

Éclaircissage sur fleurs 2021



1. Effet des traitements tavelure avec BSC sur la charge fruitière + retour à fleurs (suite 2020)
2. Effet de l'ATS sur la charge fruitière (nouvel essai 2021)



Prise de données pour
l'essais :

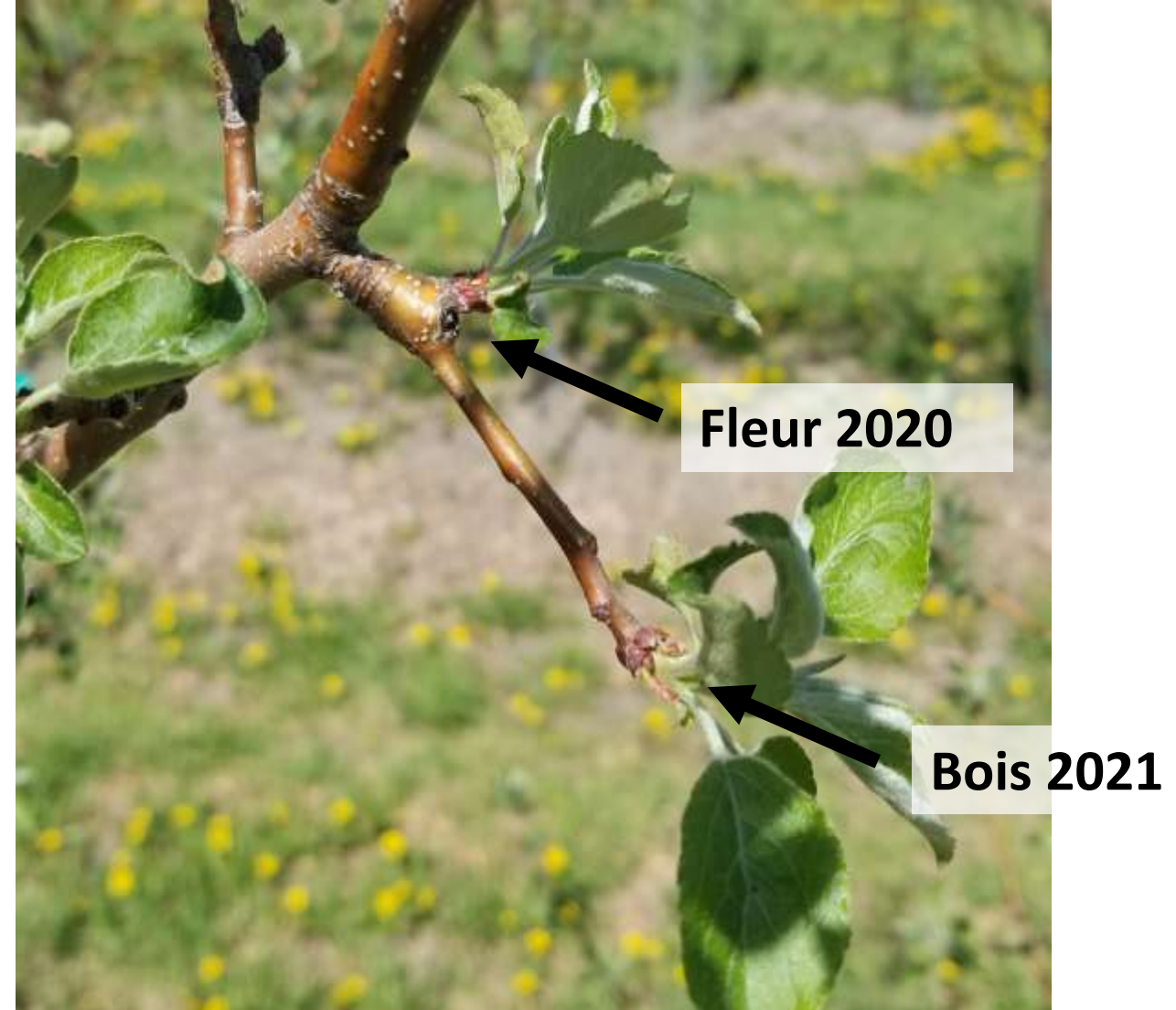
Comparaison des sites en 2020 et 2021

- 2020 : Fleur ou Bois ?
- 2021 : Fleur ou Bois ?

