

PRUNIERS

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

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

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

Terres argilo-calcaire, en coteau, versant sud

Porte-greffe : Myrobolan

Aucun traitement n'est réalisé sur pruniers de 2016 jusqu'à juin 2019.

Les variétés de prunier étudiées :

9 variétés évaluées dans le projet sur un ensemble de 19 variétés présentes au conservatoire.

N	Variétés	Nombre d'arbres par variété
1	Blanche du Luberon	8
2	Brignon violet	2
3	Perdrigone de Brignolles	1
4	Perdrigone de la Thomassine	5
5	Perdrigone de Trescléoux	20
6	Perdrigone Meillan	2
7	Perdrigone Presbytère de Brignolles	3
8	Prune Martin	4
9	Reine Claude dorée	2

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

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

5 variétés (Mirabelle de Nancy, Perdrigone Berry, Pratigon, Perdrigone et Prune Sainte Catherine du Luberon) n'ont pu être retenues dans cette synthèse, les arbres étant trop jeunes et/ou la production quasi nulle ou encore leur identité incomplète comme pour Perdrigone.

NB : La variété « Perdrigone de la Thomassine » est une Perdrigone issue de semis, présente sur le site avant la création du verger conservatoire. L'arbre a été conservé, bouturé et un second arbre a été planté en 2010.

Grilles d'évaluation de la sensibilité variétale

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

Les grilles suivantes ont été retenues :

1/ *Monilia laxa* sur fleurs

Note	% de rameaux touchés
1	0%
2	1 à 10% de rameaux touchés
3	11 à 25% de rameaux touchés
5	26 à 50% de rameaux touchés
7	51% à 75% de rameaux touchés
9	> 75% de rameaux touchés

2/ *Monilia* sur fruits

Note	Réaction de la plante	% de fruits moniliés
0	absence de symptôme	0%
1	quelques fruits avec des pourritures	1 à 5 %
2	Fruits pourris distincts dans l'arbre	6 à 30 %
3	Nombreux fruits pourris	31 à 60 %
4	Pratiquement tous les fruits sont pourris	> 60%

3/ Carpocapse (*Cydia pomonella*), tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*) et Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*)

Grille de notation des carpocapses, tordeuse et petite tordeuse		
Note	description	% de fruits infestés
1	Pas de dégâts de carpocapses	0%
2	1 à 2 fruits infestés	1 à 10 %
3	> 2 fruits infestées	11 à 25 %
5	fruits infestés bien visibles	26 à 50 %
7	fruits infestées visibles et nombreux	51 à 75 %
9	fruits infestées visibles et très nombreux	> 75 %

4/ Rouille (*Gymnosporangium sabinae*)

Grille de notation Rouille	
Note	% de pousses
1	Aucune tache
2	Peu de taches / feuilles
3	Attaque moyenne
4	Forte attaque sur feuilles
5	Très forte attaque des feuilles mais également des fruits

5/ Puceron brun du prunier (*Brachycaudus prunicola*), puceron vert du prunier (*B. helichrysi*), puceron farineux (*Hyalopterus pruni*)

