

150 ans  
au service de l'agriculture  
& de la société

150 ANS



1872-2022

# Pommes de terre robustes

Résultats de 3 années d'essais



Feriel Ben Abdallah

01/08/22



BIOWALLONIE

Le bio aujourd'hui & demain

## Contexte: **Le mildiou ...**

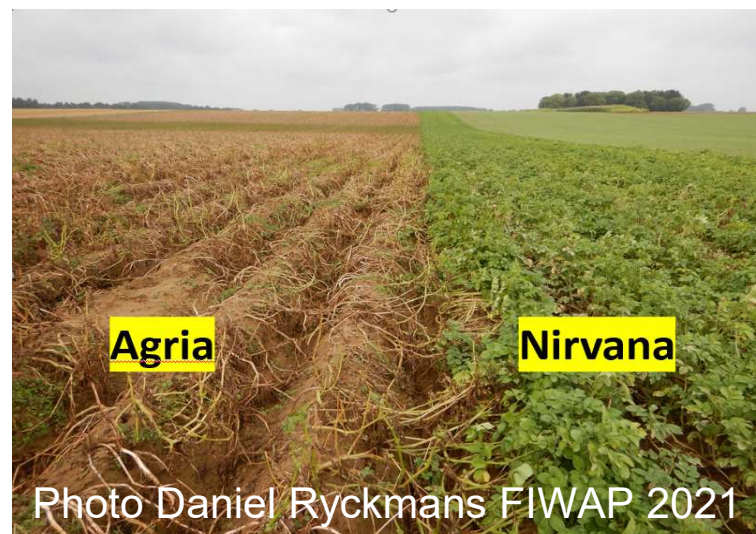
- Années à mildiou : 2007, 2008, 2012, 2014 et 2016 (Benelux, France ...)
- Fin de l'autorisation de l'usage de cuivre en AB aux Pays-Bas: 2000



Productions avec des problèmes quantitatifs (pas assez de tonnage, calibres insuffisants) et qualitatifs (des matières sèches trop basses)



*Convention pommes de terre robustes*  
signée en 2017 aux Pays-Bas et en 2018 en Belgique



# Qu'est ce que la convention pommes de terre robustes?

Convention rassemble une centaine de signataires : toute la filière est impliquée !

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

**Robustesse = Garantie d'un rendement et d'une qualité suffisante dans des conditions peu favorables**



Mildiou



Sécheresse/  
Chaleur



Faible  
fertilisation  
(N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)