** Mêmes branches observées*

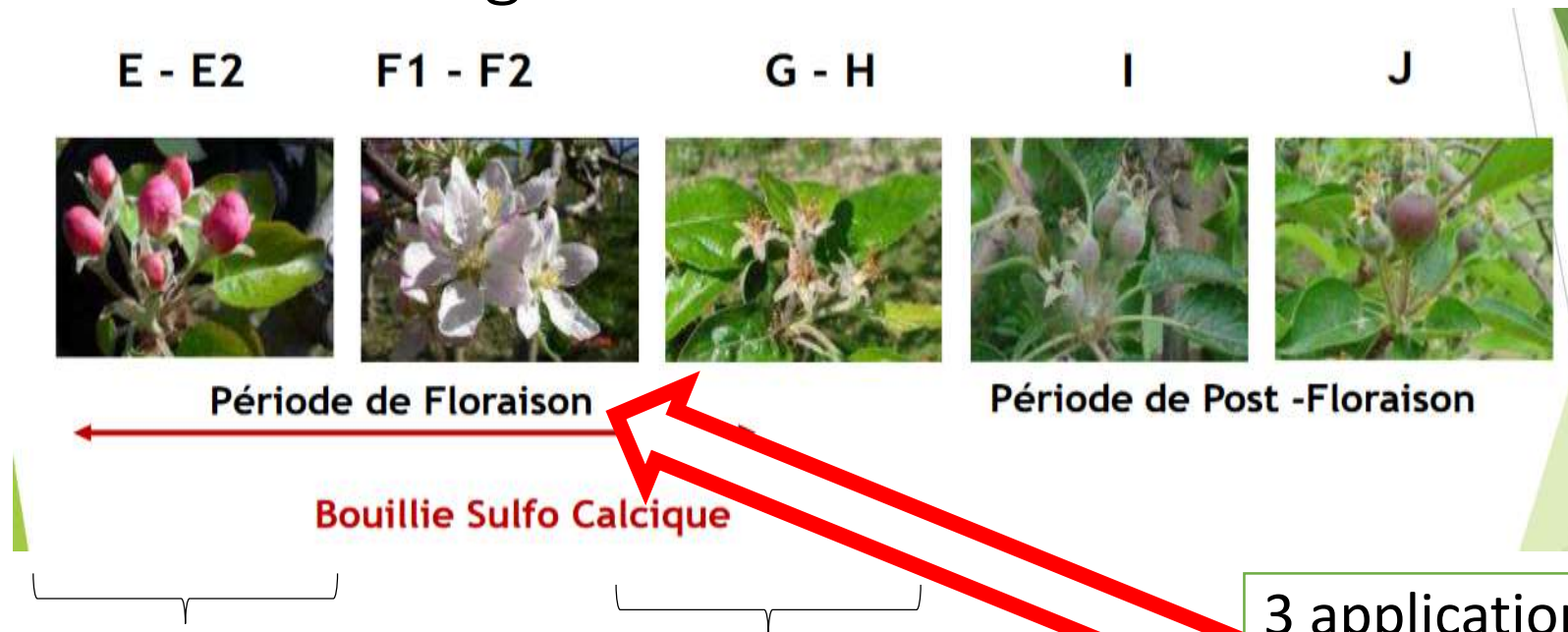
Le terme « fleur » inclus :

- Inflo. qui n'a pas fait de fruit
- Inflo. qui a fait 1 ou des fruits



BSC

Objectifs 2020-2021 : Mesurer l'effet des traitements tavelure avec BSC sur la charge fruitière et le retour à fleurs



Préfloraison : Effet existant mais serait moindre que durant la floraison.

Post floraison : Effet existant jusqu'à 11mm± mais serait moindre que durant la floraison.

3 applications visées à 500 L d'eau /ha :

- 1^{ère} application : 25% de fleurs ouvertes
- 2^{ème} application : 50% de fleurs ouvertes
- 3^{ème} application : 75% de fleurs ouvertes

BSC

Qu'est ce que la Bouillie sulfo calcique ?

- Matière active : polysulfure de calcium
- Homologué comme acaricide, fongicide et insecticide dans les arbres fruitiers (peut être mélangée à l'huile de dormance)
- Produit toxique sur les prédateurs de mites et les abeilles (l'utiliser en dehors des heures de butinage)

BSC



Bio : Attention au délai entre les fongicides et le Blossom protect !

Application d'un fongicide
(Cuivre, B2K ou BSC)



Application de
Blossom Protect



Application de
Blossom Protect



Application d'un fongicide
(Cuivre, B2K ou BSC)

BSC

Verger 1, Cortland / M9 (St-Joseph-du-lac)

2020

Dates des traitements versus le % de fleurs ouvertes :

Traitement BSC	% fleurs ouvertes
1 ^{er} Tt BCS : 23 mai 5h30-6h	0 %
2 ^{ème} Tt BCS : 25 mai 19h-19h30	76 %

Traitement comparatif : (sans BSC) Fruitone + Sevin (F+S)

