



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2020

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2020

Auteurs

R. Schwaerzel, J.-M. Torche, Ch. Vetterli, Paula Egli, T. Ballmer et
P. de Werra

Impressum

| | |
|----------------|--|
| Éditeur | Agroscope, Route de Duillier 50, Case postale 1012 1260 Nyon 1 www.agroscope.ch |
| Renseignements | jean-marie.torche@agroscope.admin.ch |
| Rédaction | Jean-Marie Torche |
| Mise en page | Petra Asare |
| Copyright | © Agroscope 2021 |
| ISSN | 2296-7222 (print), 2296-7230 (online) |
| DOI | 10.34776/at395gf |

Table des matières / Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Conditions de production | 5 |
| Produktionsbedingungen | 5 |
| 1 Variétés Low Input précoces à mi-tardives Low Input frühe bis mittelspäte Kartoffelsorten | 7 |
| 1.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte | 8 |
| 1.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage | 10 |
| 1.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld | 11 |
| 1.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte | 12 |
| 1.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 14 |
| 1.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit..... | 23 |
| 1.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 24 |
| 1.8 Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen | 25 |
| 1.9 Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften | 26 |
| 1.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale..... | 27 |
| 1.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager..... | 28 |
| 1.12 Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht | 28 |
| 2 Variétés précoce à mi-précoce à chair ferme / Mittelfrühe bis mittelfrühe festkochende Kartoffelsorten | 29 |
| 2.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte | 30 |
| 2.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage | 32 |
| 2.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld | 33 |
| 2.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte | 34 |
| 2.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 36 |
| 2.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit..... | 45 |
| 2.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 46 |
| 2.8 Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen | 47 |
| 2.9 Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften | 48 |
| 2.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale..... | 49 |
| 2.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager..... | 50 |
| 2.12 Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht | 50 |
| 3 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation chips / Mittelfrühe bis mittelspäte Kartoffelsorten für die Chips | 51 |
| 3.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte | 52 |
| 3.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage | 54 |
| 3.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld | 55 |
| 3.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte | 56 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5 | Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 58 |
| 3.6 | Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit..... | 68 |
| 3.7 | Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 69 |
| 3.8 | Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften | 70 |
| 3.8.1 | Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes | 70 |
| 3.8.2 | Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung..... | 70 |
| 3.9 | Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale..... | 71 |
| 3.10 | Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager..... | 72 |
| 4 | Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation frites / Mittelfrühe bis Mittelspäte Kartoffelsorten für die Frites | 73 |
| 4.1 | Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte..... | 74 |
| 4.2 | Dispositif expérimental / Versuchsanlage | 76 |
| 4.3 | Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld | 77 |
| 4.4 | Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte | 78 |
| 4.5 | Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 80 |
| 4.6 | Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit..... | 95 |
| 4.7 | Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 96 |
| 4.8 | Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften | 97 |
| 4.8.1 | Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes | 97 |
| 4.8.2 | Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung..... | 97 |
| 4.9 | Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale..... | 98 |
| 4.10 | Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager..... | 99 |

Conditions de production

Comme toutes ces dernières années, au printemps, une partie des plants pour les essais variétaux sont arrivés très tardivement. De ce fait, il n'a pas été possible d'uniformiser les conditions de stockage et de prégermination des différentes variétés, ce qui permettrait d'obtenir un matériel végétal homogène à la plantation. Les plantations 2020 ont eu lieu dans de bonnes conditions sèches et un sol bien réchauffé. Mai et juin ont été marqués par une période fraîche et arrosé et les pommes de terres se sont développés très rapidement. Les pucerons étaient très nombreux dès la levée et des transmissions de virus Y ont eu lieu massivement. Des infections primaires sont apparues dès la mi-juin. D'importantes attaques par le vers fil de fer (taupin) étaient à déplorer. Les conditions de croissances étaient bonnes et de bons rendements ont été atteints.

Produktionsbedingungen

Wie in den letzten Jahren wurde ein Teil der Pflanzkartoffeln für die Sortenversuche im Frühjahr sehr spät angeliefert. Somit war es nicht möglich, die Lagerungs- und Vorkeimungsbedingungen der verschiedenen Sorten zu vereinheitlichen, um ein homogenes Pflanzmaterial zu erhalten. Die Aussaat im Jahr 2020 geschah in trockene, gut erwärmte Böden. Im Mai und Juni war es frisch mit regelmässigen Niederschlägen. Die Kartoffelkulturen konnten sich rasch entwickeln. Die Blattläuse traten sehr früh und sehr massiv auf, was zu häufigen Virusübertragungen führte. Primärinfektionen des Y Virus konnten bereits ab Mitte Juni beobachtet werden. Die Knollen wurden stark von den Drahtwürmern angefressen. Die guten Wachstumsbedingungen beeinflussten die Erträge sehr positiv.

1 Variétés Low Input précoces à mi-tardives

Low Input frühe bis mittelspäte Kartoffelsorten

Acoustic, Almonda, Twinner

Variétés témoins / Vergleichssorten : Jelly



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 Low Input type rustique.

Auswahl von Low Inputsorten

1.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Acoustic | 2. Almonda | 3. Twinner |
|--|---|--|---|
| Obtenteur / Züchter | Meijer (NL) | Solana (D) | Agrico (NL) |
| Croisement / Abstammung | Orchestra X DOB1997-507-0185 | inconnu unbekannt | MA 98-0032 X AR 00-87-22 |
| Précocité / Reifezeit | précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh | mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät | précoce früh |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 11 - 13 | 13 - 15 | 12 - 15 |
| Type culinaire / Kochtyp | B | B | B |
| * Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / | + = | - + | - + |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court kurzoval | oblong court à oblong kurzoval bis langoval | oblong court à oblong, régulier kurzoval bis langoval, regelmässig |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 7 - 12 | 7 - 13 | 8 - 11 |
| Yeux / Augen | mi-superficiels à sup. mittelflach bis 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 à jaune clair gelb gelb bis hellgelb |
| * Dormance / Keimruhe | plus courte kürzer | semblable gleichartig | plus courte kürzer |
| * Conservation / Lagerung | moyenne à mauvaise mittel bis schlecht | moyenne mittel | moyenne à mauvaise mittel bis schlecht |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel | moyenne mittel moyenne mittel | moyenne mittel moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1-3 | Ro 1,4 | 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 | - | + | + |

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Jelly**

- weniger, + mehr, = vergleichbar

- 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. BG-Ernst Bangerter und Martin Ulmann, Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : Betterave et oignon / Randen und Winterzwiebeln
Plantation / Pflanzdatum : 21.04
Fumure / Düngung : 111 N, 89 P2O5, 275 K2O, 50 Mg kg/ha
Espo Mikrotop 20 kg/ha
Récolte / Erntedatum : septembre / September

2. GG Arn Stefan + Samuel, Bütigen (BE), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 9.04
Fumure / Düngung : 127 N, 98 P2O5, 368 K2O, 30 Mg kg/ha
Espo Microtop 20 kg/ha
Récolte / Erntedatum : 10 - 11.09

3. Schär Hans, Zauggenried (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 15.04
Fumure / Düngung : 123 N, 46 P2O5, 90 K2O, 15 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 11 - 21.09

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 18.04
Fumure / Düngung : 100 N, 92 P2O5, 90 K2O, 65 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : septembre / September

5. Bolliger Christian, Niederösch (BE), alt. 485 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 11.04
Fumure / Düngung : 100 N, 60 P2O5, 180 K2O, 15 Mg kg/ha
EPSO Microtop 10 kg
Récolte / Erntedatum : 15 - 24.08

6. Jakob Christoph & Regula, Bätterkinden (BE), alt. 470 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 8.04
Fumure / Düngung : 104 N, 120 P2O5, 496 K2O, 41 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 27.07 – 28.08

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

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

1.2 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:

| | | | |
|----------|--------|---------|--------|
| Acoustic | 6.5 kg | Twinner | 6.2 kg |
| Almonda | 6.0 kg | Jelly | 5.5 kg |

| | | | |
|--|------|---------|------|
| Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg | | | |
| Acoustic | 1100 | Twinner | 1100 |
| Almonda | 1100 | Jelly | 550 |

1.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinden | Moyenne / Mittel | |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Acoustic | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3.0 | |
| Almonda | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.3 | |
| Twinner | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1.3 | |
| Jelly | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.2 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.2 | |

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)
Essai / Versuch
Phytophthora

| Variété Sorte | 2020 | |
|--|------|--|
| Acoustic | 3.2 | |
| Almonda | 5.4 | |
| Twinner | 5.8 | |
| Jelly | 4.7 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.8 | |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | | | 2020 | |
| 5.0 | 1.0 | 5.5 | 3.8 | |
| 4.0 | 6.0 | 5.0 | 5.0 | |
| 2.0 | 5.0 | 1.5 | 2.8 | |
| 4.0 | 8.0 | 4.0 | 5.3 | |
| 3.8 | 5.0 | 4.0 | 4.3 | |

Pointage des fanes / Abreife des Krautes
1 = très précoce / sehr früh
9 = très tardive / sehr spät

1.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Seedorf Buetigen Zaug- Wich- Niede- Bätter- | | | | | | Moyenne - Mittel | |
|--|---|-------|-------|--------|-----|-----|------------------|--|
| | genried | trach | rösch | kinden | | | 2020 | |
| Acoustic | 656 | 798 | 729 | 543 | 747 | 528 | 667 | |
| Almonda | 368 | 396 | 570 | 533 | 587 | 496 | 492 | |
| Twinner | 387 | 562 | 607 | 511 | 640 | 504 | 535 | |
| Jelly | 611 | 638 | 592 | 573 | 669 | 611 | 616 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 505 | 599 | 624 | 540 | 661 | 535 | 577 | |

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | Moyenne - Mittel | | Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel | |
|--|-----------------------|----------|-------|--------|--------|---------|------------------|--|--|--|
| | Seedorf | Buetigen | Zaug- | Wich- | Niede- | Bätter- | 2020 | | 2020 | |
| | genried | trach | rösch | kinden | | | | | | |
| Acoustic | 13.4 | 11.5 | 11.6 | 12.0 | 10.3 | 11.5 | 11.7 | | 18.0 | |
| Almonda | 14.3 | 14.2 | 13.1 | 12.7 | 12.5 | 14.8 | 13.6 | | 19.9 | |
| Twinner | 14.2 | 14.6 | 12.9 | 12.7 | 11.7 | 13.2 | 13.2 | | 19.6 | |
| Jelly | 15.6 | 13.4 | 14.0 | 13.5 | 12.5 | 14.5 | 13.9 | | 20.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 14.4 | 13.4 | 12.9 | 12.7 | 11.8 | 13.5 | 13.1 | | 19.5 | |

 Tableau 7 : Nombre de tubercules par plant /
Anzahl Knollen pro Staude

| Variété Sorte | Chan- | Recken- | Gou- | Moyenne - Mittel | |
|--|-------|---------|-------|------------------|--|
| | gins | holz | moens | 2020 | |
| Acoustic | 10 | 10 | 7 | 9.1 | |
| Almonda | 13 | 10 | 7 | 10.1 | |
| Twinner | 11 | 9 | 8 | 9.4 | |
| Jelly | 5 | 7 | 4 | 5.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 10 | 9 | 6 | 8.5 | |

