

Amandier

n°2
23 mars 2023



Référent filière & rédacteurs

Jean-Michel Montagnon
Chambre d'agriculture des
Bouches-du-Rhône
jm.montagnon@bouches-du-rhone.chambagri.fr

Jean-Philippe Rouvier
GRCETA Basse Durance
Jeanphilippe.rouvier@grceta.fr

Directeur de publication

André BERNARD
Président de la Chambre Régionale
d'Agriculture Provence Alpes-Côte
d'Azur
Maison des agriculteurs
22 Avenue Henri Pontier
13626 Aix en Provence cedex 1
contact@paca.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional de l'Alimentation
PACA
132 boulevard de Paris
13000 Marseille



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Au sommaire de ce numéro

- [Climatologie](#) : climatologie de la quinzaine écoulée
- [Stades phénologiques](#) : fin de floraison en Crau. Pleine floraison sur la plupart des autres secteurs.
- [Eurytoma amygdali](#) : analyse de risque et conditions d'application de l'argile en barrière physique.
- [Fusicoccum/monilia](#) : période à risques à la chute des pétales
- [Biodiversité](#) : note nationale Abeilles sauvages
- [Réglementation](#): nouvel arrêté Abeilles et pollinisateurs (A lire attentivement)



Vous abonner |



Devenir
observateur
& contact |



Tous les BSV
PACA

Climatologie de la quinzaine écoulée – 6 au 19 mars 2023

Températures

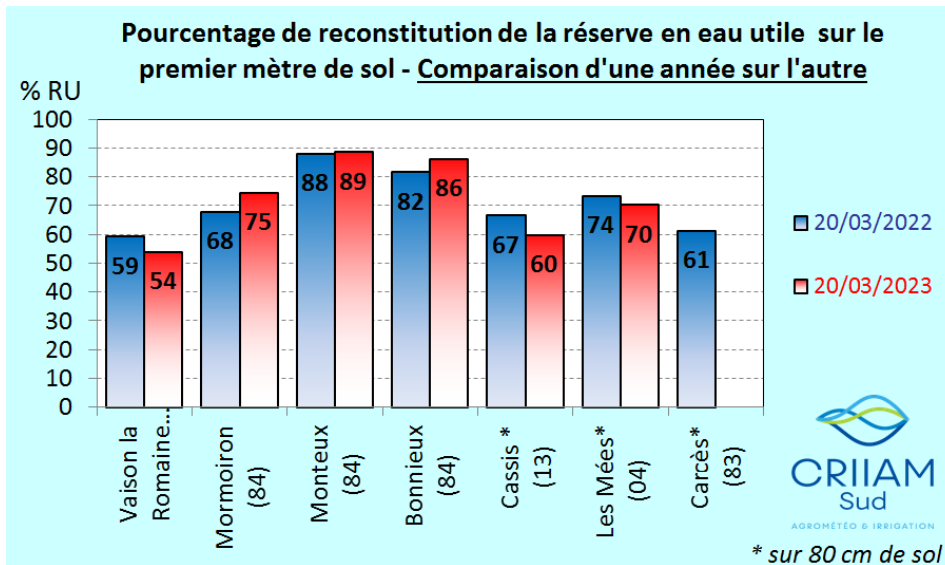
En 1^{ère} décade de mars, les minimales étaient déficitaires de 2,5°C et les maximales étaient légèrement excédentaires de 0,5°C. En 2^{ème} décade, on observe de grandes variations dans les minimales, par exemple entre les températures négatives du 16/03 et celles extrêmement douces du 19/03, mais en moyenne les minimales sont de saison. Les maximales se réchauffent nettement et deviennent excédentaires de 3°C.

Bilan pluviométrique (plus d'infos sur : <https://www.facebook.com/criiamsud/>)

