Wallonie recherche CRA-W

Centre wallon de Recherches agronomiques

fiWAP Filière wallonne de la pomme de terre ASBL

BIOWALLONIE
Le bio aujourd'hui & demain

Pommes de terre robustes

Résultats de 3 années d'essais

Feriel Ben Abdallah

17/12/21

Contexte: Convention de pommes de terre robustes

C'est quoi?

Convention signée :

- en 2017 aux Pays-Bas suite à des années à fortes attaques de mildiou ont engendré des productions avec des problèmes quantitatives et qualitatives en **agriculture biologique**
- en 2018 en Belgique

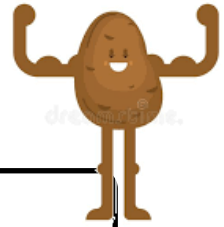
Objectif

- établir **une liste de variétés robustes**
- arriver à **100 % de variétés robustes** dans les rayons de pommes de terre bio pour la fin de 2021

Par qui?

La convention rassemble une centaine de signataires : obtenteurs, producteurs, transformateurs, négociants et distributeurs, des structures d'encadrement, des centres de recherche, les agences pour la promotion de l'agriculture, et l'interprofession wallonne de la pomme de terre

La robustesse ?



C’est une pomme de terre qui peut **garantir rendement** et **qualité suffisante** dans des **conditions peu favorables**. Ces variétés doivent donc être capables:

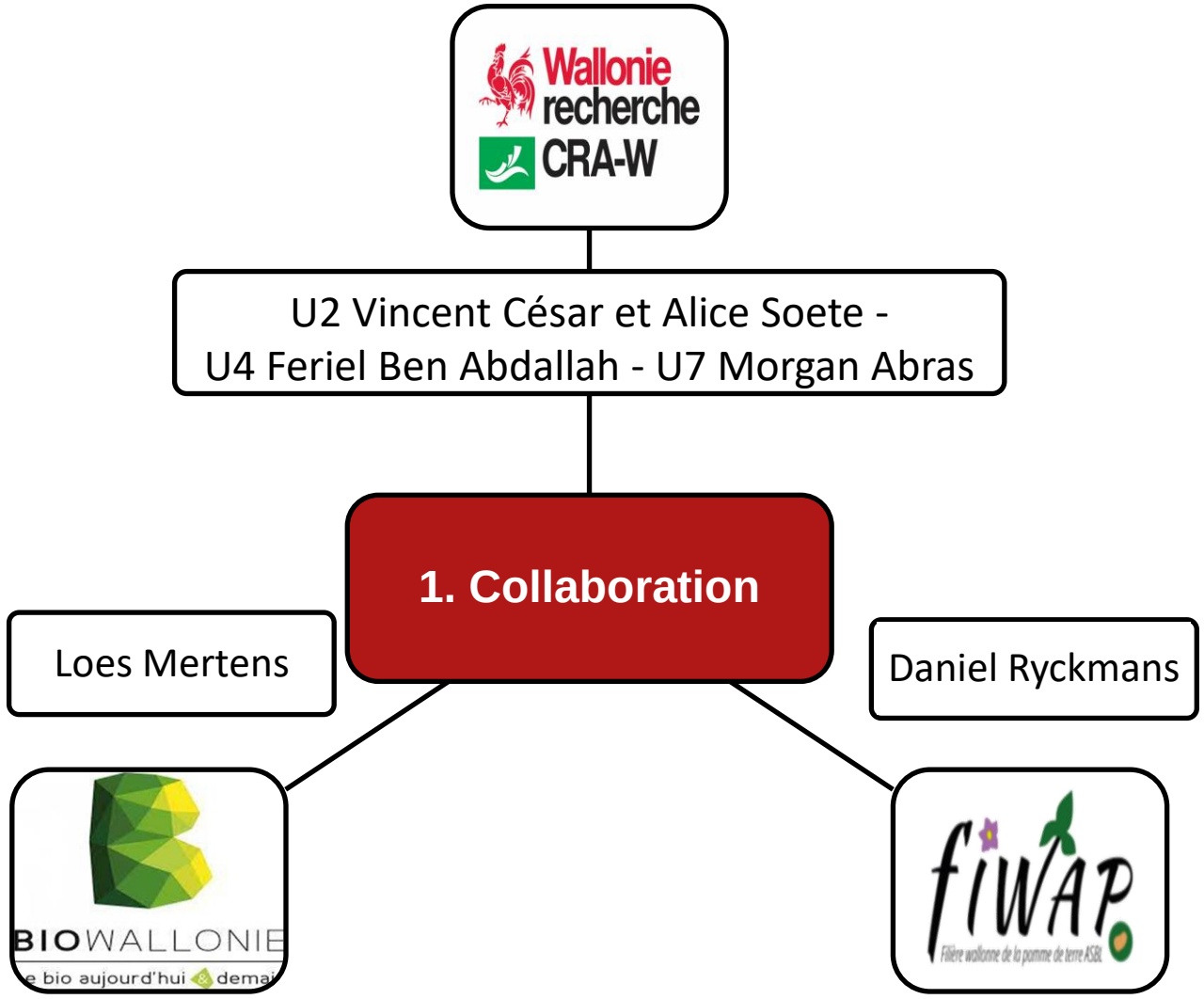
Résister aux maladies et particulièrement au mildiou (P. infestans)