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- | Gou- | Moyenne - Mittel | |
|-------|-------|------------------|--|
| gins | moens | 2020 | |
| 2.3 | 3.7 | 3.0 | |
| 3.7 | 4.3 | 4.0 | |
| 2.3 | 3.0 | 2.7 | |
| 5.7 | 3.0 | 4.4 | |
| 3.5 | 3.5 | 3.5 | |

Tableau 8 : Tubercules >70 mm / Anteil grosser Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | |
|--|---------|----------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Acoustic | 2 | 16 | 14 | 12 | 11 | 9 | 11 | |
| Almonda | 4 | 18 | 1 | 11 | 7 | 0 | 7 | |
| Twinner | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Jelly | 14 | 0 | 11 | 10 | 21 | 10 | 11 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 9 | 7 | 8 | 10 | 5 | 7 | |

Tableau 9 : Tubercules <35 mm / Anteil kleiner Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | |
|--|---------|----------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Acoustic | 0 | 1 | 2 | 6 | 0 | 6 | 2 | |
| Almonda | 0 | 1 | 3 | 6 | 0 | 13 | 4 | |
| Twinner | 0 | 3 | 3 | 7 | 0 | 12 | 4 | |
| Jelly | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 2 | 2 | 5 | 0 | 8 | 3 | |

Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids) / Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | |
|--|---------|----------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Acoustic | 16.3 | 9.4 | 2.1 | 4.9 | 7.5 | 16.7 | 9.5 | |
| Almonda | 23.2 | 8.9 | 4.4 | 0.0 | 6.8 | 2.2 | 7.6 | |
| Twinner | 0.0 | 11.3 | 6.2 | 5.2 | 2.5 | 46.0 | 11.9 | |
| Jelly | 11.4 | 8.8 | 4.2 | 0.0 | 1.6 | 4.4 | 5.1 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 12.7 | 9.6 | 4.2 | 2.5 | 4.6 | 17.3 | 8.5 | |

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 | 0 |
| 2,3 | 2 |
| 4,5 | 4 |
| 6,7 | 6 |
| 8,9 | 8 |

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons 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 Indexzahl 100 übersteigt, bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule nach Lagerung

Phytophthora infestans

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|-----------------------|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|-----------------------|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

Tableau 12 :

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|-----------------------|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|-----------------------|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 8 | 0 | 10 | 6 | 110 | 22 | |
| Almonda | 0 | 0 | 46 | 0 | 36 | 224 | 51 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 3 | |
| Jelly | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 24 | 5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 2 | 13 | 3 | 12 | 94 | 20 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 37 | 7.7 | |
| Almonda | 0 | 0 | 10 | 0 | 9 | 60 | 13.2 | |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1.0 | |
| Jelly | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 1.5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 28 | 5.8 | |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf

Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 72 | 0 | 40 | 6 | 0 | 17 | |
| Almonda | 0 | 8 | 42 | 0 | 56 | 8 | 26 | 20 | |
| Twinner | 0 | 6 | 76 | 0 | 132 | 398 | 0 | 87 | |
| Jelly | 0 | 0 | 80 | 0 | 60 | 10 | 0 | 21 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 4 | 68 | 0 | 72 | 106 | 7 | 36 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------------------|--|
| Acoustic | 0 | 0 | 28 | 0 | 14 | 3 | 0 | 6.4 | |
| Almonda | 0 | 1 | 15 | 0 | 17 | 4 | 7 | 6.3 | |
| Twinner | 0 | 2 | 26 | 0 | 38 | 85 | 0 | 21.6 | |
| Jelly | 0 | 0 | 31 | 0 | 22 | 3 | 0 | 8.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 25 | 0 | 23 | 24 | 2 | 10.6 | |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf

Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 360 | 248 | 560 | 360 | 240 | 280 | 341 |
| Almonda | 240 | 200 | 460 | 400 | 240 | 320 | 310 |
| Twinner | 240 | 240 | 440 | 440 | 360 | 280 | 333 |
| Jelly | 520 | 240 | 560 | 560 | 400 | 380 | 443 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 340 | 232 | 505 | 440 | 310 | 315 | 357 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 80 | 61 | 100 | 80 | 80 | 80 | 80.2 |
| Almonda | 60 | 60 | 100 | 80 | 80 | 80 | 76.7 |
| Twinner | 60 | 60 | 100 | 100 | 90 | 80 | 81.7 |
| Jelly | 100 | 60 | 100 | 100 | 90 | 80 | 88.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 75 | 60 | 100 | 90 | 85 | 80 | 81.7 |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 18 | 2 | 4 | 46 | 62 | 22 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 16 | 10 |
| Twinner | 4 | 8 | 0 | 0 | 32 | 12 | 9 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 | 4 | 17 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 7 | 1 | 1 | 55 | 24 | 15 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 5 | 1 | 2 | 19 | 23 | 8.3 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 7 | 3.5 |
| Twinner | 2 | 2 | 0 | 0 | 13 | 5 | 3.7 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 1 | 5.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 2 | 0 | 1 | 19 | 9 | 5.2 |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 18 | 2 | 0 | 4 | 14 | 4 | 7 |
| Almonda | 20 | 2 | 4 | 6 | 20 | 0 | 9 |
| Twinner | 12 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 6 |
| Jelly | 22 | 6 | 0 | 12 | 0 | 0 | 7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 18 | 3 | 1 | 6 | 14 | 1 | 7 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 6 | 1 | 0 | 2 | 6 | 2 | 2.8 |
| Almonda | 5 | 1 | 1 | 2 | 6 | 0 | 2.5 |
| Twinner | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 1.8 |
| Jelly | 5 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 1 | 0 | 2 | 5 | 1 | 2.2 |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Almonda | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 |
| Almonda | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0.3 |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.2 |

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfpfenbildung
(virus mop top et rattle)

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frêtaz | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1 |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frêtaz | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.4 |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.1 |

Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 20 | 5 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 10 | 14 | 0 | 88 | 16 |
| Twinner | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 4 | 14 | 5 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | | 1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 5 | 0 | 3 | 7 | 3 | 41 | 7 |

témoin Changins infecté : Ditta 2020, 368 d'indice et 68 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 9 | 2.0 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 19 | 3.6 |
| Twinner | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1.6 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 0.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 11 | 1.9 |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 4 | 0 | 6 | 0 | 0 | 2 |
| Almonda | 2 | 10 | 8 | 12 | 0 | 0 | 5 |
| Twinner | 6 | 18 | 0 | 16 | 0 | 0 | 7 |
| Jelly | 12 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 9 | 2 | 10 | 0 | 0 | 4 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | .5 |
| Almonda | 1 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1.7 |
| Twinner | 2 | 7 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2.3 |
| Jelly | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1.4 |

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Twinner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | 0 | 4 | 40 | 0 | 0 | 7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 | 2 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------|----------|------------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------------|
| Acoustic | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Almonda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Twinner | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1.0 |
| Jelly | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Acoustic | 2.8 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| Almonda | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.0 | 1.0 |
| Twinner | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| Jelly | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Acoustic | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.0 | 1.8 |
| Almonda | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.0 | 1.3 |
| Twinner | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| Jelly | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 1.0 | 1.4 |

Note après transformation logarithmique 1 = pas atteint / kein Befall
 5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
 9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24 Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Pourries Faule [%] §111(120) | Défauts divers verschiedene Mängel §114(123) | dégâts mécaniques, Blauflecken [%] | Taches bleues | Taches de rouille Eisenflecken [%] | Cœur creux Hohlherzig [%] | Trachides Gefässbündel Verfärbung [%] | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%) | 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 |
|------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|---------------|---------------------------------------|------------------------------|--|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|--|
| Jelly | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 21.09.20 | 5 | | | | | | | 4 | | 1 | | | | 13.2 | | grob sortiert |
| Jelly | Büetigen | Terralog Rüdtiligen | 14.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | | 13.7 | | Mängel Total: 2% |
| Jelly | Seedorf | Terralog Rüdtiligen | 09.09.20 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 13.7 | | Mängel Total: 4% |
| Jelly | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 22.09.20 | 10 | | | | | | | 2 | 5 | 3 | | | | 13.6 | | |
| Jelly | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 04.09.20 | 7 | 1 | | | | | | 4 | | 2 | | | | | | |
| Jelly | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 25.08.20 | 4 | | | | | | | | 4 | | | | | | | kein Backtest gemacht und keine Stärke gemessen |
| Acoustic | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 15 | | | | | | | 6 | | 9 | | | | | | grob sortiert; viel Colletotrichum |
| Acoustic | Büetigen | Terralog Rüdtiligen | 12.09.20 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | 11.7 | | Mängel Total: 3% |
| Acoustic | Seedorf | Terralog Rüdtiligen | 07.09.20 | 5 | | | | | | | 2 | | 3 | | | | 13.6 | | Mängel Total: 13% Mängel 1: Dry-Core Mängel 2: Grüne Mängel 3: Schalenlos |
| Acoustic | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 14.09.20 | 12 | 2 | | | | | | 1 | 5 | 1 | 3 | | | 10.5 | 4600 | |
| Acoustic | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 06.08.20 | 31 | | | | | | | | 22 | 3 | 6 | | | | | grob sortiert |
| Acoustic | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 25.08.20 | 14 | | | | | | | 8 | 2 | 3 | 1 | | | | | kein Backtest, keine Stärke erhoben |
| Almonda | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 2 | 9 | | | | | | 0 | 3 | 4 | 2 | | | 11.9 | | Faul = Nabelfäule |
| Almonda | Büetigen | Terralog Rüdtiligen | 12.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | | 12.7 | | Mängel Total: 3% |
| Almonda | Seedorf | Terralog Rüdtiligen | 02.09.20 | 4 | | | | | | | | | 4 | | | | 11.5 | | Mängel Total: 5% |
| Almonda | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 22.09.20 | 6 | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | | | | | |
| Almonda | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 17.08.20 | 5 | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| Almonda | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 24.08.20 | 3 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | keine Stärke, kein Backtest |
| Twinner | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 21.09.20 | 2 | 11 | | | | | | 3 | | 6 | 2 | | | 12.8 | 6400 | |
| Twinner | Büetigen | Terralog Rüdtiligen | 14.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | | 14.7 | | Mängel Total: 3% |
| Twinner | Seedorf | Terralog Rüdtiligen | 01.09.20 | 3 | | | | | | | | | | 3 | | | 13.2 | | Mängel Total: 6% |
| Twinner | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 14.09.20 | 8 | 2 | | | | | | | 1 | 2 | 3 | | | 12.7 | 9100 | |
| Twinner | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 29.07.20 | 20 | | | | | | | | 15 | 3 | 2 | | | | | grob sortiert |
| Twinner | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 18.08.20 | 1 | 15 | | | | | | | | 12 | 3 | | | | | |

1.6 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 par PCR.

