

# PAPAM

PACA

N° 3  
28 avril 2023



## Référent filière & rédacteurs

Quentin RUBY  
CRIEPPAM

[quentin.ruby@crieppam.fr](mailto:quentin.ruby@crieppam.fr)

Stéphanie TAQUIN  
CRIEPPAM

[stephanie.taquin@crieppam.fr](mailto:stephanie.taquin@crieppam.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



## AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO

### Stade végétatif

Les lavanderaies sont actuellement au stade de **reprise de végétation**

### Cécidomyie du lavandin

- **Observations** : fin du vol des cécidomyies (sur toutes les zones depuis la semaine 15, sauf sur le plateau d'Albion pour lequel quelques captures sont encore observées)
- **Niveau de risque** : risque faible

### Chenilles phytophages

- **Observations** : présence localisée sur certaines parcelles (forte pression au sud du plateau de Valensole)
- **Niveau de risque** : risque modéré à fort selon les zones

### Cochenilles

- **Observations** : symptômes de crispation observés principalement à Valensole
- **Niveau de risque** : risque modéré

### Arima marginata

- **Observations** : présence sur certaines parcelles du plateau d'Albion et à Monieux
- **Niveau de risque** : risque modéré à fort selon les zones

### Jaunissement

- **Observations** : présence d'AMV dans la Drôme et de chloroses sur le plateau de Valensole
- **Niveau de risque** : faible

### Note nationale abeille réglementation



[Vous abonner](#)



[Devenir observateur & contact](#)



[Tous les BSV PACA](#)

## Reconnaissance du ravageur

Se référer au [BSV 2023 n°1](#)

## Observations

Les données sont actuellement collectées à partir de **18 parcelles fixes** et **2 parcelles flottantes**, par différentes structures techniques, couvrant ainsi **une partie de la zone de production** (04 et 26).

### Nombre de cécidomyies capturées par parcelle (4 fûts bleus par parcelle)

Zone de production	Site de piégeage	Altitude	Janvier				Février				Mars				Avril				Effectif total cumulé de cécidomyies		
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16		S17	
Plateau de Valensole	Valensole (flottante)	560						1	1	8	10	2	5	3		1				31	
	Valensole	560									1									1	
	Puimoisson 1	690		5	1				1	2	2	2	5	5	3	4	2			32	
	Puimoisson 2	730								1	8	10	10	9	6	4	7			55	
	Puimoisson 3	690		1	2				3	3	18	10	2	6	5	4	2	1		57	
	Montagnac 1	640			1				3	1	3	4	7	9	11		1			40	
	Montagnac 2	630									5	1	3		1	1				11	
	Roumoules	650									6	22	14	21	24	6	4	1		98	
Vallée de l'Asse, Durance, Pays d'Apt	Entrevennes	560							3	2	13	12	4	2	3	5				44	
	Manosque	340																		0	
	Aubenas les Alpes	570										1	1		1	1	1	2	3	1	11
Contrefort de Lure et plateau d'Albion	Simiane la rotonde	620							2		1	1	1	1		4	1	1	1	1	14
	Banon	730				1					4	6	4	2	1	3	4	3	3	1	32
	Redortiers	950							1	1	4	4	5	2		7	3	4	5	2	38
	Revest du Bion (flottante)	950								5	6	9	10		3	4	4	4	4	4	53
Baronnies	Mévouillon	880											2	2	3						7
Vallée du Rhône	Taulignan	230		1							3										4
	Sauzet	108			1					1	1			2		1					6
	Savasse	125							1			1									2
	Chabeuil	170									1										1
Nombre moyen de cécidomyies par parcelle			0	0,44	0,33	0,06	0	0,94	0,85	4,1	4,95	3,6	3,37	3,42	2,15	1,58	1,07	0,8	0,45	26,9	
Nombre de parcelles avec piégeage			0	3	4	1	0	9	9	14	15	15	11	13	11	11	7	5	5		
Nombre de parcelles observées			6	16	15	18	14	17	20	20	19	20	19	19	20	19	15	20	20		

↓ pose des pièges

3 présence de cécidomyie (indication du nombre de captures dans 4 pièges)

absence de cécidomyie lors du relevé

absence de relevé des pièges

✘ retrait des pièges

## Analyse de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour ce ravageur.

Les données collectées permettent d'acter la fin du vol de la cécidomyie du lavandin pour l'année 2023. Il faut maintenant attendre le mois de mai-juin observer l'apparition des symptômes.



