

# Amandier

PACA

n°3  
14/04/2023



## Référent filière & rédacteurs

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

[jm.montagnon@bouches-du-rhone.chambagri.fr](mailto:jm.montagnon@bouches-du-rhone.chambagri.fr)

**Jean-Philippe Rouvier**

GRCETA Basse Durance

[Jeanphilippe.rouvier@grceta.fr](mailto: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](mailto: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](#) : un temps sec et venté qui limite l'impact des maladies fongiques
- [Stades phénologiques](#) : de bonnes conditions de floraison et de nouaison...une très bonne nouvelle !
- [Eurytoma amygdali](#) : période de sensibilité très forte. Emergence des adultes dans tous les secteurs de production.
- [Puceron de l'amandier](#) : essentiellement sur jeunes vergers mais peut pénaliser fortement la formation des arbres.
- [Fusicoccum/monilia](#) : le temps sec et venté limite les risques



Vous abonner |



Devenir  
observateur  
& contact |



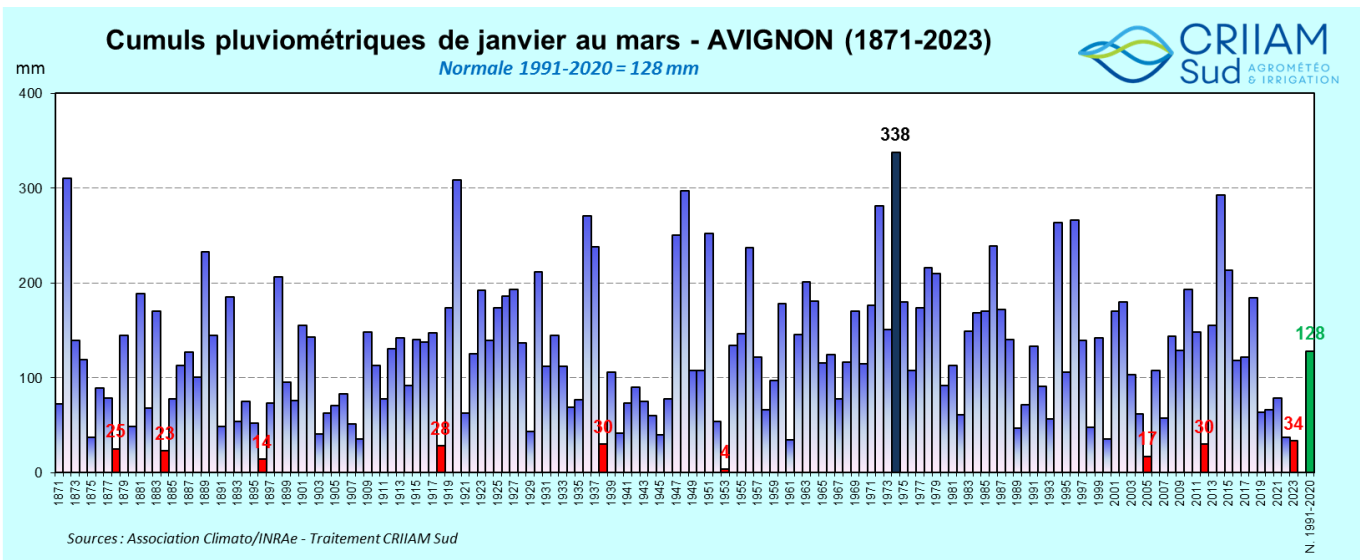
Tous les BSV  
PACA

## Situation météo

Actuellement, nous sommes sous l'influence d'un anticyclone qui provoque souvent un léger mistral. Cette situation, combinée à l'absence de pluie, entraîne une faible quantité de rosée matinale, offrant des conditions particulièrement favorables pour éviter les maladies fongiques. En contrepartie, nous sommes dans une situation de fort déficit hydrique.