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance/ Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Acoustic | 2020 | 1.9 | > 5.3 | > 7.2 |
| Almonda | 2020 | 10.6 | > 10.6 | > 21.2 |
| Twinner | 2020 | > 7.2 | > 11.0 | > 18.2 |
| Jelly | 2020 | 1.9 | > 8.9 | > 10.8 |

1.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 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 3 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.

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | Moyenne / Mittel | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | 2020 | |
| Acoustic | 4 | 4 | 5 | 4 | |
| Almonda | 5 | 3 | 5 | 4 | |
| Twinner | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Jelly | 5 | 5 | 4 | 5 | |
| Moyenne de l'essai | 5 | 4 | 5 | 5 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | |

1.8 Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /
Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

| Variété Sorte | Indice Farbindex | | Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in % | | Noircissement note Schwarzverfärbung Note | |
|--|---------------------|--|---|--|--|--|
| | 2020 | | 2020 | | 2020 | |
| Acoustic | 18.7 | | 4.2 | | 3.7 | |
| Almonda | 16.6 | | 0.0 | | 2.0 | |
| Twinner | 16.5 | | 2.1 | | 3.3 | |
| Jelly | 15.5 | | 0.0 | | 2.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 16.8 | | 1.6 | | 2.8 | |

Indice de couleur

Farbindex

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

1.9 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 six 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 sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

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

Tableau 28 : Type culinaire

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinden | | 2020 | |
|------------------|---------|----------|------------------|----------------|-----------------|-------------------|--|----------|--|
| Acoustic | B - C | B | B - Aw | B - C | A - Bw | B | | B | |
| Almonda | B | B | B | B - A | B - A | B - A | | B | |
| Twinner | B | B | B | B - C | B - A | B - A | | B | |
| Jelly | B | B - C | B - A | B | B | B - A | | B | |

1.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | | |
|----|----------|--------------------------|--|
| 1. | Acoustic | Forme du tubercules : | oblong court |
| | | Knollenform : | kurzoval |
| | | Yeux / Augen : | mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach |
| | | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | | | |
| 2. | Almonda | Forme du tubercules : | oblong court à oblong |
| | | Knollenform : | kurzoval bis langoval |
| | | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | | Chair / Fleisch : | jaune / gelb |
| | | | |
| 3. | Twiner | Forme du tubercules : | oblong court à oblong, régulier |
| | | Knollenform : | kurzoval bis langoval, regelmässig |
| | | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| | | | |
| 4. | Jelly | Forme du tubercules : | oblong, plutôt gros |
| | | Knollenform : | langoval, eher grossfallend |
| | | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| | | Peau / Schale : | légèrement réticulée / klein genetzt |

1.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 29 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | Germination / Auskeimen ²⁾ | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | 2020 | | 2020 | |
| Acoustic | 4.8 | | 6.8 | |
| Almonda | 3.5 | | 5.3 | |
| Twinner | 4.5 | | 6.0 | |
| Jelly | 3.0 | | 4.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.0 | | 5.6 | |

 Note ¹⁾ :

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

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Zaug- genried | Wich- trach | Nieder- rösch | Bätter- kinder | | 2020 | |
|--|---------|----------|------------------|----------------|------------------|-------------------|--|------|--|
| Acoustic | 3.0 | 3.0 | 2.5 | 2.5 | 3.5 | 5.5 | | 3.3 | |
| Almonda | 5.5 | 3.5 | 5.5 | 2.5 | 4.0 | 4.5 | | 4.3 | |
| Twinner | 5.0 | 2.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 4.0 | | 3.9 | |
| Jelly | 3.5 | 5.5 | 5.0 | 4.0 | 4.5 | 5.5 | | 4.7 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.3 | 3.6 | 4.1 | 3.3 | 4.1 | 4.9 | | 4.0 | |

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

2 Variétés précoce à mi-précoce à chair ferme

Frühe bis mittelfrühe festkochende Kartoffelsorten

Château, Darling, La Vie

Variétés témoins / Vergleichssorten : Erika



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 festkochenden Sorten.

2.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Château | 2. Darling | 3. La Vie |
|--|---|---|---|
| Obtenteur / Züchter | Agrico (NL) | Danespo (DK) | HZPC (NL) |
| Croisement / Abstammung | MA 98-0322 X AR 98-0341 | Annabelle X Andante | VDZ 99-276 X Annabelle |
| Précocité / Reifezeit | mi-précoce à m-tardive mittelfrüh bis mittelspät | précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh | précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 12 - 14 | 12 - 14 | 12 - 14 |
| Type culinaire / Kochtyp | B - A | B - A | B - A |
| * Rendement / Ertrag calibre < 30 mm / | = = | - + | - = |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong langoval | oblong langoval | oblong langoval |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 12 - 20 | 8 - 13 | 12 - 22 |
| Yeux / Augen | superficiels flach | superficiels flach | superficiels flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune jaune gelb gelb | jaune jaune claire gelb hellgelb | jaune jaune gelb 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 à moyenne schwach bis mittel | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1,4 | Ro 1,4 | 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 | = | - | = |

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Erika**- moins, + plus, = comparable
- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été fournis par l'obteneur. La prégermination a été adaptée au site. /
Das Pflanzgut wurde direkt von dem Züchten geliefert und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Précédent / Vorfrucht : épeautre / Dinkel
Plantation / Pflanzdatum : 18.04
Fumure / Düngung : 132 N, 72 P2O5, 448 K2O, 20 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 2 - 11.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 15.04
Fumure / Düngung : 219 N, 152 P2O5, 421 K2O, 29 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 16 - 17.10

3. Brügger Adrian, Willadingen (BE), alt. 465 m

Plantation / Pflanzdatum : 21.04
Fumure / Düngung : 128 N, 102 P2O5, 431 K2O, 90 Mg kg/ha
EPSO Microtop 18 kg
Récolte / Erntedatum : mi-septembre / Mitte September

4. Meier Samuel, Seengen (AG), alt. 470 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 27.03
Fumure / Düngung : 163 N, 94 P2O5, 144 K2O, 12 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 3 - 10.09

5. Zuber Fritz, Ossingen (ZH), alt. 415 m

Précédent / Vorfrucht : maïs ensilage / Silomais
Plantation / Pflanzdatum : 26.03
Fumure / Düngung : 122 N, 0 P2O5, 150 K2O, 30 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 4 - 11.09

6. Hirschi Sébastien, Sugnens (VD), alt. 672 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 14.04
Fumure / Düngung : 145 N, 0 P2O5, 240 K2O kg/ha
Epsotop 14 kg
Récolte / Erntedatum : septembre / September

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

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

2.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés 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 :

| | | | |
|---------|--------|---------|--------|
| Château | 5.9 kg | Darling | 7.4 kg |
| La Vie | 3.7 kg | Erika | 6.3 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|---------|------|---------|------|
| Château | 1100 | Darling | 1250 |
| La Vie | 833 | Erika | 550 |

2.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Koppigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | Moyenne / Mittel | |
|--|----------|----------|------------------|---------|----------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.2 | |
| Darling | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2.2 | |
| La Vie | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2.7 | |
| Erika | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2.5 | |

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 unausgeglichenes und lückig

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)
Essai / Versuch
Phytophthora

| Variété Sorte | 2020 | |
|--|------|--|
| Château | 8.1 | |
| Darling | 5.8 | |
| La Vie | 8.4 | |
| Erika | 8.6 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7.7 | |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | | | 2020 | |
| 4.0 | 6.0 | 5.5 | 5.2 | |
| 3.0 | 4.0 | 3.5 | 3.5 | |
| 3.0 | 5.0 | 2.5 | 3.5 | |
| 5.0 | 2.0 | 4.5 | 3.8 | |
| 3.8 | 4.3 | 4.0 | 4.0 | |

Pointage des fanes / Abreife des Krautes
1 = très précoce / sehr früh
9 = très tardive / sehr spät

2.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 696 | 331 | 584 | 789 | 733 | 488 | 604 | |
| Darling | 521 | 299 | 400 | 677 | 627 | 473 | 499 | |
| La Vie | 720 | 354 | 464 | 700 | 733 | 453 | 571 | |
| Erika | 749 | 343 | 480 | 875 | 680 | 495 | 604 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 672 | 332 | 482 | 760 | 693 | 477 | 569 | |

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | Moyenne - Mittel | | Matière sèche Trockensubstanz | |
|--|-----------------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|----------------------------------|--|
| | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | 2020 | | 2020 | |
| Château | 11.9 | 12.6 | 11.4 | 14.3 | 13.5 | 13.7 | 12.9 | | 19.2 | |
| Darling | 11.7 | 12.4 | 11.2 | 14.8 | 13.9 | 13.6 | 12.9 | | 19.2 | |
| La Vie | 11.5 | 11.7 | 12.0 | 14.0 | 13.2 | 13.6 | 12.7 | | 19.1 | |
| Erika | 11.5 | 12.1 | 11.9 | 13.7 | 13.4 | 13.3 | 12.7 | | 19.1 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 11.7 | 12.2 | 11.6 | 14.2 | 13.5 | 13.6 | 12.8 | | 19.2 | |

 Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante /
Anzahl Knollen pro Staude

| Variété Sorte | Chan- gins | Recken- holz | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|-----------------|---------------|------------------|--|
| | | | | 2020 | |
| Château | 24 | 18 | 10 | 17.2 | |
| Darling | 13 | 13 | 8 | 11.3 | |
| La Vie | 22 | 16 | 11 | 16.4 | |
| Erika | 11 | 12 | 13 | 12.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 17 | 15 | 11 | 14.3 | |

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|---------------|---------------|------------------|--|
| | | 2020 | |
| 4.3 | 5.0 | 4.7 | |
| 5.7 | 3.0 | 4.4 | |
| 7.0 | 4.3 | 5.7 | |
| 5.7 | 3.0 | 4.4 | |
| 5.7 | 3.8 | 4.8 | |

Tableau 8 : Tubercules >60 mm / Anteil grosser Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | |
| Darling | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | |
| La Vie | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | |
| Erika | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | |

Tableau 9 : Tubercules <30 mm / Anteil kleiner Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| Darling | 1 | 12 | 12 | 4 | 2 | 8 | 7 | |
| La Vie | 0 | 6 | 2 | 1 | 2 | 6 | 3 | |
| Erika | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 6 | 5 | 2 | 2 | 5 | 3 | |

 Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids) /
Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 12.6 | 1.8 | 26.5 | 12.2 | 10.9 | 13.3 | 12.9 | |
| Darling | 5.4 | 4.5 | 12.0 | 17.7 | 12.8 | 9.5 | 10.3 | |
| La Vie | 11.9 | 6.9 | 16.1 | 17.5 | 10.9 | 9.9 | 12.2 | |
| Erika | 9.3 | 1.4 | 17.8 | 7.2 | 11.8 | 8.1 | 9.2 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 9.8 | 3.6 | 18.1 | 13.6 | 11.6 | 10.2 | 11.2 | |

2.5 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 échantillons 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 Indexzahl 100 übersteigt bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule nach Lagerung
Phytophthora infestans