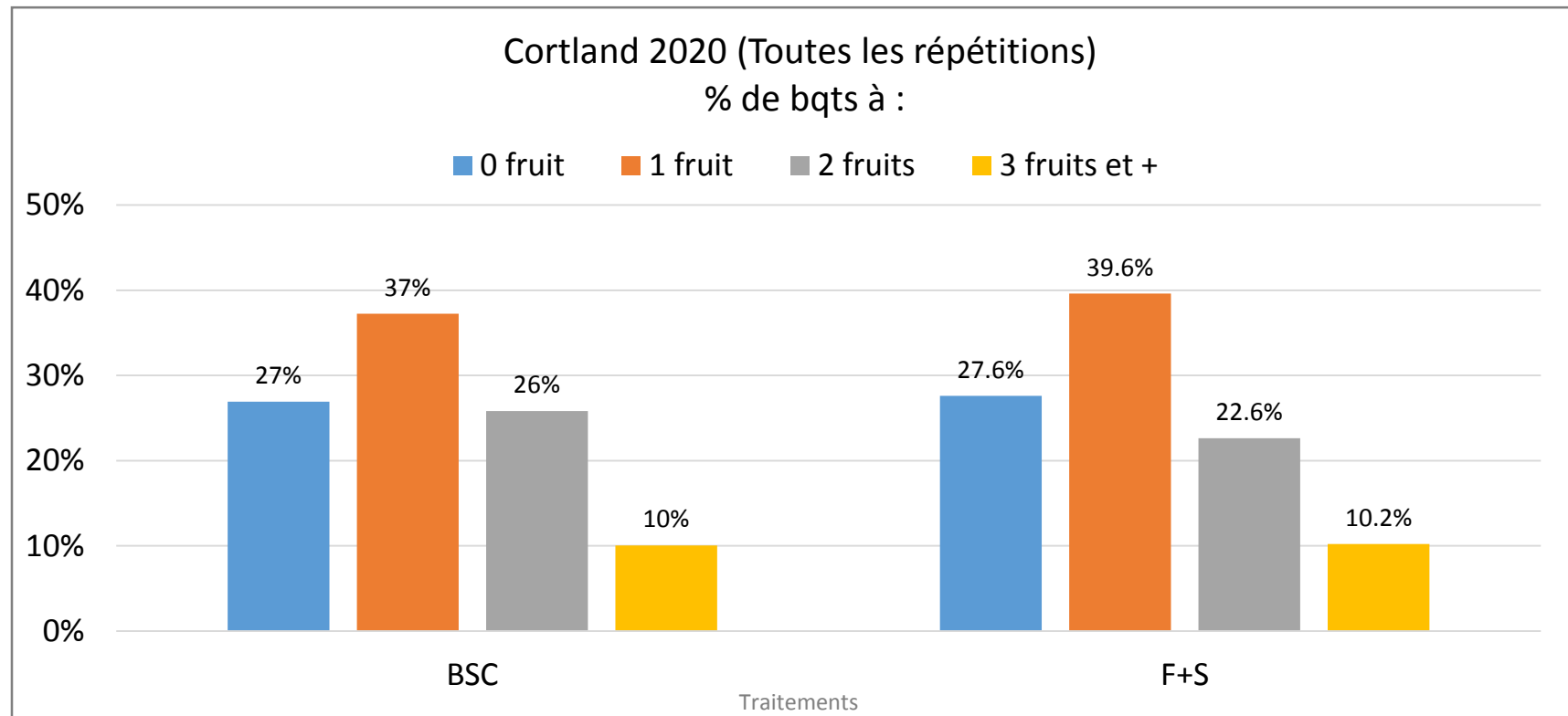
7 juin 9h±

2021

Pas de Tts avec BSC.

Ce qu'on a vu l'an dernier...

Le taux de nouaison **après chute physiologique**
(moyenne du nb de fruits / bqt floraux sur 5 répétitions) (8 juillet 2020)

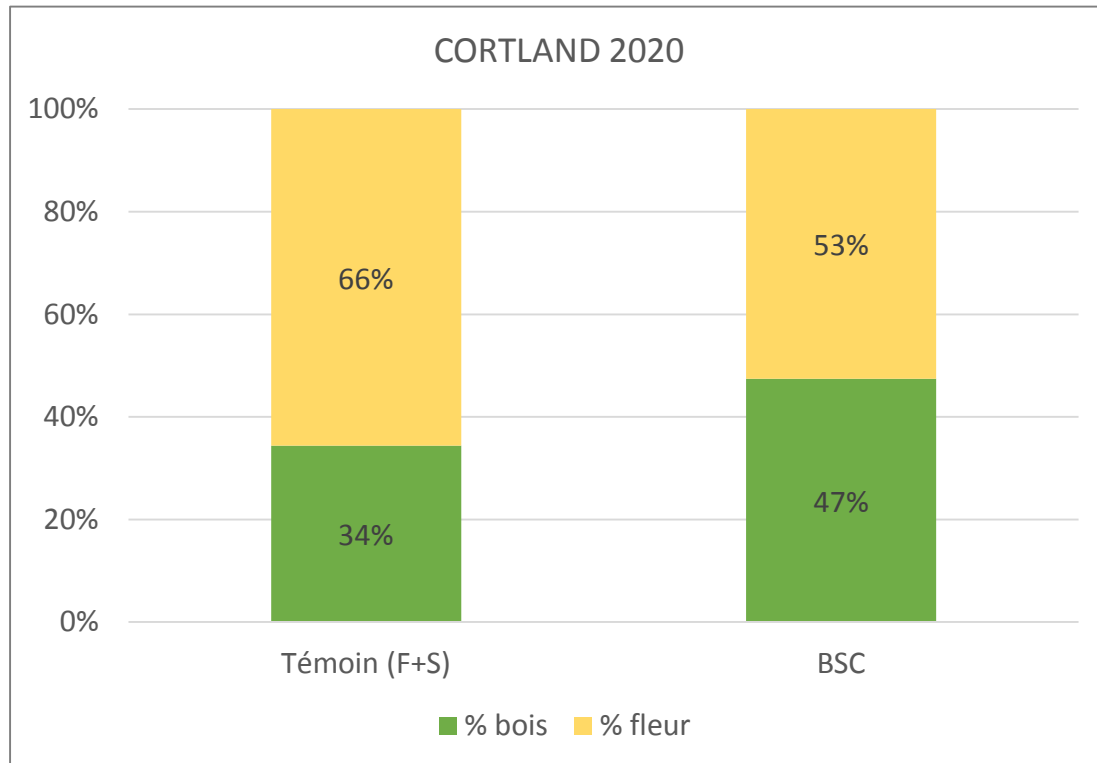


Le retour à fleur en 2021 ?

Moyenne des observations :