Toutes zones

## Observations du 17 au 28 avril 2023

Des **chenilles** ont pu être localement observées principalement sur le **plateau de Valensole** :

### Chenilles de **tordeuses** :

observées le 19 avril 2023 dans une parcelle de lavandins, au sud du plateau de Valensole, Secteur Quinson / Allemagne en Provence (quantité > au seuil de risque), ainsi qu'à Puimoisson au cours de ces 2 dernières semaines (quantité < au seuil de risque)



Les chenilles de tordeuses sont vertes avec, parfois, une tête noire et forment un cocon au niveau des jeunes feuilles en les rassemblant autour d'elles. Elles mesurent environ 1 cm, elles sont très mobiles lorsqu'on les touche.

### Chenilles de **noctuelles** :

observées à Puimoisson (quantité < au seuil de risque)



### Chenilles d'**écaille pourprée** :

observées sur une parcelle à Saint Jurs ainsi qu'à Monieux (quantité < au seuil de risque)



**⚠ De nombreuses espèces de lépidoptères peuvent être présentes en PPAM. La présence de chenilles n'est pas obligatoirement corrélée à l'apparition de dégâts et de défoliation impactant potentiellement la croissance des lavanderaies. Il convient de surveiller régulièrement les parcelles et d'évaluer les dégâts engendrés ou non par leur présence.**

## Analyse de risque

Les températures actuelles contribuent à l'émergence de nombreux ravageurs en lavandiculture. Observez les populations de chenilles prioritairement sur les bordures de parcelles et celles à développement précoce. Les dégâts potentiels sont comparables à ceux de tout ravageur phytophage (feuilles dévorées, tiges sectionnées).



## Seuil de risque

2 - 3 chenilles / plante ou m<sup>2</sup>

Chenille phytophage

## Gestion du risque

Surveiller les parcelles atteintes l'an dernier,  
Repérer la présence de nouveaux foyers,  
Surveiller l'apparition prochaine des larves et des dégâts occasionnés.

**B** Pour limiter l'impact du ravageur, il est possible d'utiliser de la *Bacillus thuringiensis* (solution de biocontrôle) en alternative aux produits phytopharmaceutiques de synthèse. [Liste produits de biocontrôle](#)

## Reconnaissance du ravageur

Cette cochenille présente dans toute la zone de production ne provoque de dégâts que sur lavandin.

Elle se dissémine principalement par les plants et par le vent.

Les larves, couleur lie de vin, passent l'hiver au stade L1 dans les tiges coupées des années passées.

Dès le début avril, elles commencent leur migration vers les jeunes feuilles de lavandin. La sortie des larves commence si la température est de l'ordre de 10-11°C au soleil.

Les naissances sont élevées dès que cette température atteint 15-20°C. Les sorties s'échelonnent selon le climat local approximativement entre la mi-février et la mi-mars.

En se nourrissant, les larves de cet insecte (dit piqueur-suceur) injectent une toxine qui provoque des crispations du feuillage et des déformations de hampes florales.

En cas de très fortes attaques, on observe un arrêt de croissance de la plante suivi de sa mort.

Cette cochenille n'a qu'une génération par an. Au moment de la floraison, les adultes sont présents sur les épis et s'accouplent.