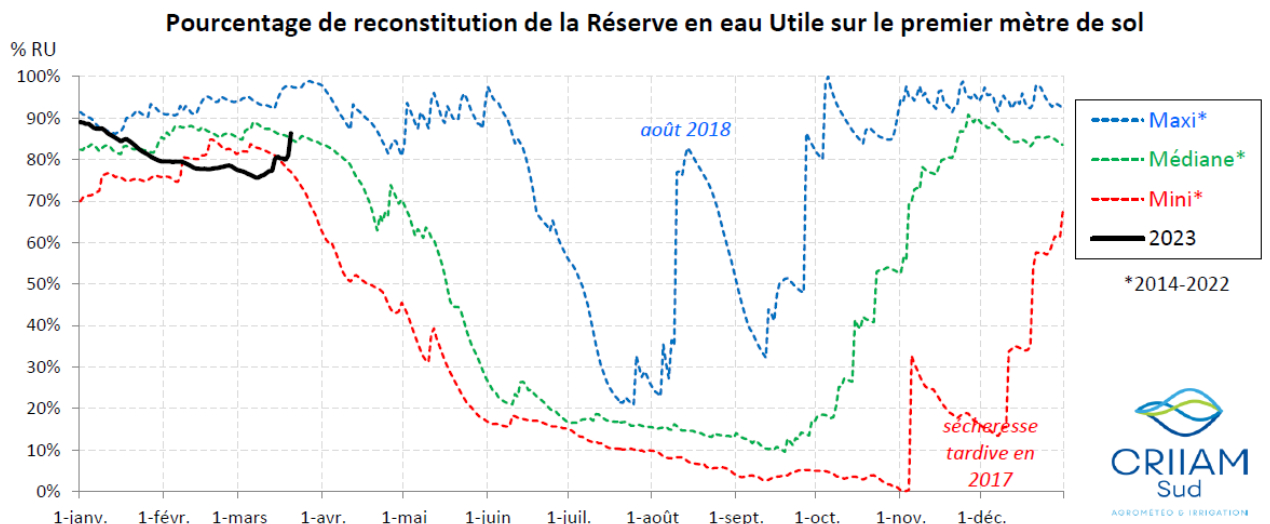
Des précipitations concernent l'ensemble des secteurs au cours de la quinzaine écoulée. Le total pluviométrique mensuel atteint ainsi à ce jour 14 à 55 mm soit 45 à 80 % de la normale en secteur Basse Durance et 30 à 75 % dans les Alpes.

Reconstitution des réserves en eau du sol

Les pluies récentes ont en général pénétré sur 10 à 30 cm de profondeur. Le niveau actuel de recharge hydrique des sols sur le 1^{er} mètre reste préoccupant car en général plus bas que la moyenne.



BONNIEUX



Stades de floraison des principales variétés

Observations au 22/03/2023

Les floraisons sont quasiment terminées en Crau et se sont déroulées dans de bonnes conditions atmosphériques c'est-à-dire peu de pluies et des températures de mi-journée suffisamment élevées pour permettre l'activité des pollinisateurs. Dans les autres secteurs, on se situe globalement à la période de pleine floraison, début de chute des pétales. Là encore, le climat semble favorable avec des pollinisateurs actifs. A noter que les floraisons ont été rapides et groupées entre variétés, ce qui facilite les concordances et donc la pollinisation des variétés autostériles comme Ferragnès ou Ferrastar.

	Lauranne®	Ferragnès	Ferraduel	Mandaline	Ferrastar
Crau	F100 à CG	FG	FG	FG	FG
Nord Alpilles	DG				F100
Paluds de Noves	DG				
Sénas/Mallemort	F70	F100			
Secteur Cavailon	F100	FG			
Secteur Carpentras	F100				
Secteur Orange	DG			CG	
Les Mées	CG				

Correspondance des stades phénologiques

- **C** = éclatement des bourgeons
- **D** = apparition de l'extrémité des pétales
- **E** = stade ballon
- **F1** = premières fleurs
- **F5** = 5% de fleurs ouvertes (FO)
- **F10** = 10 % FO
- **F25** = 25 % FO
- **F50** = 50 FO
- **F75** = 75 % FO
- **F100** = 100 FO
- **DG** = début chute des pétales
- **CG** = chute des pétales
- **FG** = fin chute des pétales.

Stade F100, pleine fleur



Stade CG, chute des pétales



Stade FG, fin de chute des pétales



Crédit photos : JM Montagnon, CA 13

Eurytoma amygdali, le ravageur principal de l'amandier

Observation

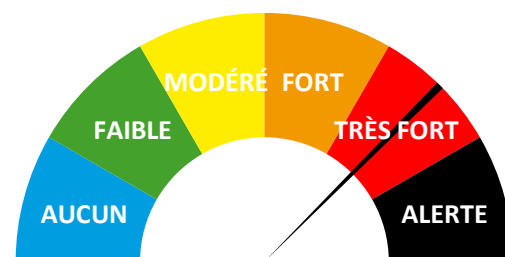
Les températures basses enregistrées entre mi-janvier et fin février peuvent avoir retardées les émergences d'*eurytoma amygdali*. Il faut rester cependant vigilant car les insectes étant présents à l'intérieur des coques subissent moins les variations climatiques et ce retard sera relativement faible. En toute logique, la sortie étant moins retardée que la floraison, les premières piqures risquent de se faire sur des amandes qui ne seront pas encore à leur taille adulte. Si la protection est déficiente, les amandes ainsi piquées ne restent pas sur l'arbres et chutent au sol.



