

Protection du verger d'amandier en agriculture biologique



Introduction par Laurent Bélorgey, Président de France Amande

Rappel des principaux ravageurs et maladies de l'amandier *Jean-Michel Montagnon, CA 13*

Essais et résultats 2022 dans la protection contre les ravageurs et maladies en bio *Jean-Philippe Rouvier, GRCETA de Basse Durance, Jimmy Planche, CETA de Cavaillon et William Chambeyron, Cie des amandes*

Intérêt des plantes de service dans la protection contre les ravageurs *François Warlop, GRAB*

Les haies composites dans la protection contre les ravageurs *Eugénie Coutagne, Cie des amandes*

De nouvelles pistes de recherche contre Eurytoma *Henri Duval, INRAE*

Tolérance des variétés d'amandier aux ravageurs et maladies *Sophie-Joy Ondet, GRAB*

Echanges avec les producteurs

12h : **Visite et échanges** sur le verger d'essais en bio d'Agnès Benoit (situé à St Rémy de Provence).

LE VE AB



Un programme de recherche pour la culture de l'amandier en AB

LEVER LES VEROUS
À LA CULTURE DE
L'AMANDIER EN
AGRICULTURE BIOLOGIQUE



ELZEARD

Elzéard

Rendre possible la culture de l'amande bio en France

Un verger d'étude et des essais chez les amandiculteurs



Si vous pouviez ne pas vous attarder !

Les principaux bioagresseurs de l'amandier

**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
BOUCHES-DU-RHÔNE



ELZEARD



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Jean-Michel Montagnon
Conseiller spécialisé amandier

Eurytoma : parasite majeur de l'amandier



Tout ça en 3 semaines...



Secteur géographique qui s'étend

Très présent en Provence et dans la Drôme
mais pression variable selon les années

Infestation dans les P.O. et en Espagne par
« taches de léopard ». Présence dans l'Aude,
pas encore en Tarn et Garonne

Les vergers abandonnés et les arbres
isolés sont des foyers récurrents

Insecte qui peut se déplacer loin

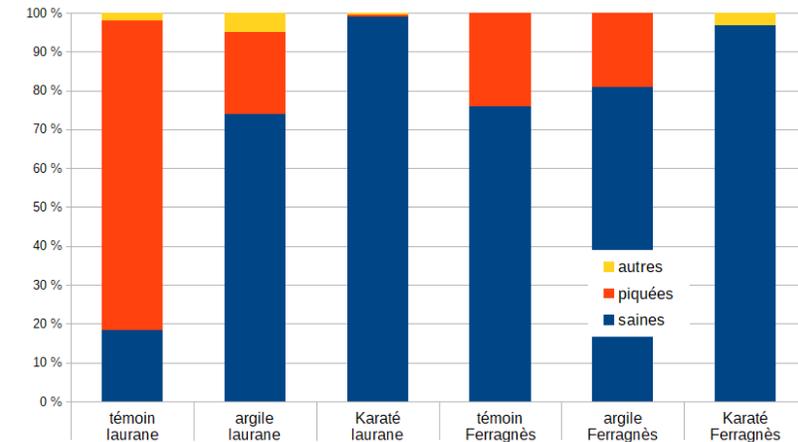


Protection par les argiles

Le Baraka, homologué sur amandier, en barrière physique présente une efficacité partielle contre Eurytoma

En 2018, effet insuffisant sur fortes pressions

Stratégie la plus efficace avec doses de 50 à 30 kg/ha. Voir résultats et modalités 2022



Appliquer en plusieurs fois et renouveler si pluies ou vents forts

Coût : 52,5 € HT le sac de 25 kg soit 2,10 € le kilo soit environ 160 €/ha/an si 2 traitements (50 et 30 kg)

Protection par spinosad

Chaque année en attente de dérogation

Produit à large spectre d'action

Effet fugace, 2 traitements ont été insuffisants en 2018 sur des essais GRAB (avec forte pression) et chez plusieurs producteurs

S'utilisera plus logiquement en complément des argiles, voir essais 2022



Pucerons verts de l'amandier

Présence de déformations de feuilles, dessèchement, fumagine...
Problème majeur sur 1^{ère} et 2^{ème} feuille

Intervention avec des huiles blanches au stade B-C + accueil
auxiliaires. Attention la coccinelle est un diesel !

Semis de l'interang avec plantes à floraison
précoce. Présentation des plantes de service par
François. Directive abeilles à prendre en compte

*Art. 4. – Lorsqu'un couvert végétal présent sous une culture
pérenne constitue une zone de butinage, celui-ci doit être
rendu non attractif pour les pollinisateurs préalablement à tout
traitement insecticide ou acaricide.*



Cicadelles

Dégâts sur feuilles par piqures.
Elles se nécrosent et se ferment

Printemps et été. Plus présentes en
vergers vigoureux

Pas d'argiles homologués. Effet du Baraka
en barrière physique mais limité

Favoriser les auxiliaires comme araignées, chrysopes et
guêpe parasitoïde (sur cornouiller, noisetier..)



