

Séance Technique du 6 juin 2022

Cerises

Sven Knieling

Office d'arboriculture et cultures maraîchères
1950 Châteauneuf



Maturité des cerises (Valais)

Nombre de jours avant/après la maturité de Burlat		
-4	Primulat	-28
-2	Sweet Early	-26
0	Valerij Chkalov	-24
0	Burlat	-24
1	Earlise	-23
2	Narana	-22
6	Merlotant	-18
11	Bellise	-13
11	Masdel	-13
12	Samba	-12
13	Giorgia	-11
14	Coralise	-10
14	Folfer	-10
15	Grace Star	-9
15	Vanda	-9
16	HL 10072	-8
16	Korvik	-8
17	Christiana	-7
17	Early Korvik	-7
17	Techlovan	-7
19	Garmen	-5
19	Benton	-5
19	Justyna	-5
21	Noire de Meched	-3
21	Summit	-3
23	Oktavia	-1
24	Kordia	0
24	Summer Sun	0
24	Tamara	0
25	Lapins	1
25	Somerset	1
28	Irena	4
31	Regina	7
36	Sweetheart	14

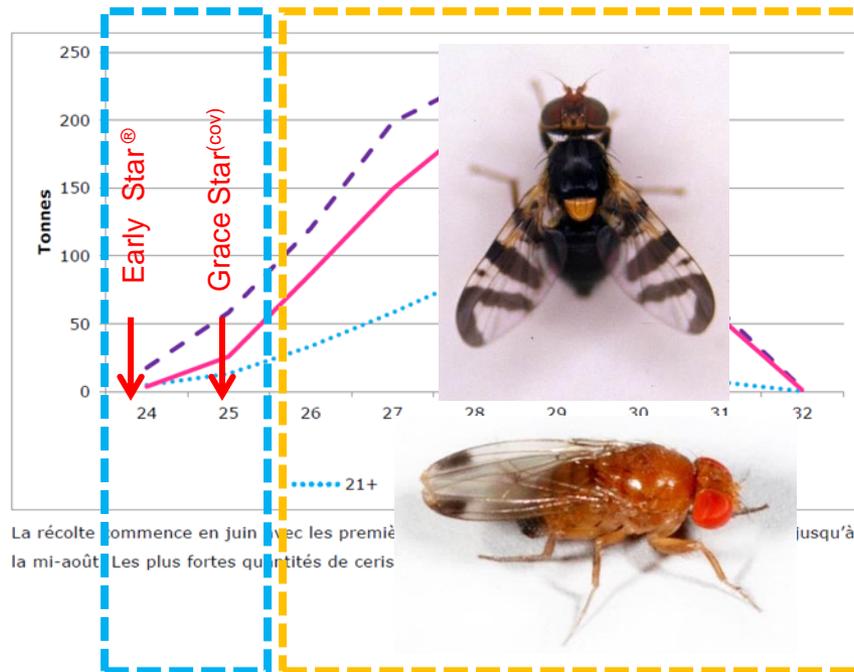
Nombre de jours avant/après la maturité de Koridia

Primulat début juin

La précocité est une chance et un atout

Early Star® sem. 23-24

Grace Star® sem. 24-25



La récolte commence en juin avec les premières quantités de cerises jusqu'à la mi-août

Regina début juillet

Le gros de la récolte est attendu pour le début juillet jusqu'au milieu/à la fin août

Pour des qualités agronomiques
Positionnement sur le marché

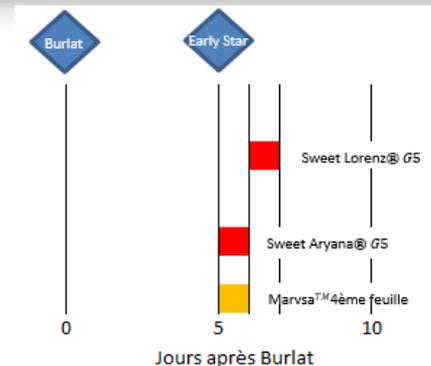
Variétés testées sur nos domaines

	Sans couverture
	Bâche Anti-Pluie
	Bâche Anti-Pluie et filet Alt'Droso

- | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|---|---|--------------------------|
|  |  | Sweet Aryana [®] |  |  |  |  | Sweet Stephany [®] | | |
|  |  |  |  | Marysa [®] |  |  |  |  | Pacific Red [®] |
|  |  | Early Star [®] |  |  |  |  | Nimba [®] | | |
|  |  | Sweet Lorenz [®] |  |  |  |  | Frisco [®] | | |
|  |  | Sweet Saretta [®] |  |  |  |  | SMS16 [®] | | |
|  |  |  |  | Sweet Gabriel [®] |  |  |  |  | Glenred [®] |
|  |  |  |  | Grace Star [®] |  |  |  |  | Rosilam [®] |



Caractéristiques des variétés de cerises de l'université de Bologne

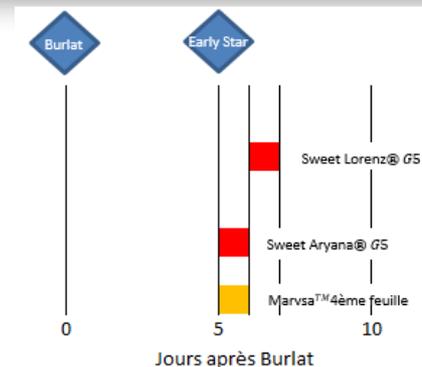


Marysa®

Dénomination variétale	PA6UNIBO*
Marque commerciale	Marysa®
<i>Maturité</i>	<i>Burlat + 10-12 j</i>
Vigueur	Elevée
Type de port	Ouvert
Précocité de mise à fruits	Très rapide
Productivité	Elevée
Epoque de floraison	Burlat - 3 j
Fertilité	Autofertile
<i>Calibre du fruit dominant</i>	<i>Très grosse (30-32 mm)</i>
Pédoncule	Long
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Pourpre, brillante
Fermeté de la chair	Ferme
Qualité gustative	Douce, bonne acidité
Sensibilité à l'éclatement	Moyenne à faible



Caractéristiques des variétés de cerises de l'université de Bologne



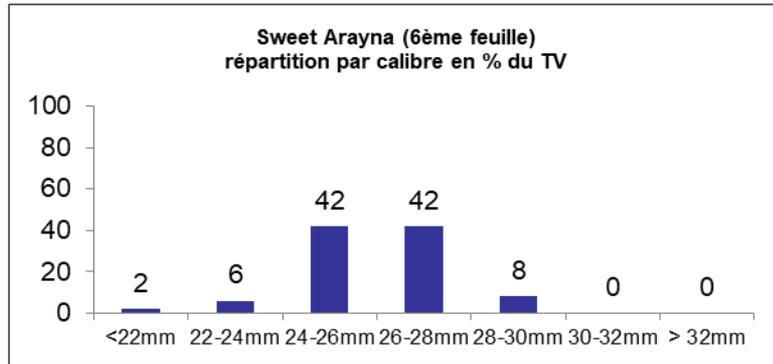
Sweet Aryana®

Dénomination variétale	PA1UNIBO*
Marque commerciale	Sweet Aryana®
Maturité	Burlat + 7 j <i>laisse gros...</i>
Vigueur	Moyenne
Type de port	Ouvert
Précocité de mise à fruits	Rapide
Productivité	Très élevée
Epoque de floraison	Burlat - 2-3 j
Fertilité	Autofertile
Calibre moyen	26 mm
Pédoncule	Moyen - long
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Rouge foncé, brillante
Fermeté de la chair	Ferme
Qualité gustative	Douce-acide, bonne
Sensibilité à l'éclatement	Moyenne à élevée

Sweet Lorenz®

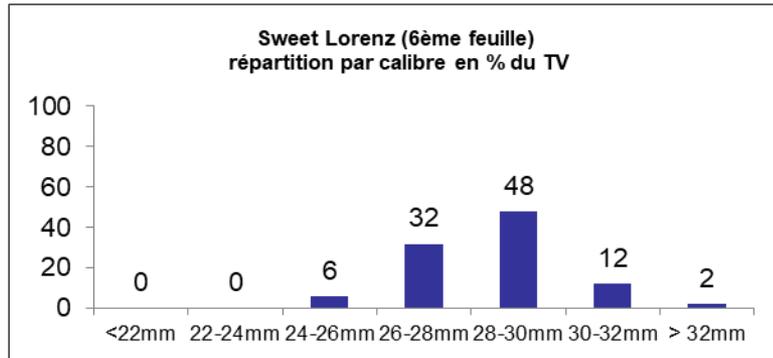
Dénomination variétale	PA2UNIBO*
Marque commerciale	Sweet Lorenz®
Maturité	Burlat + 6 j
Vigueur	Elevée
Type de port	Semi-ouvert
Précocité de mise à fruits	Rapide
Productivité	Elevée
Epoque de floraison	Burlat - 1-2 j
Fertilité	Autostérile (Sweet Gabriel®)
Calibre moyen	29 mm
Pédoncule	Moyen - long
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Rouge foncé, brillante
Fermeté de la chair	Très ferme
Qualité gustative	Douce-acide, aromatique
Sensibilité à l'éclatement	Moyenne à faible

Sweet Aryana[®] Productivité



Fuseau 4 x 2m – Gisela 5			
4ème feuille	5ème feuille	6ème feuille	7ème feuille (<i>gel</i>)
Date début des récoltes			
07.06.2018	18.06.2019	03.06.2020	14.06.2021
Rendement kg/m2			
1	0.683	1.143	0.367
Rendement kg/m2 après triage			
x	x	x	x
		0.825	0.297

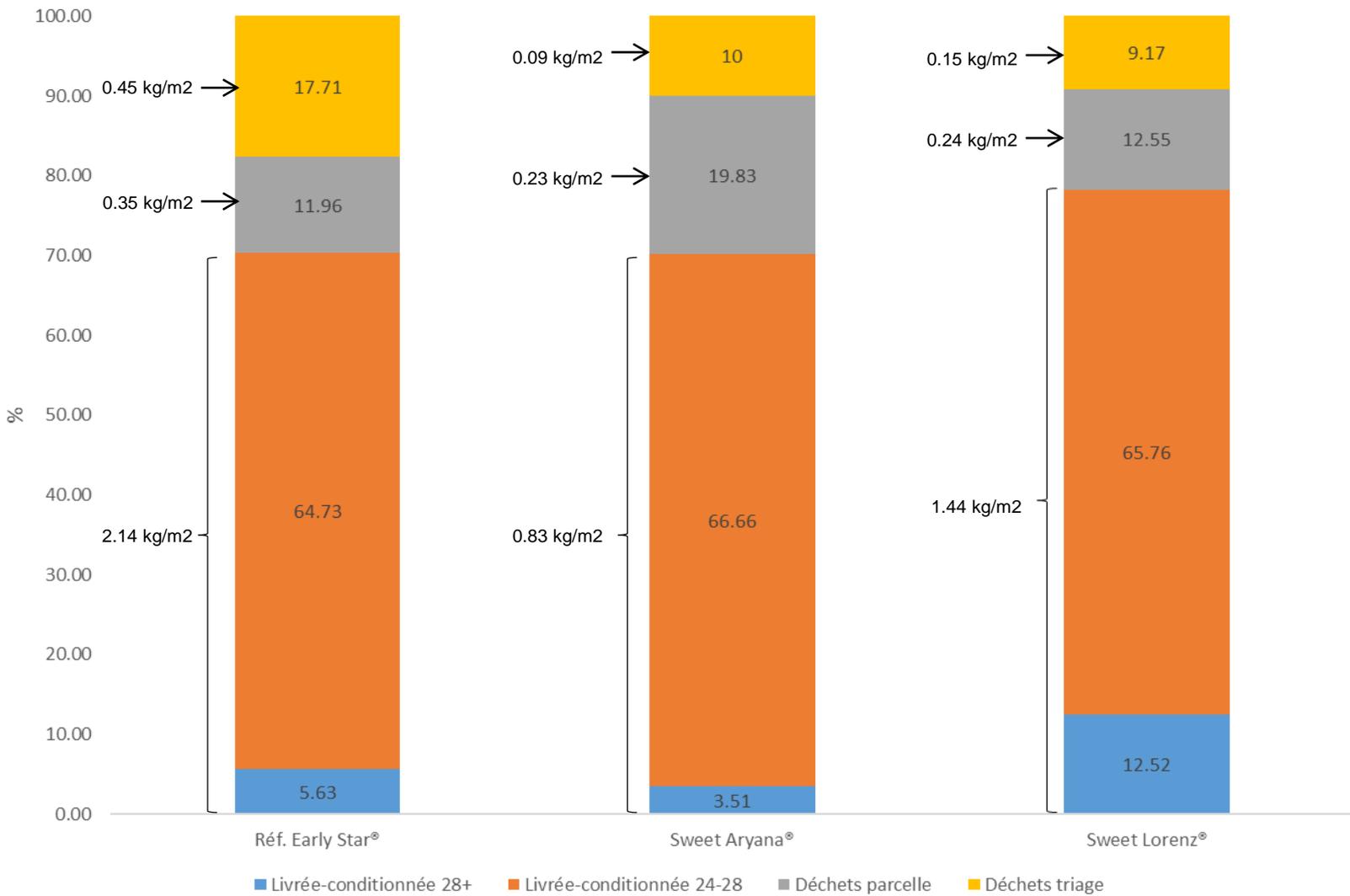
Sweet Lorenz[®] Productivité



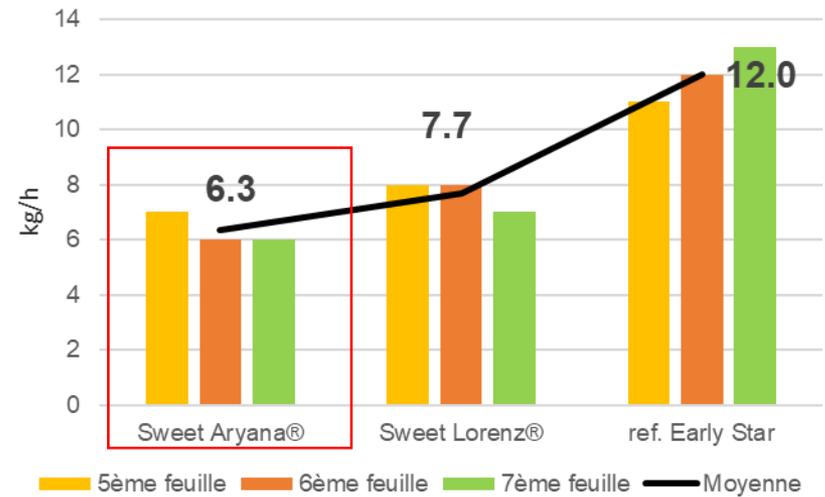
Fuseau 4 x 2m – Gisela 5			
4ème feuille	5ème feuille	6ème feuille	7ème feuille (<i>gel</i>)
Date début des récoltes			
08.06.2018	17.06.2019	04.06.2020	14.06.2021
Rendement kg/m2			
0.76	0.725	1.884	0.332
Rendement kg/m2 après triage			
x	x	x	x
		1.497	0.215



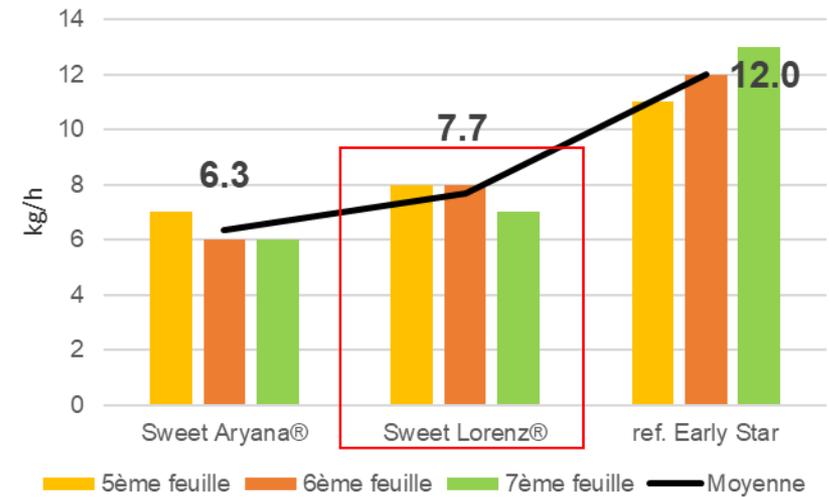
— % par catégorie et rendement moy. Fuseau 4x2m – Gisela 5 – 6^{ème} feuille



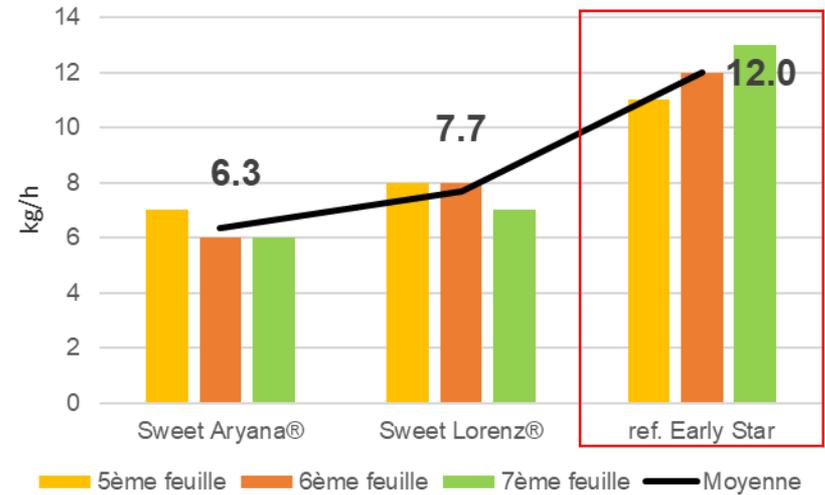
— Sweet Aryana[®] - rendement cueillette kg/h



