

Éclaircissage 2022: Darwin

Maude Richard, agr.



Qu'est-ce que la Darwin?



- ▶ Machine qui éclaircis par **suppression mécanique** des fleurs
- ▶ La théorie : Dégâts causés sur feuilles et fleurs (=stress) par le passage de la machine peut accroître la production d'éthylène ET favoriser la chute des fruits...
- ▶ Longueur des fils : 24 pouces // hauteur de travail : 115 pouces

Qu'est-ce que la Darwin?



- ▶ Quand intervenir ? Idéalement, bouton rose avancé à début de floraison
 - ▶ En dehors des heures de butinage
 - ▶ Attention au feu bactérien ?

Vitesse de marche km/h	Vitesse de l'axe tours/min
6	200 – 240
8	220 – 260
10	220 – 280
12	240 – 290
14	260 – 300
16	280 – 320
18	300 – 340

La parcelle à l'étude

- ▶ 3 rangs
- ▶ Arbres : Gala sur Cepiland plantés en 2016 (15pi x 6pi / 4.6m x 1.8m)
- ▶ Éclaircissage chimique : Fruitone + Sevin



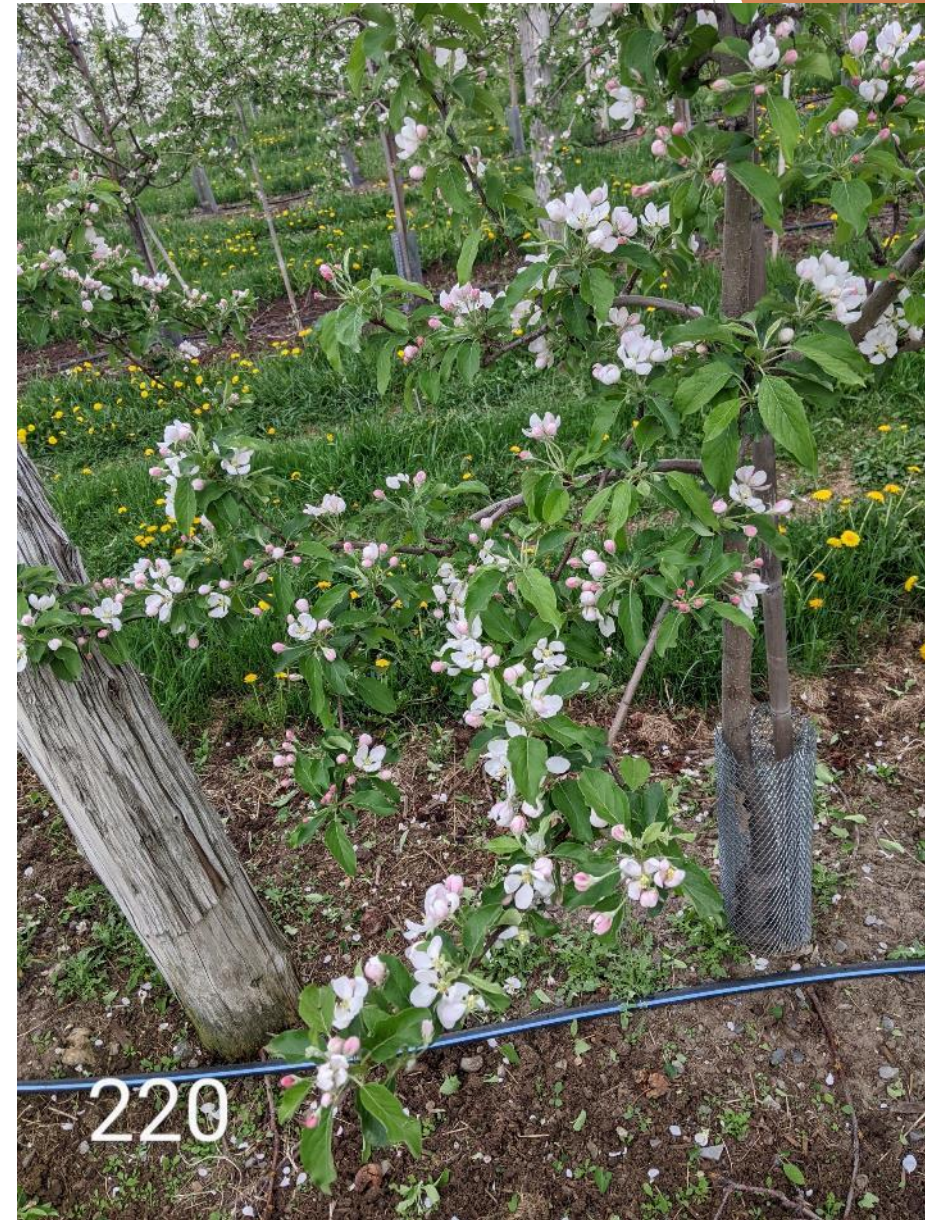
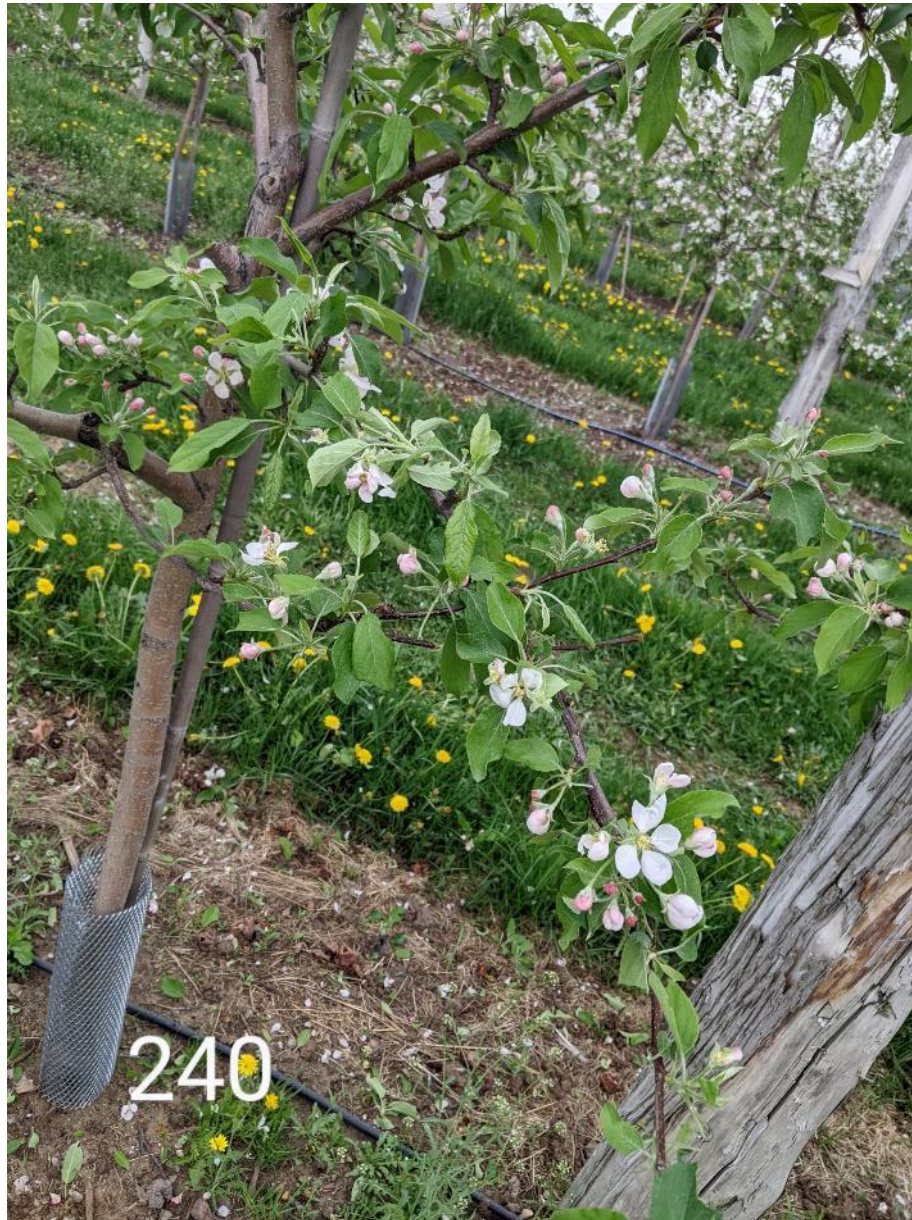
Traitements

- ▶ Comparaison entre deux vitesses de rotor et un témoin (Vitesse du tracteur : 6km/h) :
 - ▶ 1^{er} passage : 16 mai à 10% des fleurs ouvertes (29C±)
 - ▶ 2^{ème} passage : 20 mai à 43% des fleurs ouvertes (24C±)
- ▶ Fruitone + Sevin pour les 3 traitements : 31 mai 2022

240 tours/min. →
220 tours/min. →
Témoin →



Résultats après passage (16 mai)



Prise de données 2022 (5 arbres / Tt)

- ▶ Évaluation de la charge fructière et comparaison à l'équifruit (4 fruits / cm² GALA)



- ▶ Évaluation du calibre des fruits
- ▶ Évaluation des dommages...