Au cours des prochains jours, le mistral devrait être moins présent. La semaine prochaine, des orages diurnes sont prévus sur les Alpes et pourraient déborder en plaine. Bien que les cumuls de précipitations restent incertains, il est possible qu'ils soient significatifs localement. La vallée du Rhône sera probablement épargnée par ces orages..

## Bilan pluviométrique du 1er trimestre 2023 Avignon, 153 ans d'historique

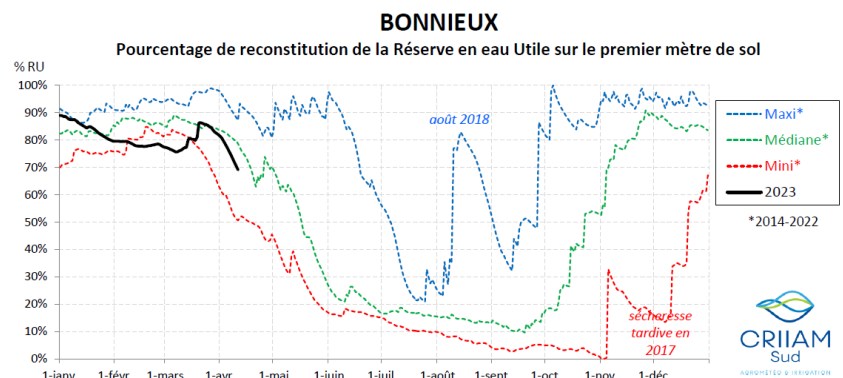


A Avignon il n'a pas fait une goutte du 1er au 13 avril.

Sur les autres secteurs, depuis le 1er avril on a moins de 1 mm sur les secteurs de Saint Rémy/Eyragues et d'Orange/Piolenc, 2 mm sur St Martin de Crau, 4 mm à Aix, 6 mm aux Mées, 8 mm à Valensole. Quasiment tout est tombé le 12 avril et on est donc largement sous les normes (autour de 25/30 mm à la moitié du mois attendus).

## Reconstitution des réserves en eau du sol

Comme tenu du déficit hydrique exceptionnellement important depuis ce début d'année, les teneurs en eau du sol restent basses pour la saison. Au 30 mars, à Bonnieux, les niveaux de recharge (en noir sur le graphique ci-contre) demeurent plus faibles que les médianes observées ces dernières années (en vert).



## Stades de floraison des principales variétés

Observations au 12/04/2023

La floraison est désormais terminée sur tous les secteurs (à l'exception de la variété Penta, très tardive). On observe cette année une hétérogénéité dans les intensités de floraison avec certains vergers peu fleuris, notamment sur Lauranne®.

Les conditions de pollinisation ont été bonnes avec la quasi absence de pluies et des températures de mi-journée suffisamment élevées pour permettre l'activité des pollinisateurs (cf. photo). Bonne concordance de floraison entre les variétés, ce qui a permis une pollinisation efficace des variétés autostériles comme Ferragnès ou Ferrastar.



## Nouaison des principales variétés

Les conditions climatiques sèches et tempérées ont également favorisé la nouaison des amandes. Ce stade est particulièrement sensible et peut être très pénalisé si présence d'humidité. Pour cette raison mais aussi pour favoriser l'ensoleillement de toutes les parties de l'arbre et limiter les maladies fongiques, la taille doit permettre une bonne circulation de l'air et de la lumière.

La nouaison est également un stade très sensible aux gelées de printemps. En 2023, les vergers ont globalement été préservés de ce fléau (à l'exception de quelques secteurs encaissés).



Début de nouaison le 05/04/2023 sur le verger REVATRA à Mallemort, variété Lauranne®



Nouaison au 10/04/2023 sur le verger REVATRA à Mallemort, variété Lauranne®

Crédit photos : Jean-Michel Montagnon, CA 13

## Eurytoma amygdali, le ravageur principal de l'amandier

### Observation

Les premières émergences d'adultes ont été observées fin mars/début avril dans la majorité des secteurs. Le 11/04 marque une montée en puissance quasi générale.