Puceron brun, Puceron vert, Puceron farineux sur prunier

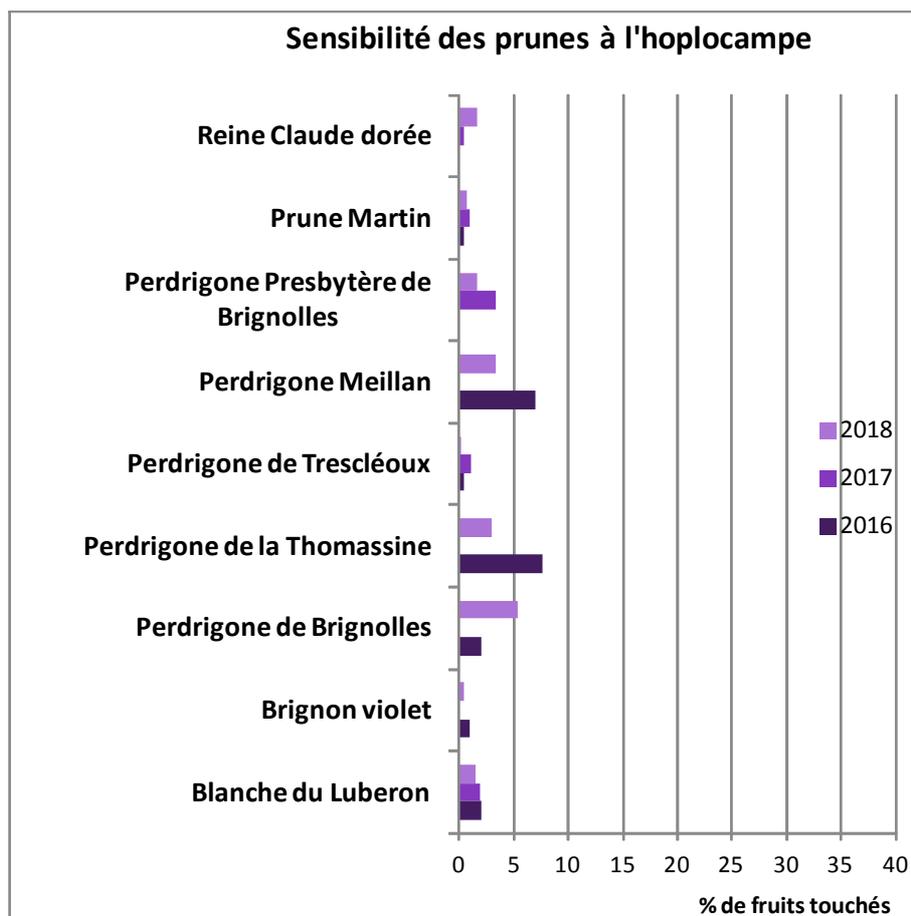
Note	Colonisation de la plante
0	Absence de puceron
1	Présence d'une femelle ou de larves seules (pas encore d'installation de colonie)
2	au moins une femelle installée avec sa descendance (installation d'une colonie)
3	Plusieurs colonies installées sur de nombreux apex
4	Presque tous les apex colonisés

6/ Hoplocampe (*Hoplocampa testudinea*)

Au stade I (début de nouaison : avant la chute physiologique des petits fruits), compter la présence /absence de piqûres d'hoplocampe sur 100 fruits maximum par arbre.

Evaluation de la sensibilité variétale (2016 – 2018)

➤ **Hoplocampe** (*Hoplocampa testudinea*)



Graph 1- prune : Comparaison de la sensibilité à l'hoplocampe (moyenne des observations 2016 à 2018)

Les observations à 0% sont bien des arbres avec 0% de dégâts et non pas des arbres sans fruits.

Le pourcentage d'attaque par l'hoplocampe reste faible pour l'ensemble des variétés observées. Les variétés Perdrigone de la Thomassine et Perdrigone Meillan semblent légèrement plus sensibles avec 5 à 10 % de dégâts sur fruits.

Blanche du Lubéron, Brignon violet, Perdrigone de Trescléoux, Perdrigone Presbytère de Brignolles, Prune Martin et Reine Claude dorée sont très peu attaquées avec moins de 3% de fruits touchés durant les trois années d'observation.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : 5% de fruits touchés (moyenne sur 3 ans)