Résister à la sécheresse et à la chaleur

Se satisfaire d’une faible fertilisation

Essais pommes de terre robustes

C’est quoi?



Essais pommes de terre robustes

C’est quoi?

2. 3 années d’expérimentations en agriculture biologique testant différentes variétés de pdt

Essais pommes de terre robustes

C’est quoi?

3. Des visites d’essai

2019

2020

2021

Essais pommes de terre robustes

Objectif des essais

1- Etablir une **vitrine de variétés robustes** (comportement vis-à-vis du mildiou) à disposition

2- Obtenir des données **quantitatives** (rendement, PSE, calibres …) et **qualitatives** (aspect du tubercule, maladies de la peau, tests culinaires divers)

Essais pommes de terre robustes

Méthodologie

3 années d'essais en AB

2019

essai traité

Emines

2020

essai non traité

Domaine exp. CRA-W

2021

essai non traité

Domaine exp. CRA-W

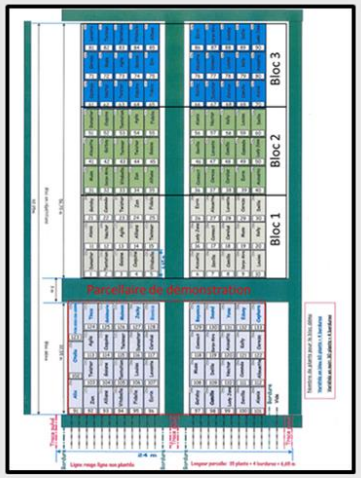
Essais pommes de terre robustes

Méthodologie

52 variétés testées sur 3 ans

- Essai en répétitions (3 répétitions): concerne les variétés référencées dans la liste officielle des variétés robustes

- Essai démonstration (en 2020 et 2021): inclut les variétés robustes testées dans l'essai en démonstration + des variétés prometteuses



Essai démo en bas
Essai en rép en haut

les prélèvements de plantes en cours de saison :

1. données préliminaires pour les visites d'essai
2. décision de défanage des variétés hâtive à mi-hâtive

27-08-20
Défanage des variétés groupe 1

Délila visite démo du 27-08-21

Essais pommes de terre robustes

Méthodologie

1. suivi phytosanitaire

2. suivi quantitatif

3. suivi qualitatif de la récolte

Essais pommes de terre robustes

Résultats

1. suivi phytosanitaire

2. suivi quantitatif

3. suivi qualitatif de la récolte

Situation « mildiou » des années d’essai

- 2019 pas de mildiou
- 2020 seules quelques variétés en Démo. ont présentées des symptômes (quelques taches foliaires) à la fin du mois de juillet : Goldmarie, Gaiane, Dunastar, Fidelia, Nectar et Fob-2010-136102PR