— Sweet Lorenz[®] - rendement cueillette kg/h



— Early Star - rendement cueillette kg/h



**Match fuseau contre drapeau
Après 10 ans qui est le
vainqueur...**

Introduction

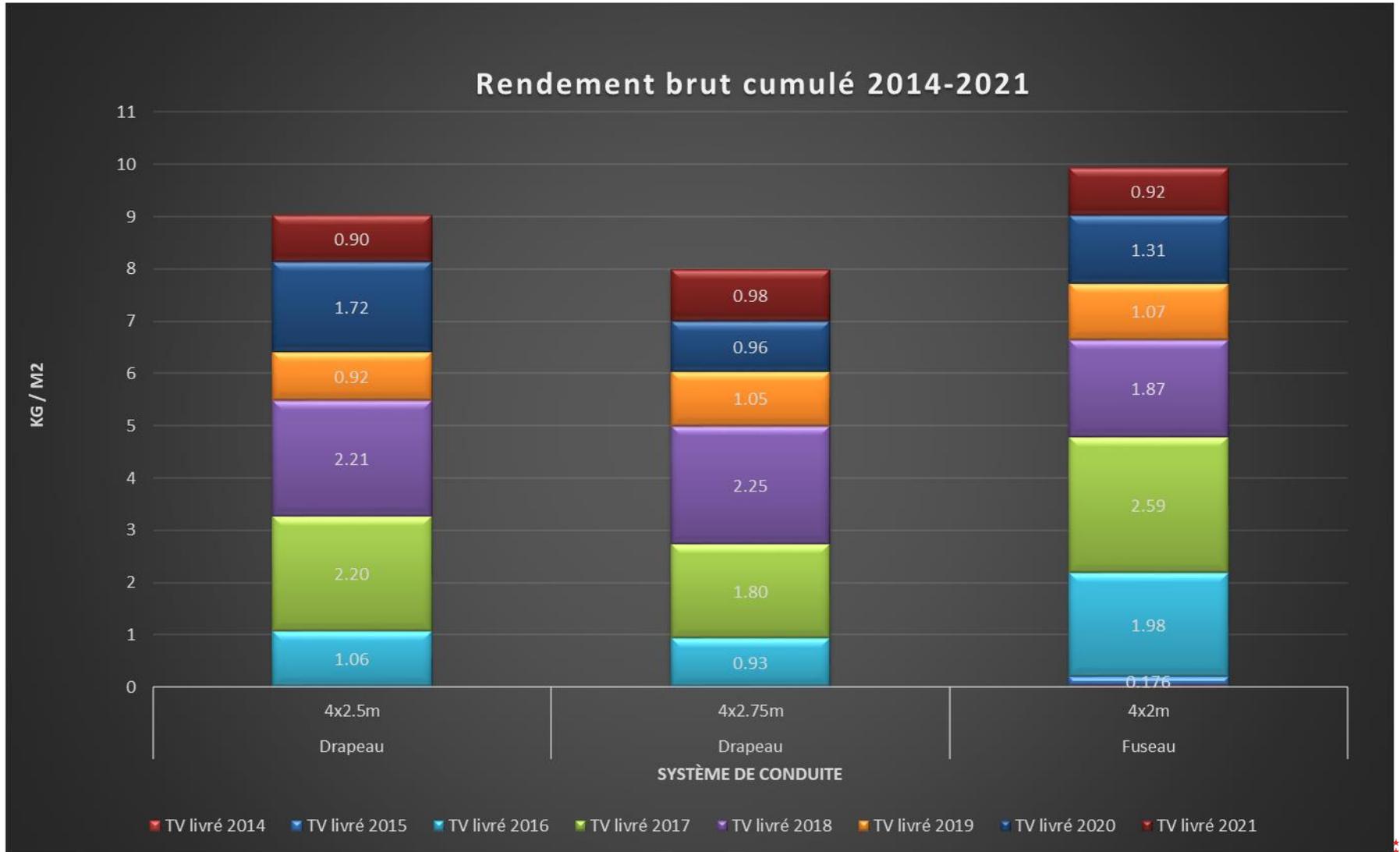
En **automne 2011**, nous avons mis en place un essai avec deux modes de conduite du cerisier, le **fuseau** et le **drapeau marchand**, dans le but de définir des références technico-économiques et d'informer les producteurs des avantages et inconvénients pour chaque mode de conduite.

Le choix des variétés s'est porté sur deux variétés précoces, **Early Star[®]** et **Grace Star[®]**.

Les temps de taille, d'ébourgeonnage, d'incisions et d'arcures / palissage ont été enregistrés pour chaque mode dans le système ASAjAGRAR. Les données technico-économiques se rapportent aux frais de constitution et de production ainsi qu'aux résultats de récolte, sans le calcul de l'amortissement des machines.



— Rendement brut cumulé 2014-2021 – Early Star®

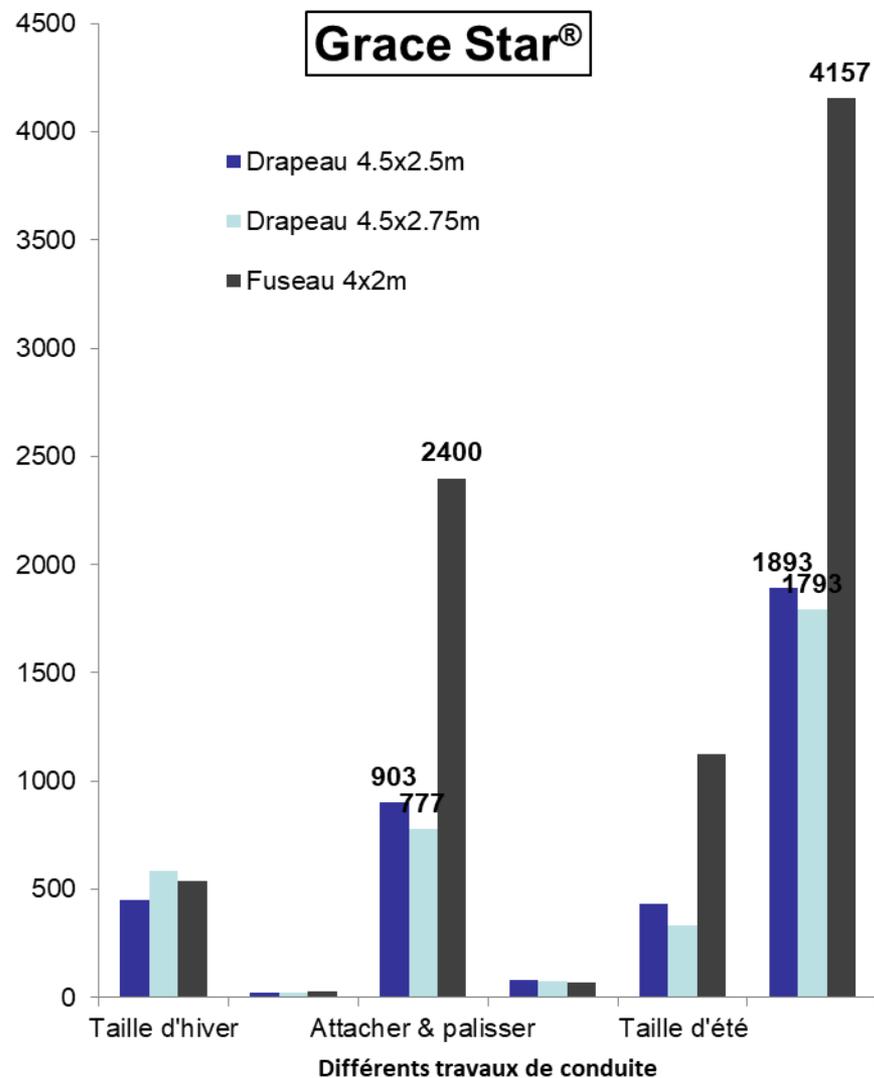
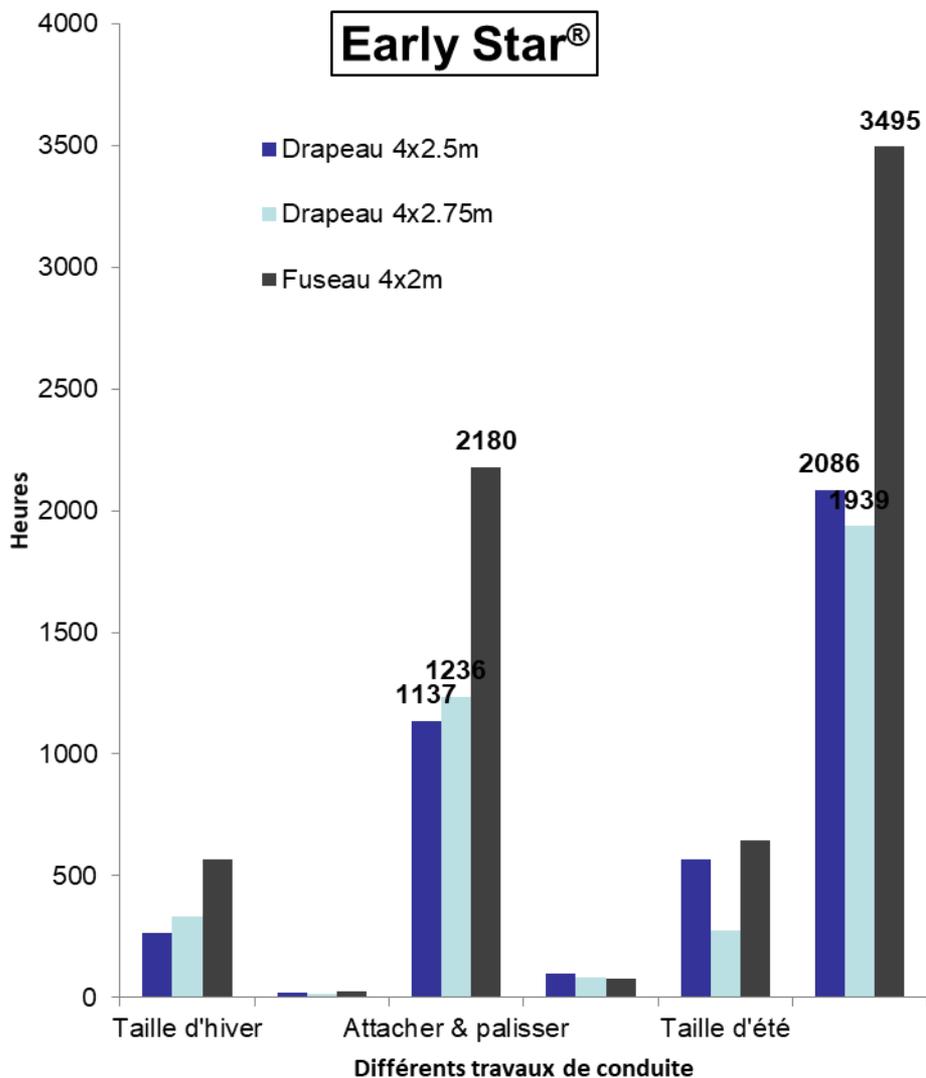


— Rendement brut cumulé 2014-2021 – Grace Star®

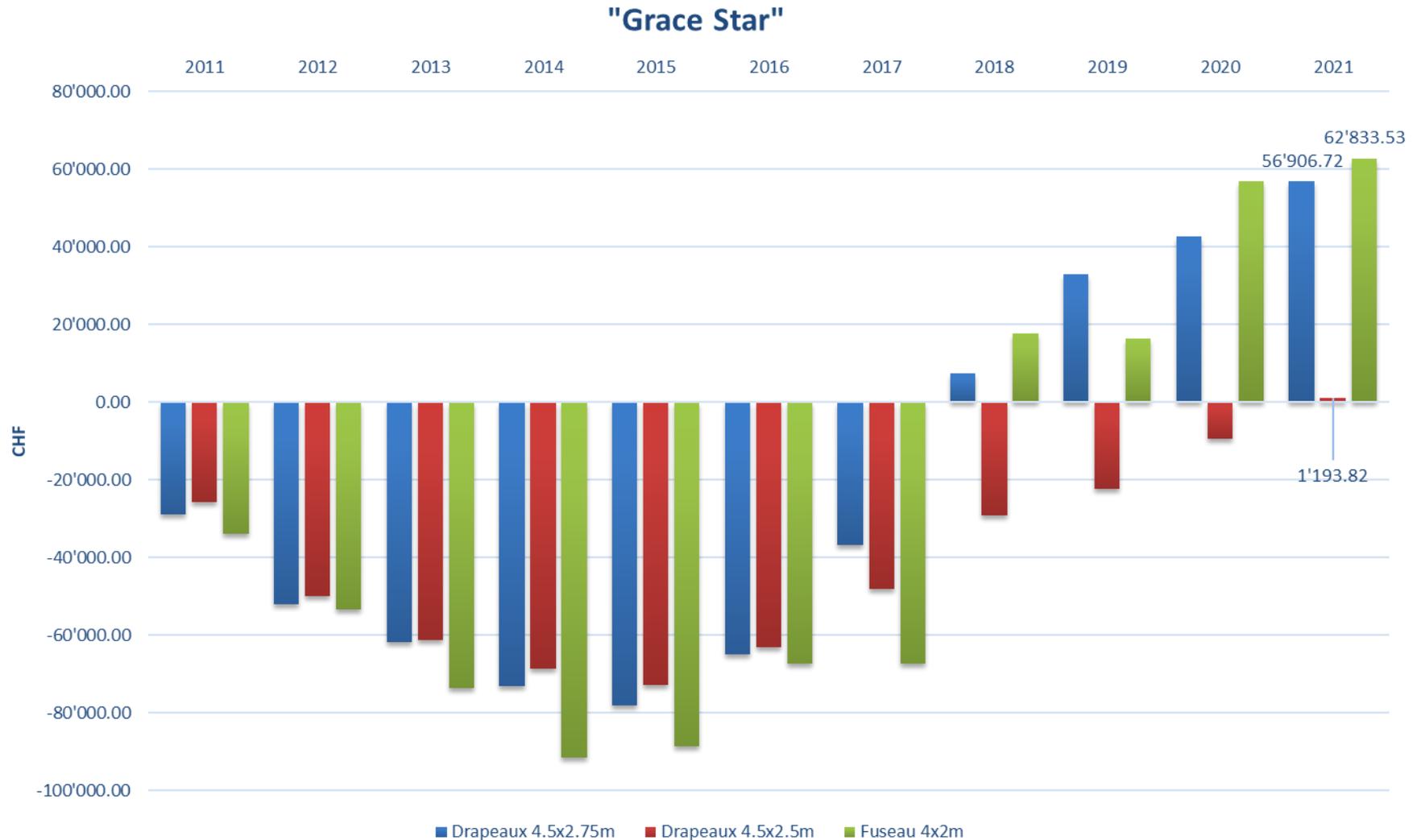
Rendement brut cumulé 2014-2021



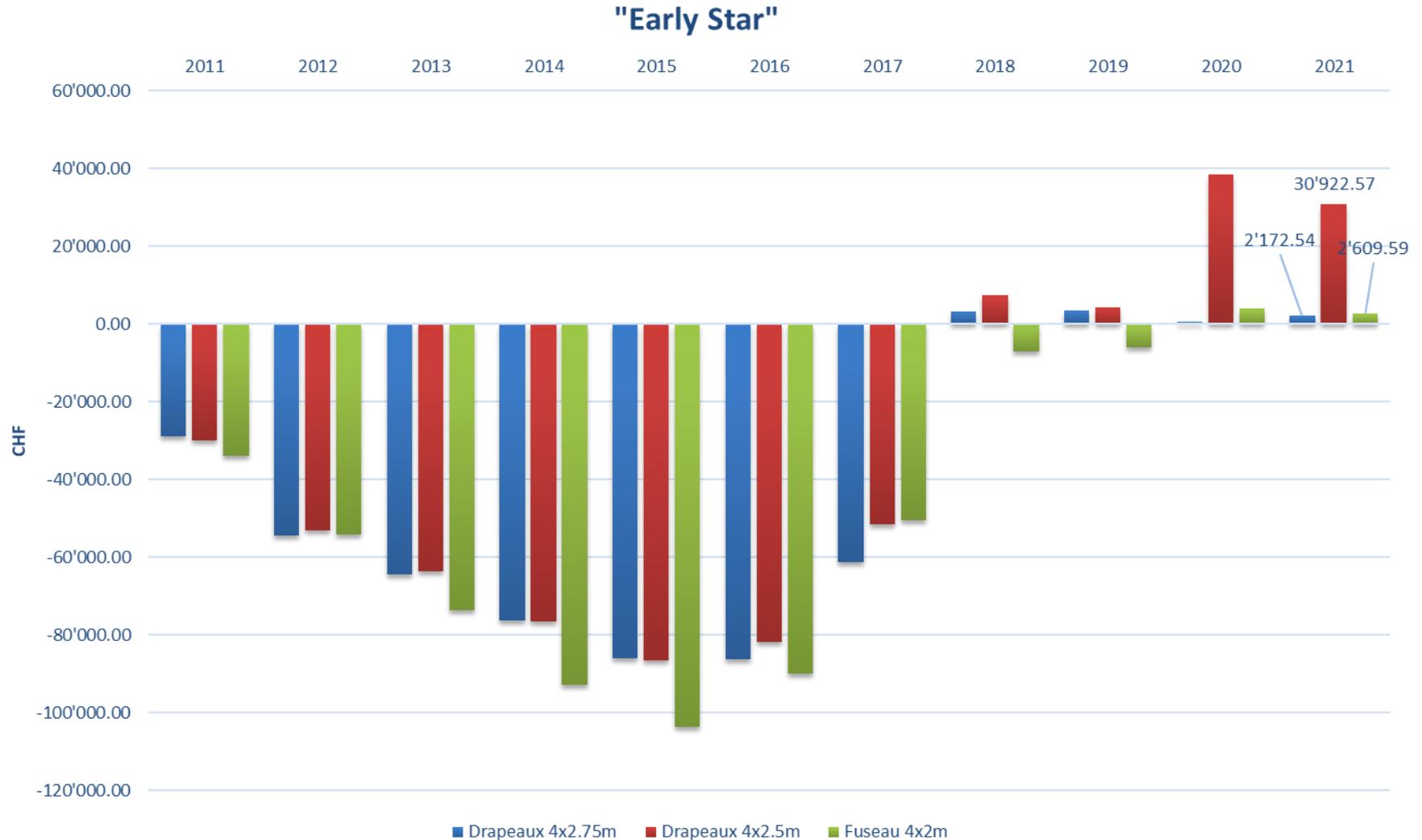
Total des heures cumulée /ha – travaux de conduite