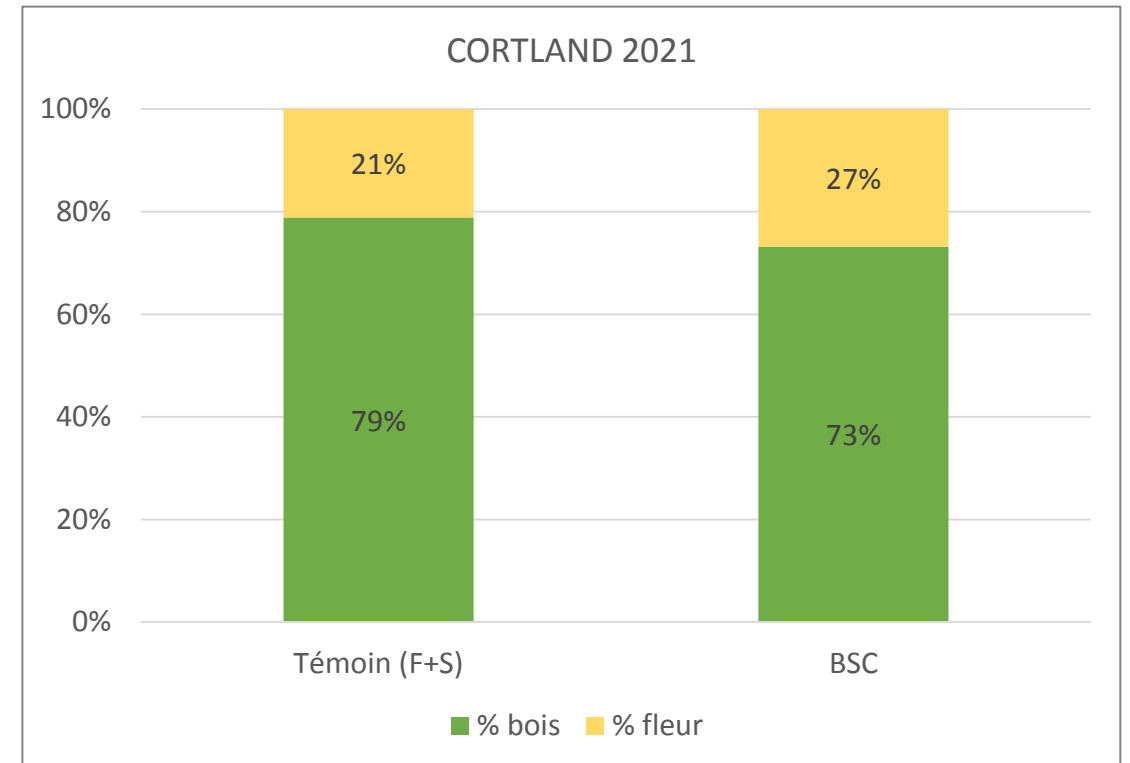
2020

Prise de données : 8 juillet 2020



2021

Prise de données : 24 avril 2021



BSC

Verger 2, Paulared / M111 (Mont St-Grégoire)

2020**Traitement 1**

Non-traité (TNT)

Traitement 2**Traitement BSC****% fleurs ouvertes**1^{er} Tt BSC : 21 mai 16h45 à 17h45

4 %

2^{ème} Tt BSC : 22 mai 16h15-17h15

25 %

3^{ème} Tt BSC : 23 mai 17h15-18h15

80 %

Traitement 3**Traitement BSC + Fruitone + Sevin**BSC : même dates et % fleurs ouvertes que Tt 2Fruitone + Sevin : 4 juin 18h30 à 20h**2021****Traitement 1**

Fruitone + Sevin

Traitement 2**Traitement BSC****% fleurs ouvertes**1^{er} Tt BSC : 10 mai 7h

23 %

2^{ème} Tt BSC : 11 mai 13h

49 %

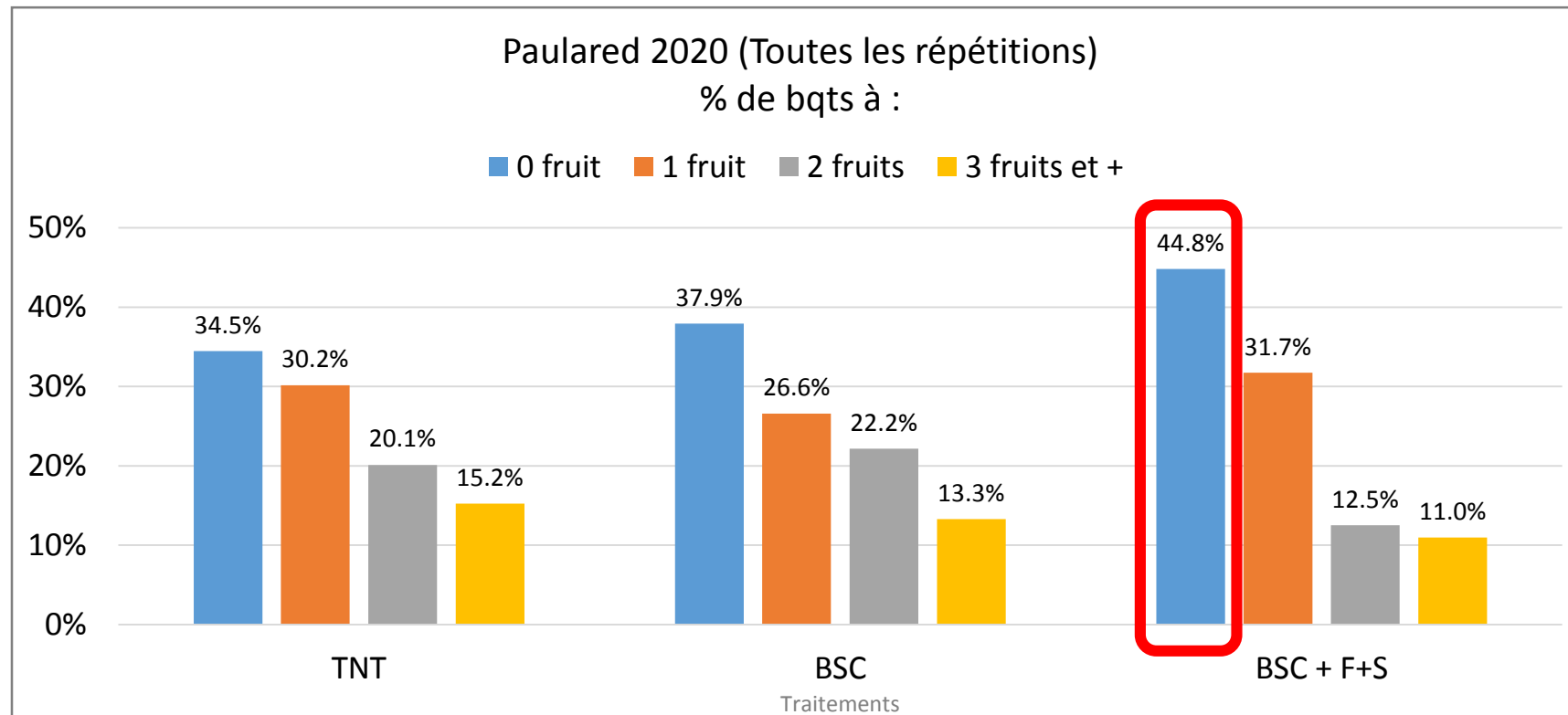
3^{ème} Tt BSC : 12 mai 18h30

77 %

Traitement 3**Traitement BSC + Fruitone + Sevin**BSC : même dates et % fleurs ouvertes que Tt 2Fruitone + Sevin : 22 mai

Ce qu'on a vu l'an dernier...

