b>2.7</b>	<b>2.1</b>	1.0	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	1.0
Albata	<b>1.5</b>	<b>3.2</b>	1.0	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	1.0
Lady Claire	<b>2.3</b>	1.0	<b>1.3</b>	<b>2.3</b>	<b>1.6</b>	<b>1.3</b>

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
Osira	1.0	1.0	<b>4.6</b>	<b>4.4</b>	1.0
Figaro	1.0	1.0	<b>5.9</b>	<b>2.7</b>	1.0
Albata	1.0	1.0	<b>5.0</b>	<b>4.2</b>	1.0
Lady Claire	1.0	1.0	<b>5.1</b>	<b>4.6</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2015

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleuses dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, -superficielle, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Osira	Benken	fenaco LZ Marthalen	17.09.15	0	17	12	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	17.8	10000	
Osira	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	21.09.15	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	15.5	10000	
Osira	Limpach	Terralog Rüdligen	04.11.15	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	16.0	9100	9100
Osira	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	05.10.15	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	16.7	10000	
Osira	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	01.09.15	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	16.8	9100	
Albata	Benken	fenaco LZ Marthalen	17.09.15	0	7	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	15.9	9100	
Albata	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	22.09.15	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.3	7201	Zweifel PC direkt
Albata	Limpach	Terralog Rüdligen	04.11.15	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	13.8	7210	6220
Albata	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	23.09.15	0	16	7	0	0	0	4	3	0	0	2	0	0	15.8	9100	
Albata	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	07.09.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Figaro	Benken	fenaco LZ Marthalen	22.09.15	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	18.4	9100	
Figaro	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	22.09.15	0	7	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	18.3	8200	
Figaro	Limpach	Terralog Rüdligen																	keine Daten vorhanden
Figaro	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	02.10.15	0	5	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	17.6	9100	
Figaro	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	23.09.15	0	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	17.4	9100	homogene Ware
Lady Claire	Benken	fenaco LZ Marthalen	15.09.15	0	6	0	1	2	0	1	0	0	0	2	0	0	17.2	10000	9100
Lady Claire	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden																	keine Daten vorhanden
Lady Claire	Limpach	Terralog Rüdligen																	keine Daten vorhanden
Lady Claire	Rüdlingen	fenaco LZ Bercher	09.09.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.7	10000	10000
Lady Claire	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden																	keine Daten vorhanden

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Osira	2015	.0	.4	.4
Figaro	2015	.0	1.5	1.5
Albata	2015	.0	.0	.0
Lady Claire	2015	.0	23.7	23.7

## 7. Sensibilité aux chocs

### Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

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

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

Tab. 23

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

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	2015	
Osira	3	4	6	4	
Figaro	3	6	4	4	
Albata	3	5	6	5	
Lady Claire	2	3	3	3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	5	5	4	

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

### Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften

#### a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

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

Tab. 24

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Messen	Cressier	Wiler	Limpach	Rüdlingen	Benken	2015
Osira		C - D	C	C - D	C - D	C - D	<b>C - D</b>
Figaro		D - C	C - D	C - D	C - D	D - C	<b>C - D</b>
Albata		C	C - B	C	C -(B)	C	<b>C</b>
Lady Claire			C	C	C	C	<b>C</b>

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2015 ne sont pas terminés.  
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2015 laufen weiter.  
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 9. Description des tubercules

### Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Osira	Forme du tubercule :	rond, très régulier
	Knollenform :	rund, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	fortement réticulées / gross genetzt
2. Figaro	Forme du tubercule :	rond à oblong court, très régulier
	Knollenform :	rund bis kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
	Peau / Schale :	fortement réticulées / gross genetzt
3. Albata	Forme du tubercule :	oblong court à rond, très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis rund, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	rose, fortement réticulées / rosa, gross genetzt
6. Lady Claire	Forme du tubercule :	oblong court à rond, très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis rund, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulées / klein genetzt

## 10. Evolution pendant la conservation Verhalten am Lager

Tab. 25

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>		Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>	
	2015		2015	
Osira	5.7		5.3	
Figaro	4.7		4.0	
Albata	5.3		4.7	
Lady Claire	4.3		4.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0		4.5	

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

## Noircissement des tubercules après cuisson Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe : .....

Echelle / Skala : .....

Variété / Sorte : .....

Année / Jahr : .....

Provenance / Herkunft : .....

Date / Datum : .....

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

O / 0 = Omblig, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Omblig, 24 heures après cuisson

Nabelende, 24 Stunden nach dem Kochen

C / 24 = Couronne, 24 heures après cuisson

Kronenende, 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 : .....