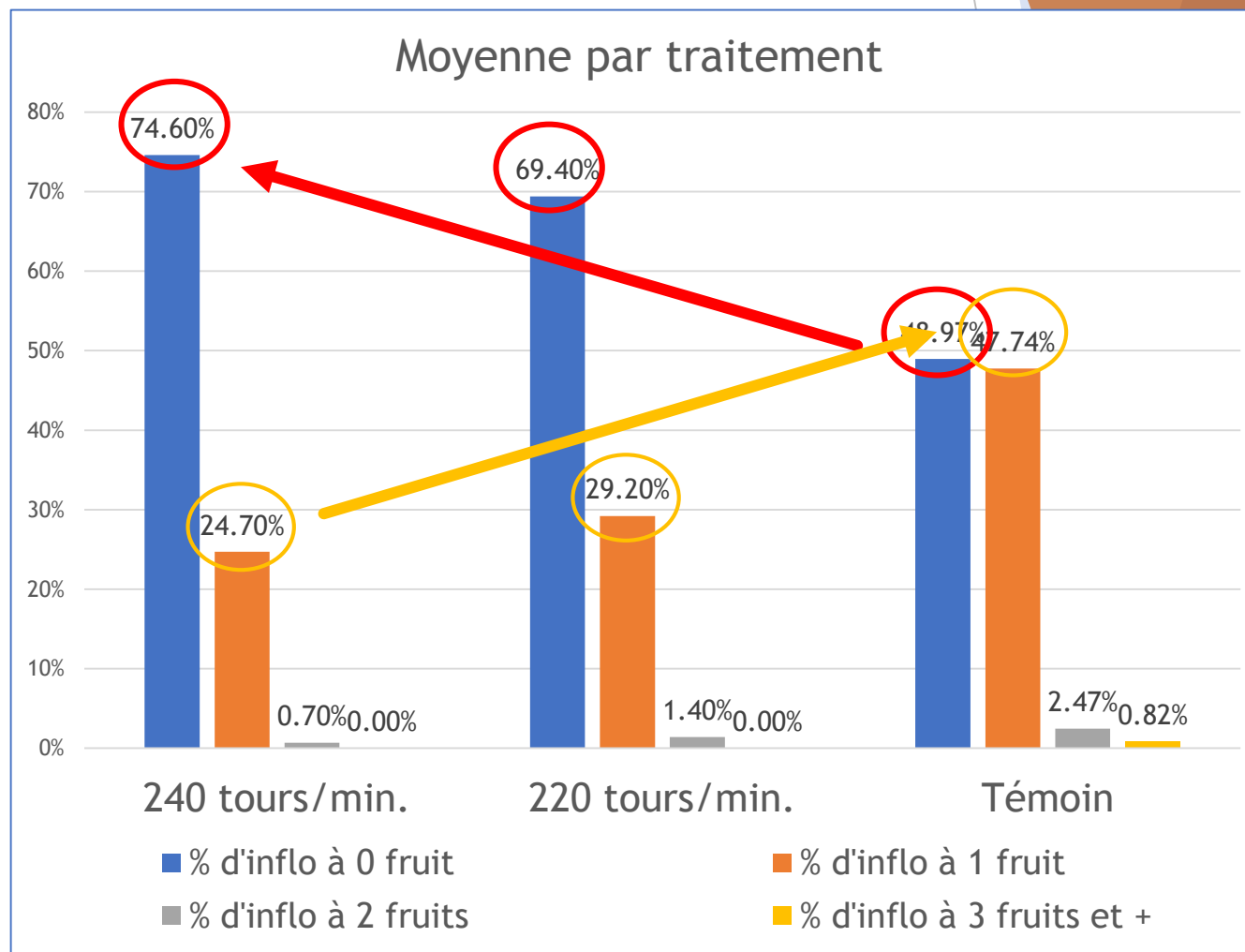


Résultats (7 juillet)

Taux de nouaison après chute physiologique (% moyen du nb de fruits / bqt floraux sur 5 répétitions)

