

FRUINOV

Synthèse 2016- 2019

CERISIERS

Evaluation de la sensibilité aux principaux bioagresseurs de variétés régionales ou d'intérêt régionales PACA

Evaluations réalisées par
Sophie-Joy ONDET, Chloé GASPARI
Brieuc LE MASSON, Clémentine REBOUL, Amandine FERRAND, Coline BRAUD
du GRAB

Localisation des observations : vergers de la Maison de la Biodiversité « La Thomassine »

Terres argilo-calcaire, en coteau, versant sud

Porte-greffe : Sainte Lucie

Les traitements réalisés sur cerisiers :

| Année | Date | Traitements | Détail |
|-------|----------|-------------------|--------------------------------------|
| 2016 | | Aucun traitement | |
| 2017 | 13/03/17 | Traitement cuivre | 3kg BB 800g Kocide 1l Héliosol |
| 2018 | 8/02/18 | Aucun traitement | |
| 2019 | 08/02/19 | Aucun traitement | |

Les variétés de cerisier étudiées

13 variétés évaluées dans le projet sur un ensemble de 27 variétés présentes au conservatoire.

| N° | Variétés | Nombre d'arbres par variété |
|----|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | Alpine de Provence | 4 |
| 2 | Goutte d'or | 3 |
| 3 | Griotte de Provence | 3 |
| 4 | Guillaume | 2 |
| 5 | Hâtive de Bâle | 2 |
| 6 | Longue queue | 3 |
| 7 | Marmotte | 2 |
| 8 | Napoléon | 1 |
| 9 | Pélissier | 8 |
| 10 | Précoce de la Thomassine | 2 |
| 11 | Reine Hortense | 3 |
| 12 | Reverchon | 1 |
| 13 | Tigrée | 1 |

Variétés régionales : cultivées par le passé uniquement dans la région PACA

Variétés d'intérêt régional : cultivées par le passé dans plusieurs régions dont PACA

Grilles d'évaluation de la sensibilité variétale

Le grand nombre de variétés à observer pour l'ensemble des 7 espèces, nous a contraint de choisir des méthodes de notation de l'ensemble des arbres assez rapides, parmi celles que l'on peut retrouver dans les études scientifiques et expérimentales de ce type.

Les grilles suivantes ont été retenues :

1/ puceron noir (*Mysus cerasi*)

Estimation du pourcentage de rameaux porteurs d'un foyer de puceron noir, sur l'ensemble de l'arbre.

2/ *Monilia laxa* : même grille que pour l'amandier

| Grille de notation du <i>Monilia laxa</i> | |
|---|------------------------|
| Note | % de rameaux desséchés |
| 1 | 0% |
| 2 | 1 à 10 % |
| 3 | 11 à 25 % |
| 5 | 26 à 50 % |
| 7 | 51 à 75 % |
| 9 | > 75 % |

3/ *Coryneum* (*Coryneum beijerinckii*)

| Grille de notation du coryneum | | |
|--------------------------------|--|---|
| Note | Fréquence = % de feuilles atteintes par au moins un symptôme | Intensité : nombre moyen de symptômes/feuille |
| 1 | 0% | 0% |
| 2 | 1 à 10 % | 1 à 10 % de la surface foliaire |
| 3 | 11 à 25 % | 11 à 25 % |
| 5 | 26 à 50 % | 26 à 50 % |
| 7 | 51 à 75 % | 51 à 75 % |
| 9 | > 75 % | > 75 % |

4/ *Drosophila suzukii* et mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) :

Prélever 50 fruits / arbre, à hauteur d'homme, compter le nombre de fruits sains et de véreux et observer en ouvrant chaque fruit si c'est de la *D. suzukii* ou *R. cerasi*.

5/ Anthracnose ou cylindrosporiose (*Cylindrosporium padi* ou *Phloeosporella padi*) :

Observation des feuilles selon la grille :



| Grille de notation Anthracnose | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Note | % de feuilles infestées |
| 1 | 0% |
| 2 | 1 à 10 % |
| 3 | 11 à 25 % |
| 5 | 26 à 50 % |
| 7 | 51 à 75 % |
| 9 | > 75 % |