Flux financiers – Grace Star®

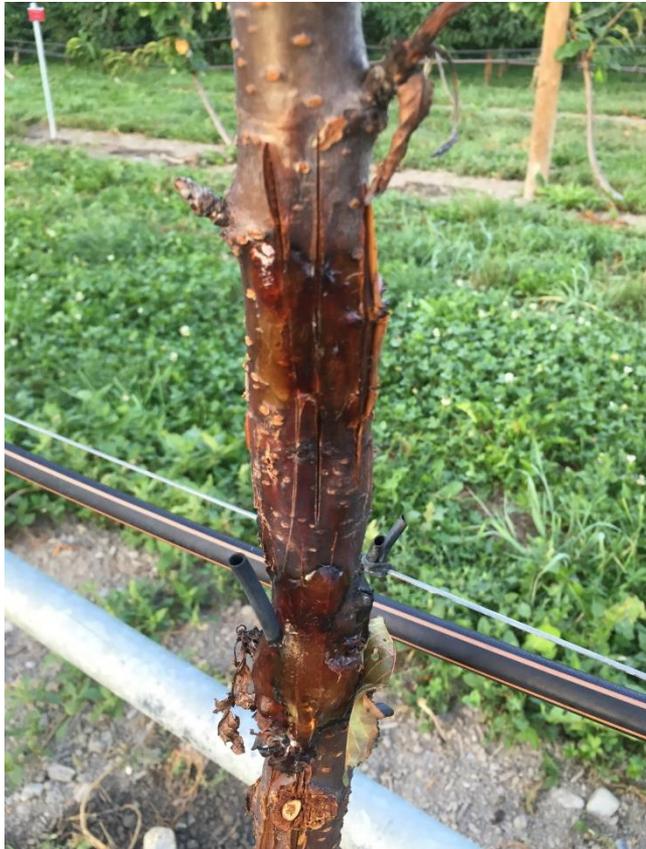


Flux financiers – Early Star®



Pseudomonas syringae

Sensibilité des nouvelles variétés et moyens de lutte



Moyens de lutte

▲ Recommandation

- Connaître la sensibilité des variétés
 - Très sensibles: ex. Folfer
 - Sensibles: ex. Grace Star
 - Moyennement sensibles: ex. Early Star
- Éviter le stress hydrique
 - Sécheresse en été
 - Excès d'eau au repos végétatif (taux trop élevé d'humidité du sol souvent précurseur des agents pathogènes)
- Taille
 - Eviter des interventions de taille d'octobre à fin février.
 - De préférence quand il fait chaud et sec, **à éviter par temps froid et humide**



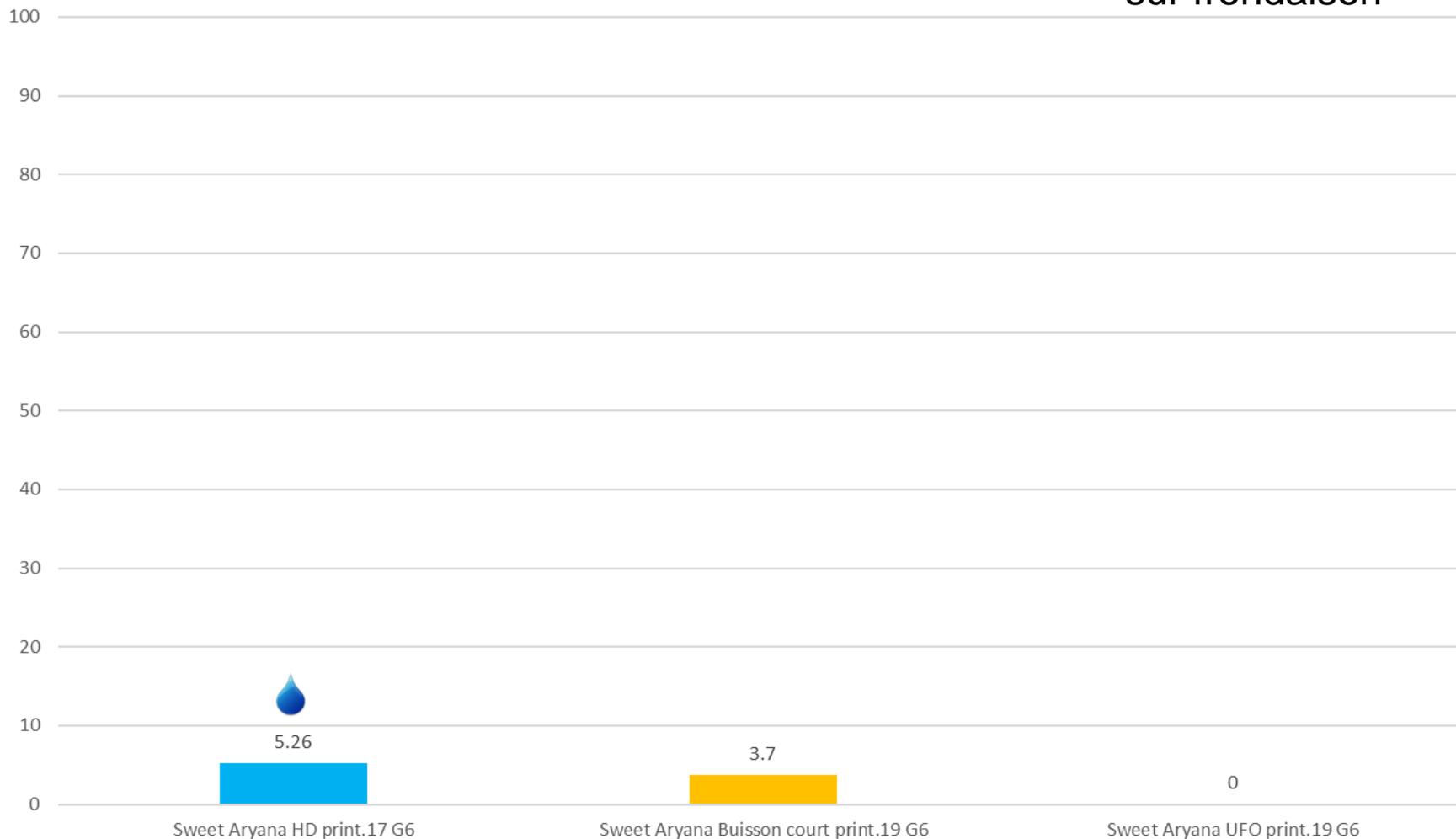
Sensibilités variétales - Sweet Aryana®

état fin 2021



Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison

% d'arbres morts



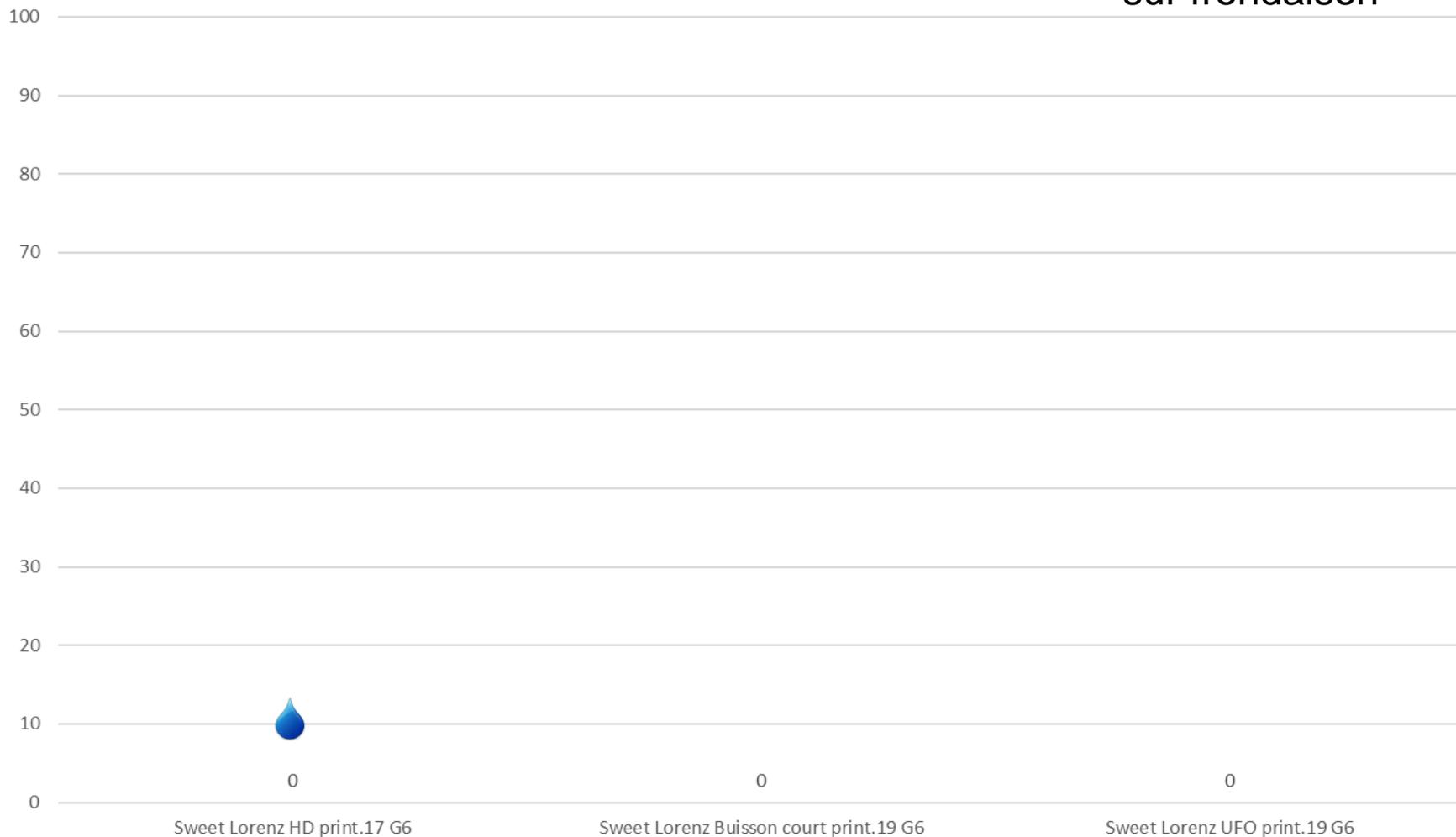
Sensibilités variétales - Sweet Lorenz®

état fin 2021



Lutte contre le gel
avec l'aspersion
sur frondaison

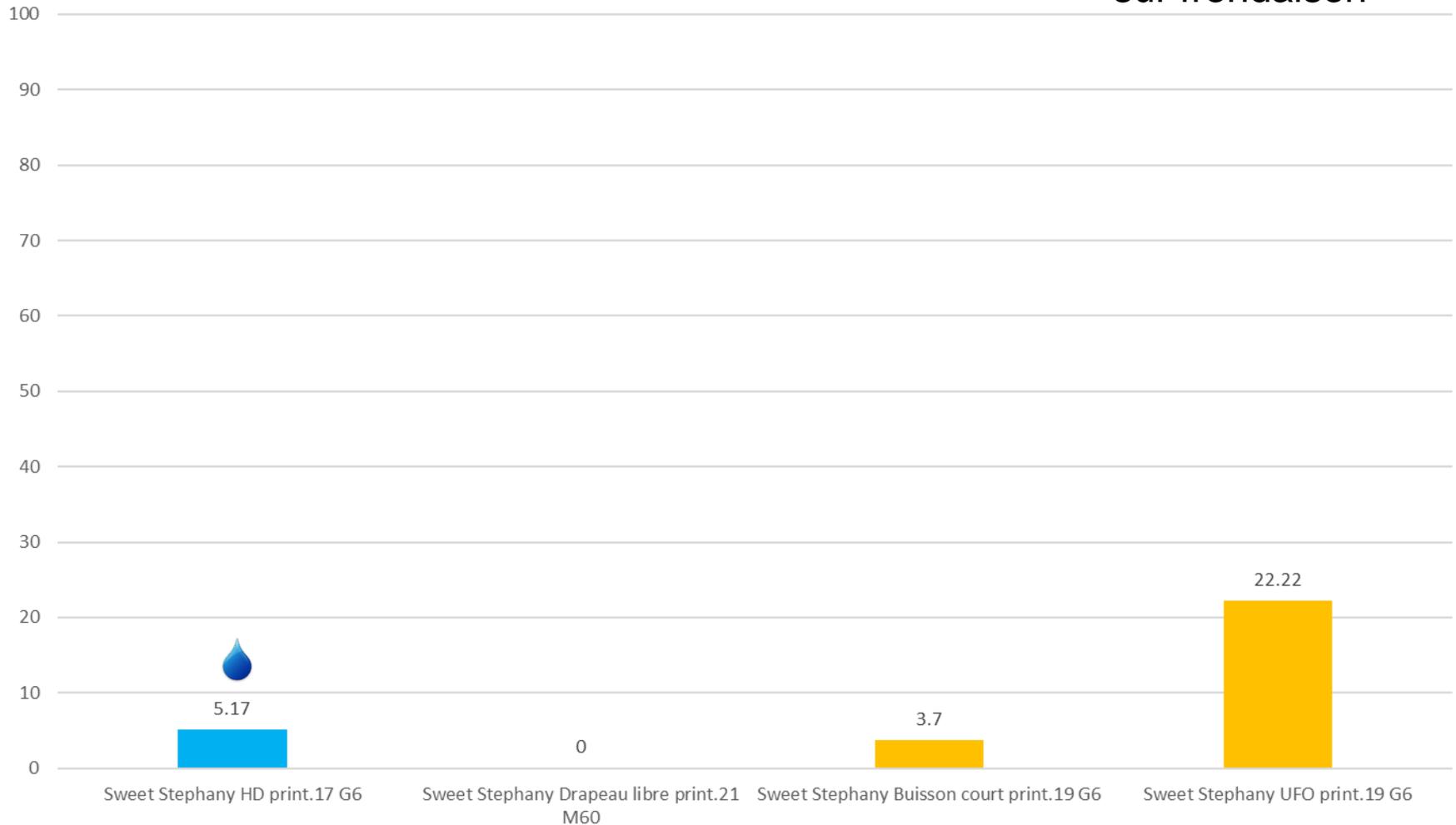
% d'arbres morts



Sensibilités variétales - Sweet Stephany® état fin 2021

 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison

% d'arbres morts



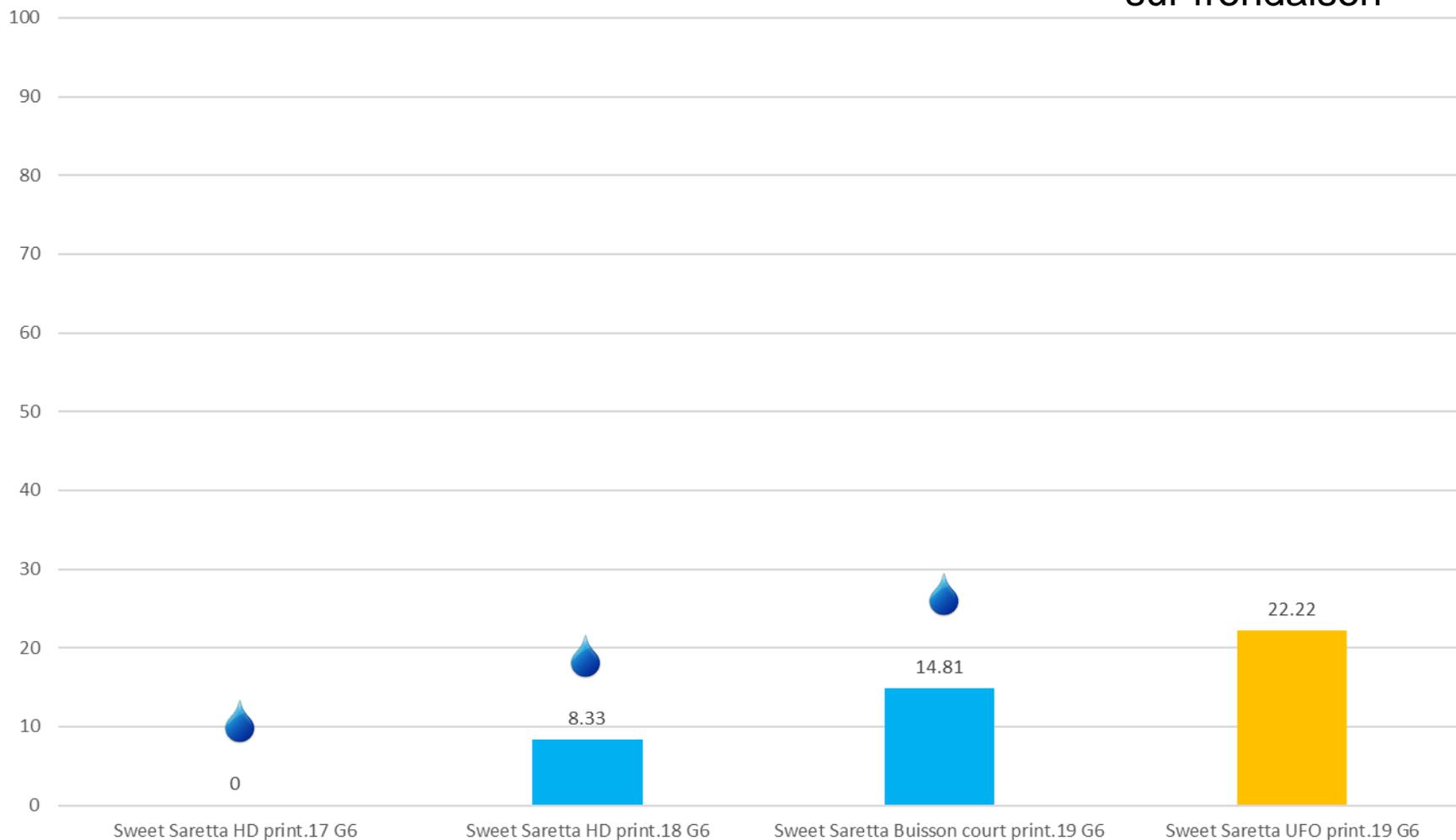
Sensibilités variétales - Sweet Saretta®