Cochenille adulte et crispation du feuillage sur lavandin



Crispation du feuillage par piqûres de cochenilles



## Observations du 17 au 28 avril 2023

Des symptômes de crispation ont été observés sur le plateau de Valensole, ainsi qu'à Redortiers.

## Analyse de risque

Les conditions météorologiques ne sont plus favorables au développement de ce ravageur. Mais la présence de symptômes est en hausse.

Renforcer les observations sur les parcelles atteintes l'an dernier.



## Seuil de risque

Il n'existe pas de seuil de risque pour ce ravageur.

## Gestion du risque

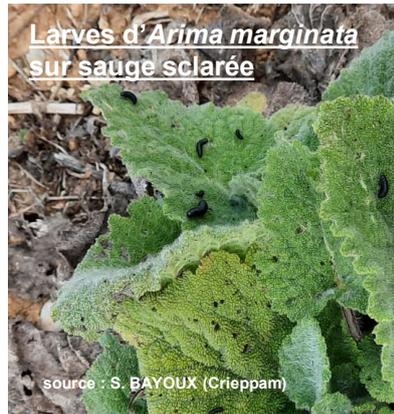
Surveiller particulièrement l'apparition de crispation du feuillage sur les parcelles présentant déjà ces symptômes antérieurement.

## Reconnaissance du ravageur

*Arima marginata* est un coléoptère.

Le stade larvaire est le plus nuisible. Les larves noires attaquent un très grand nombre de labiées et quelques composées. En migrant, elles mangent toutes les parties aériennes les plus appétentes. Elles peuvent parcourir jusqu'à 40 mètres par jour à la recherche de nourriture.

Il mesure 1 à 1,5 cm et vit environ 2 mois.



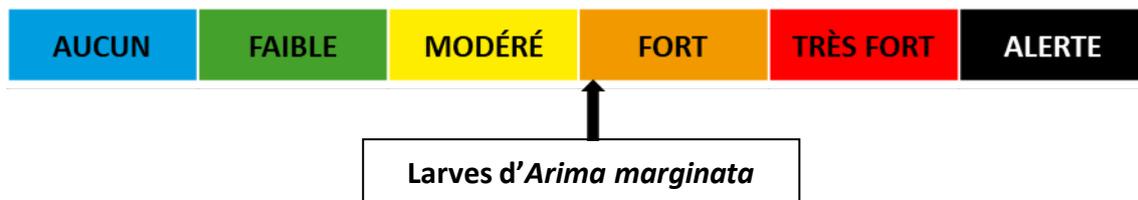
## Observations

**Méthode d'observation** : les larves s'observent préférentiellement par temps ensoleillé. Par temps couvert, elles se nichent sous les feuilles.

**Observations du 17 au 28 avril** : des larves ont été observées sur des parcelles de lavandes et de lavandins sur les plateaux d'Albion (foyer important à Monieux) et de Valensole (dans une moindre mesure).

## Analyse de risque

Les températures de ces derniers jours contribuent à l'émergence de ce ravageur sur les parcelles sensibles et à redémarrage précoce. **Il faut renforcer les observations sur celles atteintes l'an dernier ou il y a deux ans.**



## Seuil de risque

- Cultures plantées en ligne (ex : lavandes, thym, etc...) : **3 larves / plante**
- Cultures semées à faible écartement (ex : sauge sclarée) : **3 larves / m<sup>2</sup>**

# Jaunissement des parcelles

Le risque de confondre les symptômes d'AMV et de chloroses sont forts. Il est donc important de bien observer les plants pour identifier l'origine des symptômes.

## AMV : LE VIRUS DE LA MOSAÏQUE DE LA LUZERNE

Le virus de la mosaïque de la luzerne (Alfalfa mosaic virus ou AMV) est un phytovirus pathogène provoquant des tâches jaunes et une crispation du feuillage chez une grande variété d'espèces végétale.

### SYMPTÔMES

Une des réactions caractéristique à l'AMV est l'apparition d'une panachure de bandes jaune citron sur feuilles et tiges.