Le taux de nouaison **après chute physiologique**
(moyenne du nb de fruits / bqt floraux sur 4 répétitions) (6 juillet 2020)

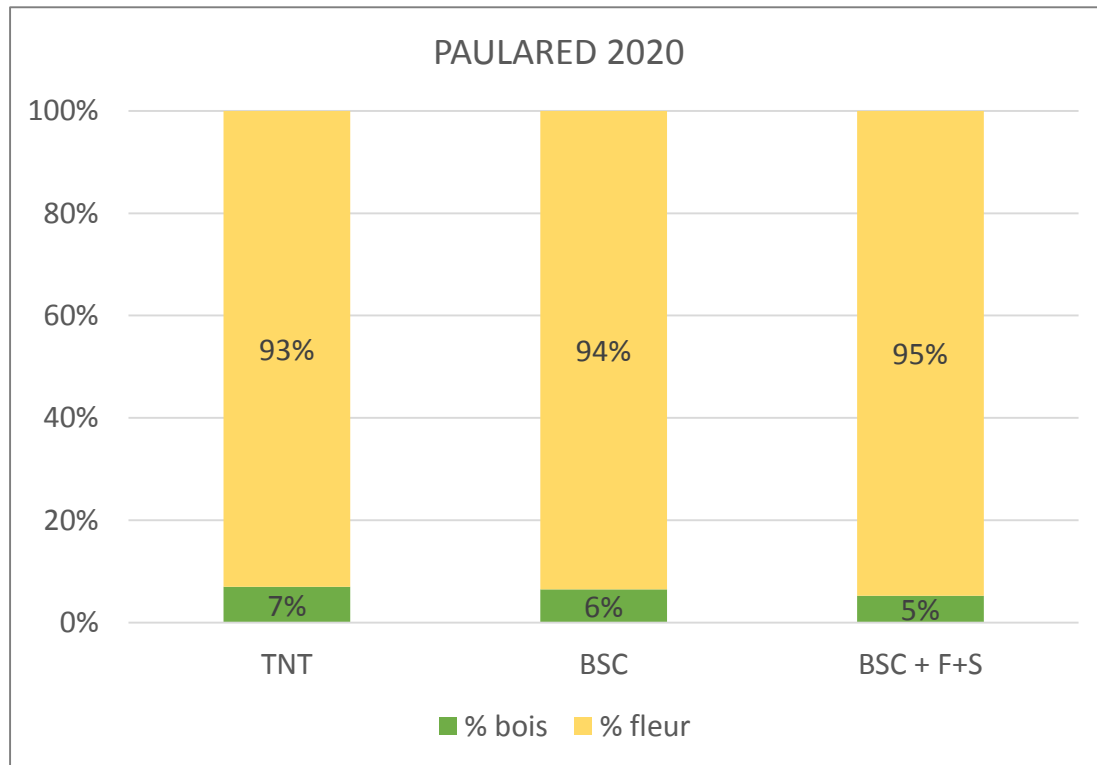


Le retour à fleur en 2021 ?

Moyenne des observations :