Fusicoccum amygdali



Dégâts en
saison



Chancre sur
bois jeune

Chancre sur
vieux bois



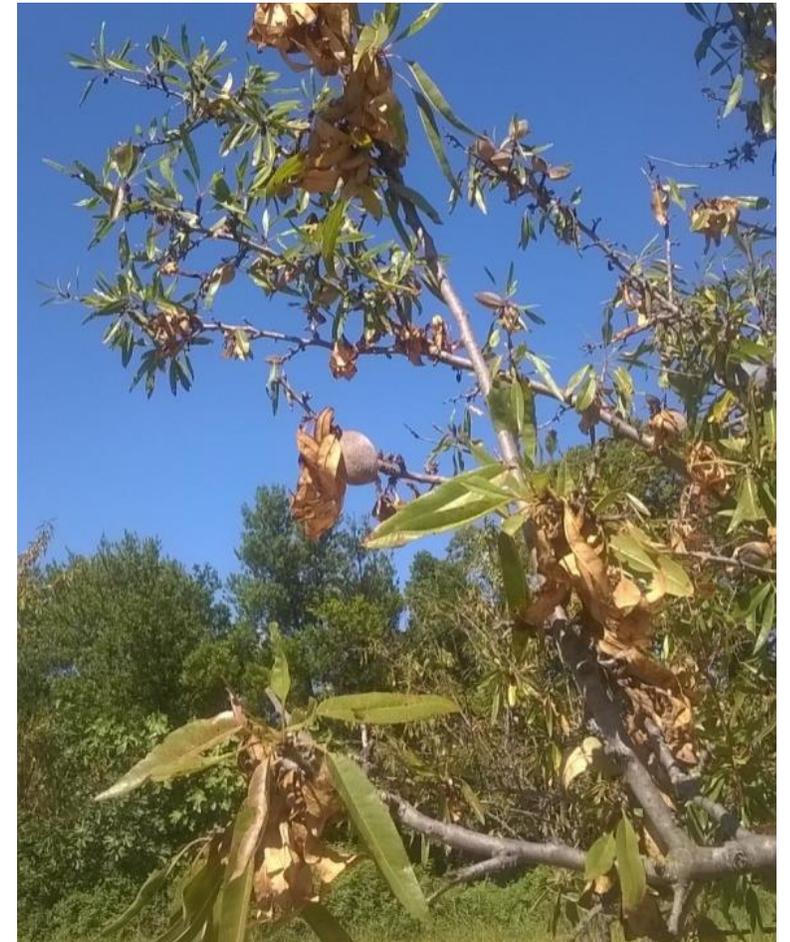
Fusicoccum amygdali

De plus en plus présent avec le vieillissement des vergers

Certaines variétés sont plus sensibles, notamment Ferragnès

La prophylaxie est obligatoire, mais très difficile

Peu d'effet de la protection cuprique. Autres pistes à explorer, voir essais 2022



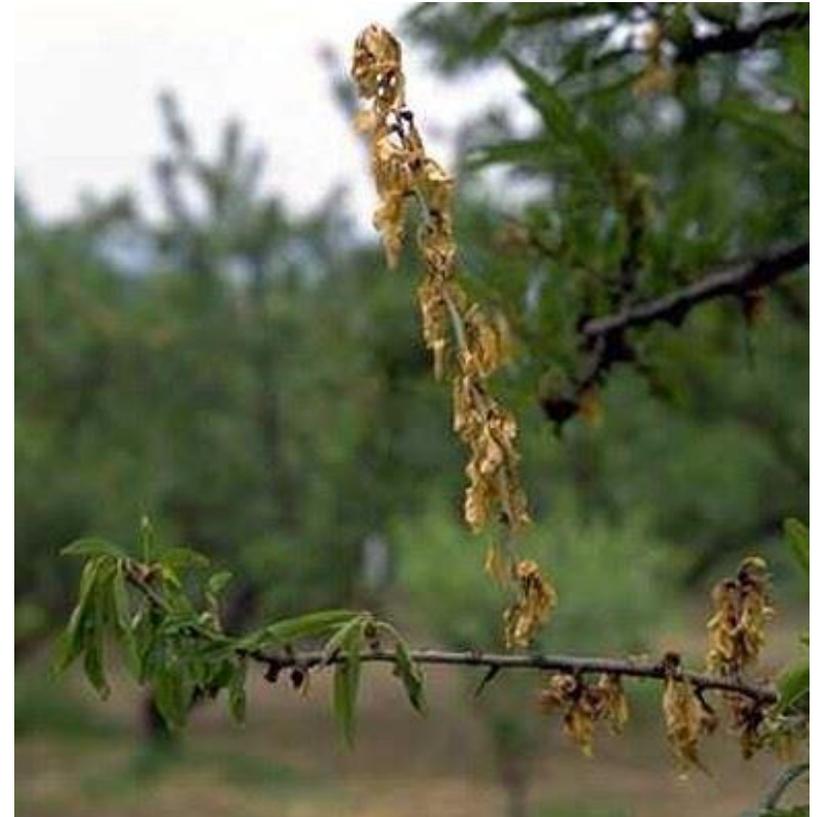
Monilia

Desséchements des fleurs, des rameaux et des bouquets, parfois discrets. Les symptômes sont proches de ceux du Fusiccocum