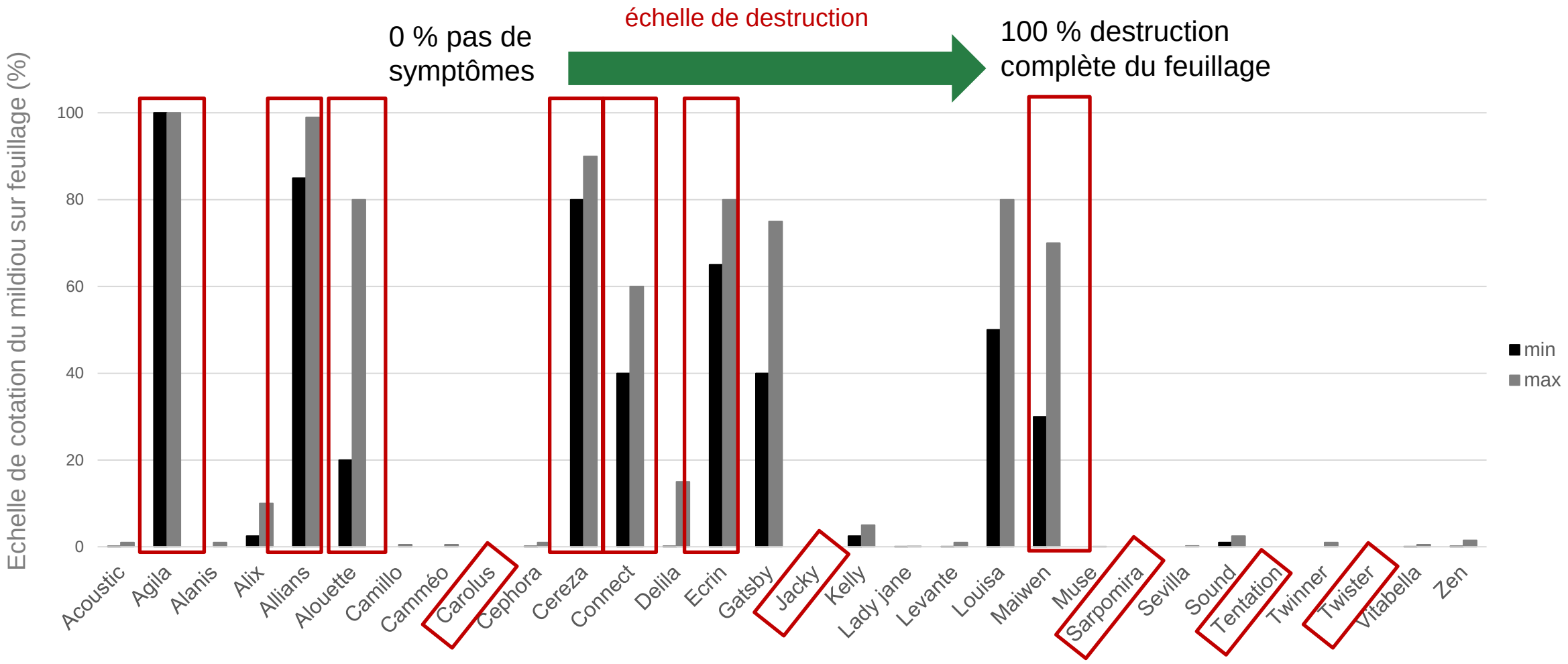
2021 « saison mildiou » avec une forte pression

situation au 20/07/2021

Vitelotte

Agila

2021 « saison mildiou » avec une forte pression
situation au 04/08/2021



2021 « saison mildiou » avec une forte pression

situation entre le 16 et le18/08/2021

Jacky

Cotation 0%

Lady Jane

Cotation 40-60 %

Kelly

Cotation 80-90%

Echelle de destruction du feuillage de 0 à 100 (destruction complète)