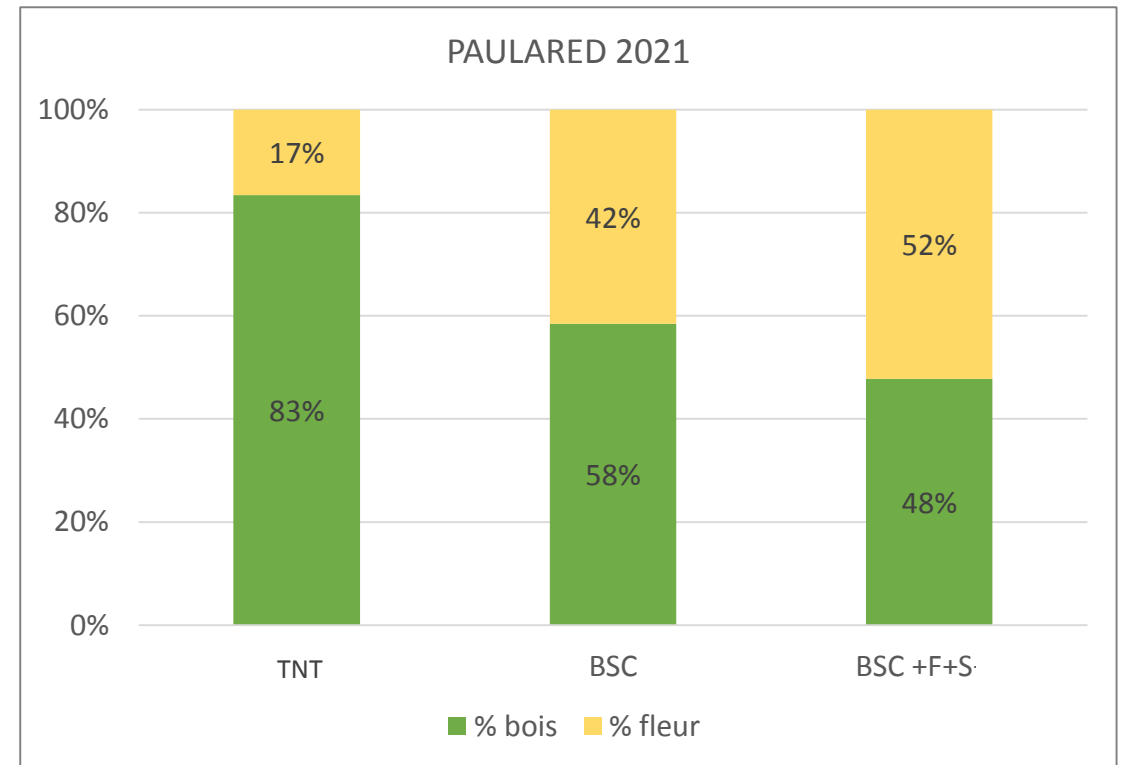
2020

Prise de données : 7 juillet 2020

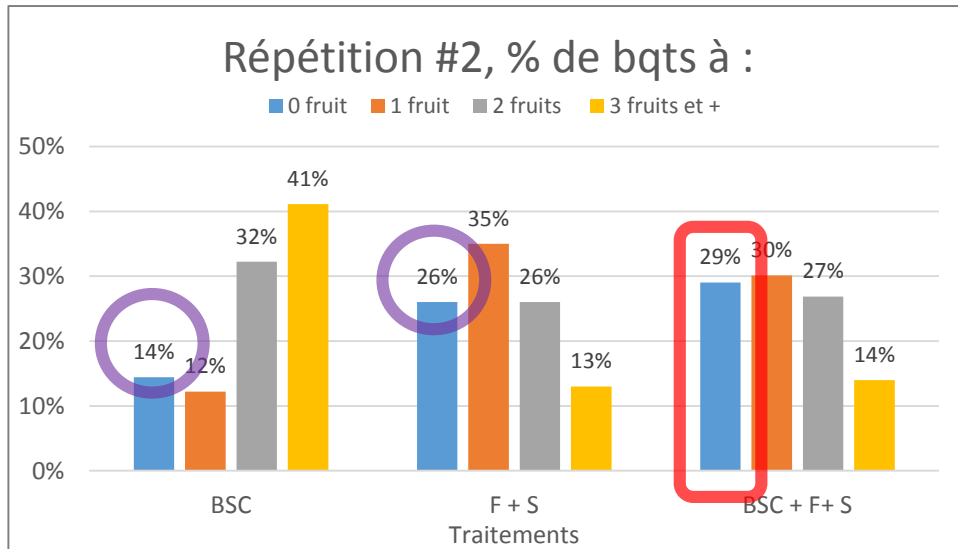
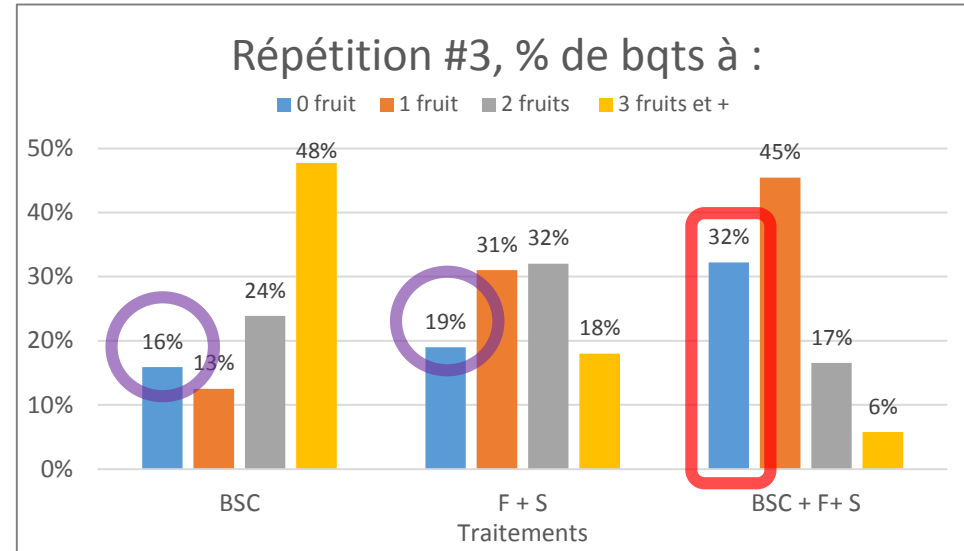
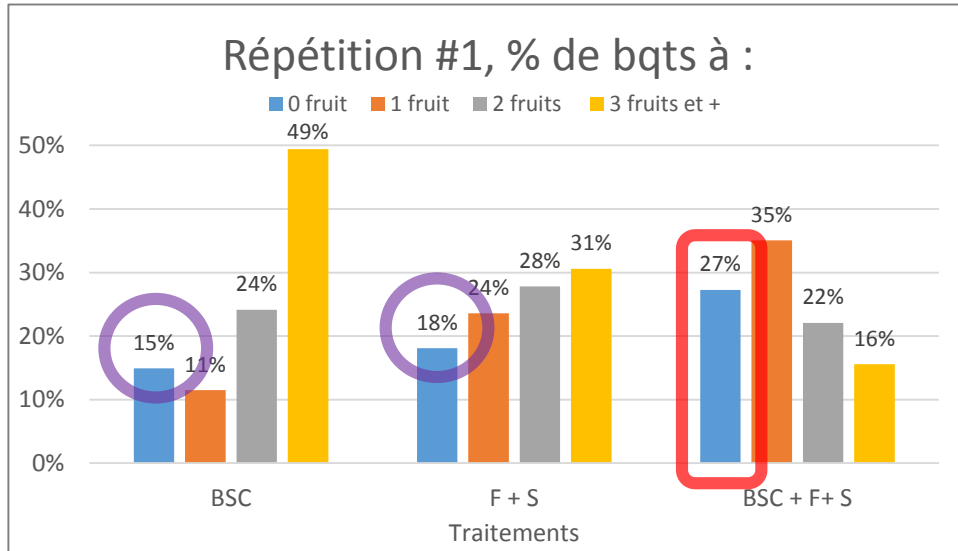