état fin 2021



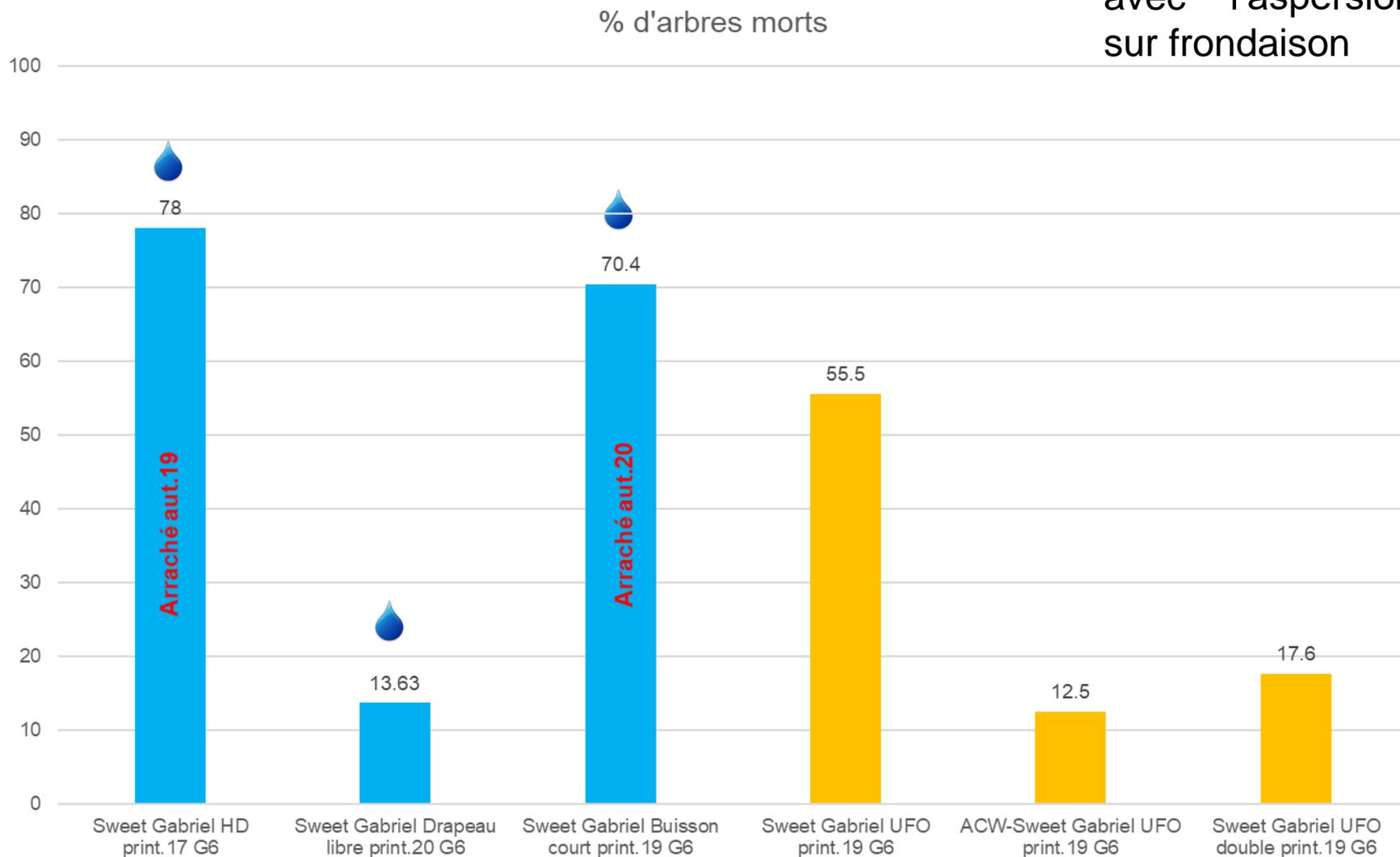
Lutte contre le gel
avec l'aspersion
sur frondaison

% d'arbres morts



Sensibilités variétales - Sweet Gabriel® état fin 2021

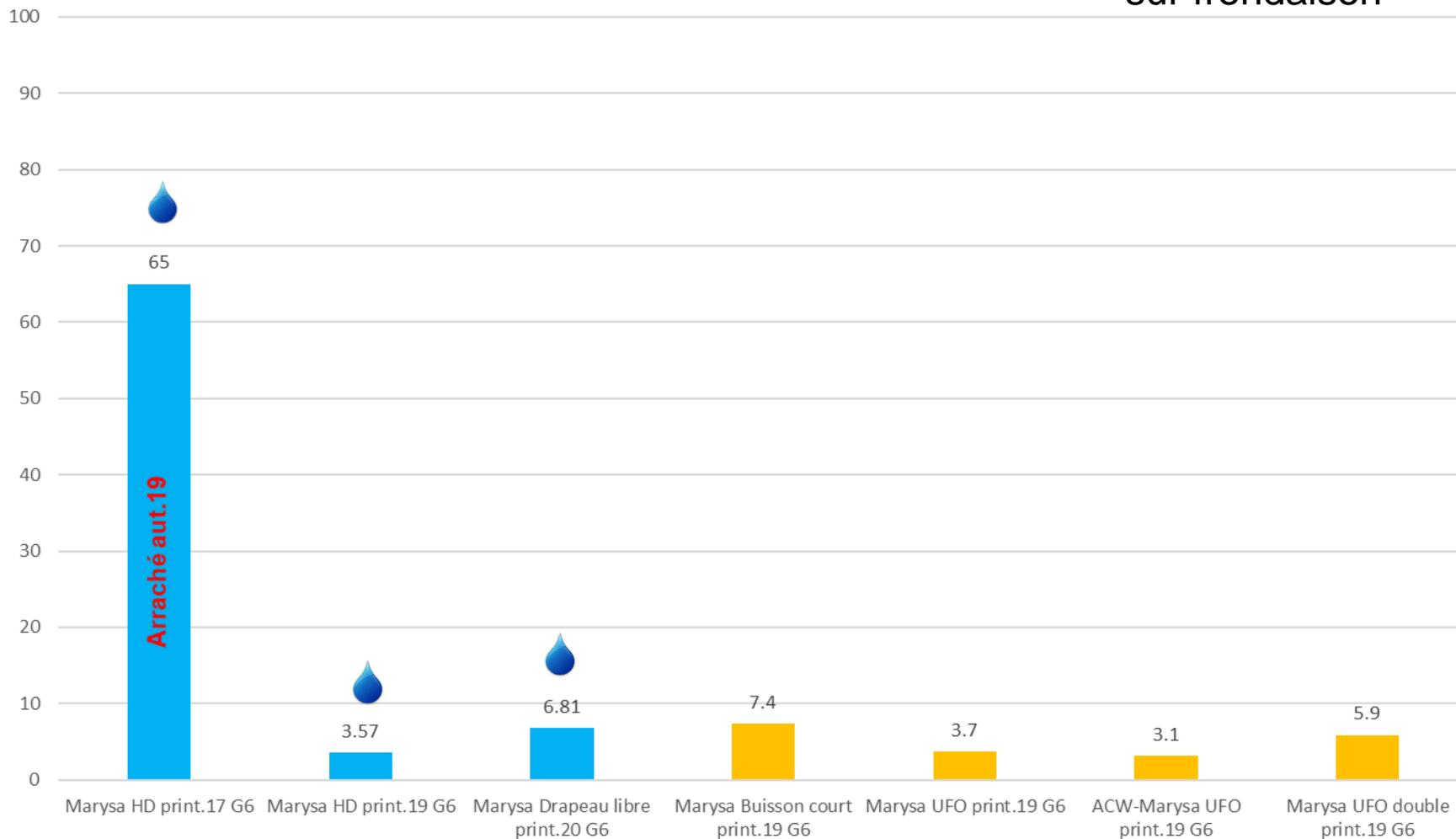
 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison



Sensibilités variétales - Marysa® état fin 2021

 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison

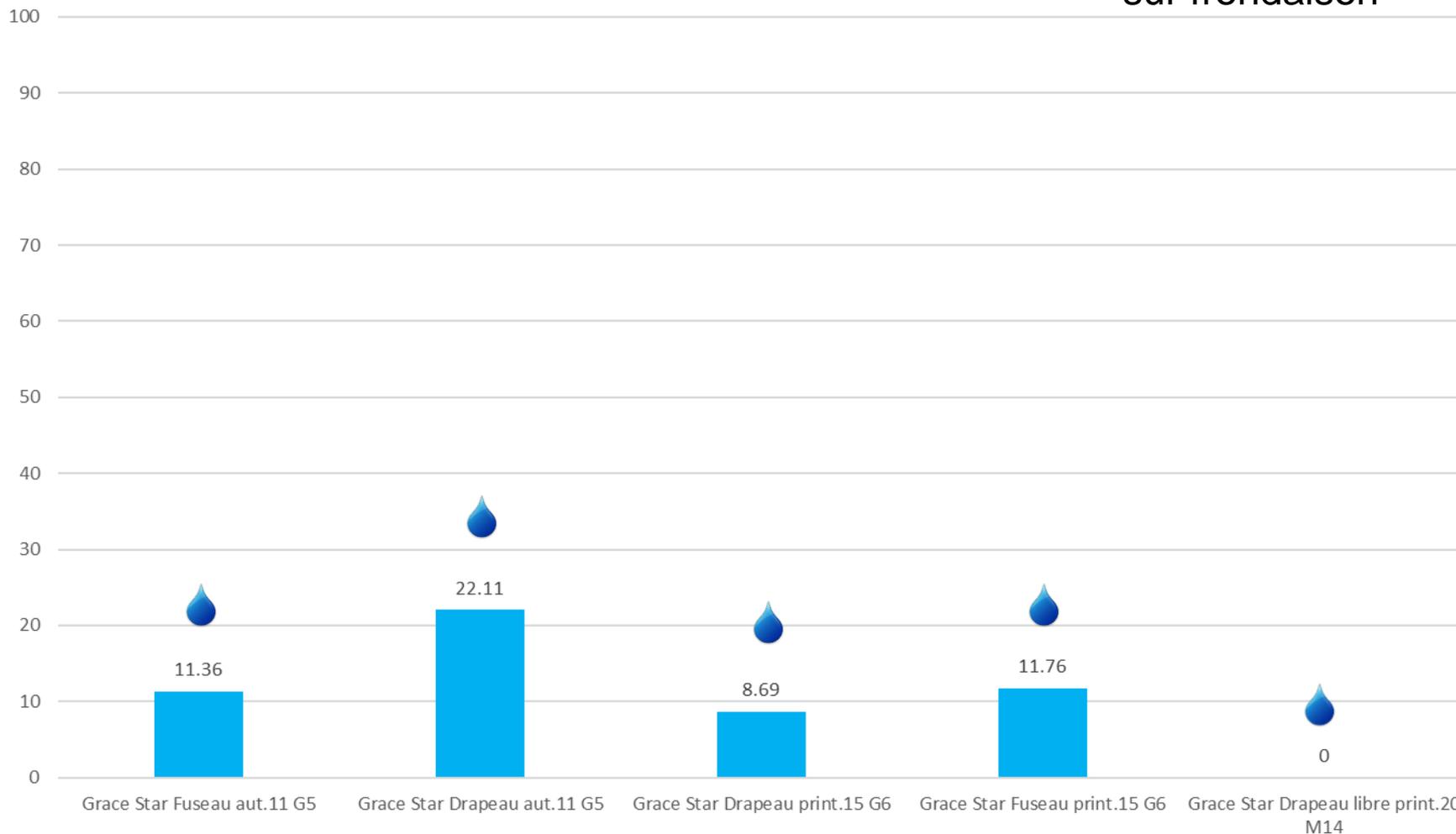
% d'arbres morts



— Sensibilités variétales – Grace Star[®] état fin 2021

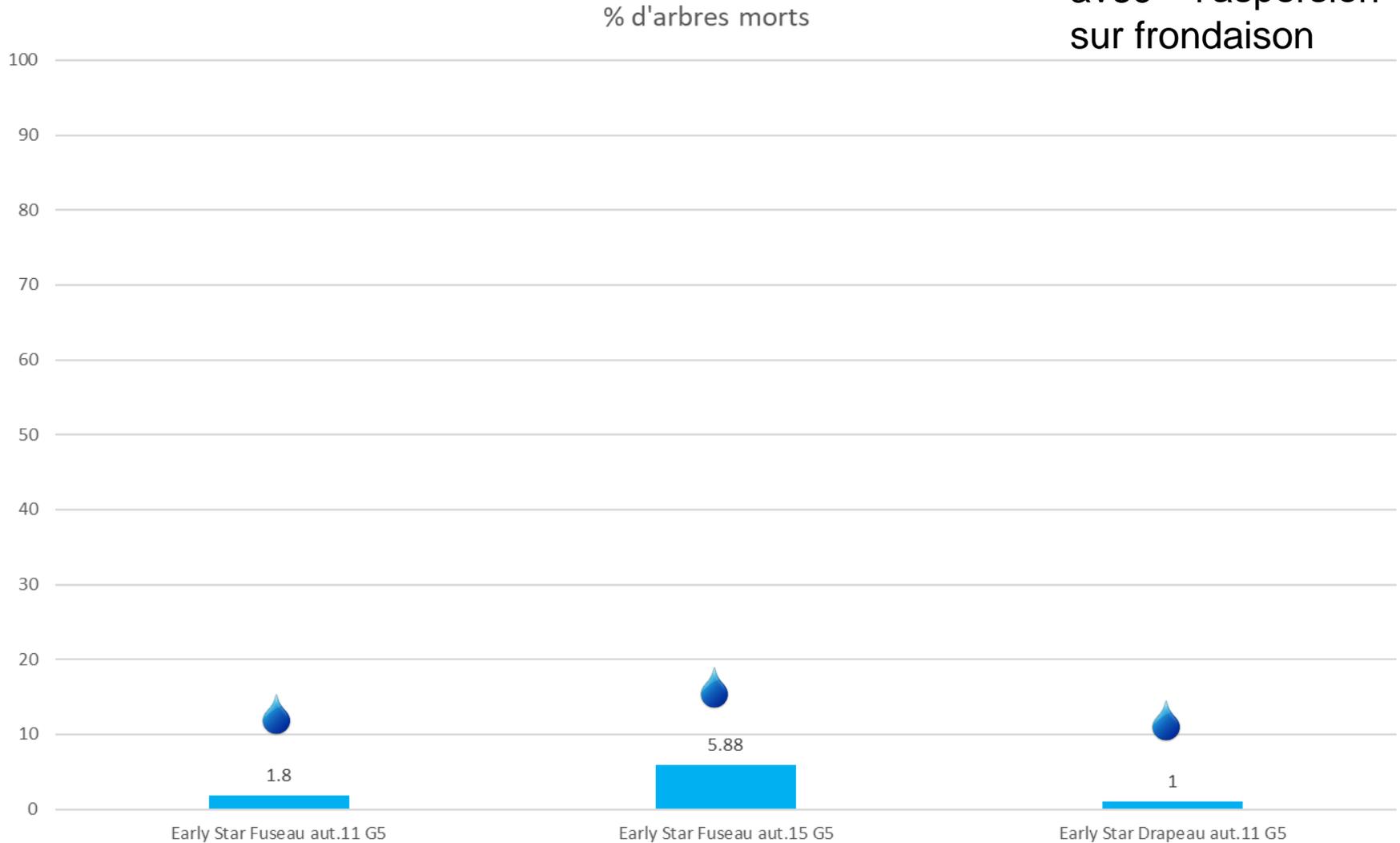
 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison