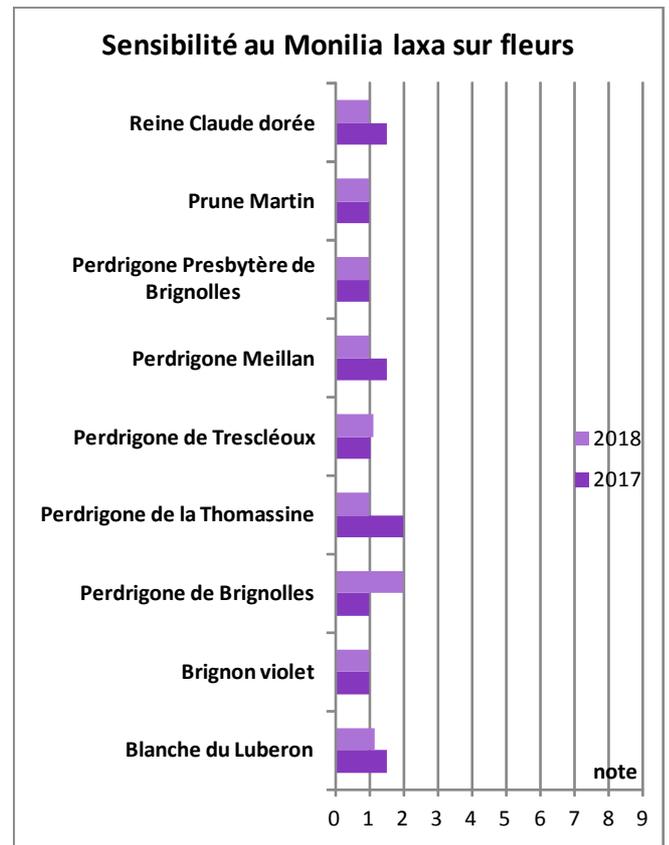
➤ Monilia laxa sur fleurs

La sensibilité au monilia sur fleurs reste très faible parmi les variétés observées durant les trois années avec au plus 10% de rameaux atteints.

Perdrigone de Brignolles et Perdrigone de la Thomassine sont les deux variétés les plus attaquées mais avec au plus 10% de leurs rameaux touchés. Toutes les autres sont très peu touchées en 2017 et 2018.

Aucune observation n'a été faite en 2016.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note 1 (moyenne sur 3 ans)



Graphe 2-prune : Comparaison de la sensibilité au Monilia laxa sur fleurs

Notation : note 0 = aucun symptôme ; note 1 = moins de 10% de rameaux touchés ; note 3 = 11 à 25% ; note 5 = de 26 à 50% ; note 7 = 51 à 75% , note 9 = > 75% de rameaux touchés.

➤ Monilioses sur fruits

La sensibilité aux monilioses sur fruits a pu être observée sur l'ensemble des variétés en 2016 et 2018. En 2017 seules 3 variétés (Perdrigone de la Thomassine, Perdrigone Meillan et Perdrigone Presbytère de Brignolles) ont eu une production suffisante, permettant de réaliser les observations. Ces variétés ayant été observées sur 3 années sont visualisables par une * dans le graphe 3-prune.

Les variétés Blanche du Luberon, Brignon violet, Perdrigone de Brignolles, Perdrigone de la Thomassine, Perdrigone de Trescléoux et Perdrigone Meillan, semblent les moins sensibles au développement de ces monilioses.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note 1.9 (moyenne sur 3 ans)

➤ Carpopapse (*Cydia pomonella*), tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*) et Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*)

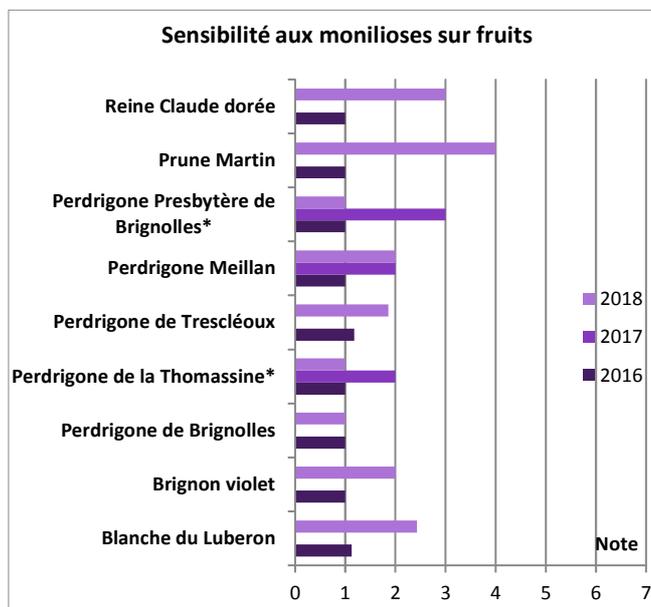
Les variétés pour lesquelles le pourcentage de fruits piqués ne dépasse pas les 10% chaque année sont : Blanche du Luberon, Perdrigone de Brignolles, Perdrigone de la Thomassine, Perdrigone de Trescléoux, Perdrigone Presbytère de Brignolles.