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|--|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 1 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|--|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.2 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|--|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|--|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|-----------------------|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | |
| Darling | 0 | 0 | 18 | 0 | 4 | 2 | 4 | |
| La Vie | 4 | 0 | 0 | 82 | 0 | 36 | 20 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 1 | 0 | 5 | 22 | 2 | 13 | 7 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | |
|-----------------------|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Château | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | .5 | |
| Darling | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1.2 | |
| La Vie | 1 | 0 | 0 | 22 | 0 | 13 | 6.0 | |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | .5 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 6 | 1 | 5 | 2.0 | |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf

Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel | |
|-----------------------|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Château | 14 | 0 | 166 | 0 | 0 | 0 | 50 | 33 | |
| Darling | 2 | 0 | 92 | 8 | 0 | 0 | 0 | 15 | |
| La Vie | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| Erika | 0 | 0 | 64 | 0 | 0 | 0 | 16 | 11 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 4 | 0 | 96 | 2 | 0 | 0 | 17 | 17 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel | |
|-----------------------|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Château | 6 | 0 | 42 | 0 | 0 | 0 | 17 | 9.3 | |
| Darling | 1 | 0 | 23 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3.7 | |
| La Vie | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.0 | |
| Erika | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3.0 | |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 2 | 0 | 24 | 1 | 0 | 0 | 6 | 4.5 | |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf

Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 240 | 560 | 160 | 120 | 200 | 320 | 267 |
| Darling | 160 | 400 | 120 | 196 | 240 | 440 | 259 |
| La Vie | 280 | 240 | 240 | 240 | 240 | 360 | 267 |
| Erika | 40 | 440 | 160 | 120 | 240 | 360 | 227 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 180 | 410 | 170 | 169 | 230 | 370 | 255 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 60 | 100 | 60 | 40 | 40 | 80 | 63.3 |
| Darling | 60 | 80 | 40 | 52 | 60 | 100 | 65.3 |
| La Vie | 80 | 60 | 60 | 60 | 60 | 80 | 66.7 |
| Erika | 20 | 100 | 60 | 40 | 60 | 100 | 63.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 55 | 85 | 55 | 48 | 55 | 90 | 64.7 |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 8 | 4 | 2 | 4 | 0 | 0 | 3 |
| Darling | 4 | 8 | 6 | 50 | 20 | 0 | 15 |
| La Vie | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | 0 | 4 | 10 | 0 | 0 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4 | 3 | 3 | 16 | 5 | 0 | 5 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1.0 |
| Darling | 1 | 2 | 2 | 15 | 6 | 0 | 4.3 |
| La Vie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 |
| Erika | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 0 | 1.5 |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 20 | 16 | 8 | 0 | 0 | 7 |
| Darling | 8 | 2 | 22 | 4 | 4 | 0 | 7 |
| La Vie | 14 | 18 | 0 | 2 | 4 | 0 | 6 |
| Erika | 8 | 16 | 12 | 0 | 0 | 8 | 7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 8 | 14 | 13 | 4 | 2 | 2 | 7 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 8 | 7 | 4 | 0 | 0 | 3.2 |
| Darling | 3 | 1 | 8 | 1 | 1 | 0 | 2.3 |
| La Vie | 4 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2.0 |
| Erika | 4 | 6 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2.5 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 3 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2.5 |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Erika | 0 | 18 | 6 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 |
| Erika | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 |

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfropfenbildung
 (virus mop top et rattle)

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |

 Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|----------------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 6 |
| Darling | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 28 | 5 |
| La Vie | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 24 | 5 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | | 1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 31 | 4 |

témoin Changins infecté : Ditta 2020, 368 d'indice et 68 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|----------------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 2.0 |
| Darling | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 | 2.0 |
| La Vie | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1.4 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1.4 |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 6 | 6 | 0 | 20 | 0 | 0 | 5 |
| Darling | 4 | 0 | 0 | 38 | 4 | 0 | 8 |
| La Vie | 0 | 8 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 |
| Erika | 10 | 16 | 0 | 70 | 4 | 0 | 17 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 8 | 0 | 34 | 2 | 0 | 8 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 2 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1.7 |
| Darling | 1 | 0 | 0 | 10 | 1 | 0 | 2.0 |
| La Vie | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0.7 |
| Erika | 4 | 4 | 0 | 20 | 1 | 0 | 4.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 2 | 0 | 10 | 1 | 0 | 2.3 |

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun und Hohlherzigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel 2020 |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|--------------------------|
| Château | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Darling | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Erika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld | Craquelures sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Château | 2.2 | 1.4 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.0 |
| Darling | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 1.6 | 1.0 | 1.0 |
| La Vie | 2.4 | 1.0 | 1.0 | 1.9 | 1.0 | 1.2 |
| Erika | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Château | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 1.2 | 1.0 | 1.5 |
| Darling | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 1.2 | 1.0 | 1.7 |
| La Vie | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 1.4 | 1.0 | 1.7 |
| Erika | 1.0 | 1.0 | 2.1 | 1.5 | 1.0 | 1.7 |

Note après transformation logarithmique 1 = pas atteint / kein Befall
5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24 Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusanzen 2020

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepositaire 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 [%] | Trachaidés Gefässbündel Verfärbung [%] | Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%] | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Wachstumsrisse [%] Crevasses | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|---|
| Erika | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 3 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 12.6 | |
| Erika | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | 12.6 | Mängel Total: 5% |
| Erika | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 8 | 1 | | | | | 4 | | 2 | | | | 10.8 | |
| Erika | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 14.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 11.9 | Mängel Total: 3% |
| Erika | Seengen | Terralog Rüdltigen | 10.09.20 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | 12.6 | Mängel Total: 8% |
| Erika | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 7 | 3 | | | | | | | 4 | | | | 12.8 | |
| Chateau | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 5 | | | | | | 2 | | 3 | | | | 13.4 | |
| Chateau | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 12.1 | Mängel Total: 5% |
| Chateau | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 18.09.20 | 17 | | | | | | 1 | 15 | 1 | | | | 11.7 | grob sortiert (Pulverschorf) |
| Chateau | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 14.09.20 | 3 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 10.9 | Mängel Total: 5% |
| Chateau | Seengen | Terralog Rüdltigen | 09.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 11.2 | Mängel Total: 4% |
| Chateau | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 5 | | | | | | 1 | | 3 | 1 | | | 13. | |
| Darling | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 6 | | | | | | | 3 | 2 | 1 | | | 13.2 | |
| Darling | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 4 | | | | | | | | | 4 | | | 11.9 | Mängel Total: 4% |
| Darling | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 01.10.20 | 3 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | Verfügung grobsortiert, 26 % schalenlos |
| Darling | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 12.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 11.9 | Mängel Total: 3% |
| Darling | Seengen | Terralog Rüdltigen | 10.09.20 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | 12.1 | Mängel Total: 7% |
| Darling | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 4 | | | | | | 1 | | 3 | | | | 14.1 | |
| La Vie | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 9 | | | | | | | 2 | 6 | 1 | | | 13.2 | |
| La Vie | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | 11.3 | Mängel Total: 4% |
| La Vie | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 9 | | | | | | 6 | | 2 | 1 | | | 11.9 | |
| La Vie | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 11.09.20 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | | | 11.4 | Mängel Total: 4% |
| La Vie | Seengen | Terralog Rüdltigen | 09.09.20 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | Mängel Total: 5% |
| La Vie | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 12.5 | |

2.6 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 par PCR.

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Château | 2020 | 0.0 | > 10.6 | > 10.6 |
| Darling | 2020 | 0.0 | > 10.6 | > 10.6 |
| La Vie | 2020 | 0.0 | > 11.4 | > 11.4 |
| Erika | 2020 | 0.4 | 0.4 | 0.8 |

2.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 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 3 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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | Moyenne / Mittel | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | 2020 | |
| Château | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Darling | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| La Vie | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Erika | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Moyenne de l'essai | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | |

2.8 Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /
Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

| Variété Sorte | Indice Farbindex | | Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in % | | Noircissement note Schwarzverfärbung Note | |
|--|---------------------|--|---|--|--|--|
| | 2020 | | 2020 | | 2020 | |
| Château | 15.2 | | 0.0 | | 1.8 | |
| Darling | 18.9 | | 0.8 | | 3.7 | |
| La Vie | 15.7 | | 0.0 | | 2.0 | |
| Erika | 14.3 | | 0.0 | | 1.8 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 16.0 | | 0.2 | | 2.3 | |

Indice de couleur

Farbindex

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

2.9 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 six 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 sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

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

Tableau 28 : Type culinaire / Kochtyp

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | | 2020 | |
|------------------|---------------|----------|------------------|---------|----------|---------|--|--------------|--|
| Château | B - A | B - A | B - A | B | B - A | B - A | | B - A | |
| Darling | B | A - B | B - A | B - C | B - A | B - A | | B - A | |
| La Vie | B - A | A - B | B - A | B - A | B - A | B | | B - A | |
| Erika | A - Bw | A - B | B - A | B - C | A - B | B | | B - A | |

2.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|----|----------------|---|
| 1. | Château | Forme du tubercules : oblong Knollenform : langoval Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb |
| 2. | Darling | Forme du tubercules : oblong, en partie piriforme et plutôt petit Knollenform : langoval, zum Teil birnförmig und eher kleinfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb |
| 3. | La Vie | Forme du tubercules : oblong, plutôt petit Knollenform : langoval, eher kleinfallend Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune / gelb |
| 4. | Erika | Forme du tubercules : oblong, un peu aplati Knollenform : langoval, etwas platt Yeux / Augen : superficiels / flach Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt Chair / Fleisch : jaune clair / hellgelb |

2.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 29 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | Germination / Auskeimen ²⁾ | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | 2020 | | 2020 | |
| Château | 4.0 | | 5.5 | |
| Darling | 5.0 | | 4.3 | |
| La Vie | 5.0 | | 7.8 | |
| Erika | 3.8 | | 4.5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.5 | | 5.5 | |

 Note ¹⁾ :

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

 Note ²⁾ :

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | | 2020 | |
|--|---------------|----------|------------------|---------|----------|---------|--|------|--|
| Château | 4.0 | 4.0 | 6.0 | 6.0 | 4.5 | 5.5 | | 5.0 | |
| Darling | 2.5 | 4.0 | 1.5 | 2.5 | 2.0 | 3.5 | | 2.7 | |
| La Vie | 5.5 | 6.5 | 4.0 | 7.0 | 3.5 | 4.5 | | 5.2 | |
| Erika | 7.5 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 5.5 | | 4.5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.9 | 4.4 | 3.9 | 4.9 | 3.3 | 4.8 | | 4.3 | |

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

3 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation chips

Mittelfrühe bis mittelspäte Kartoffelsorten für die Chips

SH C 1010*, Pelikan et Sorentina

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire

- *= résultats que d'une année
- Ergebnisse von nur einem Jahr



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-Produktion.