# Méthodologie des essais robustes

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

# Méthodologie des essais robustes

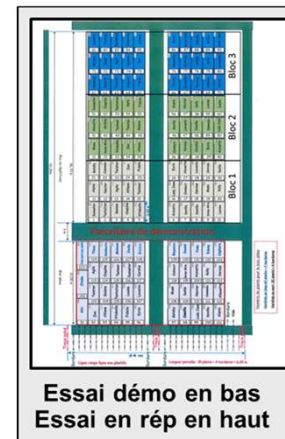
## 52 variétés testées sur 3 ans

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

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

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

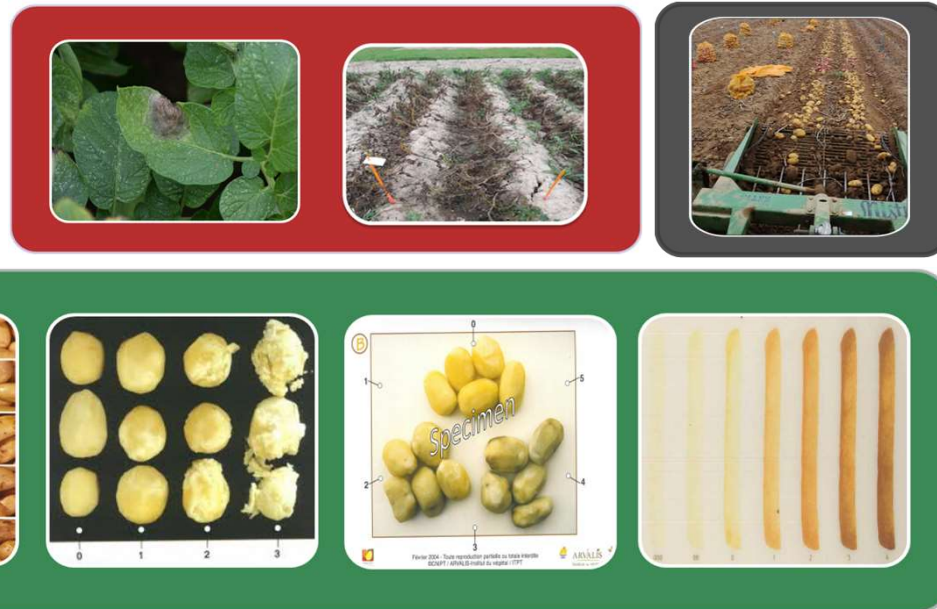


Délila visite démo  
du 27-08-21

# Objectif des essais

Caractérisation des variétés sur base de l':

1. Aspect phytosanitaire
2. Aspect quantitatif
3. Aspect qualitatif



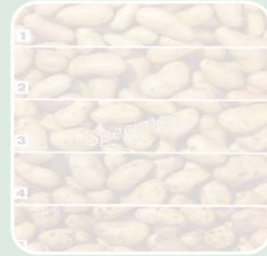
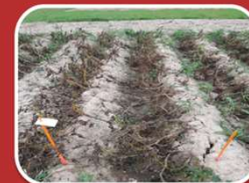
# Résultats des essais

Caractérisation des variétés sur base de l':

1. Aspect phytosanitaire

2. Aspect quantitatif

3. Aspect qualitatif





## Situation « mildiou » des années d'essai

- 2019 pas de mildiou
- 2020 seules quelques variétés en démonstration ont présenté des symptômes (quelques taches foliaires) à la fin du mois de juillet : Goldmarie, Gaiane, Dunastar, Fidelia, Nectar ...

## 2021 « saison mildiou » avec une forte pression

*situation au 20/07/2021*

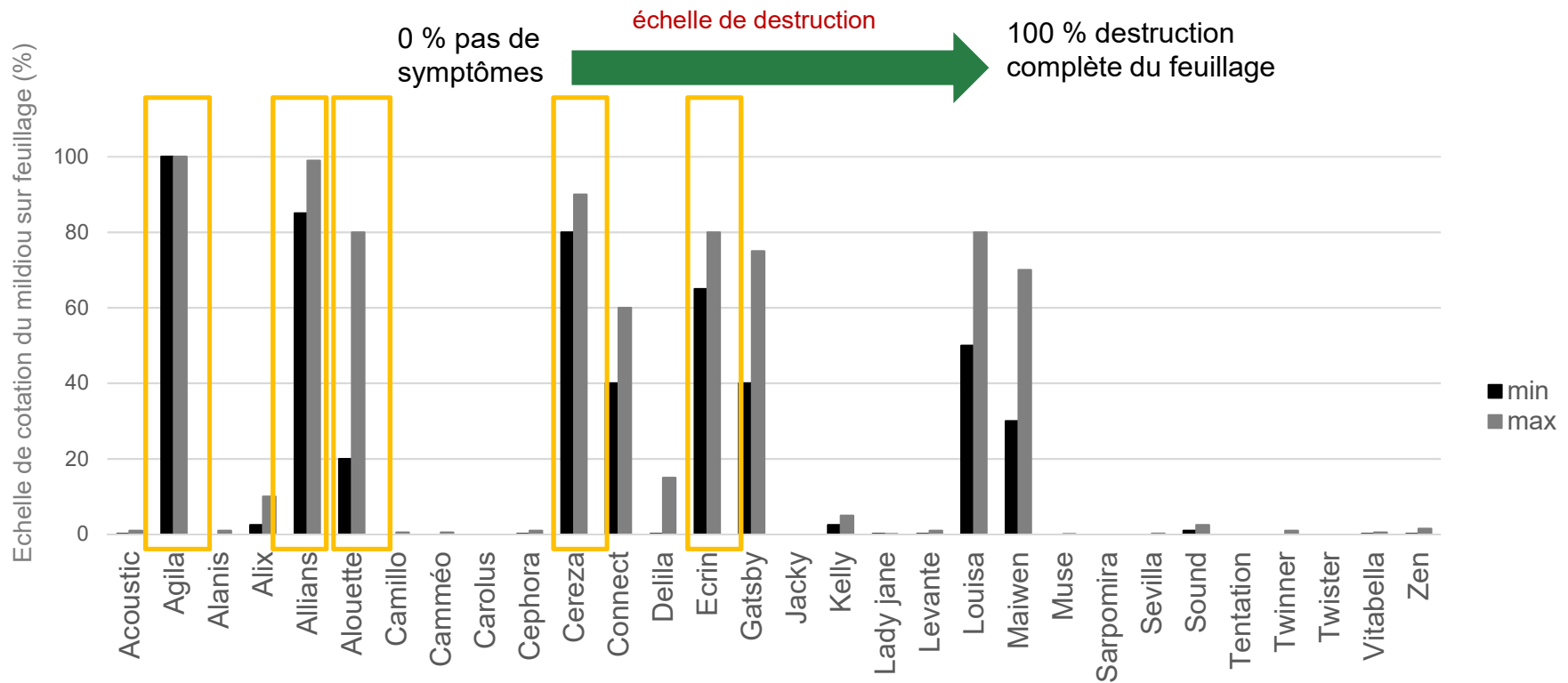
A photograph of a Vitelotte field showing significant damage from mildew. The plants are mostly dead and brown, with some green plants still standing. Yellow stakes are visible in the field.