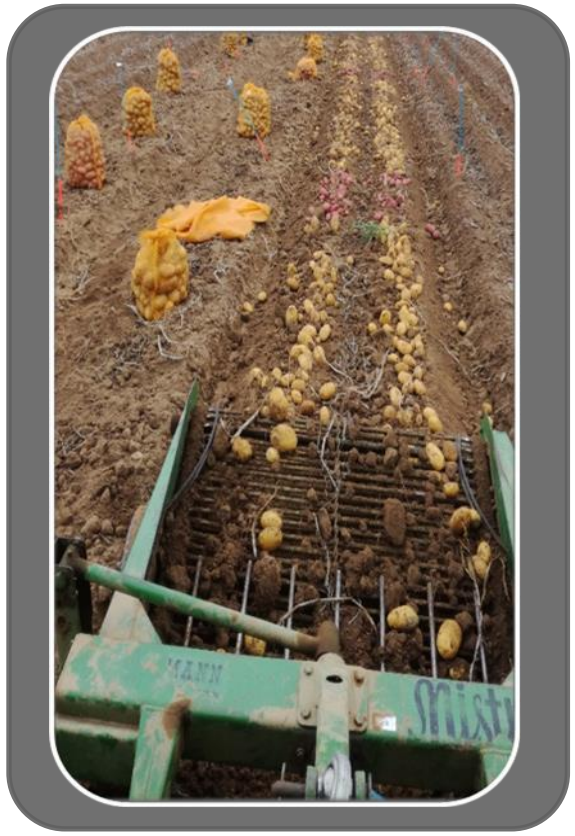
Essais pommes de terre robustes

Résultats

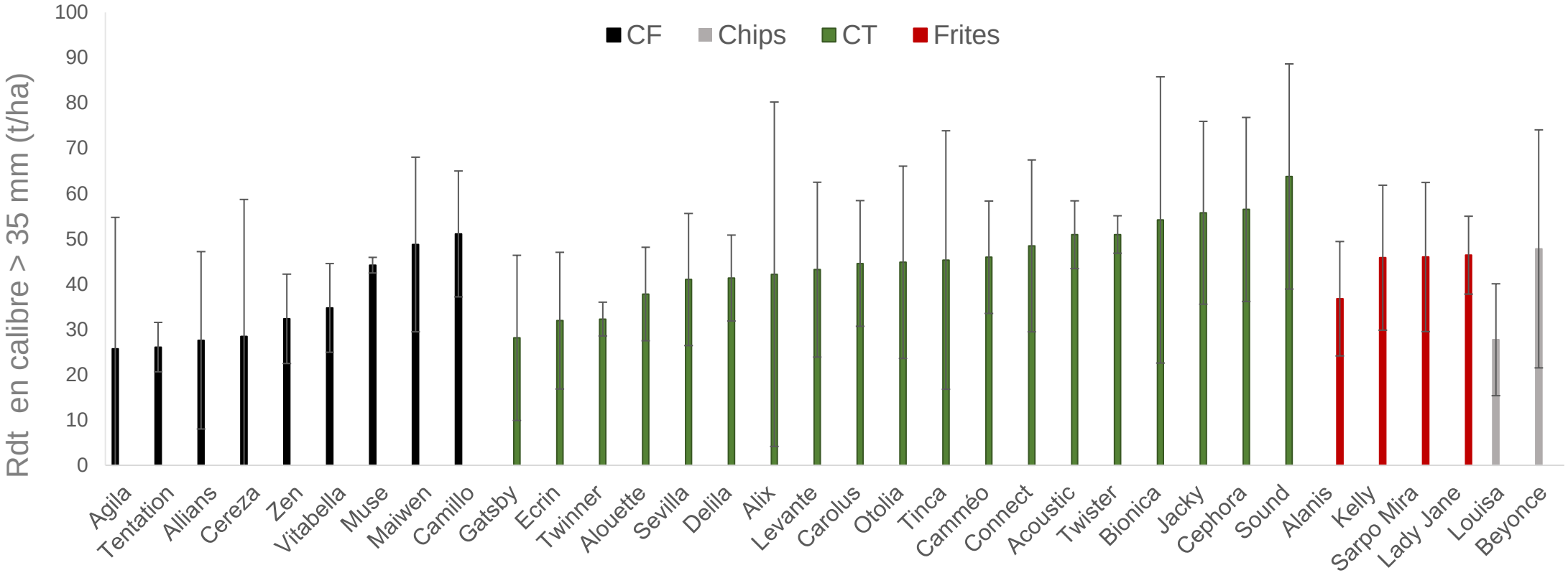
1. suivi phytosanitaire

2. suivi quantitatif

3. suivi qualitatif de la récolte



Rendement en tubercules des variétés testées

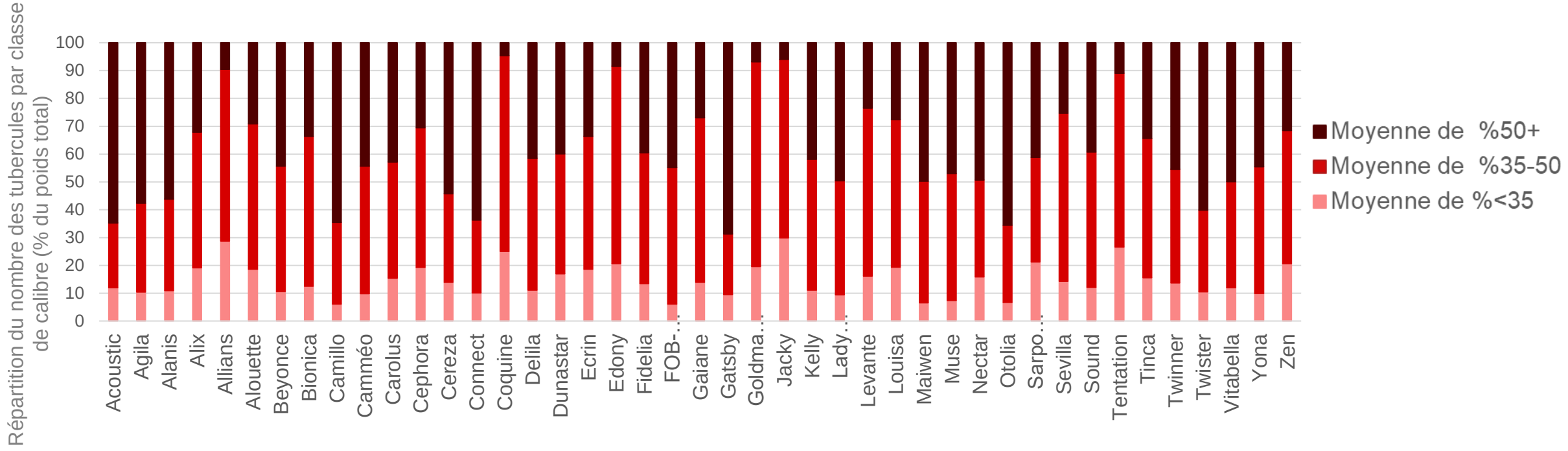