Dans tous les cas, la surveillance de la cage à émergence reste le seul indicateur fiable.

Analyse de risque

En 2022, faible pression suite au gel du 8 avril 2021 qui avait fortement impacté les populations d'*eurytoma amygdali*. En 2023, la situation est différente et la présence de larves sur les arbres isolés confirme le risque d'une présence beaucoup plus forte de l'insecte. Il est donc très important de rester vigilant et mobilisé car les dégâts peuvent dépasser les 80 % de fruits piqués.



Gestion du risque

Pour limiter l'impact du ravageur, **il est possible d'utiliser l'argile comme barrière physique** en alternative aux produits phytopharmaceutiques de synthèse.

La prophylaxie reste essentielle pour limiter la pression eurytoma amygdali. Bien éliminer à la taille (ou maintenant si oubliés) toutes les amandes restées sur les arbres. Les retirer du verger et les détruire.



Eurytoma amygdali, le ravageur principal de l'amandier

Conditions d'application de l'argile

En verger

- Première application dès le début du vol, c'est-à-dire dès les premiers adultes observés dans la cage à émergence.
- Couverture pendant toute la durée du vol, là aussi indiquée par les sorties d'adultes dans la cage à émergence. Renouveler lors de l'intensification des émergences (pic de vol) mais aussi si pluies lessivantes ou vents forts : en effet il ne s'agit que d'une barrière physique.



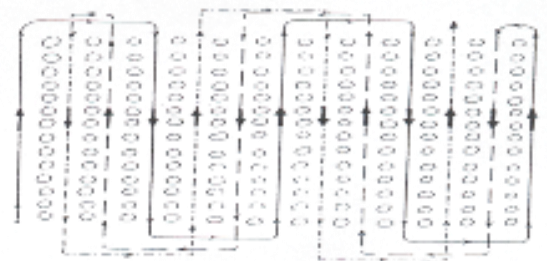
Matériel

- Utilisation d'une pompe à membrane (produit abrasif). Pression 10 bars maximum. Concentration maximale à 5 %.
- Les buses à turbulence nouvelles génération, avec un diamètre moyen des gouttes de 100 microns sont adaptées pour limiter la dérive et le ruissellement.



Application

- Nécessité d'un bon mouillage. 1000 l/ha sur arbres adultes. Veillez à ne pas atteindre le point de ruissellement.
- Maintenir l'agitation de la préparation pendant toute la durée de l'application pour éviter les dépôts dans le circuit. Ne pas s'arrêter en cours d'application.
- Passage tous les rangs pour que toutes les parties de l'arbre soient bien atteintes. Application en rangs croisés (cf. schéma des passages) et par temps calme avec une vitesse d'avancement entre 3 et 5 km/h.
- Pour améliorer l'efficacité, rajoutez un mouillant.



Complément



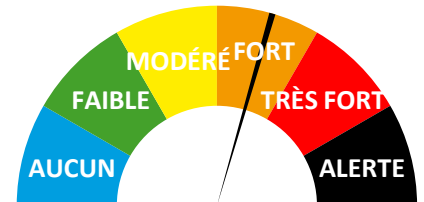
Les essais du programme CASDAR LEVEAB ont montré que l'ajout d'une huile essentielle de géranium rosat, à base de géranol, et à la dose de 60 ml/ha, améliore l'efficacité de l'argile. Le géranol est inscrit dans la liste des produits de biocontrôle :

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2022-949>

Fusicoccum/monilia

Analyse de risque

La chute des pétales crée des « portes d'entrée » pour les maladies fongiques. Il s'agit donc d'un stade à risque. Ces maladies peuvent être particulièrement virulentes, surtout en secteurs humides (bas-fonds, parcelles peu ventées...).



Gestion du risque

Surveillance des données climatiques, notamment des pluies et humectations longues. Pas de produits de biocontrôle en substitution des produits phytopharmaceutiques de synthèse, en méthode alternative, seules des actions physiques prophylactiques sont possibles (réduction de l'inoculum par élimination de parties atteintes), efficacité partielle.