% d'arbres morts



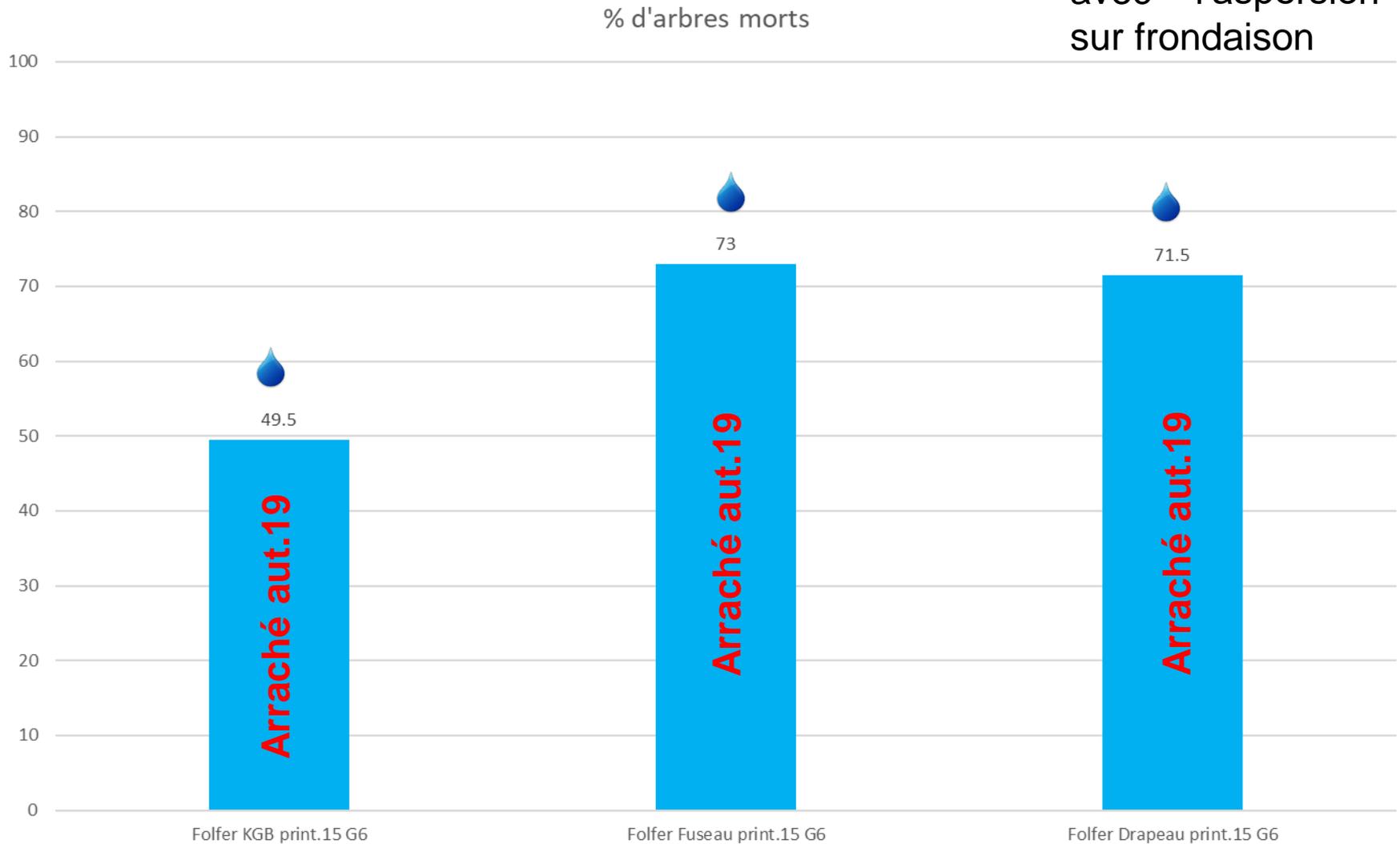
— Sensibilités variétales – Early Star® état fin 2021

 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison



— Sensibilités variétales – Folfer®

💧 Lutte contre le gel avec l'aspersion sur frondaison



Sensibilités variétales – exemple de suivi

Parcelle 504					
N°	...	25.05.2021	20.07.2021	22.09.2021	29.04.2022
34	...	X	X	X	X
33	...	X	X	X	X
32	...	X	X	X	X
31	...	X	X	X	X
30	...	X	X	X	X
29	...	X	X	X	X
28	...	X	X	X	X
27	...	X	X	X	X
26	...	X	X	X	X
25	...	X	X	X	X
24	...	X	X	X	X
23	...	X rempl. A20	X rempl. A20	X rempl. A20	X rempl. A20
22	...	X	X	X	X
21	...	X	X	X	X
20	...	X	X	X	X
19	...	X	X	X	X
18	...	X	X	X	X
17	...	X	X	X	X
16	...	X	X	X	X
15	...	X	X	X	X
14	...	X	X	X	X
13	...	X	X	X	X
12	...	X	X	X	X
11	...	X	X	X	X
10	...	X	X	X	X
9	...	X	X	X	X
8	...	X	X	X	X
7	...	X	X	X	X
6	...	X	X	X	X
5	...	X rempl. A20	X rempl. A20	X rempl. A20	X rempl. A20
4	...	X	X	X	X
3	...	X	X	X	X
2	...	X	X	X	X
1	...	X	X	X	X

X Bactériose <80cm présence de gomme

X arbre remplacé

X arbre sain

Moyens de lutte

▲ Recommandation

- Fertilisation
 - Équilibre nécessaire entre les éléments selon la croissance des arbres (ni trop/ni trop peu)
- Badigeonnage des troncs
 - Il doit être appliqué les 5 premières années
- Traitement au cuivre
 - *Traitements à la chute des feuilles, résultats contradictoires, pas prouvés*

▲ Direct

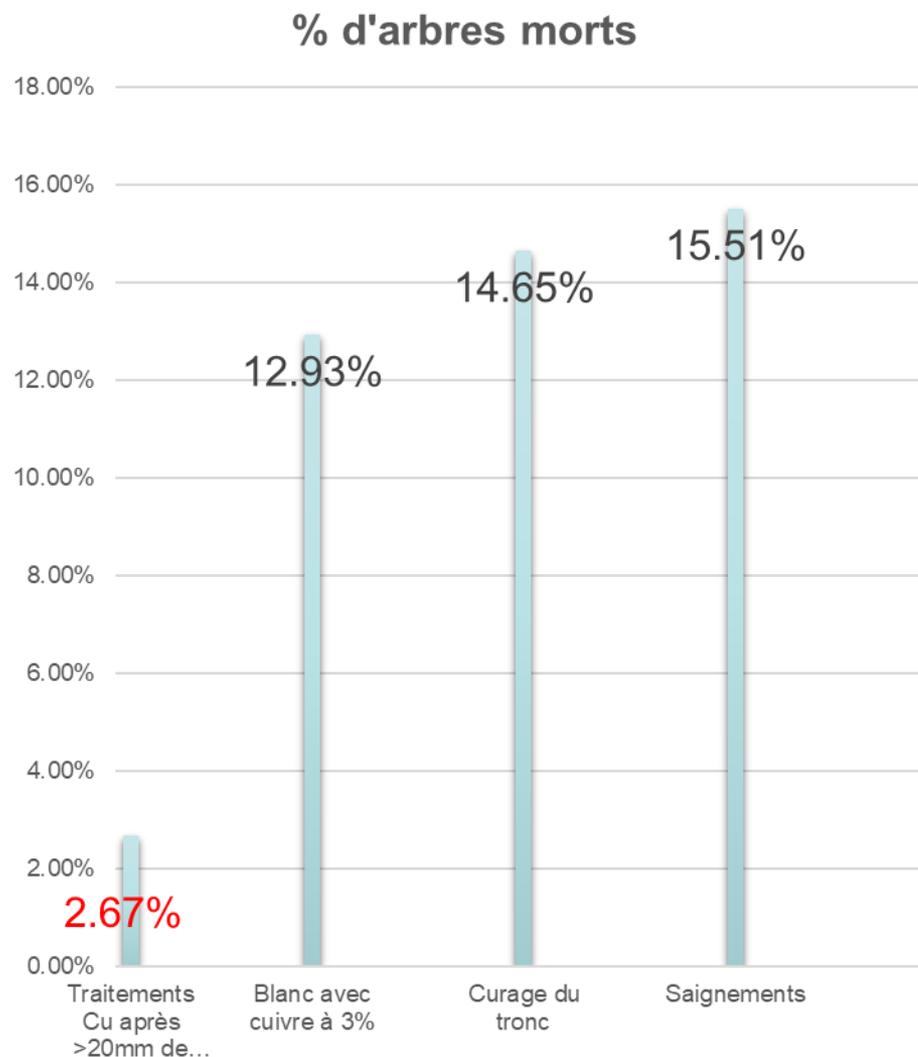
- Suppression des branches sèches
- Curage des zones contaminées (présence de gomme) à l'aide d'un greffoir ou d'un objet tranchant
- Saignement



Efficacités des différents moyens de lutte sur 2020-21

2020 variétés en 2^{ème} feuille
2021 variétés en 3^{ème} feuille

	% d'arbres morts par système		
	UFO	UFO double	Buisson
Traitements Cu après >20mm de pluie	0%	5%	2.77%
Blanc avec cuivre à 3%	23.80%	15.62%	0%
Curage du tronc	14.28%	18.75%	11.90%
Saignements	23.80%	21.87%	2.38%



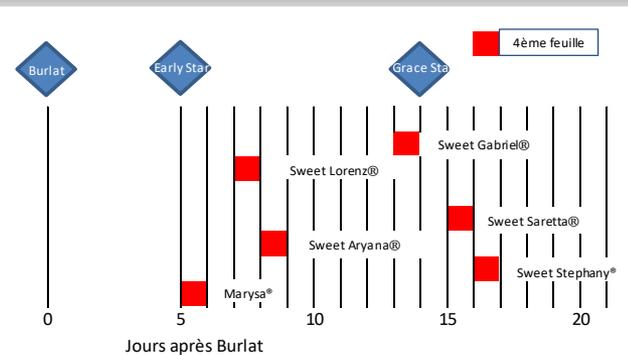
Séance Technique du 13 juin 2022

Cerises

Sven Knieling / Diana Zwahlen
Office d'arboriculture et cultures maraîchères
1950 Châteauneuf



Caractéristiques des variétés de cerises de l'université de Bologne

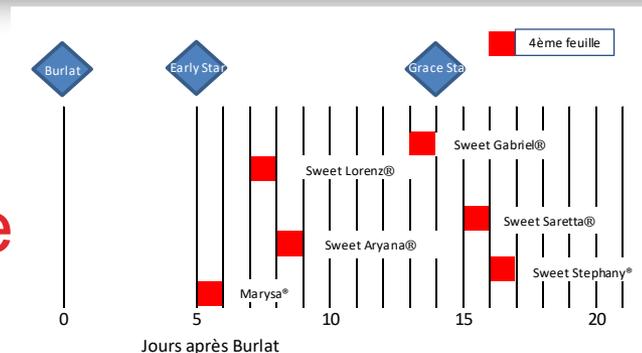


Sweet Gabriel®

Dénomination variétale	PA3UNIBO*
Marque commerciale	Sweet Gabriel®
<i>Maturité</i>	<i>Burlat + 12 j</i>
Vigueur	Elevée
Type de port	Ouvert
Précocité de mise à fruits	Très rapide
Productivité	Elevée
Epoque de floraison	Burlat
Fertilité	Autostérile (Sweet Aryana®)
<i>Calibre du fruit dominant</i>	<i>Très grosse (30-32 mm)</i>
Pédoncule	Moyen - long
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Rouge foncé, brillante
Fermeté de la chair	Ferme
Qualité gustative	Douce , de bonne saveur
Sensibilité à l'éclatement	Moyenne



Caractéristiques des variétés de cerises de l'université de Bologne



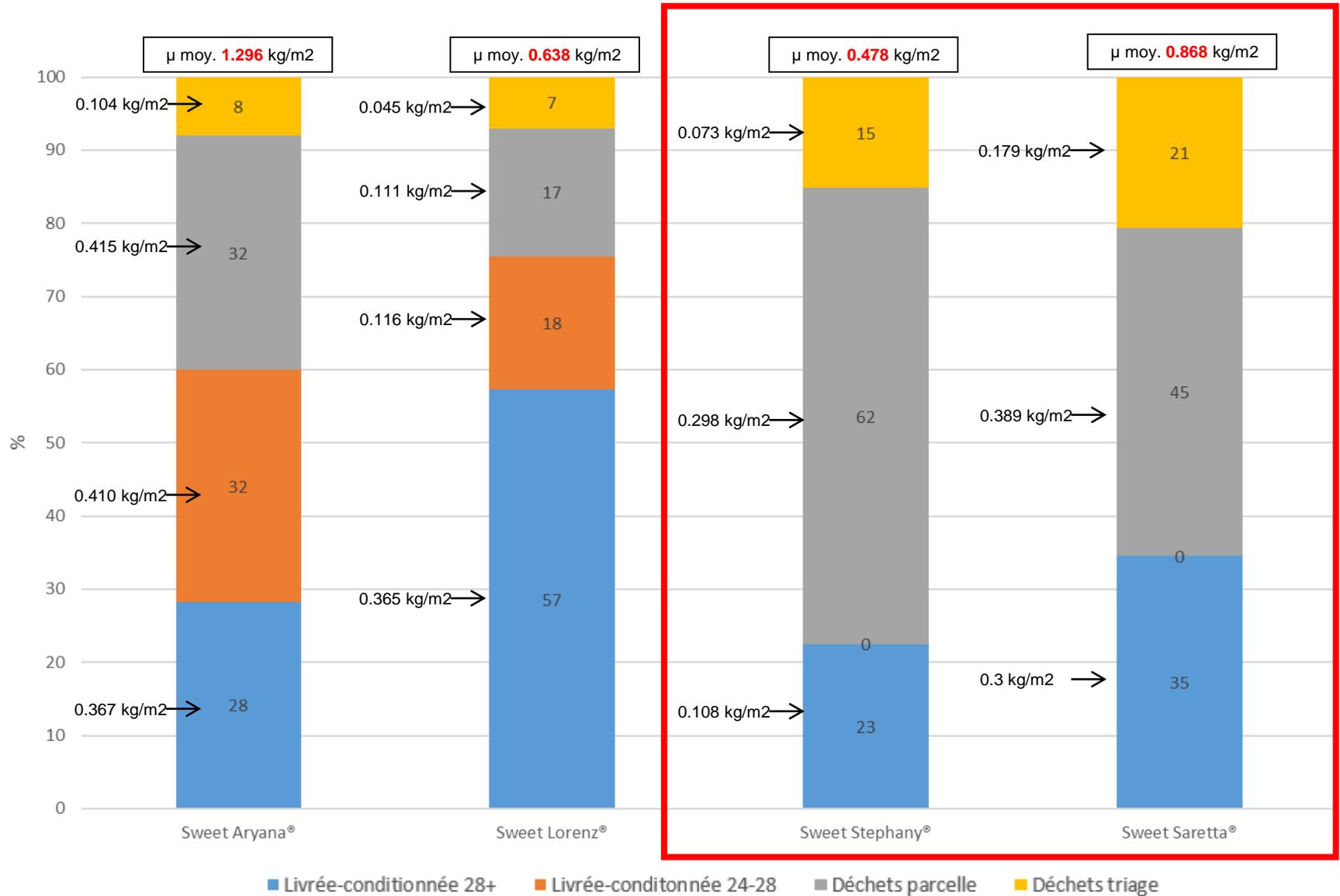
Sweet Saretta®

Dénomination variétale	PA5UNIBO*
Marque commerciale	Sweet Saretta®
<i>Maturité</i>	<i>Burlat + 14 j</i>
Vigueur	Elevée
Type de port	Ouvert
Précocité de mise à fruits	Rapide
Productivité	Elevée
Epoque de floraison	Burlat + 1-2 j
Fertilité	Autofertile
<i>Calibre du fruit dominant</i>	<i>Très grosse (30-32 mm)</i>
Pédoncule	Moyen - court
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Rouge foncé, brillante
Fermeté de la chair	Ferme
	Douce , de bonne
Qualité gustative	saveur
Sensibilité à l'éclatement	Elevée