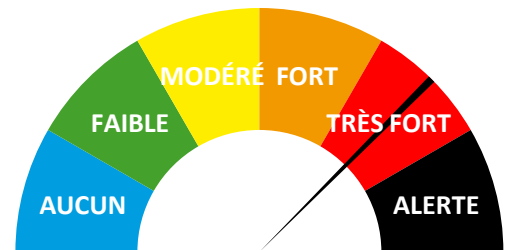
|                             | 28/03 | 31/03       | 02/04 | 03/04 | 05/04       | 06/04       | 07/04       | 09/04 | 11/04        | 12/04       | 13/04       |
|-----------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|--------------|-------------|-------------|
| Pernes Les Fontaines 1 (84) |       |             |       |       |             | 1 ♂,<br>1 ♀ |             |       | 10 ♂,<br>3 ♀ |             | 1 ♂,<br>4 ♀ |
| Pernes les Fontaines 2 (84) |       |             |       |       |             | 3 ♂         |             | 3 ♂   | 3 ♂          | 4 ♂,<br>3 ♀ |             |
| Sérignan du Comtat (84)     |       |             |       |       |             |             |             |       | 1 ♂,<br>1 ♀  |             | 1 ♂,<br>1 ♀ |
| Jonquières (84)             |       |             |       |       |             | 3 ♀         |             |       | 4 ♂,<br>2 ♀  |             |             |
| St Rémy de Provence (13)    |       |             |       |       |             |             |             |       | 1 ♂          |             |             |
| Mallemort (13)              |       |             |       |       |             |             |             |       | 8 ♂,<br>1 ♀  |             | 1 ♀         |
| St Martin de Crau 1 (13)    |       |             | 1 ♂   |       |             |             |             |       | 8<br>♂/♀     |             |             |
| St Martin de Crau 2 (13)    |       |             | 1 ♂   |       | 4 ♂         |             |             | 2 ♂   | 1 ♂          | 1 ♀         |             |
| Eyguières (13)              | 1 ♂   |             |       |       |             | 1 ♂,<br>1 ♀ |             |       | 2<br>♂/♀     |             |             |
| Fontvieille (13)            |       |             |       |       | 1 ♂         |             |             |       | 1 ♂,<br>1 ♀  |             |             |
| Plan d'Orgon (13)           |       |             |       | 1 ♂   | 1 ♂,<br>1 ♀ |             | 3 ♂,<br>1 ♀ |       | 2 ♂,<br>4 ♀  |             |             |
| Maillane (13)               | 7 ♂   | 3 ♂,<br>3 ♀ |       |       |             |             | 4 ♂,<br>6 ♀ |       |              |             |             |
| Les Mées (04)               |       |             |       |       |             |             | 1 ♂         |       | 4 ♂,<br>1 ♀  | 1 ♂         | 2 ♂,        |

Le tableau ci-dessus est présenté à titre indicatif. Ce n'est pas une référence par commune car chaque secteur doit enregistrer sa propre dynamique des émergences à l'aide d'un piège contenant des amandes contaminées par *eurytoma* (cf. BSV n°2).

## Eurytoma amygdali, le ravageur principal de l'amandier

### Analyse de risque

Pleine période de risque, les *eurytoma* adultes sortent des amandes de l'an dernier, se reproduisent et les femelles pondent dans les amandes. Pour rappel, le vol d'*eurytoma* dure environ 3 semaines (entre les premières et les dernières émergences d'un même piège). Des variations sont cependant possibles entre les secteurs. La fin du risque arrive quand la coque de l'amande devient trop dure pour être percée par l'oviscapte (ovipositeur) pour déposer l'œuf.