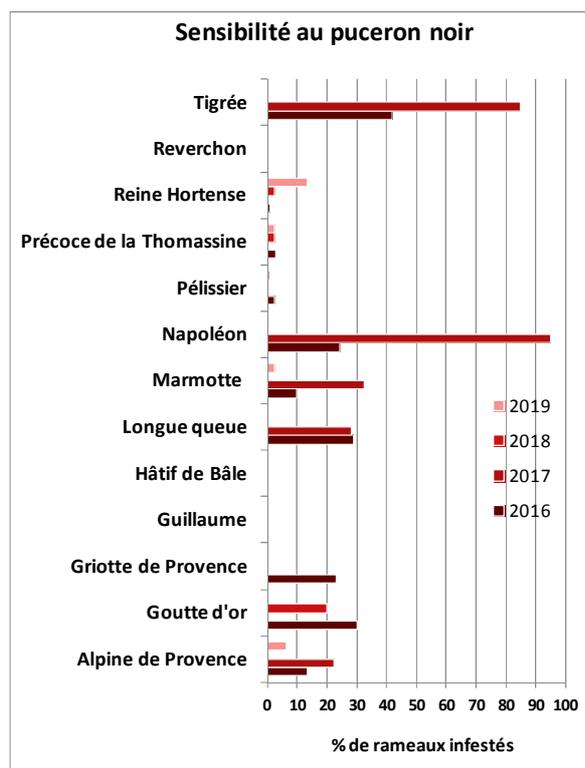
Evaluation de la sensibilité variétale des cerisiers (2016- Mai 2019)

➤ puceron noir *Mysus cerasi*

Les variétés ayant moins de 10% de rameaux porteurs de foyers de puceron noir sur les 4 années d'observation sont : Guillaume, Hâtif de Bâle, Pélissier, Précoce de la Thomassine et Reverchon

Les deux arbres de la variété Guillaume, sont morts après la récolte 2018. Aucun développement de puceron noir n'a été observé de 2016 à 2018 sur ces arbres.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : 10% de rameaux infestés (moyenne sur 4 ans)



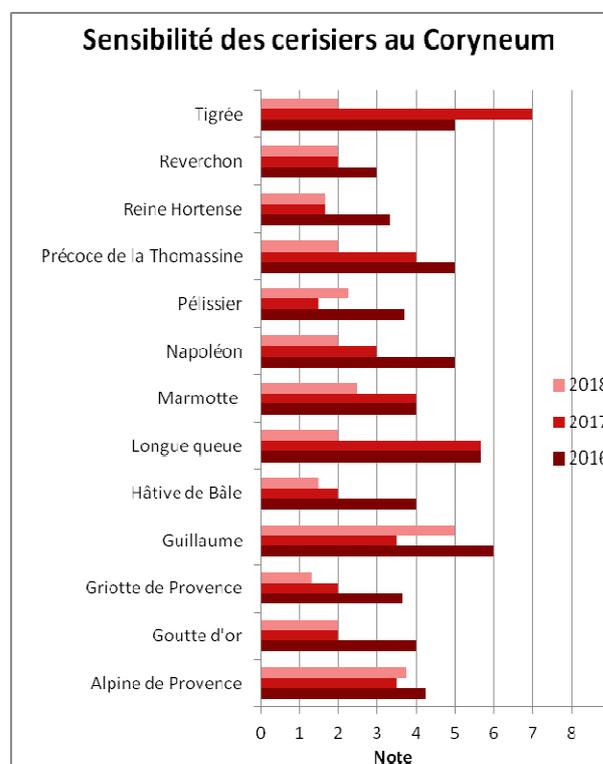
Graphe 1-cerisier : Comparaison de la sensibilité au puceron noir du cerisier

➤ **Coryneum** (*Coryneum beijerinckii*)

Aucune variété ne semble très peu sensible au Coryneum.

Les variétés les moins sensibles sont : Goutte d'or, Griotte de Provence, Hâtif de Bâle, Pélissier, Reine Hortense et Reverchon.