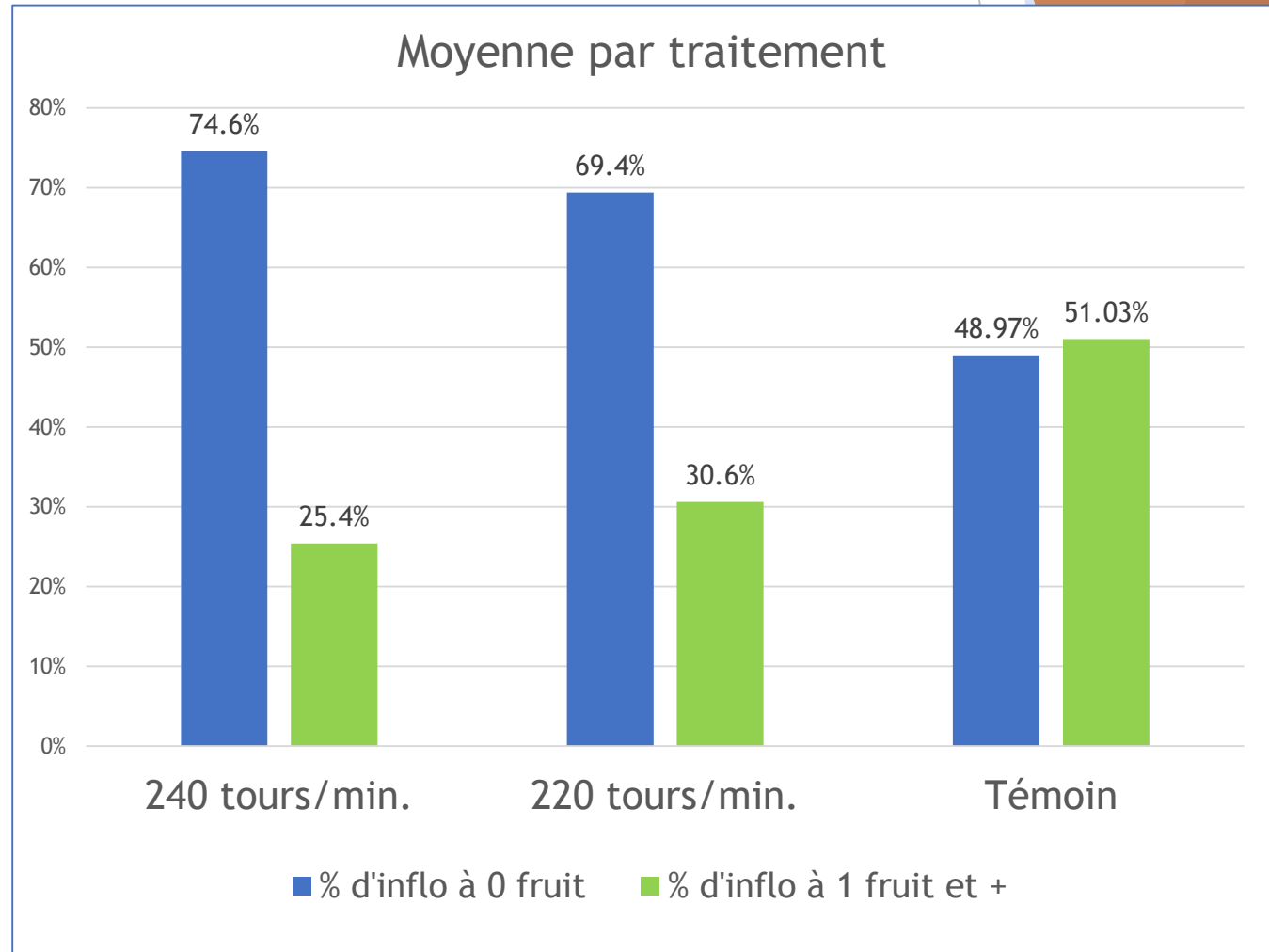
- 240 à 300 inflo. observées par Tt

+ de tours/minute =
+ d'inflo. à 0 fruit



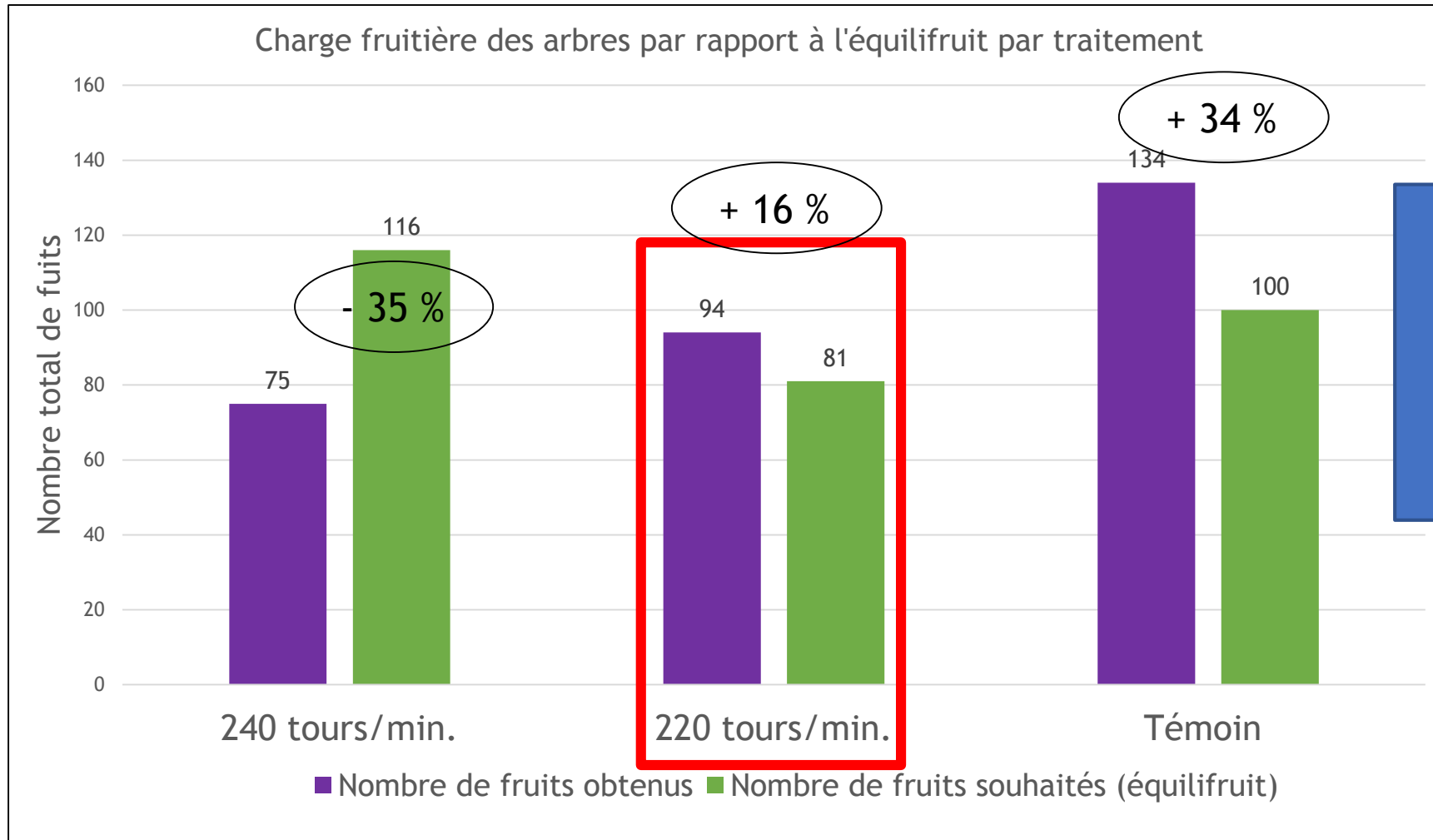
Résultats (7 juillet)

Taux de nouaison après chute physiologique (% moyen du nb de fruits / bqt floraux sur 5 répétitions)



Résultats (7 juillet)