Moyenne des rendements de 2 ou 3 années d'essais

Barres verticales représentent l'écart-type observé entre les années d'essais

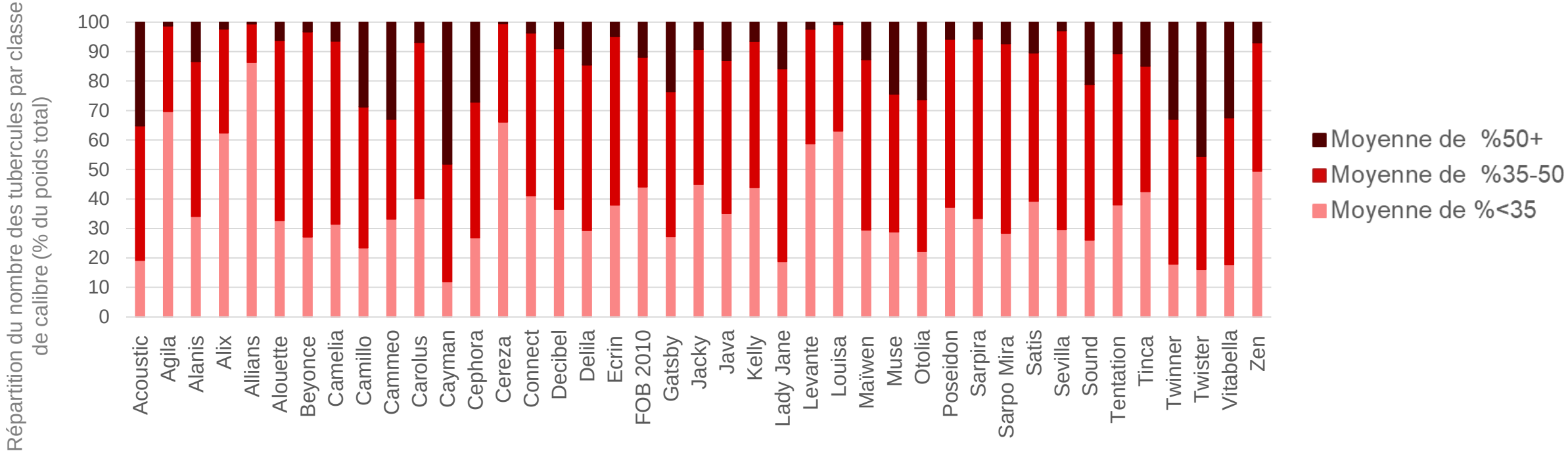
Répartition du nombre des tubercules dans les 3 classes de calibres

Essai 2020



Répartition du nombre des tubercules dans les 3 classes de calibres

Et 2021?