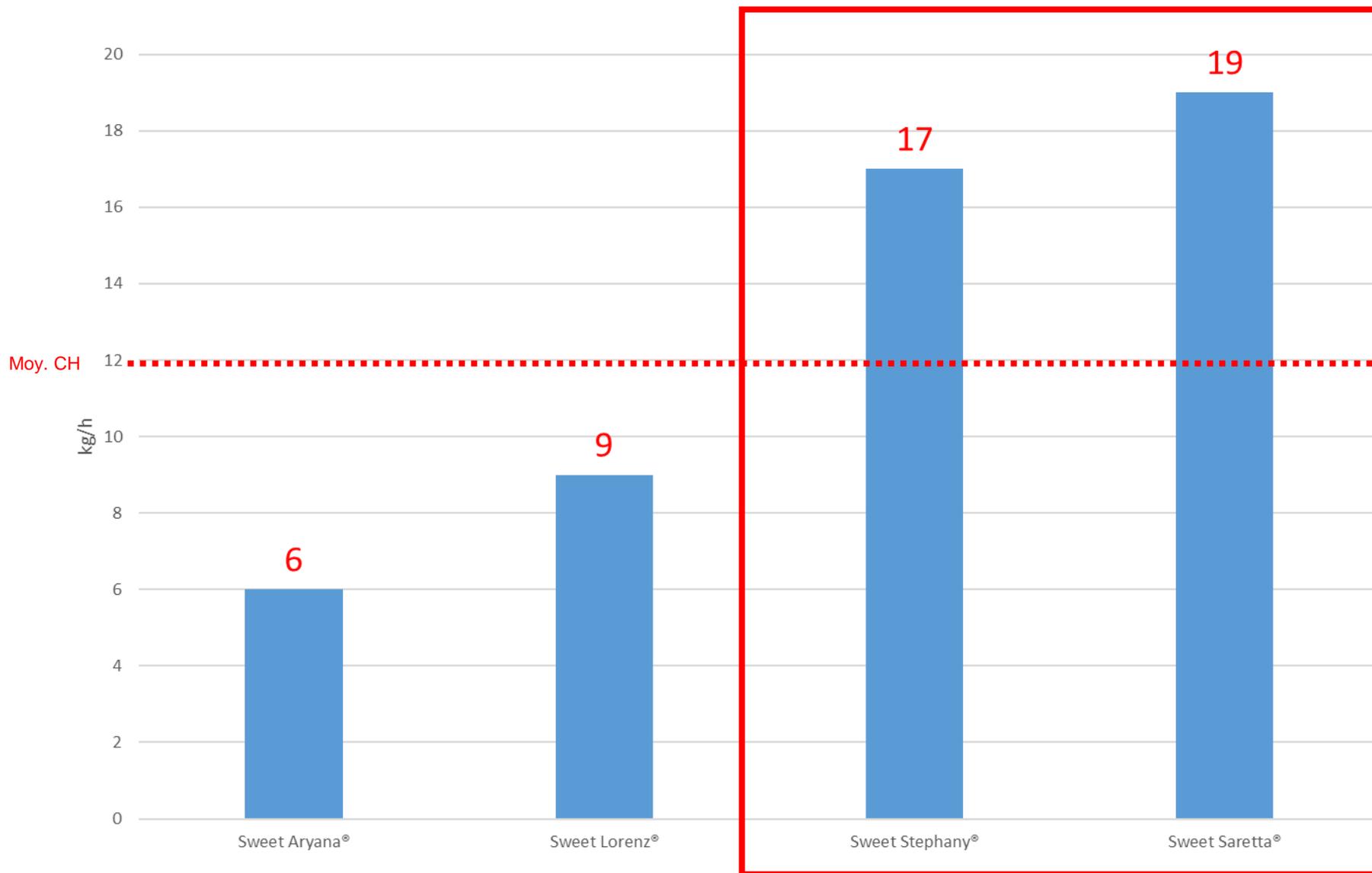
Sweet Stephany®

Dénomination variétale	PA7UNIBO*
Marque commerciale	Sweet Stephany®
<i>Maturité</i>	<i>Burlat + 16 j</i>
Vigueur	Elevée
Type de port	Semi-ouvert
Précocité de mise à fruits	Rapide
Productivité	Elevée et régulière
Epoque de floraison	Burlat + 1-2 j
Fertilité	Autofertile
<i>Calibre du fruit dominant</i>	<i>Très grosse (32 mm)</i>
Pédoncule	Moyen
Forme du fruit	Cordiforme
Couleur du fruit	Pourpre, brillante
Fermeté de la chair	Ferme
	Douce , de bonne
Qualité gustative	saveur
Sensibilité à l'éclatement	Elevée

% par catégorie – 4^{ème} feuille HD 3.5x0.8m – Gisela6 – 2020



Rendement cueillette kg/h 4^{ème} feuille HD 3.5x0.8m – Gisela6 – 2020



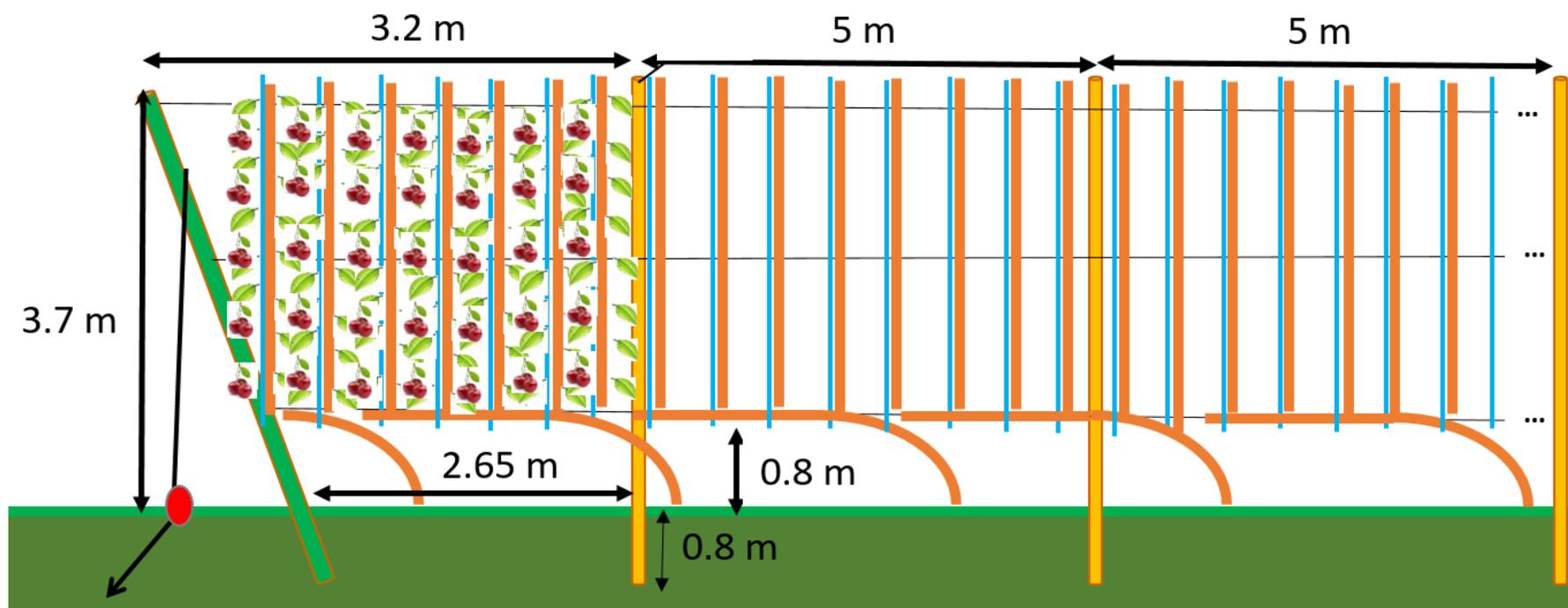
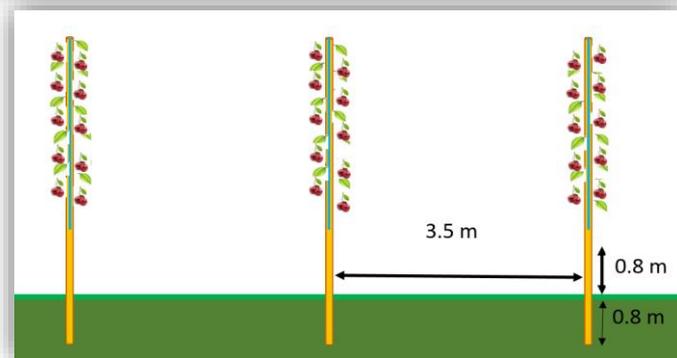
Innovations en matières de systèmes de conduite

- UFO (simple & double)
- Buisson piéton
- Mur fruitier
- 2DSK
- HD (haute densité)

UFO simple 3.5x2.5m

Nbre de porteurs/m²
0.67

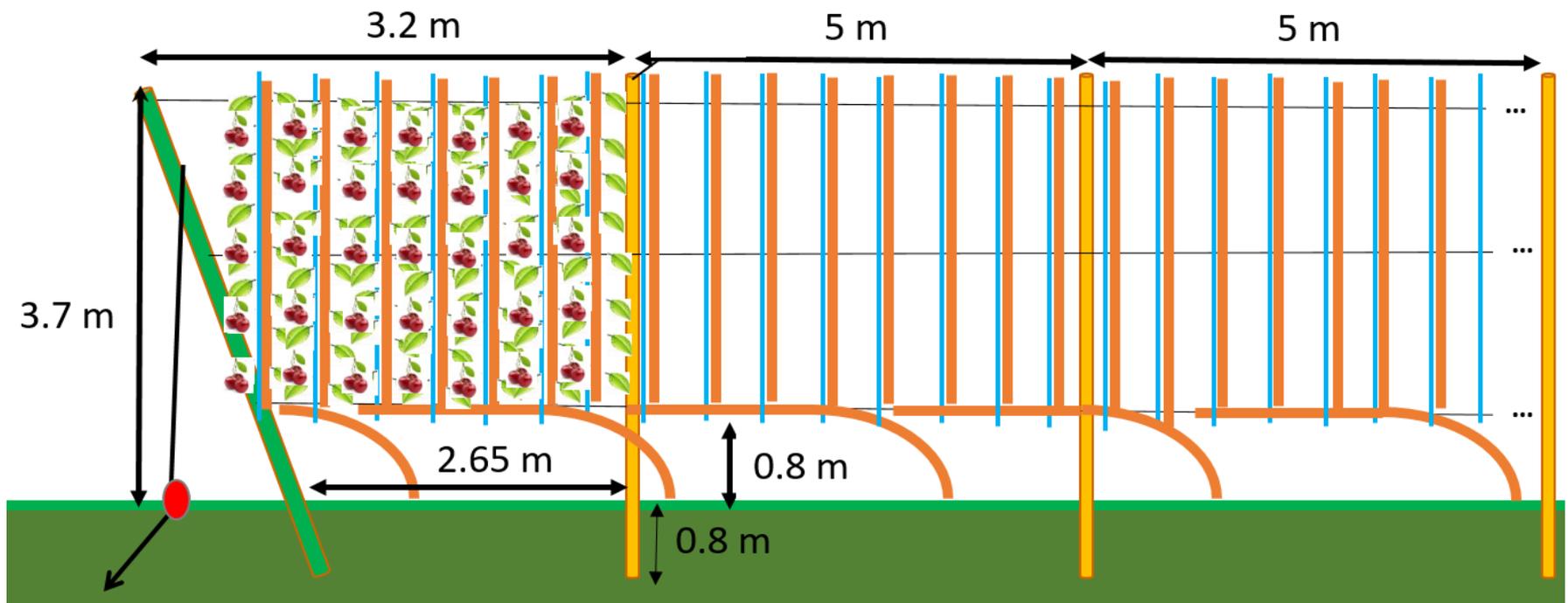
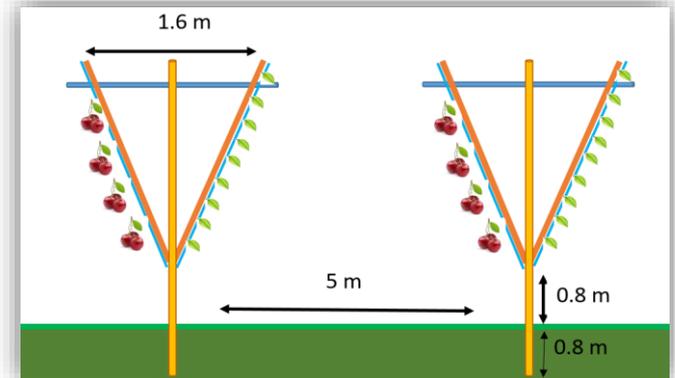
Nbre de porteurs/arbre
5.93