Brignon violet n'ayant pu être observé qu'une seule année, nous ne pouvons pas conclure sur la sensibilité de cette variété.

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

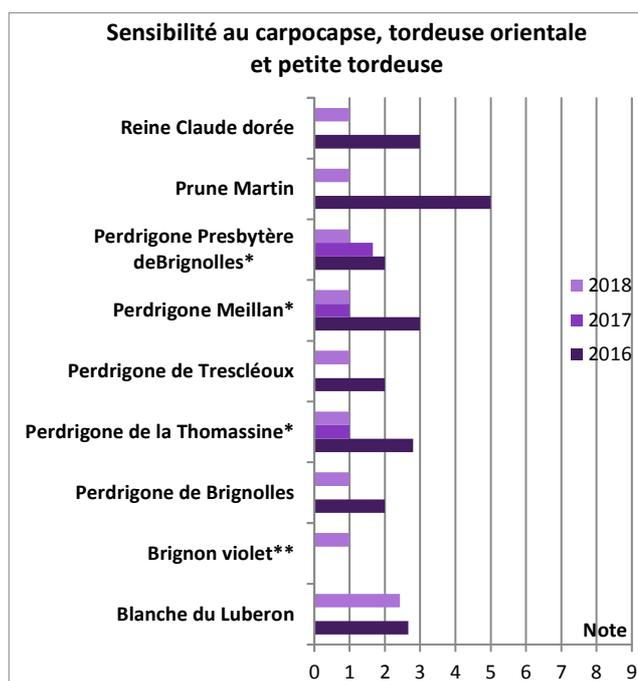
➤ Rouille (*Gymnosporangium sabinae*)

Les attaques de rouille sur feuilles ont été nulles à très faibles sur l'ensemble des variétés et pendant ces trois années d'observation.



Graph 3 - prune : Comparaison de la sensibilité aux monilioses sur fruits

*Notation : note 1 = aucun symptôme ; note 2 = moins de 5% ; note 3 = 6 à 30% ; note 5 = 31 à 60% ; note 7 = > 60% de fruits touchés. * : variétés avec une production suffisante pour être évaluée chaque année*



Graph 4 - prune : Comparaison du carpopapse, tordeuse orientale et petite tordeuse sur fruits

Notation : note 1 = aucun symptôme ; note 2 = moins de 10% de fruits touchés ; note 3 = 11 à 25% ; note 5 = de 26 à 50% ; note 7 = 51 à 75% ; note 9 = > 75% de fruits touchés.

* : variétés avec une production suffisante pour être évaluée chaque année

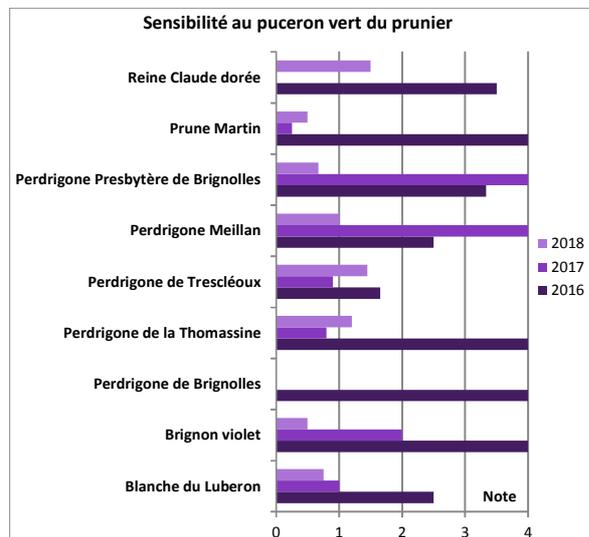
** : variété avec une seule année d'observation possible (2018)

➤ **Puceron vert du prunier (*B. helichrysi*),**

On observe un fort développement de ce puceron vert sur l'ensemble des arbres et des variétés.