Faire germer. Spores grises : Monilia.
Spores blanches : Fusiccocum

Favorisé par pluies et fortes hygrométries

Toutes les variétés sont touchées, certaines seraient un peu moins sensibles que d'autres

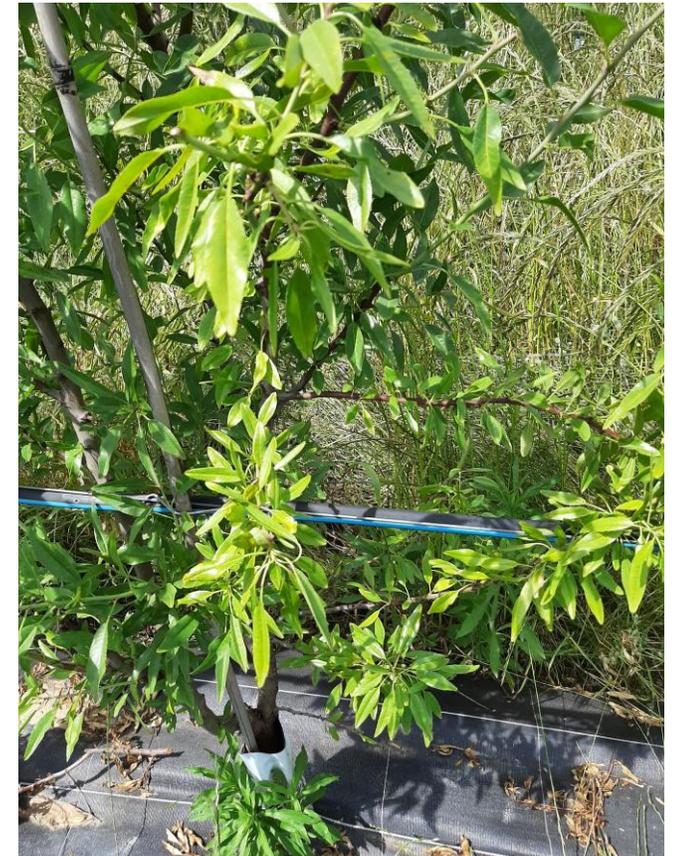


La rouille, mauvais souvenir 2020 !

Tâches sur feuilles,
décoloration et chutes

Temps d'incubation très
long, développement
très rapide

Se prémunir tôt en saison si
printemps humide



Autres champignons

Polystigma, maladies des tâches rouges

Tâches sur feuilles, assez larges,
rouges, présentes certaines années



Coryneum

Petites taches sur feuilles
et perforations



Cloque

Comme sur pêcher mais l'amandier
est beaucoup moins sensible



Monosteira amygdali Faux tigre

Dégâts par piqûres, de mai
à septembre

Décoloration puis chute des
feuilles

Apprécie les fortes chaleurs et
n'aime pas l'eau

Variétés : Ferrastar moins
sensible que Lauranne®



Monosteira amygdali Faux tigre

Savon noir, difficile à voir. Freine sans doute mais ne bloque pas l'attaque

Nématodes. A priori, le plus efficace mais il faut des pluies.

Argile. Présentation efficacité et conseils par Jean-Philippe et Jimmy



Nouveau candidat à venir ?

Rapport succinct

Caractérisation des dommages causés par la punaise brune sur l'amandier, une nouvelle culture hôte en Californie



Statewide IPM Program, UC Agriculture and Natural

Resources, Université d'État de Californie

916-845-6800

Date de publication : 25 septembre 2018



Halyomorpha halys (punaise brune, *H. halys* (Stål), est une espèce envahissante originaire d'Asie. C'est un problème de production pour plusieurs espèces de noix. L'insecte s'est répandu dans tous les États-Unis depuis sa première détection en 2007. Les noix récoltées dans des zones qui ont été infestées par cette punaise ont des dommages aux lieux géographiques. Dans cette étude, nous avons observé *H. halys* dans des amandes en Californie. Dans cette étude, une punaise adulte dans un verger d'amandiers a été

observée pour la première fois en mai 2017. L'alimentation de la punaise sur les fruits d'amandes a provoqué un gommage excessif des fruits en développement, et des dommages aux amandes ainsi que des signes d'alimentation nécrotiques typiques sur la coquille (endocarpe) et la coque (exocarpe et péricarpe) des fruits à la récolte. L'infestation et les dommages causés par *H. halys* sur l'amande justifient des recherches plus approfondies pour développer des stratégies de lutte intégrée contre ce ravageur.

Mots clés : invasive ; amandes ; punaise brune ; *Halyomorpha halys* ; *Prunus dulcis* ; cultures de noix

Merci de votre attention



06 30 51 43 99