3.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. SH C 1010 | 2. Pelikan | 3. Sorentina |
|--|---|---|---|
| Obtenteur / Züchter | Stet Holland (NL) | Norika (D) | Europlant (D) |
| Croisement / Abstammung | Omega X VR 808 | inconnu unbekannt | inconnu unbekannt |
| Précocité / Reifezeit | mi-tardive à mi-précoce mittelspät bis mittelfrüh | mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät | mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 17 - 21 | 16 - 20 | 16 - 20 |
| Type culinaire / Kochtyp | C - B | B - C | C - B |
| Transformation / Veredlung | chips | chips | chips |
| * Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / | + - | + = | = - |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court à rond très régulier kurzoval bis rund sehr regelmässig | oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig | rond à oblong court très régulier rund bis kurzoval sehr regelmässig |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 10 - 11 | 11 - 15 | 12 - 15 |
| Yeux / Augen | mi-superficiels à sup. mittelflach bis flach | superficiels flach | mi-superficiels à sup. mittelflach bis flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune, fort. réticulée jaune à jaune foncé gelb, gross genetzt gelb bis tiefgelb | jaune jaune clair gelb hellgelb | jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb |
| * Dormance / Keimruhe | semblable gleichartig | semblable gleichartig | semblable gleichartig |
| * Conservation / Lagerung | bonne gut | bonne à moyenne gut bis mittel | bonne gut |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach moyenne mittel | faible schwach faible schwach | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1 | Ro1,4 | Ro1,4 |
| Galle verruqueuse / Krebs | résistante resistent | | résistante resistent |
| * Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf | + | = | = |
| * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf | = | + | = |
| * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora | - | - | = |

*Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire**- moins, + plus, = comparable.
- 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. Mathys Beat, Cressier (FR), alt. 570 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 8.04
Fumure / Düngung : 173 N, 125 P₂O₅, 419 K₂O, 35 Mg kg/ha
Wuxal P 9lt
Récolte / Erntedatum : 8.09

2. Kunz Roland, Bütigen (BE), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 11.04
Fumure / Düngung : 175 N, 87 P₂O₅, 260 K₂O, 22 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 10.09

3. BG-Regiofarm, Mülchi (BE), alt. 476 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 7.05
Fumure / Düngung : 131 N, 100 P₂O₅, 270 K₂O, 48 Mg kg/ha
Wuxal P 6lt
Récolte / Erntedatum : 14 - 28.09

4. Kämpfer Thomas, Wiler b. Utzenstorf (BE), alt. 460 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 18.04
Fumure / Düngung : 141 N, 92 P₂O₅, 0 K₂O, 45 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 8 - 21.09

5. Siegwart Peter, Pfyn (TG), alt. 410 m

Précédent / Vorfrucht : maïs ensilage / Silo Mais
Plantation / Pflanzdatum : 27.03
Fumure / Düngung : 148 N, 70 P₂O₅, 384 K₂O, 19 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

6. Aeberhardt Fritz, Kleinandelfingen (ZH), alt. 370 m

Précédent / Vorfrucht : légumes / Gemüse
Plantation / Pflanzdatum : 17.04
Fumure / Düngung : 138 N, 80 P₂O₅, 225 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 3 - 25.09

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

3.2 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 :

| | | | |
|-----------|--------|-------------|--------|
| SH C 1010 | 3.0 kg | Pelikan | 6.7 kg |
| Sorentina | 6.6 kg | Lady Claire | 5.4 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|-----------|------|-------------|------|
| SH C 1010 | 1650 | Pelikan | 1650 |
| Sorentina | 1650 | Lady Claire | 550 |

3.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Cressier | Buetigen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne / Mittel | | |
|--|----------|----------|--------|-------|-----|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2.0 | |
| Pelikan | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1.8 | 2.3 | 2.1 |
| Sorentina | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1.3 | 1.5 | 1.4 |
| Lady Claire | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1.7 | 1.7 | 1.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.6 | 1.9 | 1.7 |

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

 Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)

Essai / Versuch
Phytophthora

| Variété Sorte | 2019 | 2020 | 19-20 |
|--|------|------|-------|
| SH C 1010 | | 7.1 | |
| Pelikan | 4.4 | 6.1 | 5.3 |
| Sorentina | 5.4 | 7.6 | 6.5 |
| Lady Claire | 5.1 | 8.7 | 6.9 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5.0 | 7.4 | 6.2 |

Note

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| 6.0 | 5.0 | 6.5 | | 5.8 | |
| 5.0 | 4.0 | 6.0 | 5.8 | 5.0 | 5.4 |
| 5.0 | 5.0 | 5.5 | 4.7 | 5.2 | 4.9 |
| 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.2 | 4.2 | 4.2 |
| 5.0 | 4.5 | 5.6 | 4.9 | 5.0 | 4.8 |

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

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

3.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 691 | 573 | 629 | 579 | 563 | 539 | 596 | | |
| Pelikan | 488 | 427 | 432 | 512 | 485 | 513 | 438 | 476 | 457 |
| Sorentina | 459 | 451 | 288 | 531 | 451 | 489 | 450 | 445 | 447 |
| Lady Claire | 499 | 555 | 245 | 405 | 483 | 445 | 456 | 438 | 447 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 534 | 501 | 399 | 507 | 495 | 496 | 448 | 489 | 451 |

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | | Matière sèche Trockensubstanz | | | | |
|--|-----------------------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|----------------------------------|-------|------------------|------|-------|
| | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 20.5 | 18.6 | 16.8 | 19.0 | 19.2 | 19.7 | 19.0 | | | 25.6 | | |
| Pelikan | 19.4 | 20.1 | 18.2 | 18.6 | 19.1 | 21.1 | 16.8 | 19.4 | 18.1 | 23.4 | 26.0 | 24.7 |
| Sorentina | 20.7 | 18.6 | 18.0 | 20.5 | 19.8 | 19.9 | 16.8 | 19.6 | 18.2 | 23.4 | 26.2 | 24.8 |
| Lady Claire | 18.1 | 17.7 | 16.4 | 16.7 | 17.1 | 18.3 | 14.8 | 17.4 | 16.1 | 21.3 | 24.0 | 22.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 19.7 | 18.8 | 17.4 | 18.7 | 18.8 | 19.8 | 16.1 | 18.8 | 17.5 | 22.7 | 25.5 | 24.1 |

 Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante /
Anzahl Knollen pro Staude

| Variété Sorte | Chan- gins | Recken- holz | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|-----------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 9 | 9 | 7 | 8.3 | | |
| Pelikan | 11 | 11 | 9 | 14.3 | 10.2 | 12.3 |
| Sorentina | 16 | 13 | 9 | 12.6 | 12.8 | 12.7 |
| Lady Claire | 13 | 12 | 8 | 17.3 | 11.1 | 14.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 12 | 11 | 8 | 14.7 | 10.6 | 13.1 |

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| 2.3 | 5.7 | 4.0 | | |
| 7.0 | 5.7 | 4.3 | 6.4 | 5.3 |
| 3.7 | 7.7 | 4.3 | 5.7 | 5.0 |
| 1.7 | 1.7 | 1.0 | 1.7 | 1.4 |
| 3.7 | 5.2 | 3.2 | 4.4 | 3.9 |

Tableau 8 : Tubercules >75 mm / Anteil grosser Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 4 | 5 | 0 | 7 | 1 | | 3 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Tableau 9 : Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 7 | 7 | 2 | 0 | 4 | 6 | | 4 | |
| Pelikan | 19 | 14 | 9 | 0 | 8 | 6 | 17 | 9 | 13 |
| Sorentina | 7 | 8 | 8 | 0 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Lady Claire | 13 | 23 | 11 | 11 | 12 | 8 | 22 | 13 | 17 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 11 | 13 | 7 | 3 | 8 | 6 | 15 | 8 | 12 |

Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids) / Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 1.2 | 5.6 | 28.4 | 7.8 | 6.2 | 1.8 | | 8.5 | |
| Pelikan | 6.0 | 10.6 | 40.1 | 15.6 | 14.3 | 19.2 | 17.9 | 17.7 | 17.8 |
| Sorentina | 1.2 | 3.0 | 20.4 | 7.0 | 1.2 | 2.7 | 9.1 | 5.9 | 7.5 |
| Lady Claire | 2.1 | 2.9 | 21.7 | 9.2 | 14.4 | 3.3 | 13.5 | 8.9 | 11.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2.6 | 5.5 | 27.7 | 9.9 | 9.0 | 6.8 | 13.5 | 10.2 | 12.2 |

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 photographischen Vorlagen erfasst.

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

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons 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 Indexzahl 100 übersteigt, bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule nach Lagerung
Phytophthora infestans

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

 Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 66 | 20 | 50 | 100 | 32 | 28 | | 49 | |
| Pelikan | 2 | 6 | 104 | 4 | 10 | 10 | 27 | 23 | 25 |
| Sorentina | 6 | 0 | 50 | 34 | 4 | 16 | 14 | 18 | 16 |
| Lady Claire | 6 | 0 | 6 | 0 | 8 | 12 | 34 | 5 | 20 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 20 | 7 | 53 | 35 | 14 | 17 | 25 | 24 | 20 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 27 | 9 | 20 | 39 | 14 | 14 | | 20.5 | |
| Pelikan | 1 | 3 | 40 | 2 | 5 | 5 | 12.2 | 9.3 | 10.8 |
| Sorentina | 3 | 0 | 21 | 14 | 2 | 7 | 6.8 | 7.8 | 7.3 |
| Lady Claire | 3 | 0 | 3 | 0 | 4 | 5 | 14.2 | 2.5 | 8.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 9 | 3 | 21 | 14 | 6 | 8 | 11.1 | 10.0 | 8.8 |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | | 1 | |
| Pelikan | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 2 | 10 | 6 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 3 | 2 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | 0.3 | |
| Pelikan | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0.6 | 3.7 | 2.1 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.4 | 0.3 | 0.4 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0.4 | 1.1 | 0.9 |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 500 | 340 | 380 | 340 | 260 | 500 | | 387 | |
| Pelikan | 400 | 400 | 640 | 460 | 400 | 480 | 477 | 463 | 470 |
| Sorentina | 420 | 380 | 520 | 440 | 300 | 480 | 413 | 423 | 418 |
| Lady Claire | 500 | 420 | 600 | 440 | 400 | 480 | 480 | 473 | 477 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 455 | 385 | 535 | 420 | 340 | 485 | 457 | 437 | 455 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|-------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | | 96.7 | |
| Pelikan | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Sorentina | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 100 | 100.0 | 98.3 | 99.2 |
| Lady Claire | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 98.3 | 100.0 | 99.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 100 | 100 | 100 | 100 | 93 | 100 | 99.4 | 98.8 | 99.4 |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 2 | 6 | 0 | 0 | 52 | | 10 | |
| Pelikan | 12 | 32 | 40 | 0 | 52 | 126 | 2 | 44 | 23 |
| Sorentina | 2 | 10 | 0 | 0 | 14 | 50 | 8 | 13 | 10 |
| Lady Claire | 6 | 2 | 0 | 0 | 4 | 28 | 5 | 7 | 6 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 12 | 12 | 0 | 18 | 64 | 5 | 18 | 13 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 18 | | 3.7 | |
| Pelikan | 6 | 16 | 18 | 0 | 24 | 45 | 0.8 | 18.2 | 9.5 |
| Sorentina | 1 | 5 | 0 | 0 | 7 | 24 | 4.0 | 6.2 | 5.1 |
| Lady Claire | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 14 | 2.3 | 3.2 | 2.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 6 | 5 | 0 | 8 | 25 | 2.4 | 7.8 | 5.8 |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 2 | 6 | 0 | 0 | 2 | | 2 | |
| Pelikan | 4 | 6 | 10 | 2 | 4 | 6 | 21 | 5 | 13 |
| Sorentina | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 5 |
| Lady Claire | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 2 | 8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 3 | 5 | 1 | 1 | 4 | 14 | 3 | 9 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | | 0.8 | |
| Pelikan | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 8.7 | 2.7 | 5.7 |
| Sorentina | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3.7 | 0.3 | 2.0 |
| Lady Claire | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5.2 | 1.2 | 3.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 5.8 | 1.3 | 3.6 |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | | 1 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 3 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 1 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | | 0.3 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.0 | 0.2 | 0.1 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0.2 | 1.7 | 0.9 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0.1 | 0.6 | 0.4 |