Les variétés les moins sensibles au puceron vert sont : Blanche du Luberon et Perdrigone de Trescléoux.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note 2 (moyenne sur 3 ans)



Graphe 5 - prune : Comparaison de la sensibilité au puceron vert du prunier

Notation : note 0=aucun puceron ; note 1 = quelques femelles ou larves seules mais aucune colonie ; note 2 = une colonie ; note 3 = plusieurs colonies sur apex ; note 4 = plus de 50% des apex avec une colonie

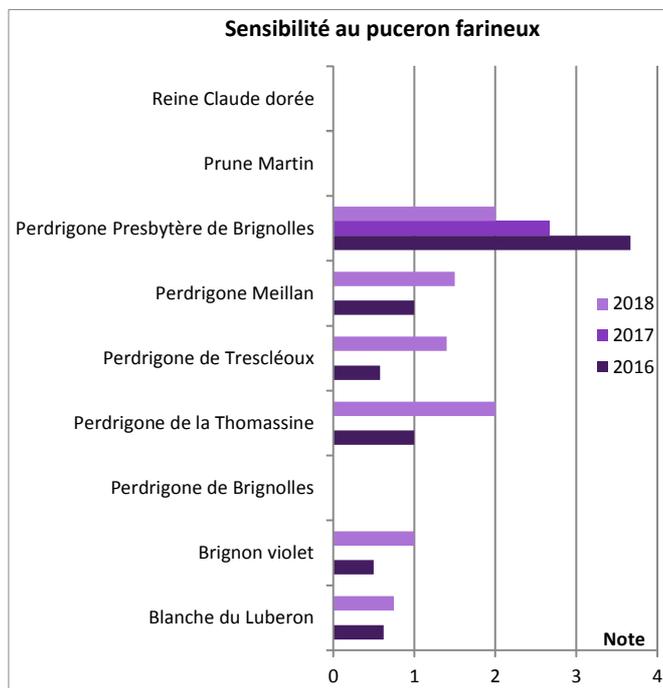
➤ **Puceron brun du prunier (*Brachycaudus prunicola*),**

Les variétés ne sont pas attaquées à très faiblement attaquées par le puceron brun, à l'exception de Perdrigone de Brignolles qui en 2017 a eu plus le 50% de ses rameaux porteurs d'une colonie mais aucun développement en 2018.

➤ **Puceron farineux (*Hyalopterus pruni*),**

La majorité des variétés est très peu attaquée par ce puceron farineux avec au plus une colonie par arbre, à l'exception de Perdrigone Presbytère de Brignolles qui peut avoir près de 50% de ses rameaux porteurs d'une colonie.

Le seuil maximum proposé pour une variété peu sensible : note 2 (moyenne sur 3 ans)



Graphe 6 - prune : Comparaison de la sensibilité au puceron farineux du prunier

Notation : note 0=aucun puceron ; note 1 = quelques femelles ou larves seules mais aucune colonie ; note 2 = une colonie ; note 3 = plusieurs colonies sur apex ; note 4 = plus de 50% des apex avec une colonie.

Bilan Prunier :

	Hoplocampe	Carpocapse, Tordeuse orientale et Petite tordeuse	Monilia Fruits	puçeron vert	puçeron brun	puçeron farineux
Blanche du Luberon	X	X	X	X	X	X
Brignon violet	X	(x)	X		X	X
Perdrigone de Brignolles	X	X	X	X		X
Perdrigone de la Thomassine	X	X	X	X	X	X
Perdrigone de Trescléoux	X	X	X	X	X	X
Perdrigone Meillan	X	X	X		X	X
Perdrigone Presbytère de Brignolles	X	X	X		X	
Prune Martin	X			X	X	X
Reine Claude dorée	X	X		X	X	X

Tableau 1-prune : Regroupement des variétés de prune les moins sensibles pour chaque bioagresseur suffisamment présent.

x : variété peu sensible

(x) : variété peu sensible mais à confirmer (moins de 3 observations possibles entre 2016-2018)