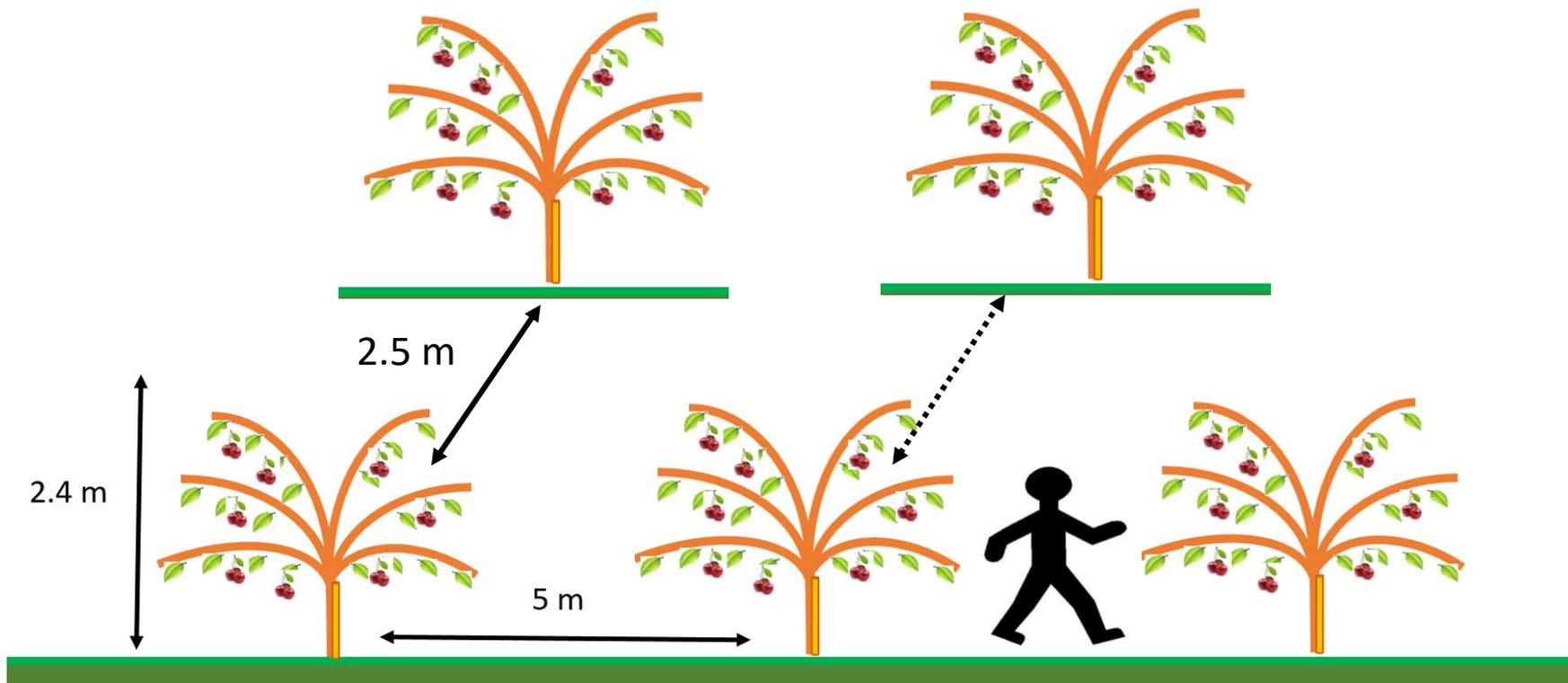
UFO double 5x2m

Nbre de porteurs/m²
0.55

Nbre de porteurs/arbre
5.82

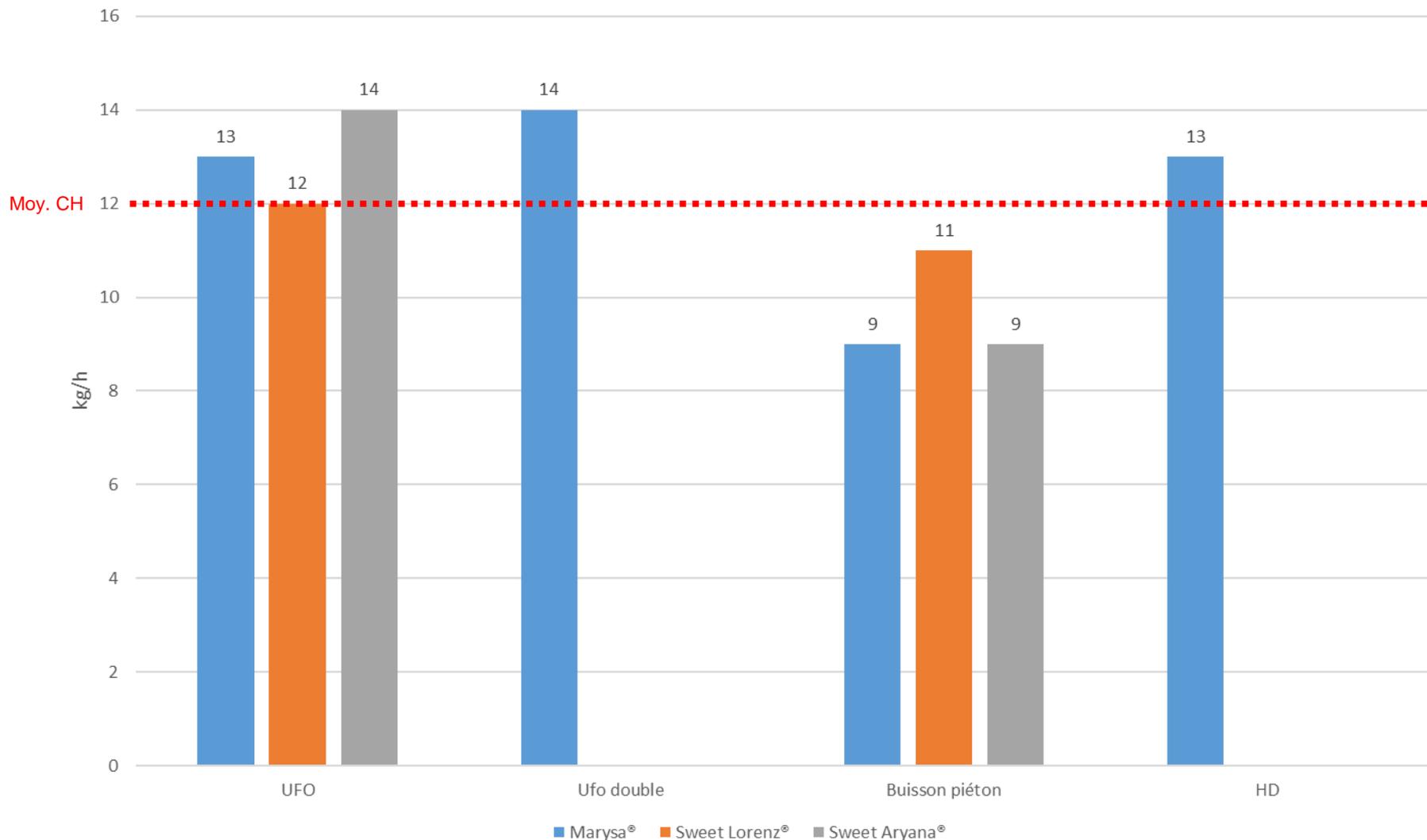


Buisson piéton 5x2.5m

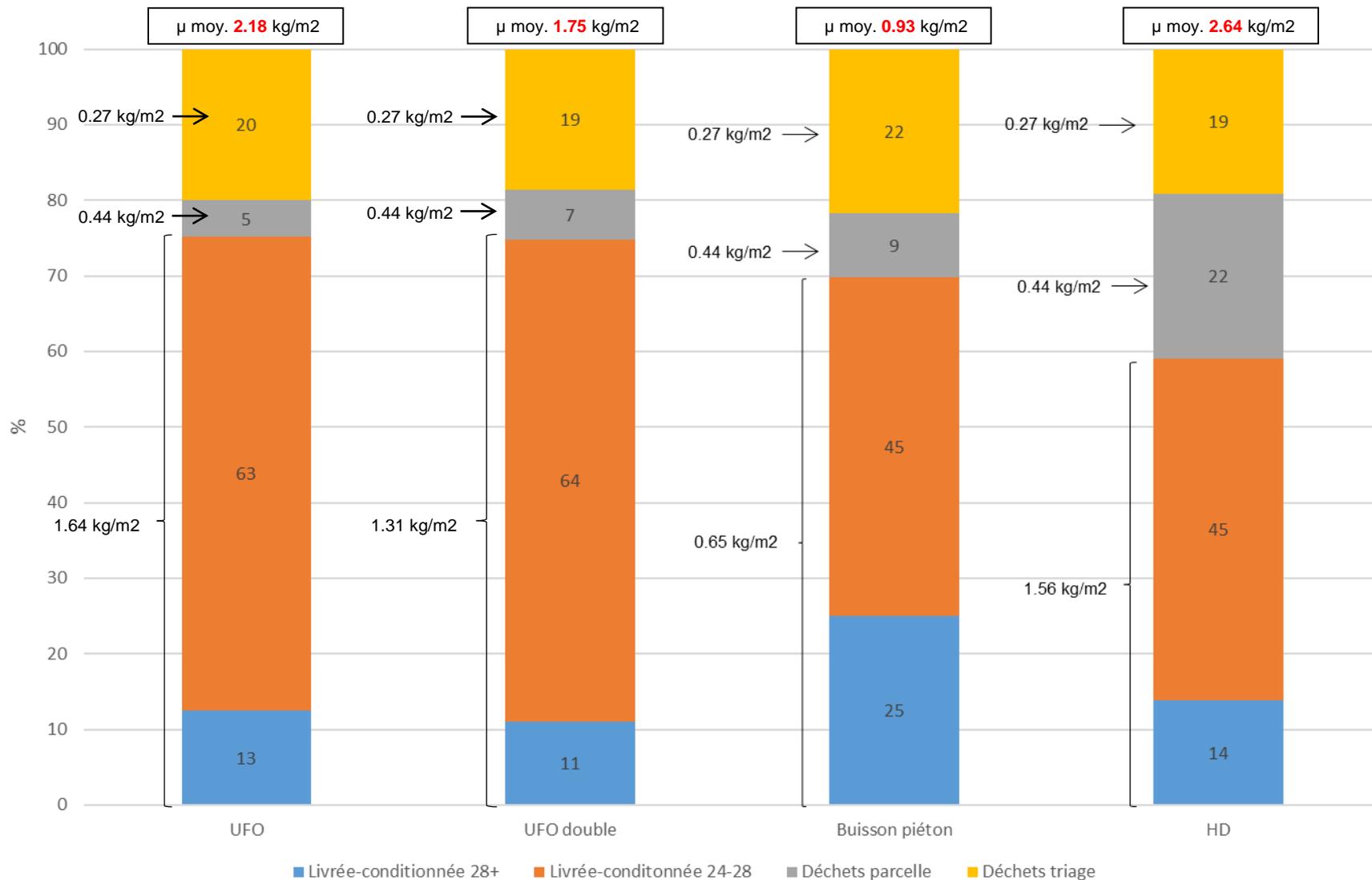


Rendement cueillette kg/h par système & par variété

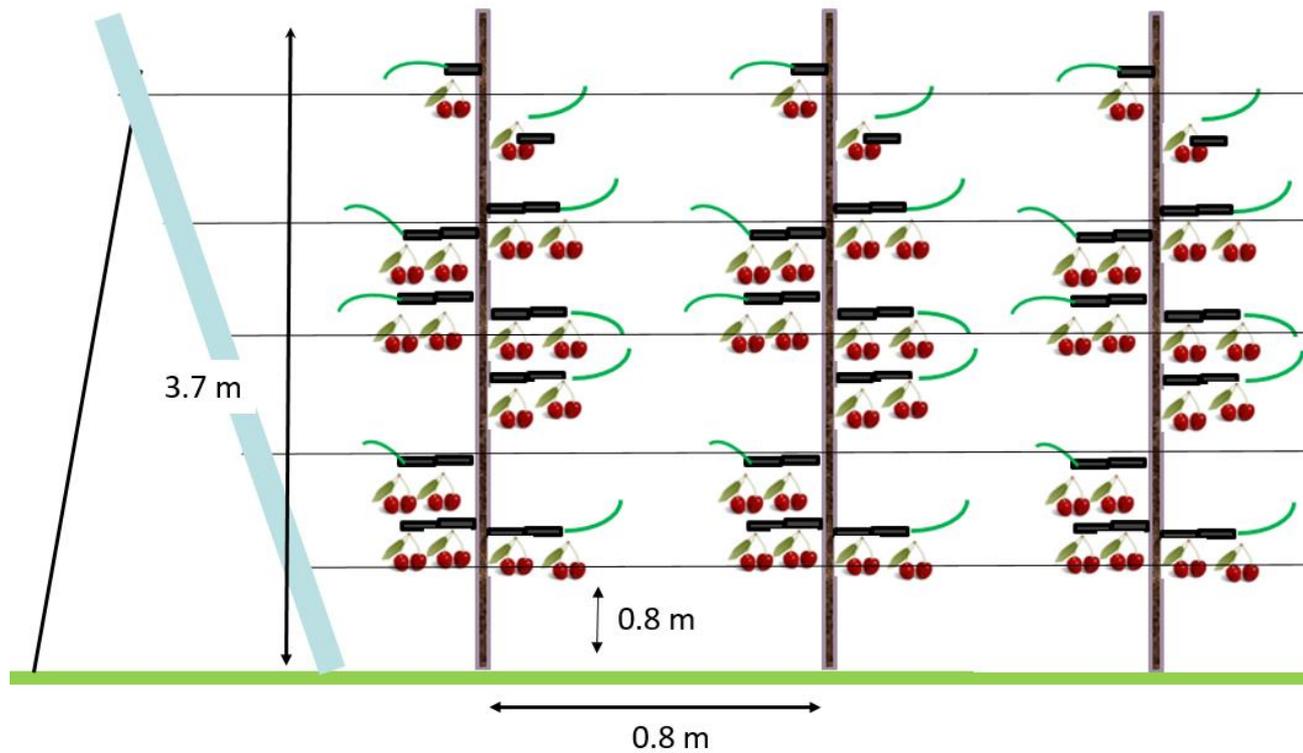
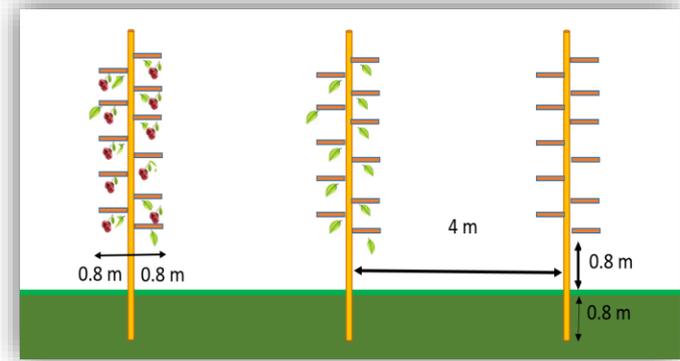
4^{ème} feuille – Gisela6 – 2022



Comparaison des systèmes – Marysa® 4^{ème} feuille – Gisela6 – 2022

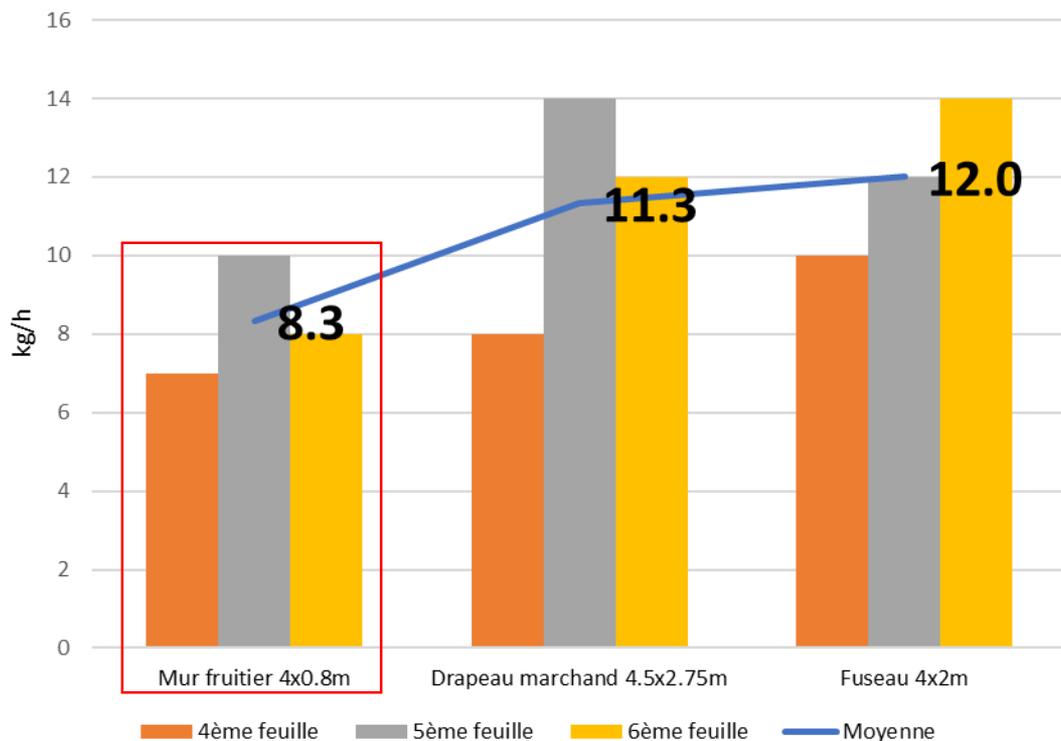


Mur fruitier 4x0.8m

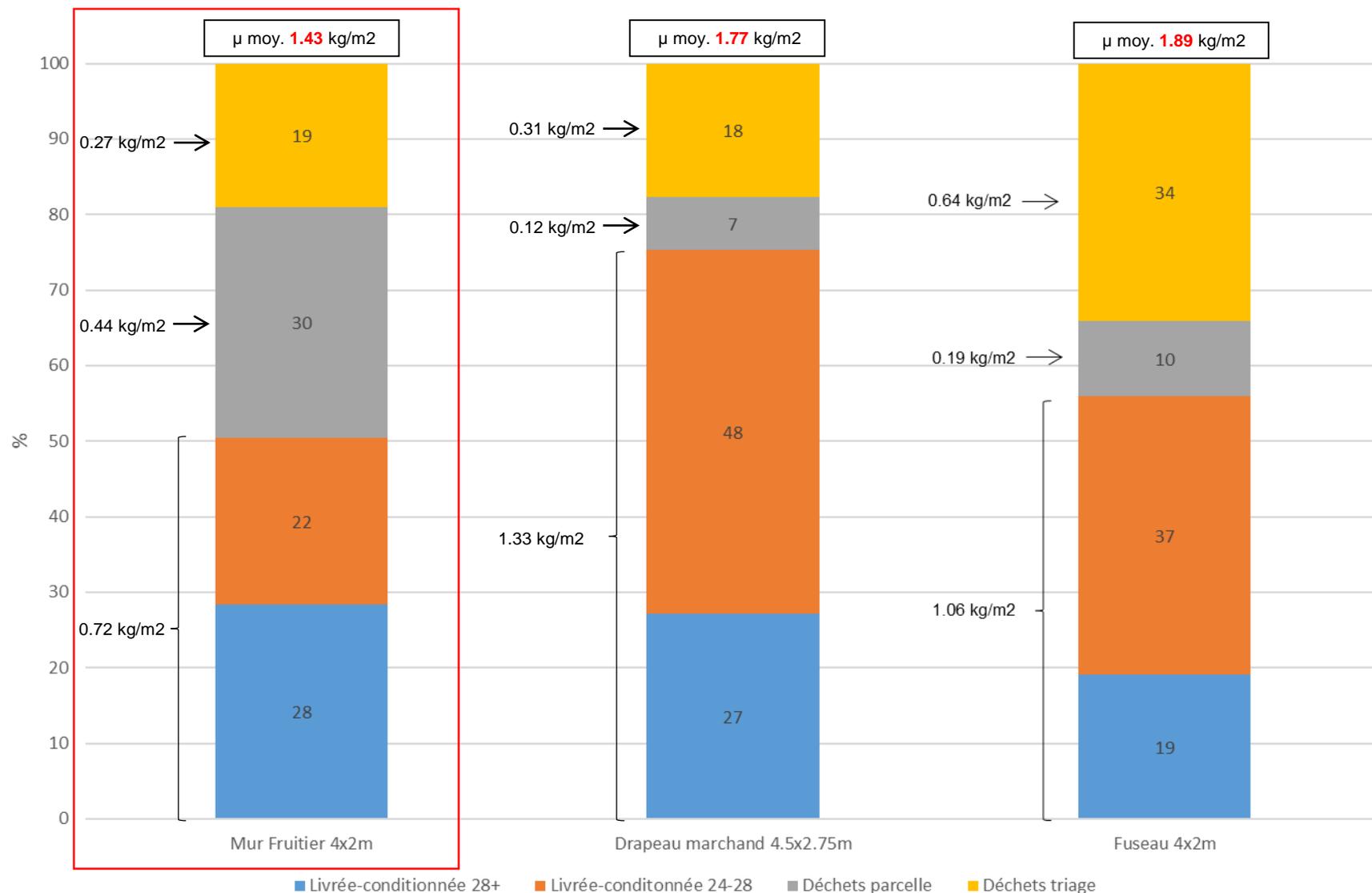


Mur fruitier 4x0.8m

Grace Star® – rendement cueillette kg/ha

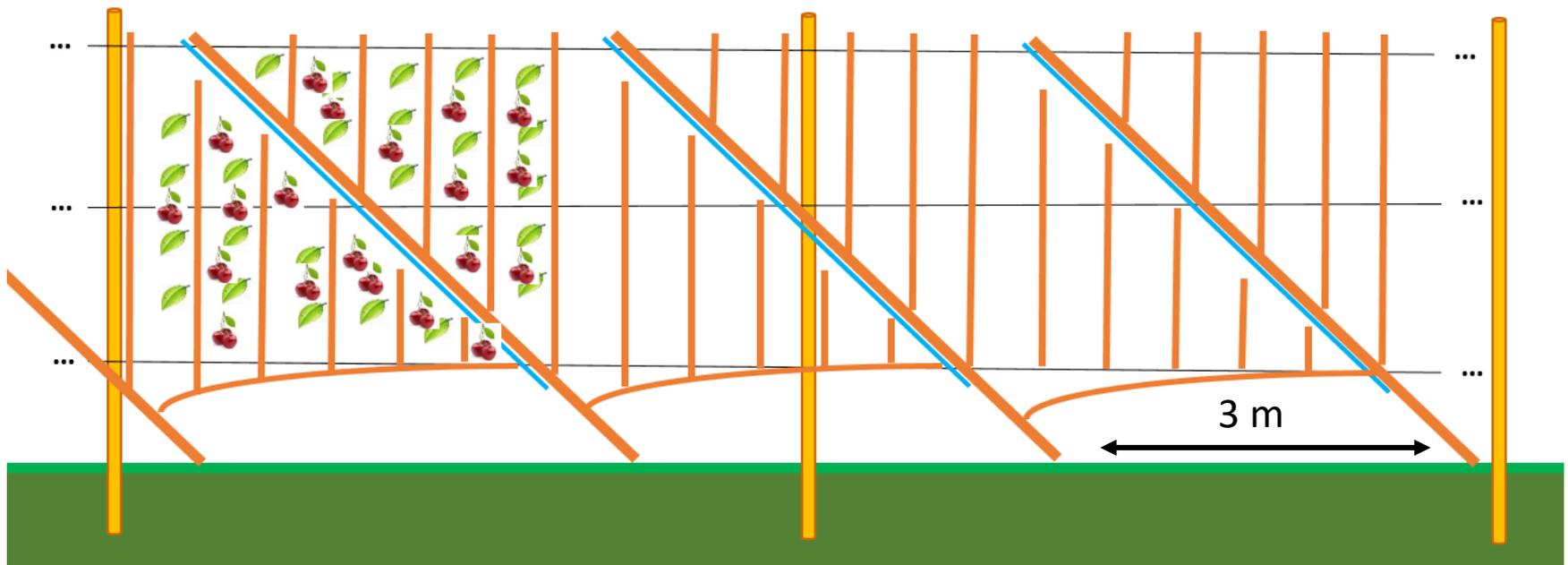
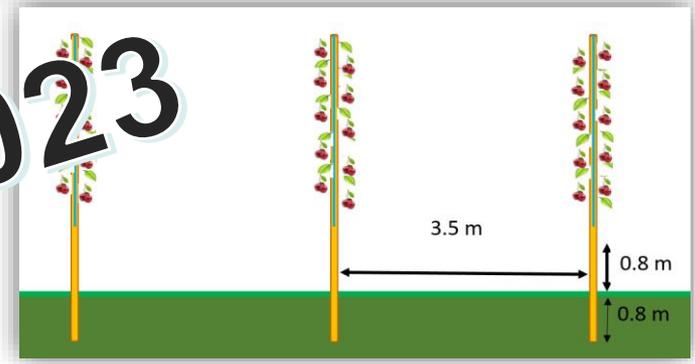