2021

Prise de données : 3 mai 2021



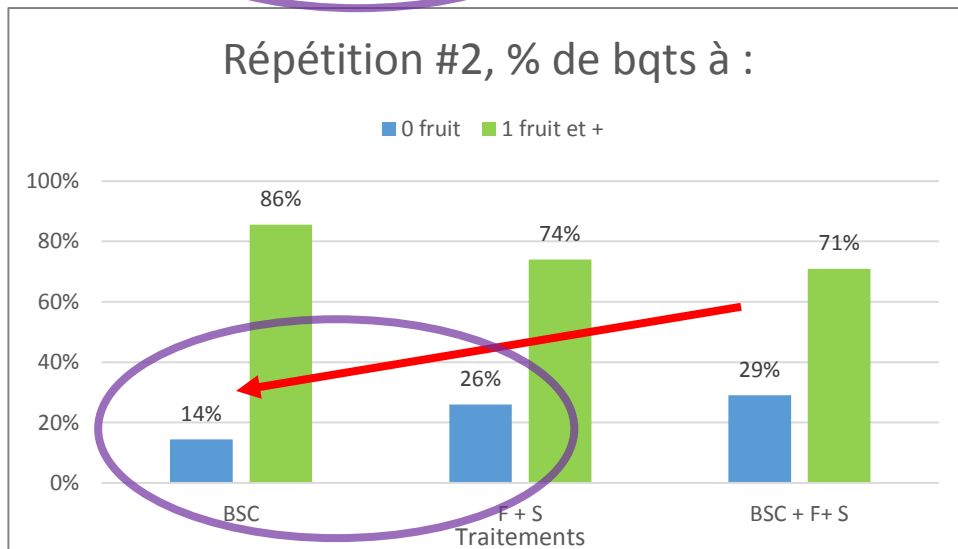
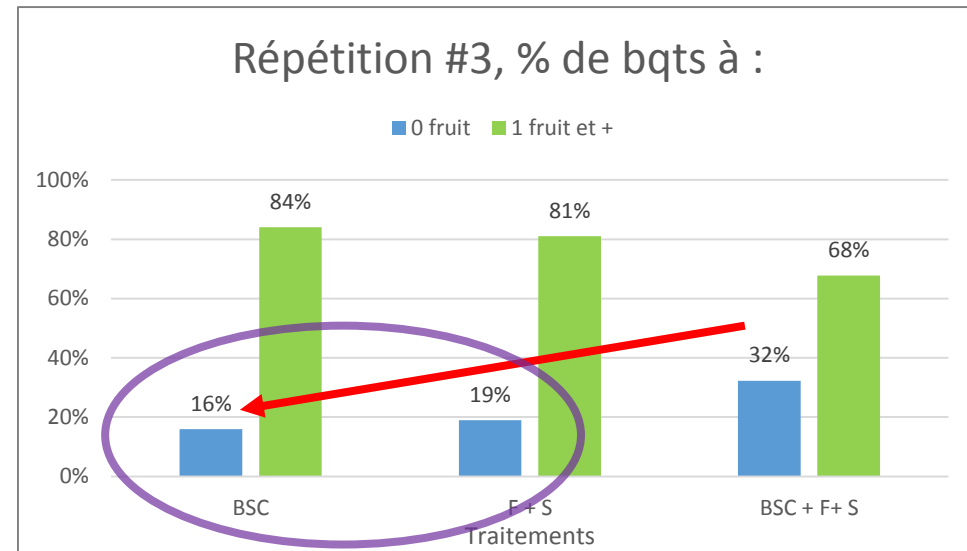
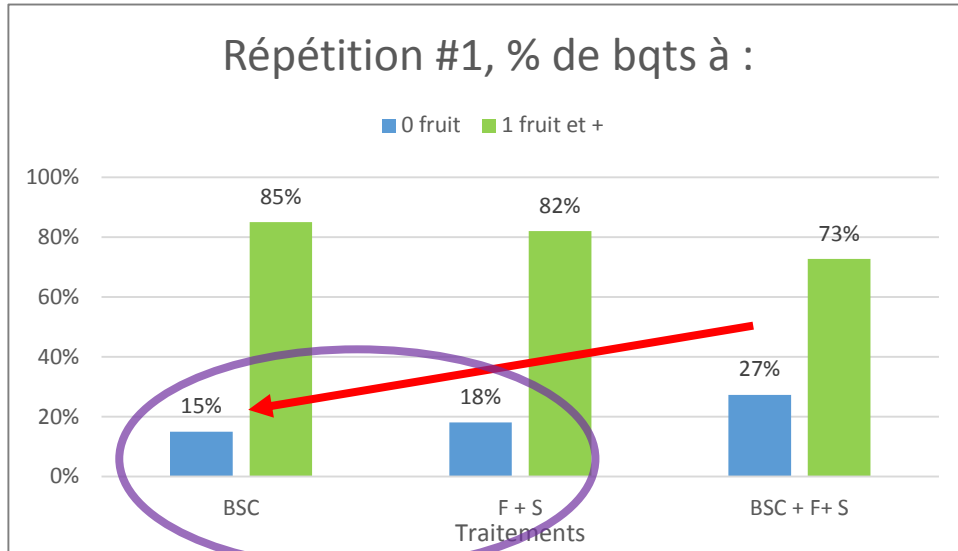
Le taux de nouaison (après chute physiologique) 29 juin 2021



Sur les 3 répétitions :

- Le % de sites avec 0 fruit est tjrs + haut dans le Tt « BSC + F + S » = Effet cumulatif des Tts.
- Dans le Tt « F+S », nous avons toujours + de sites à 0 fruit que dans le BSC...

Le taux de nouaison (après chute physiologique) *29 juin 2021*



Sur les 3 répétitions :

- Le % de sites avec 0 fruit est tjrs + haut dans le Tt « BSC + F + S » = Effet cumulatif des Tts.
- Dans le Tt « F+S », nous avons toujours + de sites à 0 fruit que dans le BSC...

Au final pour la BSC...

3 applications :

- 1^{ère} application : 25% de fleurs ouvertes
- 2^{ème} application : 50% de fleurs ouvertes
- 3^{ème} application : 75% de fleurs ouvertes

Fonctionne mieux lorsque les T° sont hautes et l'HR aurait moins d'importance que ce qu'on pensait.

Peu d'impact pour l'année en cours mais un impact positif sur le retour à fleur !

Combiner Tts tavelure et effet éclaircissant

2022 :

- Mesurer à nouveau le retour à fleur sur les paulared (verger 2) au printemps.
- Tests dans d'autres variétés ?