Vitelotte

A photograph of an Agila field showing significant damage from mildew. The plants are mostly dead and brown, with some green plants still standing. A person is visible in the background for scale. Yellow stakes are visible in the field.

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 le 18/08/2021*

Jacky



Cotation 0%

Lady Jane



Cotation 40-60 %

Kelly



Cotation 80-  
90%

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

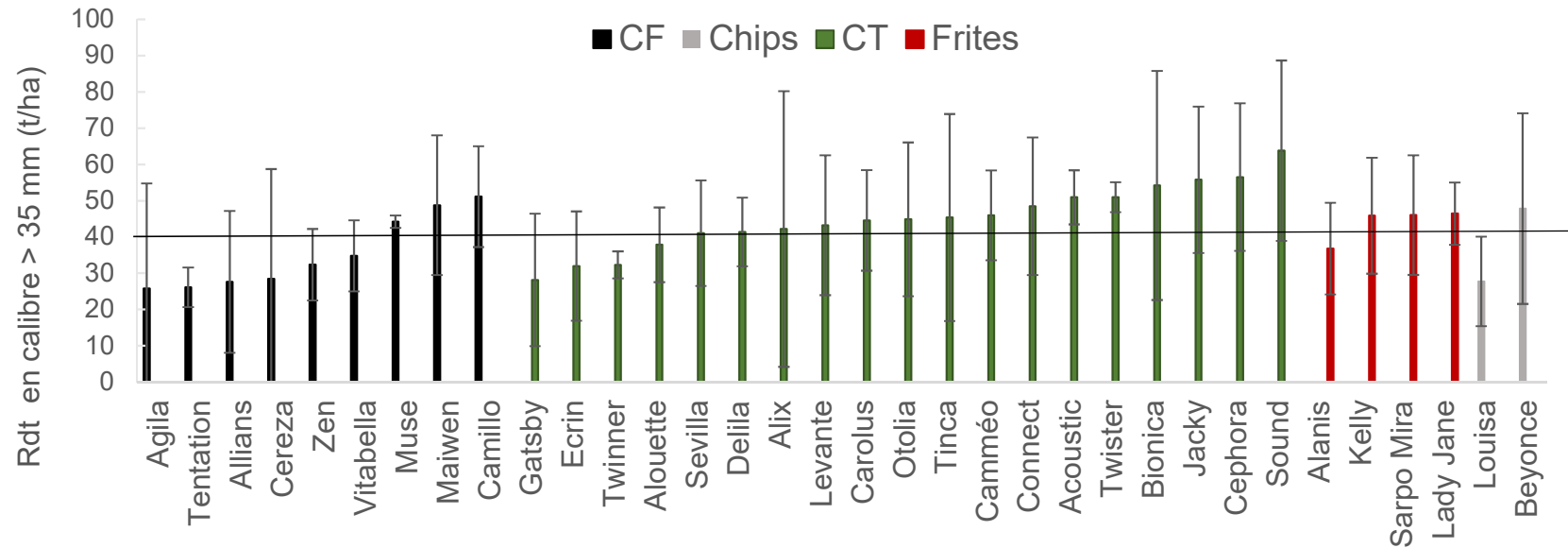
# Résultats des essais

Caractérisation des variétés sur base de l':