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfpfenbildung
(virus mop top et rattle)

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | | 8 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 10 | 5 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 5 | 2 |

Ditta témoin Changins infecté : 2019, 142 d'indice et 32% / 2020 368 d'indice et 68 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|----------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | | 2.9 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.6 | 0.3 | 0.4 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0.0 | 2.6 | 1.3 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | | | | | | | | | | |
| Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0.2 | 1.4 | 0.6 |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyf | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 44 | 20 | 2 | 42 | 18 | 12 | | 23 | |
| Pelikan | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 6 | 3 | 5 |
| Sorentina | 18 | 30 | 0 | 56 | 24 | 8 | 18 | 23 | 21 |
| Lady Claire | 4 | 6 | 0 | 6 | 2 | 4 | 0 | 4 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 18 | 15 | 1 | 27 | 12 | 7 | 8 | 13 | 9 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyf | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 17 | 10 | 1 | 19 | 9 | 6 | | 10.3 | |
| Pelikan | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2.8 | 1.3 | 2.1 |
| Sorentina | 8 | 15 | 0 | 27 | 12 | 4 | 8.3 | 11.0 | 9.7 |
| Lady Claire | 2 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0.2 | 1.8 | 1.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7 | 7 | 1 | 13 | 6 | 3 | 3.8 | 6.1 | 4.3 |

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyf | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Cressier | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyf | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | |
| Pelikan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 0.0 | 0.3 |
| Sorentina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| SH C 1010 | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Pelikan | 2.5 | 1.0 | 1.8 | 1.1 | 1.0 | 1.1 |
| Sorentina | 1.9 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 1.1 |
| Lady Claire | 2.1 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.0 | 1.8 |

| 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 | Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| SH C 1010 | 1.0 | 1.0 | 3.4 | 2.2 | 1.0 | 1.0 |
| Pelikan | 1.0 | 1.0 | 5.1 | 5.1 | 1.0 | 1.0 |
| Sorentina | 1.0 | 1.0 | 4.9 | 5.6 | 1.0 | 1.0 |
| Lady Claire | 1.0 | 1.0 | 4.7 | 4.0 | 1.0 | 1.0 |

Note après transformation logarithmique 1 = pas atteint / kein Befall
 5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
 9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2019-2020

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotitaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Pourries Fauler [%] §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 [%] Drycore (%) | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasses Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|---|
| Lady Claire | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.19 | 2 | 1 | | | | | | 1 | | | | 13.8 | 10000 | zusätzlich 7% Schalenlose als Mängel |
| Lady Claire | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.19 | 4 | | | | | | 2 | 2 | | | | 14.2 | 9100 | |
| Lady Claire | Mülchi | Terralog Rüdfligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lady Claire | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 06.09.19 | 4 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | 14.6 | 9100 | |
| Lady Claire | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 30.09.19 | 3 | | | | | | | | 3 | | | 17.3 | 10000 | Vereinzel mechanische Schäden |
| Lady Claire | Pfyn | Fenaco Ost | 20.09.19 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | 16.8 | 10000 | Vereinzel Nabelfäule und Frassschäden |
| Lady Claire | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 09.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | 14.6 | 10000 | |
| Lady Claire | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 11.09.20 | 7 | | | | | | 2 | 3 | | | | 15.0 | 10000 | |
| Lady Claire | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 30.09.20 | 3 | | | | | | | 3 | | | | 16.4 | 10000 | |
| Lady Claire | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 10.09.20 | 5 | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | 14.3 | 10000 | |
| Lady Claire | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 11.09.20 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | 16.8 | 10000 | 8200 |
| Lady Claire | Pfyn | Fenaco Ost | 31.08.20 | 0 | | | | | | | | | | | 15.4 | 10000 | 4 % Mängel , Mech. Schäden und Nabelfäule |
| Sorentina | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.19 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 15.1 | 7300 | Zusätzlich 2% Schalenlose als Mängel |
| Sorentina | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.19 | 7 | | | | | | 2 | | 1 | | | 16.8 | 8200 | Nabelfäule |
| Sorentina | Mülchi | Terralog Rüdfligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorentina | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 12.09.19 | 4 | | | | | | | 1 | 1 | | | 17.7 | 1810 | Nabelfäule / Backtest bei Nabel schwarz |
| Sorentina | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 30.09.19 | 4 | | | | | | 3 | | 1 | | | 16.6 | 10000 | Vereinzel mechanische Schäden |
| Sorentina | Pfyn | Fenaco Ost | 18.09.19 | 5 | | | | | | 3 | 1 | 1 | | | 17.2 | 10000 | Vereinzel Frass- und mechanische Schäden. |
| Sorentina | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 15.09.20 | 18 | | | | | | | | | | | 18.9 | 10000 | Dazu noch 8% Schalenlose |
| Sorentina | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 18.09.20 | 1 | | | | | | | | | | | 16.2 | 10000 | |
| Sorentina | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 02.10.20 | 3 | 2 | | | | | | 1 | | | | 16.1 | 9100 | |
| Sorentina | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 7 | 3 | | | | | 2 | 2 | | | | 17.7 | 10000 | |
| Sorentina | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 14.09.20 | 6 | 2 | | | | | 3 | | 1 | | | 18.1 | 9010 | |
| Sorentina | Pfyn | Fenaco Ost | 21.09.20 | 10 | 9 | | | | | | 1 | | | | 19.5 | 10000 | |

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2019-2020

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepositaire 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 [%] Drycore (%) | 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 |
|------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|--|------------------------|
| Pelikan | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.19 | 2 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 15.5 | | 8200 | Zusätzlich 15% Schalenlose als Mängel | |
| Pelikan | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 30.09.19 | 5 | | 1 | | | | 1 | 2 | 1 | 16.0 | | 5500 | | |
| Pelikan | Mülchi | Terralog Rüdfligen | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pelikan | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 25.09.19 | 3 | | | | | | | 1 | 2 | 16.8 | | 6400 | | |
| Pelikan | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 17.10.19 | 3 | | 1 | | | | 1 | | 2 | 17.3 | 6040 | 7300 | 3% Frass- und mechanische Schäden | |
| Pelikan | Pfyn | Fenaco Ost | 20.09.19 | 8 | | | | 1 | | | | 7 | 17.0 | 6220 | 7120 | | |
| Pelikan | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 12.11.20 | 5 | | | | | | | 1 | | 19.1 | 7300 | | Streckengeschäft Zweifel | |
| Pelikan | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 09.09.20 | 8 | 1 | | | | | | | 4 | 17.9 | 6400 | 7300 | | |
| Pelikan | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 30.09.20 | 13 | | | | | | 9 | 4 | | 16.4 | 10000 | 9100 | Mängel Total: 15% | |
| Pelikan | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 18.09.20 | 11 | 3 | | | | | 3 | | | 15.5 | 10000 | 9100 | | |
| Pelikan | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 01.10.20 | 5 | | | | 2 | | 2 | 1 | | 18.6 | 9100 | 8200 | Missförmige wurden hier nicht taxiert. | |
| Pelikan | Pfyn | Fenaco Ost | 12.09.20 | 3 | | | | | | | 2 | 1 | 17.2 | 10000 | 10000 | | |
| SHC1010 | Cressier | Fenaco Industrie Mittelland | 11.09.20 | 6 | 5 | | | | | 1 | | | 18.1 | 6400 | 7300 | | |
| SHC1010 | Büetigen | Fenaco Industrie Mittelland | 07.09.20 | 5 | 4 | | | | | | 1 | | 18.2 | 7300 | 8200 | | |
| SHC1010 | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 05.10.20 | 2 | | | | | | | 2 | | 16.1 | 10000 | 10000 | Mängel Total: 2% | |
| SHC1010 | Wiler b.Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 22.09.20 | 5 | | | | | | 2 | 3 | | 17.2 | 10000 | 10000 | | |
| SHC1010 | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 29.09.20 | 3 | 1 | | | | | | 2 | | 18.4 | 10000 | 10000 | 1% Mech. Schäden | |
| SHC1010 | Pfyn | Fenaco Ost | 18.09.20 | 5 | 3 | | | | | | 2 | | 18.2 | 10000 | 10000 | Teils Mech Schäden | |

3.6 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 par PCR.

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| SH C 1010 | 2020 | 1.9 | >11.4 | > 13.3 |
| Pelikan | 2019 | 1.7 | 1.9 | 3.6 |
| | 2020 | 0.0 | 1.3 | 1.3 |
| | 19-20 | 0.9 | 1.6 | 2.5 |
| Sorentina | 2019 | 2.1 | > 9.9 | > 12.0 |
| | 2020 | 1.2 | > 8.3 | > 9.5 |
| | 19-20 | 1.7 | > 9.1 | > 10.8 |
| Lady Claire | 2019 | 0.0 | > 11.9 | > 11.9 |
| | 2020 | 0.4 | > 11.4 | > 11.8 |
| | 19-20 | 0.2 | > 11.7 | > 11.9 |

3.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 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 3 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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne / Mittel | | |
| | | | | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | 7 | 6 | 7 | | 7 | |
| Pelikan | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4.3 |
| Sorentina | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 5.8 |
| Lady Claire | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 6 | 5 | 6 | 4 | 6 | 4.6 |

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

3.8.1 Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six 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 sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

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

Tableau 27 : Type culinaire / Kochtyp

| Variété Sorte | Cressier | Büetigen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | 2019 | 2020 | 19-20 |
|------------------|----------|----------|--------|-------|------|-----------------------|------------|------------|------------|
| SH C 1010 | B-C | C-B | C-B | C-B | C-B | B-C | | C-B | |
| Pelikan | B-C | B-C | B | B-C | B | B-C | C-B | B-C | B-C |
| Sorentina | B-C | C-B | B-C | C-B | C-B | B-C | C | C-B | C-B |
| Lady Claire | B-C | B-C | B-C | C-B | B | C-B | C-B | B-C | C-B |

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2020 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2020 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

3.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

| | | | |
|----|-------------|--|--|
| 1. | SH C 1010 | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades / Augenleisten : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch : Peau / Schale: | oblong court à rond, un peu aplati, plutôt petit et très régulier kurzoval bis rund, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes / ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb fortement réticulée / gross genetzt |
| 2. | Pelikan | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch : | oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig superficiels / flach jaune clair / hellgelb |
| 3. | Sorentina | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades / Augenleisten : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch : | rond à oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier rund bis kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach apparentes / ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb |
| 4. | Lady Claire | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades / Augenleisten : Chair / Fleisch : | oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach apparentes / ausgeprägt jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb |

3.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 28 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | | Germination / Auskeimen ²⁾ | | |
|--|---------------------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|-------|
| | 2019 | 2020 | 19-20 | 2019 | 2020 | 19-20 |
| SH C 1010 | | 3.0 | | | 4.8 | |
| Pelikan | 4.8 | 3.0 | 3.9 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| Sorentina | 2.3 | 3.0 | 2.7 | 3.5 | 4.8 | 4.2 |
| Lady Claire | 2.8 | 3.8 | 3.3 | 3.3 | 4.0 | 3.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.8 | 4.5 | 4.1 |

 Note ¹⁾ :

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

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

4 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation frites

Mittelfrühe bis Mittelspäte Kartoffelsorten für die Frites

Babylon, Edison et Leonata

Variétés témoins / Vergleichssorten : Agria / 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-Produktion.