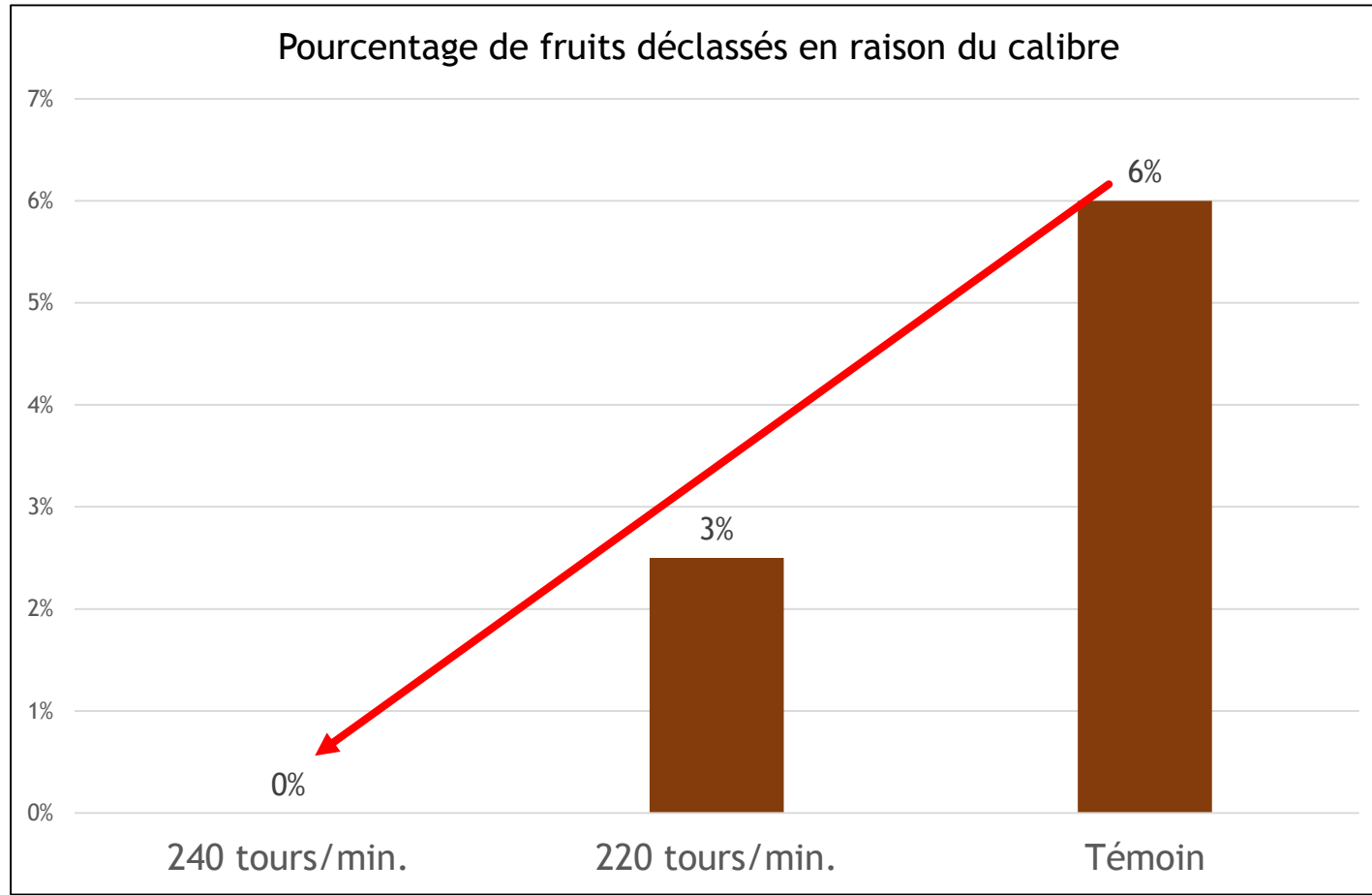
Charge frutière vs équilifruit (4 fruits/cm²)



220 tours/min. est très près de la charge souhaitée

Résultats (25 août)

Calibres des fruits / dommages



En résumé

Pour Gala, pl 2016 = 6km/h (2 passages : 10% fleurs ouvertes et $\pm 40\%$ fleurs ouvertes)

- ▶ 240 tours/minute ou 220 tours/minute?
 - ▶ 240 tours/min. :
 - ▶ Le moins de fruits déclassés à cause du $\emptyset$... mais moins de fruits aussi
 - ▶ **Attention au sur-éclaircissage !**
 - ▶ 220 tours/min. :
 - ▶ Le plus près de la charge idéale à l'équifruit mais nécessite tout de même un éclaircissage manuel.
 - ▶ La moyenne la plus élevée en calibre
- ▶ 2023 : vérifier le retour à fleurs des 3 traitements !

En résumé

- ▶ Attention à passer en dehors des heures de butinage
- ▶ Attention aussi aux infections FB
- ▶ Viser des passages au bouton rose avancé - début de la fleur
- ▶ Rang hétérogènes ? Adapter sa conduite ?
- ▶ D'autres tests seront nécessaires pour d'autres variétés en partant des valeurs de référence :

Vitesse de marche km/h	Vitesse de l'axe tours/min
6	200 – 240
8	220 – 260
10	220 – 280
12	240 – 290
14	260 – 300
16	280 – 320
18	300 – 340



Merci à l'entreprise
participante au projet !

Des questions?