1. Aspect phytosanitaire
2. Aspect quantitatif
3. Aspect qualitatif



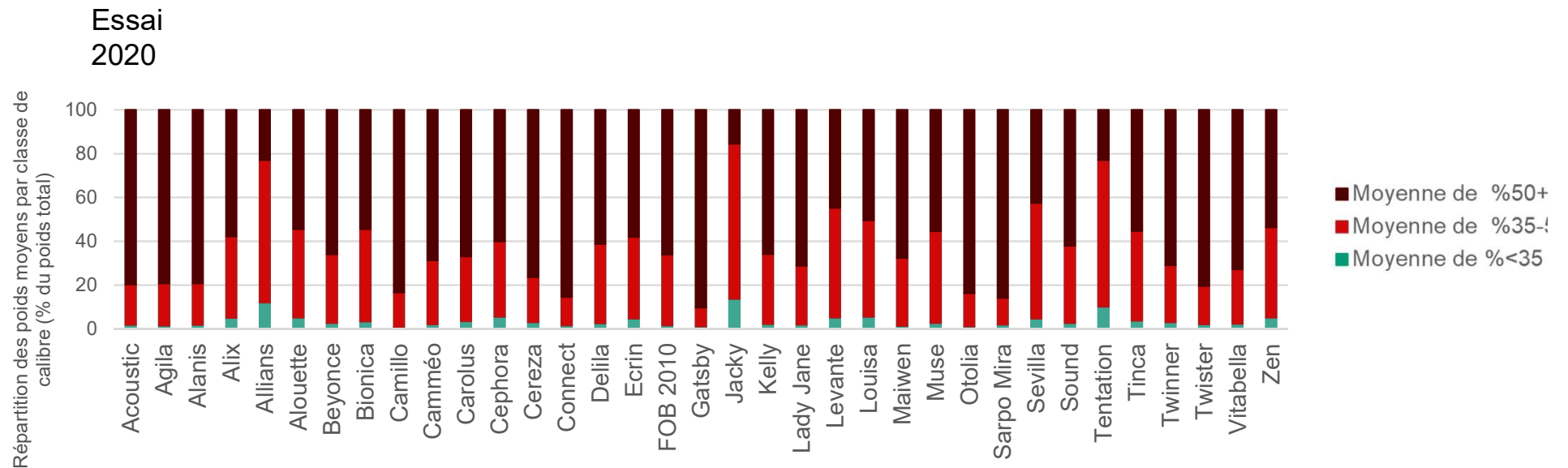
## Rendement en tubercules des variétés testées