### MOYENS DE LUTTE

Il n'existe aucun de moyen de lutte directe. L'unique solution est l'implantation de plants certifiés indemnes de maladie.

### CAUSES

La contamination par l'Amv dans les parcelles se fait essentiellement lors de prélèvements de boutures sur des plants atteints. La contamination entre plants par des insectes (pucerons) ou par voie mécanique est moins significative.



AMV sur lavandin

© CRIEPPAM



Chlorose ferrique sur lavandin

© CRIEPPAM

## Chlorose Ferrique

### SYMPTÔMES

La chlorose ferrique se traduit par un feuillage anormalement jaune, les nervures principales restant plus ou moins vertes. Le jaunissement s'observe sur les jeunes feuilles.

C'est une carence entraînant un ralentissement de la croissance des plants et pouvant aboutir à la mort des plantes dans les cas extrêmes

### CAUSES

Les sols riches en calcaires actifs sont très sensibles à ce phénomène. La succession de pluies et de sécheresse, ou une longue période pluvieuse, est favorable à l'expression des symptômes.

## Observation d'avril 2023

Des symptômes d'AMV ont été observés dans la Drôme, alors que des symptômes de chlorose ferrique ont été observés sur le plateau de Valensole.

## Analyse de risque



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse d'informations actualisées pour la protection des insectes pollinisateurs et relative à la réglementation sur les produits phytopharmaceutiques



## Abeilles - Pollinisateurs

### Des auxiliaires à préserver

## Le déclin des insectes pollinisateurs est ...

... une réalité mondiale impliquant de nombreux facteurs de stress notamment d'origine biologique, toxicologique, alimentaire et environnementale (climat, pertes d'habitats, érosion de la biodiversité florale...).

## La protection des cultures et des insectes pollinisateurs

### Des risques pour la santé de ces auxiliaires

Tous les produits phytopharmaceutiques (herbicides, fongicides, insecticides...), qu'ils contiennent des substances actives d'origine naturelle ou de synthèse et même ceux à base de microorganismes, quelle que soit leur catégorie (conventionnel, AB, biocontrôle), sont susceptibles de présenter une toxicité pour les insectes pollinisateurs.

Cette toxicité peut conduire à la mort des individus, mais aussi être responsable d'effets préjudiciables plus subtils, notamment sur leur comportement et leur physiologie. La toxicité des produits peut s'exprimer après que les individus aient été exposés directement lors des traitements ou bien par l'intermédiaire de leur alimentation, composée essentiellement de nectar, de sécrétions sucrées produits par d'autres insectes (miellat) et certaines plantes (exsudats), de pollen et d'eau récoltée.

L'importante aire de prospection des abeilles domestiques (3 000 ha en moyenne) les conduit à être exposées à de multiples substances qui s'accumulent dans la colonie et dont la présence combinée peut, dans certaines circonstances, provoquer des effets délétères dits « cocktails ». Les nombreuses espèces d'abeilles sauvages et les autres pollinisateurs sont aussi concernés sur leur site de nidification et via leur alimentation [[cllic - Note biodiversité - abeilles sauvages](#)].

*Pour aller plus loin sur la toxicité des substances actives : la base de données Toxibeas ([cllic](#))*

### Des objectifs liés à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en zones agricoles:

Les enjeux pour la protection des cultures dans le respect des pollinisateurs sont de :

- Maintenir un service de pollinisation bénéfique aux cultures et agro-écosystèmes,
- Concevoir des systèmes de culture bas intrants pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques,
- Concilier le besoin de protéger les cultures contre les organismes nuisibles et la préservation des pollinisateurs (en limitant leur exposition) dans le respect des conditions de travail des utilisateurs.