Essais pommes de terre robustes

Résultats

1. suivi phytosanitaire

2. suivi quantitatif

3. suivi qualitatif de la récolte

Présentation des tubercules

Catégorie	Variété	Lavabilité	Rugosité	Forme	Régularité	Profondeur des yeux	Rhizoctone	Gale commune
Chair ferme 35-50	**Allians**	7	lisse à rugueuse	oblongue à oblongue allongée	assez régulière	superficiels	0	10
	Camillo	7,5	assez lisse	Oblongue	régulière	superficiels	0	2
	Cereza	7,5	lisse à rugueuse	oblongue à oblongue allongée	assez régulière	très superficiels	1	1
	Fidelia	8	assez lisse	Oblongue	régulière	très superficiels	0	2
	Goldmarie	6,5	assez lisse	oblongue allongée	régulière	superficiels	2	10
	Maïwen	6,5	lisse à rugueuse	oblongue courte à oblongue	assez régulière	superficiels à légèrement enfoncés	1	20
	Muse	7,5	lisse	oblongue courte à oblongue	assez régulière	superficiels	1	2
	Tentation	7,5	Lisse	oblongue	très régulière	superficiels	1	15
	Vitabella	8	Lisse	oblongue courte	régulière	superficiels	2	5
	Zen	8	assez lisse	oblongue	assez régulière	très superficiels	0	1

Caractère d'utilisation

Chair ferme

Variété	MS 35-50
Allians	19,9
Camillo	20,6
Cereza	19,6
Fidelia	20,7
Goldmarie	22,3
Maïwen	22,3
Muse	23,3
Tentation	23,2
Vitabella	22,6
Zen	21,1

Chair tendre

Variété	MS 35-50	MS 50+
Acoustic	20,7	20,5
Agila	20,9	21,7
Alix	18,8	17,7
Alouette	22,2	21,7
Cammeo	22,6	22,1
Delila	24,3	23,2
Dunastar	22,7	22,7
Ecrin	22,5	21,5
Gaiane	23,8	22,9
Gatsby	21,9	21,3
Jacky	24,3	23,6
Levante	22,1	21,9
Nectar	21,6	21,8
Otolia	21,7	21,8
Sound	23,9	24,0
Twinner	22,3	21,2
Twister	20,2	20,1
Yona	22,9	22,3

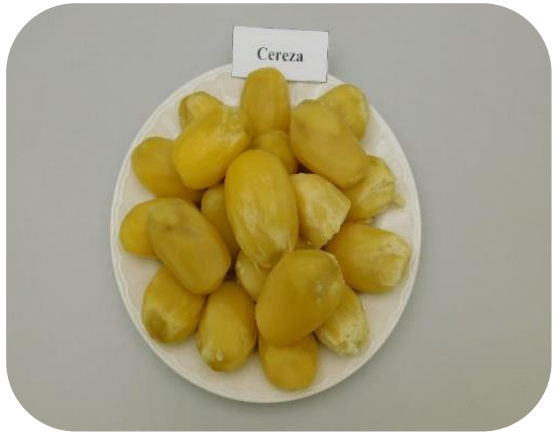
Industrielle

Catégorie	Variété	MS 50+
Frites 50+	Alanis	23,3
	Carolus	22,1
	Edony	24,3
	FOB 2010 136 102PR	25,0
	Kelly	23,3
	Lady Jane	25,5
	Sarpo Mira	23,9
	Sevilla	22,7
Chips 50+	Louisa	25,8
	Beyonce	26,5