4.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Babylon | 2. Edison | 3. Leonata |
|--|--|--|--|
| Obtenteur / Züchter | Agrico (NL) | Solana (D) | Stet Holland (NL) |
| Croisement / Abstammung | Agria X Mutation 13 | inconnu unbekannt | VR 00-847 X RDZ 95-1618 |
| Précocité / Reifezeit | mi-tardive à mi-précoce mittelspät bis mittelfrüh | mi-tardive à mi-précoce mittelspät bis mittelfrüh | mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 14 - 17 | 15 - 17 | 15 - 17 |
| Type culinaire / Kochtyp | B - C | B - C | B - C |
| Transformation / Veredlung | Frites | Frites | Frites |
| * Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / | = = | = = | = = |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court plutôt gros kurzoval eher grossfallend | oblong court plutôt gros kurzoval eher grossfallend | oblong court plutôt gros kurzoval eher grossfallend |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 8 - 10 | 9 - 12 | 10 - 13 |
| Yeux / Augen | superficiels flach | mi-superficiels mittelflach | superficiels flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune jaune foncé gelb tiefgelb | jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb | jaune jaune clair gelb hellgelb |
| * Dormance / Keimruhe | semblable gleichartig | plus courte kürzer | plus courte kürzer |
| * Conservation / Lagerung | bonne gut | moyenne mittel | bonne à moyenne gut bis mittel |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel | faible schwach faible schwach | faible schwach moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1,4 | Ro 1 | Ro 1 |
| 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 | = | + | + |

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**- moins, + plus, = comparable.
- 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. Leiser Stefan, Wiler bei Seedorf (BE), alt. 560 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 16.04
Fumure / Düngung : 123 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 12 - 14.10

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

Précédent / Vorfrucht : pois / Erbsen
Plantation / Pflanzdatum : 9.04
Fumure / Düngung : 194 N, 152 P₂O₅, 864 K₂O, 79 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 19.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 6.04
Fumure / Düngung : 167 N, 24 P₂O₅, 90 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : dès / ab 29.8

4. BG Ernst Bangerter und Martin Ulmann, Seedorf (BE), alt. 560 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 17.04
Fumure / Düngung : 168 N, 113 P₂O₅, 348 K₂O, 56 Mg kg/ha
Espo Mikrotop 30 kg/ha
Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

5. BG Hans Egger und Adrian Bertschy, Guchelmuth (FR), alt. 580 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 19.04
Fumure / Düngung : 130 N, 76 P₂O₅, 460 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 25.09 – 13.10

6. Boillat Michel, St. Blaise (NE), alt. 440 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 17.04
Fumure / Düngung : 154 N, 74 P₂O₅, 220 K₂O, 16 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 19.09 - 13.10

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

4.2 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 :

| | | | |
|---------|--------|--------|--------|
| Babylon | 7.9 kg | Edison | 6.7 kg |
| Leonata | 6.6 kg | Agria | 6.2 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|---------|------|--------|------|
| Babylon | 1650 | Edison | 1100 |
| Leonata | 1650 | Agria | 550 |

4.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt stetten | Thal heim | See dorf | Guschel muth | St Blaise | Moyenne / Mittel 2020 |
|--|---------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| Babylon | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.7 |
| Edison | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| Leonata | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1.5 |
| Agria | 2 | 2 | 2 | | | | 2.0 |
| Innovator | | | | 2 | 2 | 1 | 1.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1.6 |

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
 Krautfäulebefall (note)
 Essai / Versuch
 Phytophthora

| Variété Sorte | 2020 |
|--|------|
| Babylon | 5.2 |
| Edison | 7.0 |
| Leonata | 6.7 |
| Agria | 5.9 |
| Innovator | 5.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 6.0 |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel 2020 |
|-----------------|---------------|---------------|--------------------------|
| 6.0 | 5.0 | 6.5 | 5.8 |
| 5.0 | 6.0 | 6.0 | 5.7 |
| 6.0 | 3.0 | 7.5 | 5.5 |
| 6.0 | 7.0 | 6.0 | 6.3 |
| 5.8 | 5.3 | 6.5 | 5.8 |

Pointage des fanes / Abreife des Krautes
 1 = très précoce / sehr früh
 9 = très tardive / sehr spät

4.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt | Thal | See | Guschel | St | Moyenne - Mittel | |
|--|----------|---------|------|------|---------|--------|------------------|--|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | muth | Blaise | 2020 | |
| Babylon | 669 | 555 | 491 | 773 | 647 | 616 | 625 | |
| Edison | 515 | 715 | 464 | 680 | 708 | 600 | 614 | |
| Leonata | 651 | 752 | 384 | 587 | 453 | 552 | 563 | |
| Agria | 499 | 696 | 592 | | | | 596 | |
| Innovator | | | | 600 | 734 | 509 | 615 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 583 | 679 | 483 | 660 | 636 | 569 | 602 | |

Tableau 6 : Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | Moyenne - Mittel | | Matière sèche Trockensubstanz | |
|--|-----------------------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|--|----------------------------------|--|
| | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | 2020 | | 2020 | |
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | | | | |
| Babylon | 14.7 | 15.0 | 15.5 | 16.9 | 14.5 | 13.5 | 15.0 | | 21.4 | |
| Edison | 16.3 | 15.2 | 16.9 | 17.5 | 15.2 | 15.1 | 16.0 | | 22.5 | |
| Leonata | 14.6 | 16.7 | 16.1 | 17.3 | 15.7 | 16.0 | 16.1 | | 22.6 | |
| Agria | 13.5 | 14.1 | 15.0 | | | | 14.2 | | 20.6 | |
| Innovator | | | | 15.6 | 13.7 | 14.3 | 14.5 | | 20.9 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 14.8 | 15.3 | 15.9 | 16.8 | 14.8 | 14.7 | 15.2 | | 21.6 | |

 Tableau 7 : Nombre de tubercules par plante /
Anzahl Knollen pro Staude

| Variété Sorte | Chan- | Recken- | Gou- | Moyenne - Mittel | |
|--|-------|---------|-------|------------------|--|
| | gins | holz | moens | 2020 | |
| Babylon | 6 | 7 | 8 | 7.1 | |
| Edison | 11 | 12 | 6 | 9.6 | |
| Leonata | 10 | 11 | 13 | 11.2 | |
| Agria | 10 | 8 | 8 | 8.8 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 9 | 10 | 9 | 9.2 | |

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- | Gou- | Moyenne - Mittel | |
|-------|-------|------------------|--|
| gins | moens | 2020 | |
| 6.3 | 3.7 | 5.0 | |
| 4.3 | 4.3 | 4.3 | |
| 3.0 | 3.7 | 3.4 | |
| 5.0 | 3.7 | 4.4 | |
| 4.7 | 3.9 | 4.3 | |

Tableau 8 : Tubercules >85 mm / Anteil grosser Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 6 | 0 | 0 | 7 | 9 | 13 | 6 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 2 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 5 | 2 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9 | 2 | |

Tableau 9 : Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | |
| Edison | 3 | 3 | 3 | 0 | 9 | 0 | 3 | |
| Leonata | 1 | 1 | 2 | 0 | 10 | 1 | 3 | |
| Agria | 0 | 4 | 0 | | | | 1 | |
| Innovator | | | | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 4 | 1 | 0 | 6 | 0 | 2 | |

 Tableau 10 : Déchets et pourriture à la récolte (% du poids) /
Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 8.0 | 7.7 | 0.0 | 10.3 | 15.9 | 15.2 | 9.5 | |
| Edison | 8.3 | 7.8 | 0.0 | 13.7 | 3.0 | 25.8 | 9.8 | |
| Leonata | 21.3 | 4.6 | 0.0 | 9.1 | 7.0 | 20.3 | 10.4 | |
| Agria | 13.4 | 4.2 | 0.0 | | | | 5.9 | |
| Innovator | | | | 8.9 | 5.0 | 17.3 | 10.4 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 12.7 | 6.1 | 0.0 | 10.5 | 7.7 | 19.6 | 9.2 | |

4.5 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 | 0 |
| 2,3 | 2 |
| 4,5 | 4 |
| 6,7 | 6 |
| 8,9 | 8 |

La somme de toutes les valeurs obtenues par échantillons 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 Indexzahl 100 übersteigt, bedeutet dies ein sehr starker Befall.