### Raisonner et décider d'un traitement phytosanitaire c'est:

**Pour les agriculteurs : adapter les stratégies de protection au niveau de risque**

- Observer les cultures, les maladies, les ravageurs et les auxiliaires dont les pollinisateurs,
- Prendre connaissance des informations phytosanitaires et niveaux de risque : Bulletins de Santé du Végétal, bulletins de préconisation, références et outils d'aide à la décision, afin d'évaluer la nécessité d'une intervention,
- Privilégier les méthodes prophylactiques et alternatives aux produits phytopharmaceutiques.

**Pour les conseillers : assurer aux agriculteurs des conseils stratégiques et spécifiques**

- Diffuser l'information technique et réglementaire pour en faciliter l'appropriation,
- Accompagner les exploitants dans l'observation des parcelles et l'utilisation des outils d'aide à la décision,
- Promouvoir la protection intégrée des cultures et sensibiliser aux bonnes pratiques agricoles [[cllic-site ecophytopic](#)].

### Les réglementations sur les produits phytopharmaceutiques:

- Des dispositions européennes pour évaluer les effets des produits et fixer leurs conditions d'utilisation ([Règlement 1107/2009](#), [Règlements 546 et 547/2011](#), [Règlements 283 et 284/2013](#), [document guide EFSA](#))
- Des dispositions nationales pour renforcer la protection des pollinisateurs notamment au moment de l'application des produits phytopharmaceutiques (Code rural et de la pêche maritime, arrêtés ministériels)

# Les dispositions réglementaires pour la protection des insectes pollinisateurs au moment de l'application des produits, c'est ...

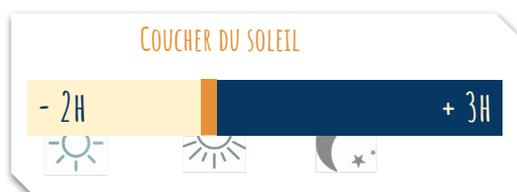
## 1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché > Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages, et figurent sur les étiquettes



- Des conditions d'utilisation à respecter obligatoirement
- Des mentions pour la protection des insectes pollinisateurs par rapport aux floraisons et aux périodes de production d'exsudat ([Clic - Ephy, Guide Phyteis, Phytodata](#))

## 2. Pour les cultures attractives\* en floraison ou les zones de butinage

- [Respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021](#)
- Pour tous les produits phytopharmaceutiques qu'ils soient insecticides, acaricides, herbicides, fongicides ou autres et leurs adjuvants (sauf produits d'éclaircissage)
  - Bien lire les mentions d'étiquetage
  - Appliquer uniquement un produit *autorisé pendant la floraison*\*\*
  - Dans la plage horaire de traitement de 5 H



Une extension possible de la plage horaire si :

- les bio-agresseurs ont une activité exclusivement diurne et que la protection est inefficace si le traitement est réalisé dans les 5 H
- 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 des 5 H

Dans ces deux situations, l'obligation de consigner dans le registre :

- > l'heure de début et de fin du traitement
- > le motif ayant justifié la modification de la plage horaire

- Zone de butinage : à l'exclusion des cultures en production, un espace agricole ou non agricole occupé par un groupement végétal cultivé ou spontané, qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats.
- Pour les insecticides et acaricides utilisés sur cultures pérennes > l'obligation de rendre non attractif le couvert végétal (broyage, fauchage).
- Des conditions particulières pour les cultures sous serres et abris inaccessibles pendant la période de floraison.

\* [Liste des plantes non attractives \(selon l'arrêté\) - clic](#)

\*\* des périodes de transition s'appliquent par rapport aux usages existants : voir la [Foire aux questions](#) - site du ministère en charge de l'agriculture

## 3. Appliquer les dispositions de l'arrêté "mélanges" (Arrêté du 7 avril 2010)

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (par synergies).

Les fongicides appartenant aux familles des triazoles et des imidazoles agissent sur les abeilles en limitant leur capacité de détoxication, notamment celle leur permettant d'éliminer les insecticides pyréthrinoides.