Caractère d'utilisation-Chair ferme

Essai 2020

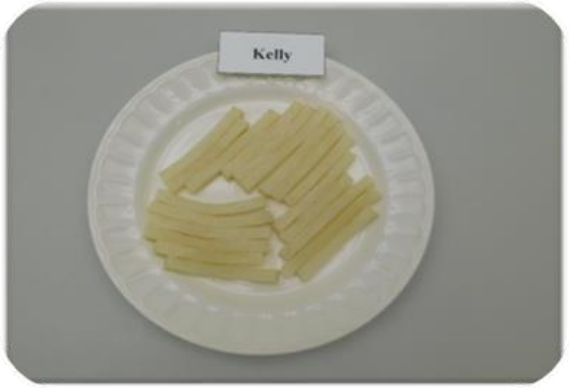
Variété	Aspect sur le plat	Type culinaire	Indice de noircissement après cuisson
Allians	Excellent	AB	Nulle
Camillo	Bon	BA	Nulle
Cereza	Médiocre	BA	Forte
Fidelia	Bon	AB	Moyenne
Goldmarie	Bon	AB	Forte
Maïwen	Bon	BA	Forte
Muse	Excellent	BA	Moyenne
Tentation	Moyen	BA	Moyenne
Vitabella	Bon	BA	Forte
Zen	Moyen	BA	Moyenne

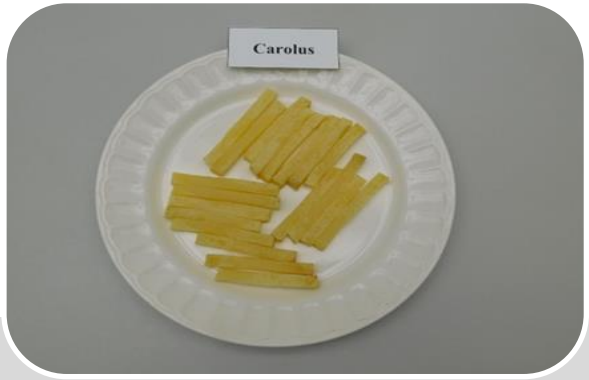


Caractère d'utilisation- Frites et Chips

Essai 2020

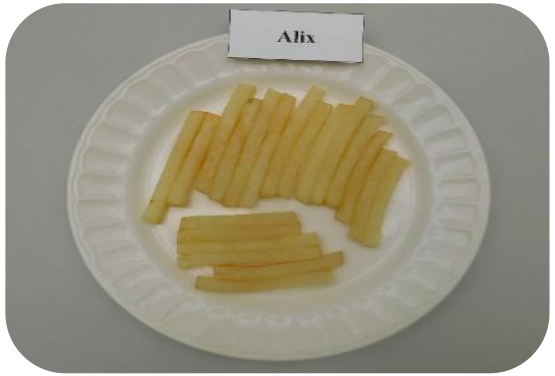
Catégorie	Variété	Coloration à la friture	Nombre de classes de couleur
Frites 50+	Alanis	1,25	2
	Carolus	1,25	2
	Edony	1,80	2
	FOB 2010 136 102PR	1,50	2
	Kelly	1,10	2
	Lady Jane	1,20	2
	Sarpomira	1,35	2
	Sevilla	1,80	2
Chips 50+	Louisa	1,00	1
	Beyonce	1,00	1