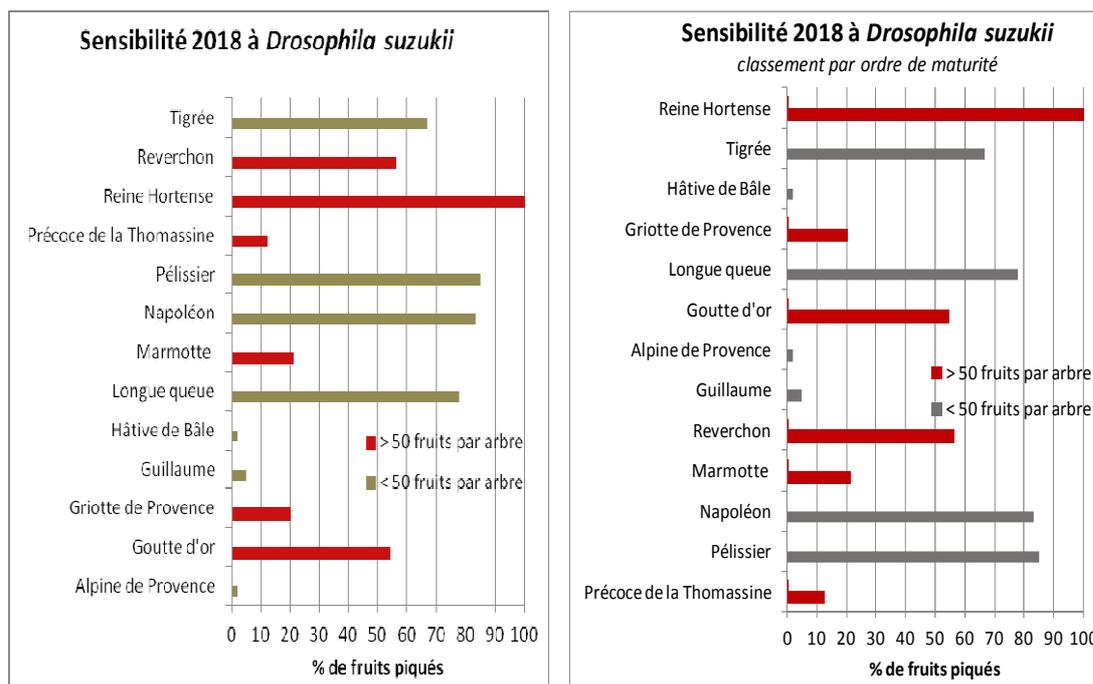
Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note de 2.7 (moyenne sur 3 ans)



Graphe 2-cerisier : Comparaison de la sensibilité au *Coryneum beijerinckii*

Notation : note 1 = 0% ; note 2 = 1 à 10% ; note 3 = 11 à 25% ; note 5 = 26 à 50% ; note 7 = 51 à 75% ; note 9 = plus de 75% de feuilles atteintes (fréquence)

➤ *Drosophila suzukii* et mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) :



Graph 3-cerisier : Comparaison de la sensibilité à la *Drosophila suzukii* avec un classement par ordre alphabétique et par période de maturité (de la plus précoce à la plus tardive)

Absence de production de cerises en 2017 et trop faible production en 2016.

Seules les observations de 2018 permettent de commencer à comparer les variétés entre elles. Il est donc **impossible de conclure encore** dans la recherche de variétés peu sensibles.

Toutes les larves trouvées ont été des drosophiles, très certainement des *D. suzukii* (aucune vérification jusqu'à l'émergence en 2018 mais est prévue en 2019). Aucune larve de mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) n'a été observée.

Dans ce graphe les variétés de couleur rouge sont celles ayant eu plus de 50 cerises par arbre. Le pourcentage de fruits piqués semble donc assez fiable.

Les variétés en gris sont celles ne pouvant entrer dans cette comparaison, le nombre de fruits par arbre n'atteignant pas les 50.

Parmi les variétés en rouge, Griotte de Provence, Marmotte et précoce de la Thomassine semblent moins piquées. Résultats à vérifier avec les prochaines récoltes.

Malgré ces trois années d'étude, le manque de cerises sur les arbres, nécessite de poursuivre les observations encore quelques années afin de pouvoir réaliser une comparaison de sensibilité variétale. Il est donc trop tôt pour conclure.