Moyenne des rendements de 2 ou 3 années d'essais

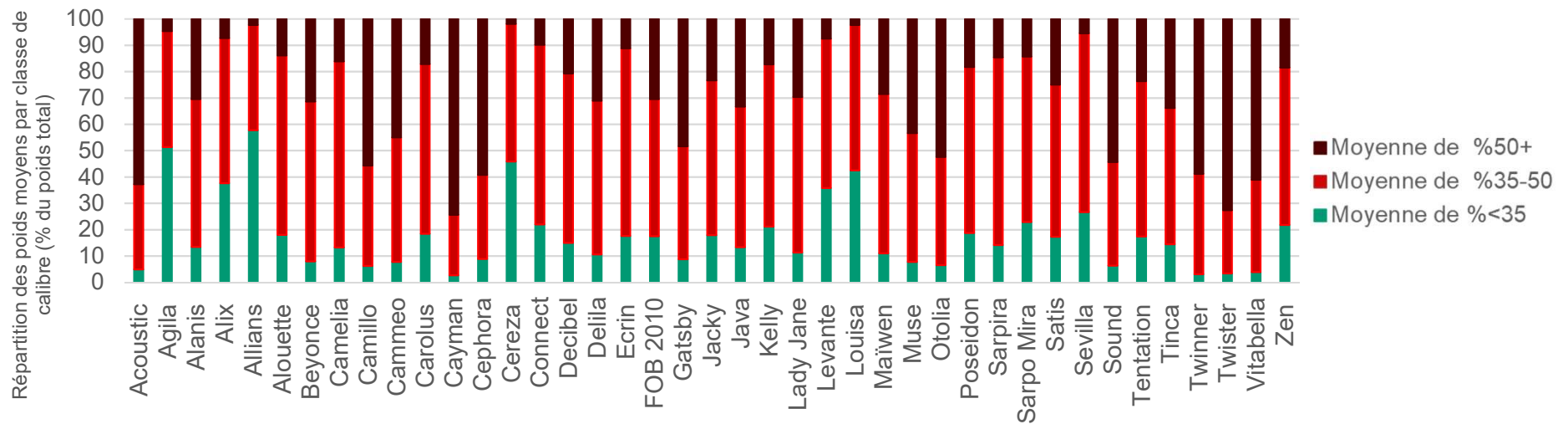
Barres verticales représentent l'écart-type observé entre les années d'essais

## Répartition des poids moyens en tubercules dans les 3 classes de calibres



# Répartition des poids moyens en tubercules dans les 3 classes de calibres

Et 2021?





# Résultats des essais

Caractérisation des variétés sur base de l':

1. Aspect phytosanitaire
2. Aspect quantitatif
3. Aspect qualitatif



# 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
	Maiwen	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	

# Matière sèche

## 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
<b>Vitabella</b>	<b>22,6</b>
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
Maiwen	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

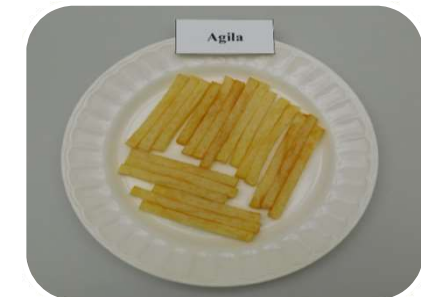
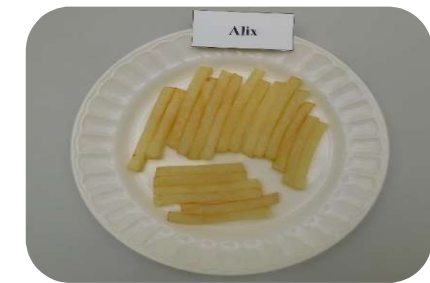


# Caractère d'utilisation

## Chair tendre

Essai 2020

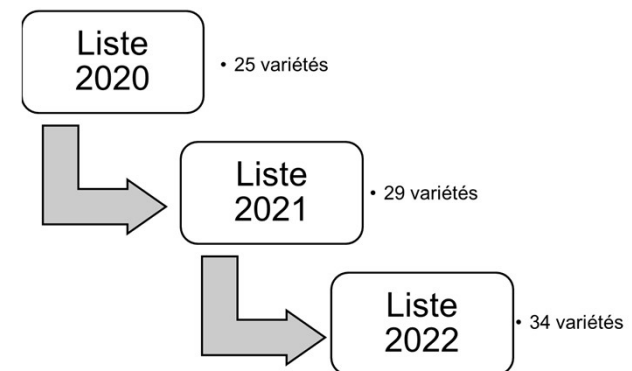
Variété	Aspect sur le plat	Type culinaire	Indice de noircissement après cuisson	Coloration à la friture	Nombre de classes de couleur
Acoustic	Moyen	B	Forte	1,90	3
Agila	Moyen	B	Nulle	2,15	3
Alix	Bon	AB	Nulle	1,65	2
Alouette	Moyen	B	Nulle	1,95	2
Cammeo	Médiocre	CB	Moyenne	1,70	2
Delila	Moyen	B	Forte	2,00	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
Twiner	Moyen	BA	Moyenne	1,65	2
Twister	Moyen	B	Forte	2,30	2
Yona	Médiocre	B	Forte	1,00	1



## 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