Tableau 11 : Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule nach Lagerung
Phytophthora infestans

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 6 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1.2 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.2 | |

Tableau 12 : Pourritures autres que mildiou sur tubercules après conservation /
 Verschiedene Knollenfäulen (ohne Phytophthora) nach der Lagerung

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.2 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.2 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 152 | 38 | 20 | 27 | 4 | 16 | 43 | |
| Edison | 6 | 12 | 10 | 14 | 6 | 4 | 9 | |
| Leonata | 26 | 10 | 8 | 16 | 28 | 10 | 16 | |
| Agria | 194 | 52 | 6 | | | | 84 | |
| Innovator | | | | 22 | 46 | 10 | 26 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 95 | 28 | 11 | 20 | 21 | 10 | 36 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 62 | 18 | 10 | 13 | 2 | 8 | 18.8 | |
| Edison | 3 | 6 | 5 | 7 | 3 | 2 | 4.3 | |
| Leonata | 12 | 5 | 4 | 7 | 13 | 5 | 7.7 | |
| Agria | 81 | 24 | 3 | | | | 36.0 | |
| Innovator | | | | 11 | 19 | 4 | 11.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 40 | 13 | 6 | 9 | 9 | 5 | 15.6 | |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 22 | 0 | 8 | 0 | 12 | 0 | 0 | 6 | |
| Edison | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | |
| Leonata | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 16 | 4 | 4 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7 | 0 | 4 | 0 | 5 | 5 | 1 | 2 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 9 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2.6 | |
| Edison | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0.9 | |
| Leonata | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 2 | 2.0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1.1 | |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 340 | 280 | 280 | 286 | 320 | 260 | 294 | |
| Edison | 320 | 360 | 240 | 320 | 360 | 260 | 310 | |
| Leonata | 320 | 380 | 300 | 300 | 400 | 340 | 340 | |
| Agria | 320 | 340 | 220 | | | | 293 | |
| Innovator | | | | 320 | 240 | 260 | 273 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 325 | 340 | 260 | 307 | 330 | 280 | 302 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 100 | 90 | 90 | 89 | 100 | 80 | 91.5 | |
| Edison | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 80 | 93.3 | |
| Leonata | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 98.3 | |
| Agria | 100 | 100 | 80 | | | | 93.3 | |
| Innovator | | | | 90 | 80 | 80 | 83.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 98 | 98 | 88 | 95 | 95 | 85 | 92.0 | |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 14 | 0 | 14 | 5 | 4 | 6 | 7 | |
| Edison | 20 | 2 | 10 | 0 | 2 | 18 | 9 | |
| Leonata | 18 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 4 | |
| Agria | 16 | 6 | 4 | | | | 9 | |
| Innovator | | | | 6 | 56 | 16 | 26 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 17 | 2 | 8 | 3 | 16 | 12 | 11 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 7 | 0 | 7 | 2 | 2 | 3 | 3.5 | |
| Edison | 10 | 1 | 4 | 0 | 1 | 9 | 4.2 | |
| Leonata | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2.2 | |
| Agria | 8 | 3 | 2 | | | | 4.3 | |
| Innovator | | | | 3 | 27 | 7 | 12.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 9 | 1 | 4 | 1 | 8 | 6 | 5.3 | |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 6 | 0 | 6 | 2 | 6 | 4 | 4 | |
| Edison | 8 | 2 | 10 | 10 | 0 | 4 | 6 | |
| Leonata | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 1 | |
| Agria | 8 | 0 | 4 | | | | 4 | |
| Innovator | | | | 4 | 4 | 6 | 5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 6 | 1 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2.0 | |
| Edison | 4 | 1 | 5 | 4 | 0 | 2 | 2.7 | |
| Leonata | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0.5 | |
| Agria | 4 | 0 | 2 | | | | 2.0 | |
| Innovator | | | | 2 | 2 | 3 | 2.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1.9 | |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Leonata | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 10 | 4 | 5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.5 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.2 | |
| Leonata | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.5 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 5 | 2 | 2.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0.7 | |

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfropfenbildung
 (virus mop top et rattle)

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |

Tableau 20 : Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY^{NTN})

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Chs | Moyenne - Mittel | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|---------|------------------|--|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | infecté | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 6 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Leonata | 0 | 2 | 6 | 4 | 12 | 0 | 180 | 29 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 73 | 7 | |

Ditta témoin Changins infecté : 2020, 368 d'indice et 68%

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Chs | Moyenne - Mittel | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|---------|------------------|--|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | infecté | 2020 | |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 2.9 | |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Leonata | 0 | 1 | 2 | 1 | 6 | 0 | 34 | 6.3 | |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | | 0.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 18 | 1.8 | |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 8 | 3 | |
| Edison | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 | 4 | 2 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | |
| Agria | 0 | 2 | 2 | | | | 1 | |
| Innovator | | | | 6 | 0 | 8 | 5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 3 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1.5 | |
| Edison | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1.2 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.7 | |
| Agria | 0 | 1 | 1 | | | | 0.7 | |
| Innovator | | | | 3 | 0 | 4 | 2.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1.3 | |

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 2 | 2 | 2 | 0 | 18 | 0 | 4 | |
| Edison | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | |
| Agria | 14 | 8 | 0 | | | | 7 | |
| Innovator | | | | 0 | 4 | 0 | 1 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5 | 3 | 1 | 0 | 6 | 2 | 3 | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2020 | |
| Babylon | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 | 0 | 1.8 | |
| Edison | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.5 | |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.2 | |
| Agria | 5 | 4 | 0 | | | | 3.0 | |
| Innovator | | | | 0 | 1 | 0 | 0.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1.2 | |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Babylon | 2.9 | 1.0 | 2.1 | 1.3 | 1.0 | 1.5 |
| Edison | 3.1 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Leonata | 2.9 | 1.0 | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 1.9 |
| Agria | 1.8 | 1.0 | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Innovator | 2.9 | 1.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.7 |

| 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 violettes Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core |
|------------------|--|--|--|--|---|---|
| Babylon | 1.0 | 1.0 | 4.3 | 5.1 | 1.0 | 1.0 |
| Edison | 1.0 | 1.0 | 3.9 | 4.6 | 1.0 | 1.3 |
| Leonata | 1.0 | 1.0 | 4.6 | 5.2 | 1.0 | 1.5 |
| Agria | 1.0 | 1.0 | 3.7 | 4.4 | 1.0 | 1.0 |
| Innovator | 1.0 | 1.0 | 4.3 | 4.7 | 1.0 | 1.0 |

Note après transformation logarithmique 1 = pas atteint / kein Befall
 5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall
 9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24 Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepositaire 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 [%] Drycore (%) | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasse Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Agria | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdtilgen | 23.09.20 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 8020 | 8110 | 13.7 | 8020 | Mängel Total: 4.6% |
| Agria | Mattstetten | Terralog Rüdtilgen | 26.08.20 | 5 | 12 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 8200 | 8200 | 13.2 | 8200 | Mängel Total: 7% |
| Agria | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 07.09.20 | 18 | 4 | 5 | 11 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 7300 | 9100 | 14.6 | 9100 | |
| Babylon | Guscheimuth | Fenaco Industrie Mittelland | 16.10.20 | 44 | 19 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 6310 | 6310 | 11.8 | 6310 | |
| Babylon | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 14.10.20 | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 40 | 4 | 1 | 2521 | 2521 | 12.6 | 2521 | |
| Babylon | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdtilgen | 15.10.20 | 19 | 13 | 4 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 | 1 | 10000 | 9100 | 13.6 | 9100 | Mängel Total: 4% |
| Babylon | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 0 | 9 | 10 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 1 | 7210 | 7210 | 15.3 | 7210 | |
| Babylon | Mattstetten | Terralog Rüdtilgen | 21.09.20 | 13 | 5 | 0 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 2 | 9100 | 9100 | 12.9 | 9100 | Mängel Total: 3% |
| Babylon | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 04.09.20 | 5 | 19 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | 2 | 2 | 10000 | 10000 | 14.1 | 10000 | |
| Innovator | Guscheimuth | Fenaco Industrie Mittelland | 28.09.20 | 19 | 9 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 5410 | 5410 | 14.1 | 5410 | |
| Innovator | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 14.10.20 | 3 | 48 | 6 | 2 | 2 | 2 | 8 | 4 | 1 | 7300 | 7300 | 14.0 | 7300 | |
| Innovator | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 9 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 8 | 3 | 3 | 6220 | 6220 | 14.2 | 6220 | |
| Edison | Guscheimuth | Fenaco Industrie Mittelland | 15.10.20 | 48 | 12 | 7 | 2 | 2 | 2 | 40 | 3 | 3 | 9100 | 9100 | 13.0 | 9100 | |
| Edison | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 19.09.20 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 40 | 1 | 1 | 4231 | 4231 | 13.6 | 4231 | |
| Edison | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdtilgen | 20.10.20 | 12 | 17 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 8200 | 8200 | 14.1 | 8200 | Mängel Total: 3% |
| Edison | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 1 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 8200 | 8200 | 15.2 | 8200 | |
| Edison | Mattstetten | Terralog Rüdtilgen | 21.09.20 | 17 | 8 | 12 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 10000 | 10000 | 12.8 | 10000 | Mängel Total: 3% |
| Edison | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 31.08.20 | 8 | 41 | 5 | 2 | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2332 | 2332 | 15.9 | 10000 | |
| Leonata | Guscheimuth | Fenaco Industrie Mittelland | 07.10.20 | 41 | 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 34 | 2 | 2 | 2611 | 2611 | 13.5 | 2332 | |
| Leonata | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 19.09.20 | 1 | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 34 | 2 | 2 | 3142 | 3142 | 14.0 | 2611 | |
| Leonata | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdtilgen | 20.10.20 | 7 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4330 | 4330 | 14.1 | 2350 | Mängel Total: 5%, Posten beanstandet |
| Leonata | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 14.09.20 | 1 | 23 | 4 | 2 | 2 | 2 | 20 | 1 | 1 | 9100 | 9100 | 15.5 | 4150 | |
| Leonata | Mattstetten | Terralog Rüdtilgen | 22.09.20 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 20 | 1 | 1 | 10000 | 10000 | 14.5 | 9100 | Mängel Total: 2.5% |
| Leonata | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 03.09.20 | 23 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 20 | 3 | 3 | 9100 | 9100 | 15.4 | 7210 | Inkl. Mech und Frassschäden |

4.6 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 par PCR.

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Babylon | 2020 | 0.0 | > 7.9 | > 7.9 |
| Edison | 2020 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Leonata | 2020 | 0.0 | > 14.2 | > 14.2 |
| Agria | 2020 | 1.9 | > 9.7 | > 11.6 |
| Innovator | 2020 | 1.9 | > 9.7 | > 11.6 |

4.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 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 3 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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | Moyenne / Mittel | |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | 2020 | |
| Babylon | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Edison | 5 | 4 | 5 | 5 | |
| Leonata | 3 | 4 | 5 | 4 | |
| Agria | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| Innovator | 7 | | | | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 5 | 5 | 5 | 5 | |

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

4.8.1 Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de six 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 sechs Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

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

Tableau 27 : Type culinaire / Kochtyp

| Variété Sorte | Wiler | Matt- stetten | Thalheim | Seedorf | Guschel- muth | St Blaise | | 2020 | |
|------------------|-------|------------------|----------|---------|------------------|--------------|--|------|--|
| Babylon | C-B | B-C | B-C | C-B | B | B-C | | B-C | |
| Edison | B | B-C | C-B | B | B | B | | B-C | |
| Leonata | C-B | B | C-B | B | B | B | | B-C | |
| Agria | B | B | B-C | | | | | B | |
| Innovator | | | | B-C | B-C | B-C | | B-C | |

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2020 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2020 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

4.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|--------------|--------------------------|---|
| 1. Babylon | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune foncé / tiefgelb |
| 2. Edison | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| 3. Leonata | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 4. Agria | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune foncé / tiefgelb |
| 5. Innovator | Forme du tubercules : | oblong, un peu aplati, plutôt gros et très régulier |
| | Knollenform : | langoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Ombilic / Nabel : | mi-superficiel / mittelflach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | Peau / Schale : | légèrement réticulée / klein genetzt |

4.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 28 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | Germination / Auskeimen ²⁾ | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | 2020 | | 2020 | |
| Babylon | 2.5 | | 4.0 | |
| Edison | 5.0 | | 4.8 | |
| Leonata | 3.5 | | 5.8 | |
| Agria | 1.3 | | 4.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3.1 | | 4.7 | |

Note ¹⁾ :

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

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

Noircissement des tubercules après cuisson 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 = Ombilic, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Ombilic, 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 :