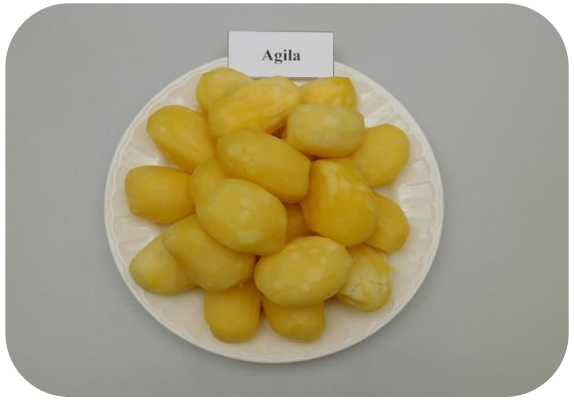


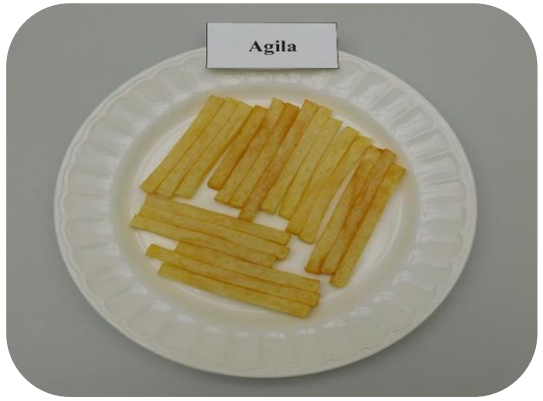


Caractère d'utilisation- Chair tendre

Variété	Aspect sur le plat	Type culinaire	Indice de noircissement après cuisson	Coloration à la friture	Nombre de classes de couleur
Acoustic	Moyen	B	Forte	1,90	3
Agila	Moyen	B	Nulle	2,15	3
Alix	Bon	AB	Nulle	1,65	2
Alouette	Moyen	B	Nulle	1,95	2
Cammeo	Médiocre	CB	Moyenne	1,70	2
Delila	Moyen	B	Forte	2,00	3
Dunastar	Moyen	B	Moyenne	1,70	2
Ecrin	Moyen	BC	Nulle	1,85	2
Gaiane	Médiocre	B	Forte	2,20	2
Gatsby	Moyen	B	Forte	2,10	2
Jacky	Médiocre	C	Nulle	1,70	3
Levante	Médiocre	BC	Moyenne	1,35	2
Nectar	Moyen	B	Nulle	2,20	2
Otolia	Bon	BA	Nulle	1,60	2
Sound	Médiocre	CB	Forte	1,15	2
Twinner	Moyen	BA	Moyenne	1,65	2
Twister	Moyen	B	Forte	2,30	2
Yona	Médiocre	B	Forte	1,00	1







Essai 2020

Liste belge des variétés robustes bio pour 2021
Belgische lijst 2021 van aardappelrassen geschikt voor een robuuste biologische teelt

Caractéristiques de quelques variétés tolérantes ou résistantes au *Phytophthora infestans*
Karakteristieken van enkele rassen, tolerant of resistent voor *Phytophthora infestans*

variétés	robustesse	parenté	obtenteur	maison de plants	type culinaire	marché	mâturité	classe mâturité (1=hâtif, 2 =mi-hâtive/moy., 3 = mi-tardive/tardive)	dormance	tubercule	couleur peau	couleur chair	mildiou feuillage (MilVar CRA-W)	mildiou tubercule avec ** et ***	autres maladies ****	remarques
Acoustic	V	Orchestra x DOB 1997-07-015	Meijer potato (NL)	Meijer potato (NL)	B / chair tendre	conso frais	mi-tardive	3	moyenne	rond-oval	jaune clair	jaune clair	8,8 (4)	9***	moyennement à peu sensible à la gale commune; peu sensible au virus Y	rendement élevé; robuste stress hydrique; planter serré

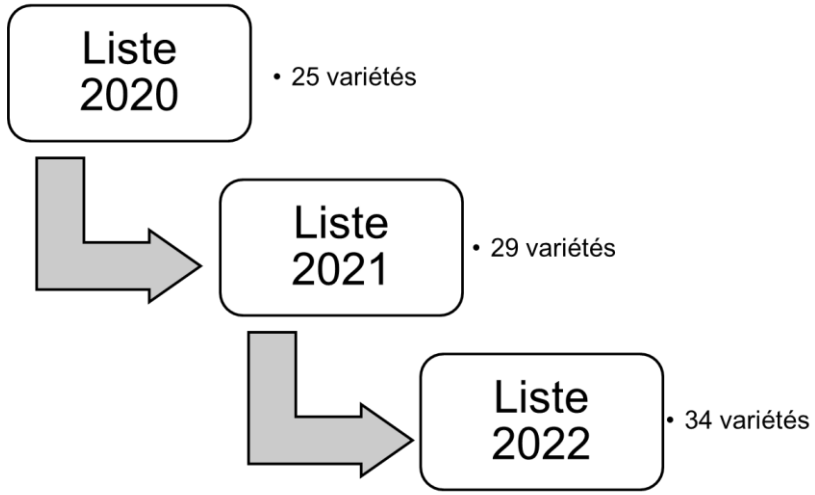
Conclusion

Caractérisation de différentes variétés dans des conditions climatiques contrastées:

1. Résistance au mildiou

2. Rendement et calibres

3. Présentation et caractère d'utilisation tubercule:
   - gâle commune
   - noircissement après cuisson



Perspectives

- Continuer à caractériser les variétés
- Investiguer d'autres critères de robustesse face au stress hydrique , faible fertilisation …

Merci pour votre attention