Rameaux atteints par le fusicoccum



Chancre à monilia



Dégâts de monilia

Abeilles sauvages
& santé des agro-écosystèmes

photo : Victor Dupuy



Note nationale **Biodiversité**



Pour lire la note
complète

Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales en faveur des abeilles sauvages, non exhaustives et sans considération des systèmes de culture, des enjeux écologiques et règlements spécifiques, et des techniques à appliquer :

- ❑ Éviter et limiter généralement l'usage de **produits phytopharmaceutiques**, particulièrement **d'insecticides** en période d'activité forte des pollinisateurs (min. Avril - Août).*
- ❑ Raisonner le désherbage, privilégier les **moyens physiques et mécaniques**, notamment entre Avril et Août
- ❑ Préserver et aménager une **diversité d'habitats** et micro-habitats : talus, fossés, friches, rocailles, chemins non artificialisés, haies, bois, souches, branches et arbres morts au sol ou sur pieds, buissons, ronciers, murets et pierriers, tas de sables et graviers, mares, etc.
- ❑ Préserver et développer la **diversité et l'abondance** générale de **fleurs** au long de l'année : prairies, jachères sauvages, bandes enherbées, ourlets buissonnants, haies et arbres isolés d'essences locales.
- ❑ Développer un **maillage** connecté de **bandes de flore sauvage** en **bordures** des parcelles, et le relier aux autres **habitats** pour optimiser les **distances** entre **gîtes** (nids) et **couverts** (fleurs) < 100-300 mètres.
- ❑ Gérer les milieux **herbacés** de manière **extensive et différenciée** : échelonner fauches et pâturages dans le temps, préserver des fleurs jusqu'au plus tard possible.
- ❑ Éviter et **limiter la fertilisation minérale** notamment des bords de champs, des prairies et milieux non-cultivés pour éviter l'appauvrissement de la diversité floristique.
- ❑ Privilégier les **semences d'espèces locales** pour la flore cultivée ou pour tous travaux de fleurissement.
- ❑ Développer les **couvertures du sol** et **éviter son travail**, notamment entre début d'hiver et début de printemps pour préserver les nids d'abeilles terrioles.
- ❑ Intégrer des **prairies** dans le système et les rotations culturales.

Abeilles / **calendrier** indicatif général du cycle d'activité, avec d'importantes différences selon les espèces.

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	Hivernation		Premiers vols	Activité / sensibilité forte accouplements, nidification, butinage. Juillet-Août sensible pour les bourdons				Derniers vols		Métamorphoses des larves Hivernation		

Période d'observation optimale, en journée par beau temps

• Illustration

Les abeilles butinent, protégeons les !

Respectez la réglementation « abeilles »

**Nouvel arrêté abeilles et pollinisateurs
au 20 novembre 2021 - à consulter [ici](#)**

Cette fiche résume également les mesures à respecter :
[fiche ADA-AURA](#)



L'application sur une culture attractive en floraison (de la première fleur ouverte à la dernière chute des pétales) **ou sur une zone de butinage d'un produit autorisé doit être réalisée dans une fenêtre de 2 heures avant à 3 heures après le coucher du soleil.**

Les éclaircissants et leurs adjuvants ne sont pas concernés et peuvent être utilisés en dehors de cette période.

Les insecticides-acaricides autorisés sur ce créneau sont ceux qui ont la mention « Emploi autorisé durant la floraison et/ou la production d'exsudats en dehors de la présence des abeilles ». Les fongicides ne sont pour l'instant pas concernés (sauf très rares exceptions) et pourront être utilisés dans le créneau ci-dessus défini.

Lorsqu'un couvert végétal en fleur présent sous une culture pérenne constitue une zone de butinage, celui-ci doit être rendu non attractif pour les pollinisateurs avant tout traitement insecticide ou acaricide.

Traitements hors période, une **dérogation est possible sans contrainte horaire sur la période d'application dans les cas suivants :**

- si, en raison de l'activité exclusivement diurne des bio-agresseurs, le traitement réalisé au cours de la période définie ci-dessus ne permet pas d'assurer une protection efficace de la culture traitée;
- si, compte tenu du développement d'une maladie, l'efficacité d'un traitement fongicide est conditionnée par sa réalisation dans un délai contraint incompatible avec la période prévue.

Pour les traitements hors période, **noter l'heure de début et fin de traitement dans le calendrier de cultures ainsi que le motif ayant motivé cette modification horaire.**

Le BSV est un outils d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation.

Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Comité de rédaction

Jean-Michel MONTAGNON **Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône**

Jean-Philippe ROUVIER **GRCETA de Basse Durance** (suppléance)



Observateurs

Jean-Michel MONTAGNON **Chambres d'Agriculture des Bouches-du-Rhône**

Jean-Philippe ROUVIER **GRCETA de Basse Durance**

Jimmy PLANCHE, **CETA de Cavailon**

Léonie METTAS, **Compagnie des amandes**

Virginie EYMARD, **Domaine Salvator**

Arnaud ROMAN, **Domaine Roman**

Financement

Action du plan Ecophyto pilotée par les Ministères chargés de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.



Vous abonner |



Devenir
observateur
& contact |



Tous les BSV
PACA