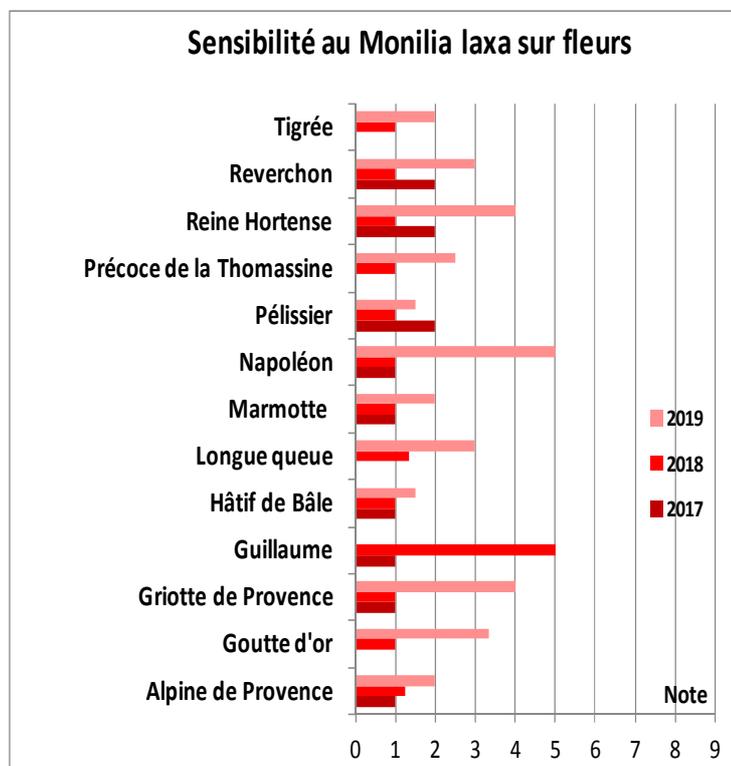
De plus cet insecte n'a pas un comportement de vol et de ponte homogène ou avec gradients identifiés dans les vergers de cerisiers monovariétaux. Ce comportement nécessite donc d'augmenter les observations de la sensibilité (sur un grand nombre d'années) pour atténuer l'effet de ce comportement.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : 21% de cerises attaquées (moyenne sur 3 ans) dans ces conditions de forte pression et de zéro traitement.

➤ **Anthracnose ou cylindrosporiose**

Les symptômes d'anthracnose sont extrêmement faibles durant les 3 années d'observation (moins de 5% de feuilles atteintes pour 5 variétés sur 13, les autres étant à 0% de dégâts).

➤ **Monilia laxa sur fleurs :**



Grphe 4-cerisier : Comparaison de la sensibilité au *Monilia laxa sur fleurs*
Notation : note 1 = 0% ; note 2 = 1 à 10% ; note 3 = 11 à 25% ; note 5 = 26 à 50% ;
note 7 = 51 à 75% ; note 9 = plus de 75% de rameaux atteints.

L'observation du monilia sur fleurs n'a pas été réalisée en 2016.

Les variétés Guillaume et Napoléon sont les plus sensibles au développement de ce champignon.

Les variétés avec moins de 10% de monilia laxa sur fleurs sur les trois années 2017 à 2019 sont : Alpine de Provence, Hâtif de Bâle, Marmotte, Pélicier et Tigrée.

Les variétés Goutte d'or, Longue queue, Précoce de la Thomassine et Tigrée n'ont pas fleuri en 2017.

Les deux arbres de la variété Guillaume sont morts en fin d'été 2018. Cette variété ne pourra plus être observée sur ce site pendant 4 années (le temps de replanter cette variété, quelle se développe et qu'elle produise des fleurs).

Cette comparaison variétale de cerisiers vis-à-vis du monilia laxa est à poursuivre pour valider ces premières tendances de moindre sensibilité.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note de 2.9 (moyenne sur 3 ans).

Bilan cerisiers :

Il est nécessaire de poursuivre les observations notamment pour les attaques des cerises par *Drosophila suzukii*. Pour l'instant les résultats ne permettent pas de sélectionner de variétés peu sensibles, les récoltes durant les trois années du projet n'ayant pas été suffisantes.

| | Puceron noir | Coryneum | <i>Drosophila suzukii</i> | Monilia laxa sur fleurs |
|--------------------------|--------------|----------|---|-------------------------|
| Alpine de Provence | | | <i>Conclusion impossible.</i> <i>Besoin de poursuivre les évaluations.</i> | X |
| Goutte d'or | | X | | X |
| Griotte de Provence | | X | | X |
| Guillaume | X | | | |
| Hâtive de Bâle | X | X | | X |
| Longue queue | | | | X |
| Marmotte | | | | X |
| Napoléon | | | | X |
| Pélissier | X | X | | X |
| Précoce de la Thomassine | X | | | X |
| Reine Hortense | X | X | | X |
| Reverchon | X | X | | X |
| Tigrée | | | | X |

Tableau 1-cerisier : Regroupement des variétés les moins sensibles aux principaux bioagresseurs observés entre 2016 et 2018.

X : variété peu sensible

Case vide : variété sensible à très sensible