### Gestion du risque

Généralement le pic des émergences arrive 9 à 10 jours après les premières sorties. Il doit cependant bien être confirmé pour chaque piège par un pourcentage élevé d'adultes émergents par rapport au nombre d'amandes présentes dans le piège. Lors du pic de vol, il est possible et judicieux de renouveler la protection avec l'argile, utilisé comme **barrière physique** en alternative aux produits phytopharmaceutiques de synthèse. Le renouvellement de l'argile est également nécessaire si pluies moyennes à fortes ou vents forts.

B

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>

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

Crédit photos : Jean-Michel Montagnon, CA 13

## Pucerons (Noir du pêcher, farineux du prunier et vert de l'amandier)

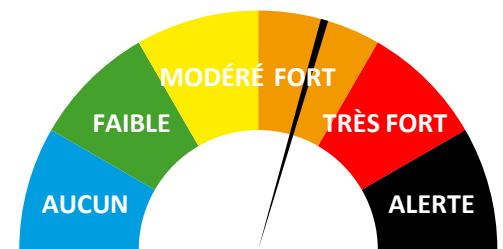
### Observation

On observe dans certains jeunes vergers (Saint Rémy, Monteux, Loriol du Comtat...) la présence de feuilles enroulées et le blocage de la croissance des jeunes pousses, ce qui confirme que les attaques de ce ravageurs se font précocement en saison. L'ensemble des pousses peut être atteint. Par contre, tous les arbres du verger ne sont pas atteints (proportion variable selon les parcelles).



### Analyse de risque

Le risque concerne essentiellement les jeunes vergers, 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> feuille notamment. Les arbres piqués bloquent leur croissance, ce qui pénalise le développement des charpentières et des sous-mères. A ce stade, où les arbres doivent être formés en gobelet, les attaques de pucerons pénalisent fortement l'installation et l'homogénéité du verger.



### Gestion du risque

Comme pour l'ensemble des insectes piqueurs-suceurs, les jeunes arbres vigoureux sont particulièrement sensibles. Il est donc important de maîtriser la fertilisation azotée. La présence des auxiliaires comme les syrphes, les chrysopes ou les coccinelles (larves et adultes) permet une régulation naturelle des pucerons.

B

Des produits de biocontrôle peuvent être intégrés dans les stratégies de protection, en positionnement pré-floral. Se reporter pour cet usage à la liste des produits de biocontrôle : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bio-agri/instruction-2019-144>



Adultes de coccinelles sur une colonie de pucerons

Crédit photos : Jean-Michel Montagnon, CA 13

## Fusicoccum/monilia

### Observation

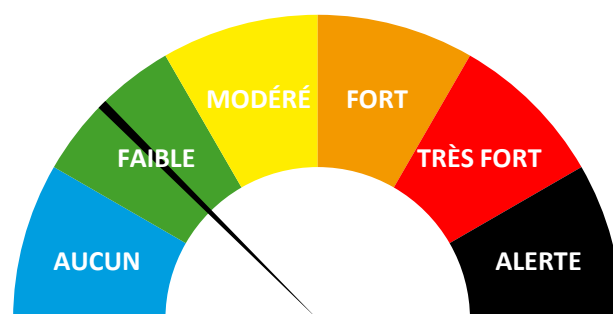
La chute des pétales (cf. photo), qui constitue une période de risques, s'est déroulée dans des conditions sèches et ventées. Pas de nouvelles contaminations observées. Attention, dans certains vergers, on observe encore la présence de parties atteintes par le monilia en 2022 (réservoirs).



### Analyse de risque

Les petites pluies enregistrées du 12 au 13 avril (entre 1 et 6 mm, selon les secteurs) n'ont pas eu la durée d'humectation suffisante pour générer des contaminations. La présence d'un vent soutenu juste après la pluie a également minimisé le risque.

Les prévisions météo à moyen terme indiquent un maintien du temps sec et venté, ce qui limite fortement les risques de contamination pour les maladies fongiques. La prise en compte des données climatiques par secteur reste essentielle.



### 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.



Dégâts de monilia en 2022, présence et réservoir en 2023

Crédit photos : Jean-Michel Montagnon, CA 13

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