Mur fruitier 4x0.8m % par catégorie et rendement moy. Grace Star® Gisela 5 – 6^{ème} feuille - 2021

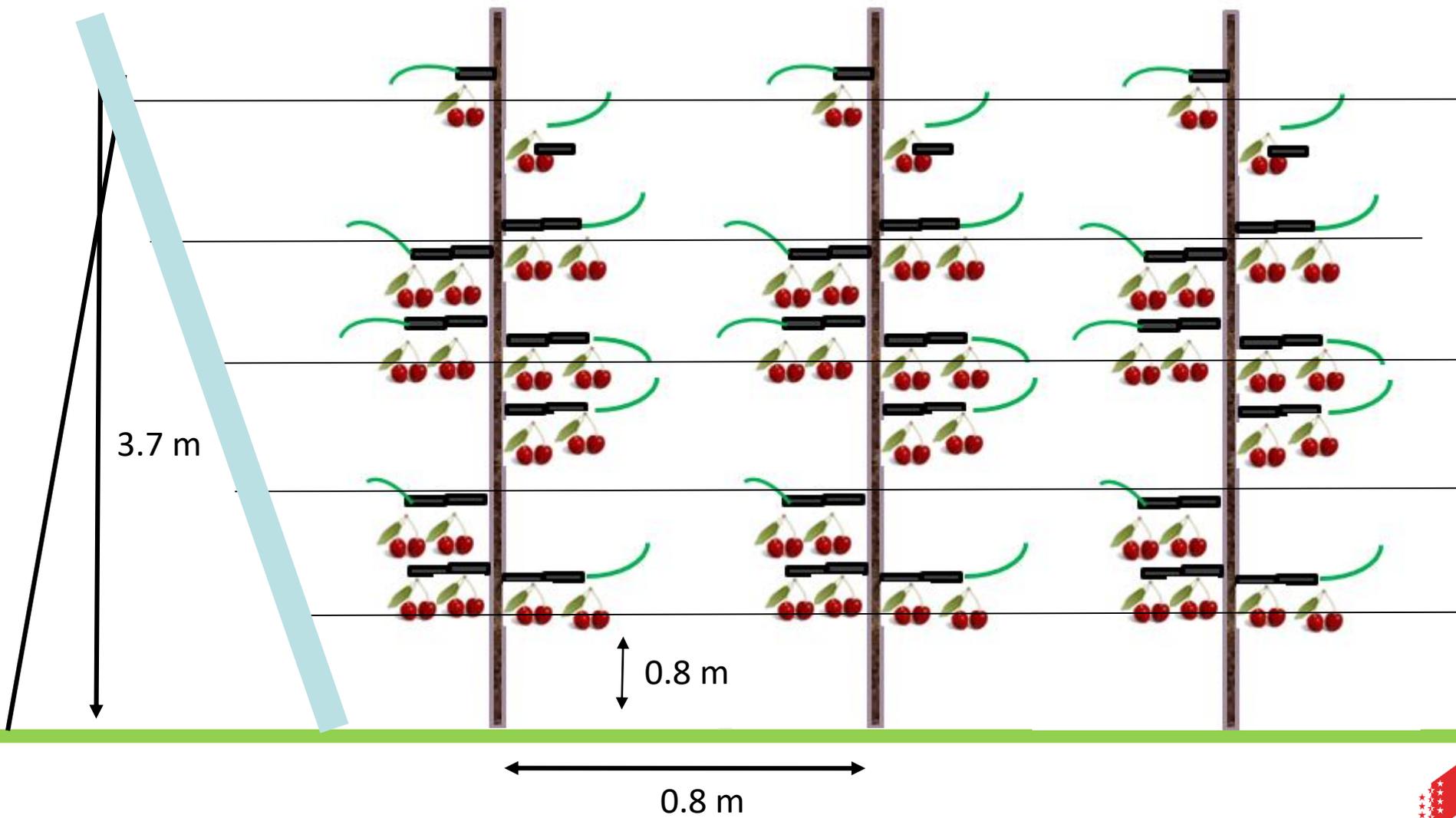


2DSK 3.5x3m

1er résultats 2023

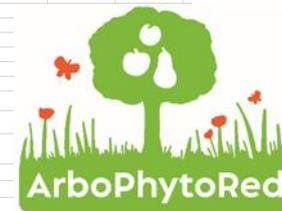


HD (haute densité) 3.5x0.8m

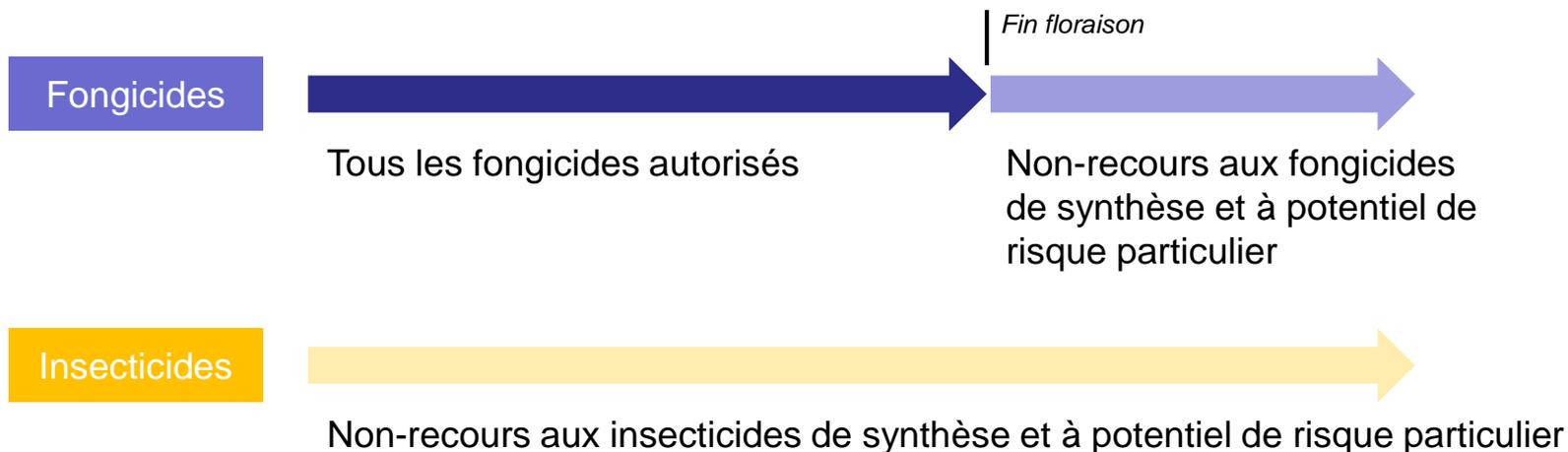
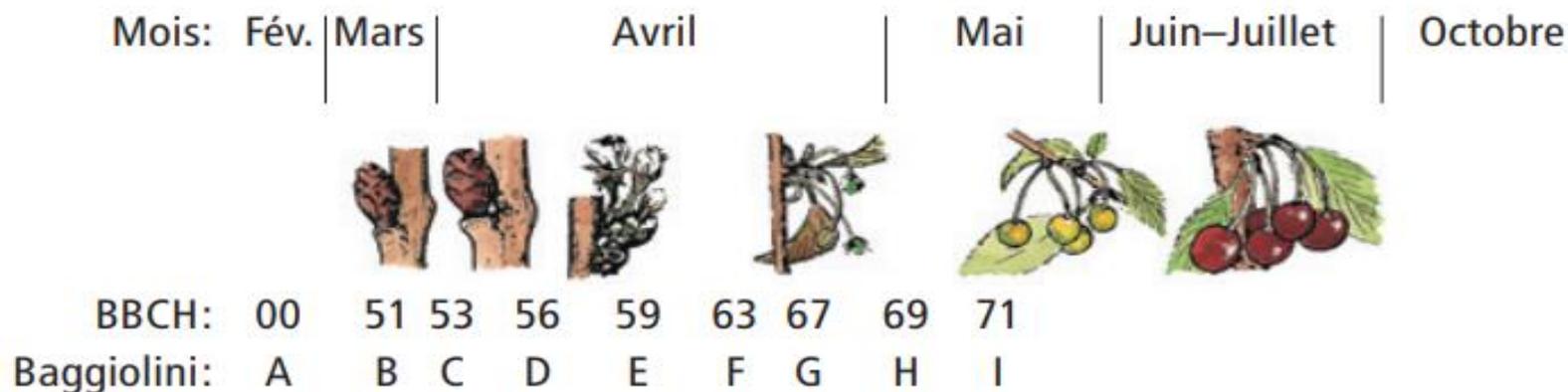


Se passer de produits de synthèse dans la lutte phytosanitaire, est-ce une réalité ?

501 L 501 K											501 F1														
Abricots CEP																						Surface		2074m2	
22 Sweet Stephany 3.5x2m / print. 2022 / drapeau libre / 99 en surface																						F1I3			
22 Sweet Stephany 3.5x2m / maxm14 / print. 2022 / drapeau libre / Micro-asperion																									
Abricots 5xA5446=03C35 / UFO											15 / Sweet Aryana 5x2m/Gisela 5 / print. 2015														
12 Sweet Stephany 5x2m / Gisela 6 / print. 21 / Drapeau libre											Sweet Lorenz 5x2m/Gisela 5 / print. 2015														
22 Marysa 5x2m / Gisela 6 / print. 2020 / drapeau libre / série B 19 / courbure axe 28me f.																									
22 Sweet Stephany 5x2m / Max. 60 / print. 2021 / Drapeau libre																									
57 Marysa / Gisela 6 / print. 2019																									
37 Sweet Saretta / Gisela 6 / print. 2018											20 Sweet Saretta / Gisela 6 / print. 2017														
58 Sweet Stephany / Gisela 6 / print. 2017																									
22 Sweet Gabriel 5x2m / Gisela 6 / print. 2020 / drapeau libre / série B 19																									
22 Marysa 5x2m / Gisela 6 / print. 2020 / drapeau libre / série B 19 / témoin courbure																									
58 Sweet Lorenz / Gisela 6 / print. 2017																									
57 xSweet Aryana / Gisela 6 / print. 2017																									
Nord		5		5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5		3.5							
501 N		501 M		501 J		501 I		501 H		501 G		501 F2		501 E		501 D		501 C		501 B		501 A			
Bactériose				Conduite drapeau libre				Conduite HD				Drapeau Libre				Conduite HD									



La mesure F1-I3



Phytotoxicité du Neem

- ▲ Parcelle 704
- ▲ Plantation: entre 2016 et 2022
- ▲ Produit: NeemAzal-T/S
- ▲ Date de traitement: 22 avril
- ▲ Dosage: 4.8 l/ha (volume: 800l/ha)
- ▲ Conditions météo: temp. max ~ 20°C; sec
- ▲ Date de contrôle: 25 et 28 avril

→ Pas de phytotoxicité observée

- ▲ 30 variétés:

<i>Belge</i>	<i>Henriette</i>
<i>Bellise</i>	<i>Kordia</i>
<i>Big Star</i>	<i>Marysa</i>
<i>Black Star</i>	<i>Noire de Méched</i>
<i>Burlat</i>	<i>Rainier</i>
<i>Carmen</i>	<i>Regina</i>
<i>Duroni 3</i>	<i>Summit</i>
<i>Early Star</i>	<i>Sweet Aryana</i>
<i>Ferdiva</i>	<i>Sweet Early</i>
<i>Ferdouce</i>	<i>Sweet Gabriel</i>
<i>Fermina</i>	<i>Sweet Lorenz</i>
<i>Fertard</i>	<i>Sweet Saretta</i>
<i>Fertile</i>	<i>Sweet Stephany</i>
<i>Folfert</i>	<i>Sweet Valina</i>
<i>Grace Star</i>	<i>Sweetheart</i>



Puceron noir

- ▲ 11.03.2022: huile de paraffine ; 56 l/ha ; 1600 l/ha
 - ▲ 25.04.2022: < 0.5 % pousses attaquées
 - ▲ 03.05.2022: 2 % pousses attaquées
 - ▲ 09.05.2022: NeemAzal ; 4.8 l/ha ; 800 l/ha
 - ▲ 13.05.2022: encore beaucoup de pucerons vivants
 - ▲ 16.05.2022: 12 % pousses attaquées
 - ▲ 17.05.2022: NeemAzal ; 4.8 l/ha ; 1040 l/ha
 - ▲ 20.05.2022: pas assez d'efficacité ! → décision de faire un gazelle (*acétamipride*)
-
- ▲ Pour comparaison: dans la parcelle témoin, un traitement au pirimicarbe a été effectué le 22 avril



Quelles perspectives?

- Faire le neem plus tôt
 - dès l'observation des premiers pucerons
 - peu après la floraison (dès que les premières feuilles se sont déployées)
- Répéter le traitement avec de l'huile de paraffine (débourement)
- Effectuer un traitement avec du savon avant la floraison et/ou après les applications de neem
- Effectuer des traitements avec du kaolin en automne (effet partiel)

Attention: couvrir les vergers de bâches et de filets peut fortement favoriser la prolifération des pucerons ! (microclimat et exclusion des auxiliaires)



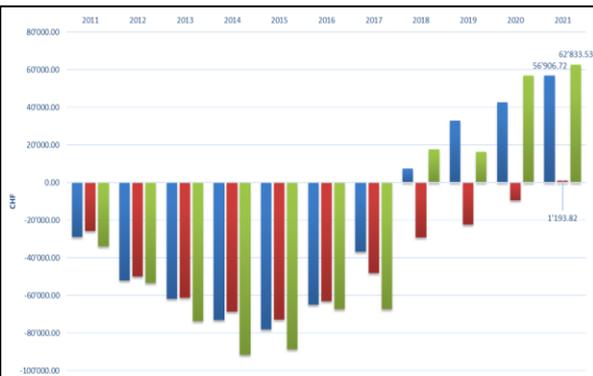
Conclusion

- ▲ **Fongicides (F1)**: bons résultats. Les effets doivent être suivis sur plusieurs années. Potentiel d'une réduction de PPh de synthèse encore plus importante grâce à l'utilisation de bâches anti-pluie ?
- ▲ **Insecticides (I3)**: lutte du puceron noir difficile → adapter la stratégie pour 2023. Pas de problèmes avec des autres ravageurs.
- ▲ Avec la mesure F1-I3, la quantité de matière active des PPh de synthèse par ha a été diminuée par 74 %
 - L'objectif du projet ArboPhytoRed, soit une réduction de 30 %, a été largement dépassé

→ Où se situe l'optimum entre la réduction de PPh de synthèse et la rentabilité ?



Coûts



Systemes

- Haute densité
- Drapeau marchand
- Fuseau
- UFO...

CONTACT

Office d'arboriculture et cultures maraichères
1951 Sion (Châteauneuf)
027 / 606 76 20



FAITES VOTRE CHOIX !



Variétés

- Sweet Lorenz®
- Sweet Gabriel®
- Marysa®
- Grace Star® ...



Armature

- Bâche Anti-Pluie
- Bâche Anti-Pluie et filet Alt'Droso



Porte-greffes

- Gisela 5
- Gisela 6
- Maxma 14
- Maxma 60...



Pph