ATS

Qu'est ce que l'ATS?

- Thiosulfate d'ammonium : Fertilisant foliaire composé d'azote et de soufre (12-0-0-26S). **Non biologique.**
- Essai 2021 sur Spartan / M111 : On cherche à déterminer la dose (2-4%) et les fréquences d'application selon la variété (1 à 2 app. ?)
- Quelques précautions lors de l'application...
 - T° : 15-25 °C (+ chaud possible)
 - HR : 50-75% (on vise un séchage plutôt rapide pour éviter des phytotox)
 - Viser aucune précipitation 24 heures après le Tt

Pour l'essai sur spartan 2021:

- Une seule application : 70 % fleurs ouvertes
- Dose : 2% (80\$/ha±)
- En dilué comme pour F + S

ATS

Verger 1, Spartan / M111 (Mont St-Grégoire)

Dates des traitements versus le % de fleurs ouvertes :

2021**Traitement 1**

Fruitone + Sevin

Traitement 2

**Traitement ATS
(2% concentration)**

% fleurs ouvertes

1 Tt ATS : 14 mai 2021, 9h45

70 %

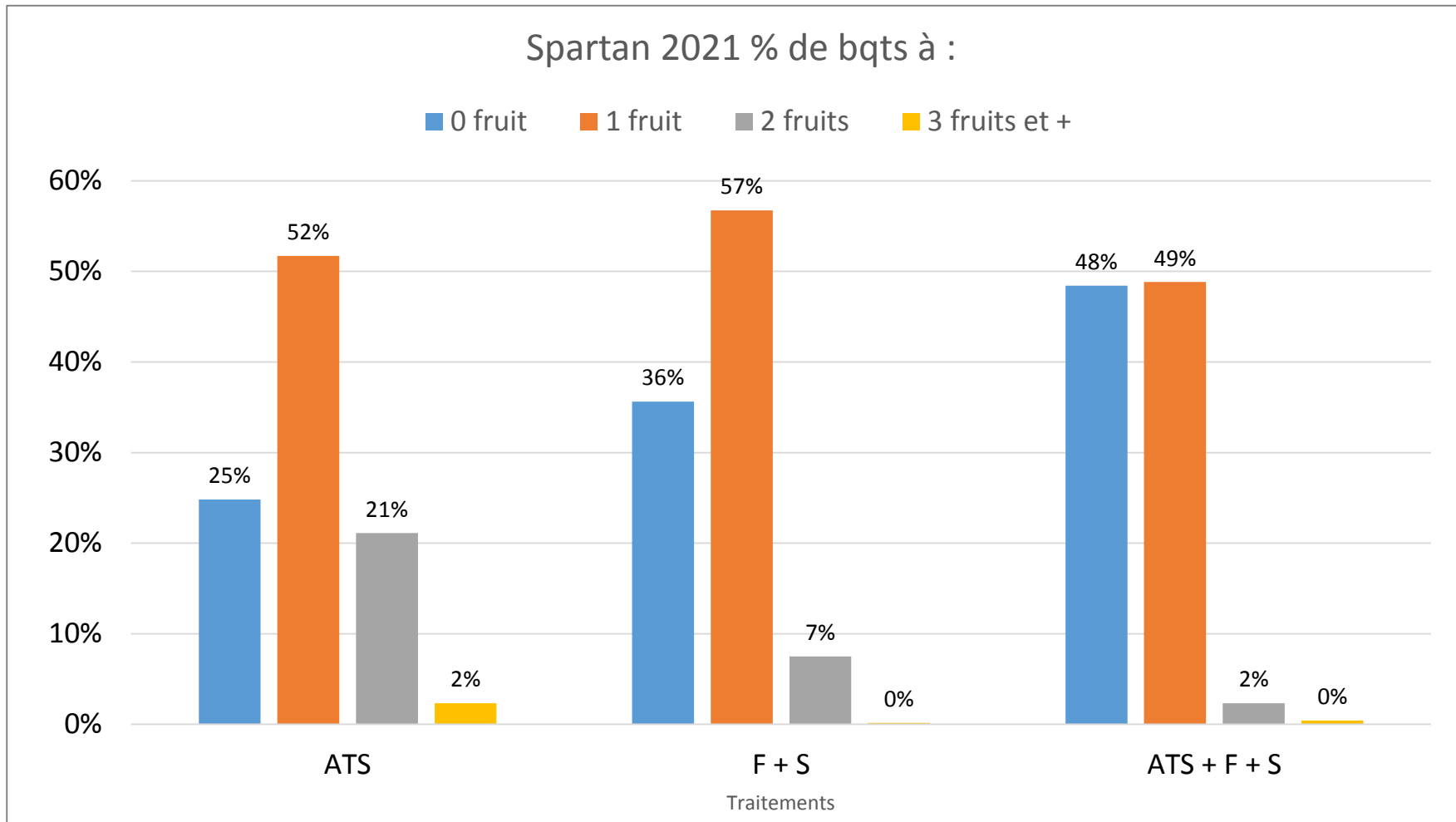
Traitement 3

Traitement ATS + Fruitone + Sevin

ATS : 14 mai 2021, 9h45

Fruitone + Sevin : 24 mai, 18h±

Le taux de nouaison **après chute physiologique**
(moyenne du nb de fruits / bqts floraux sur 5 répétitions) (29 juin 2021)



La prise de données :

Chaque traitement = 5 arbres.

2 branches mesurées par arbres.

+ de 1 000 données par traitements...

Au final pour l'ATS...

Ds Spartan... 1 seul Tt ATS ?? Pourquoi pas 2 ?? *En 2021, pas d'impact sur le taux de nouaison...*

Le retour à fleur sera valider au printemps prochain (2022) pour bien mesurer l'incidence sur la floraison... À suivre !

2022 :

- Chronométrer le temps d'éclaircissage
- Autres variétés difficiles à éclaircir (honeycrisp) ?

**Merci aux
entreprises
participantes !**