L'arrêté ministériel précise que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, un délai de 24 heures doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthrinoides et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthrinoides est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoides avec triazoles ou imidazoles sont donc interdits en période de floraison et de production de miellat.

## 4. Appliquer les autres textes réglementaires

- Maîtriser la dérive des traitements selon l'[arrêté ministériel du 4 mai 2017](#) (article 2) pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée notamment sur les haies, arbres, bordures de parcelles et cultures voisines en floraison (emploi de moyens appropriés et interdiction de pulvérisation ou de poudrage si la vitesse du vent est à 3 beaufort soit > 19 kms/h),
- Maîtriser les poussières au semis des maïs enrobés avec un produit phytopharmaceutique (utilisation de déflecteur à la sortie de la tuyère du semoir, interdiction d'emblavement si la vitesse du vent est > 19 kms/h) - [Arrêté du 13 janvier 2009](#),
- Faire contrôler le pulvérisateur selon les conditions de l'[arrêté ministériel du 18 décembre 2008](#) pour limiter les pertes de produit et maîtriser la qualité de vos applications,
- Déclarer à la [phytopharmacovigilance](#) (ANSES) les effets non intentionnels constatés suite à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ([Article L253-8-1 du Code rural et de la pêche maritime](#))

# Favoriser les pollinisateurs, des alliés pour assurer les meilleurs rendements et la qualité des productions végétales, c'est aussi...

... de nombreuses pratiques agricoles complémentaires et volontaires favorables pour améliorer l'accueil et le maintien des insectes pollinisateurs et autres auxiliaires

## Favoriser l'accueil de la biodiversité fonctionnelle

- La stratégie de lutte intégrée contre les organismes nuisibles doit d'abord être raisonnée en s'appuyant sur les moyens de régulation naturels (auxiliaires...), la diversification des productions végétales dans le paysage et la rotation des cultures.
- De nombreux aménagements existent pour favoriser la biodiversité fonctionnelle dans les milieux agricoles en agissant sur les habitats et les ressources alimentaires des insectes pollinisateurs (infrastructures agro-écologiques: bandes mellifères dans la parcelle, en bordure, le long des cours d'eau, haies mellifères, CIPAN mellifères...).

## Choisir le risque le plus faible - éviter les mélanges de produits – réduire les doses

- Si la protection chimique s'avère nécessaire, privilégier les produits présentant les risques les plus faibles pour la santé et l'environnement parmi ceux disponibles (*base de données Toxibees*). Si possible, réduire les doses et éviter la co-exposition des abeilles et l'apparition d'effets cocktails en limitant les mélanges.

## Ne pas traiter sur toutes les zones où des insectes pollinisateurs sont présents

- Les insectes pollinisateurs collectent des ressources sur de nombreuses plantes dans les parcelles cultivées, sur les adventices et sur la flore spontanée des bords de champs. Parmi les végétaux les moins connus : les messicoles (bleuet, coquelicot, mercuriale, résédat...), le maïs, les pois, la lentille, la vigne. Ils peuvent aussi collecter les miellats et les exsudats d'origine végétale présents sur les cultures. Ainsi, avant toute décision de traitement, penser systématiquement à observer les zones où les produits seront appliqués. C'est important aussi pour celles dont la floraison n'est pas attractive comme les céréales à paille.

## Ne pas traiter en période d'activité des abeilles

- Avant tout traitement, observer les cultures, leurs bordures et l'environnement, en prenant quelques minutes pour chercher si les pollinisateurs sont présents et privilégier la plage horaire des 3 heures après le coucher du soleil pour appliquer le(s) produit(s). Les pollinisateurs sont potentiellement actifs dans les parcelles dès 6°C pour certains bourdons et 8°C pour l'abeille domestique.

## Éviter des effets non intentionnels

- Sur cultures pérennes, en complément des obligations réglementaires prévues pour les insecticides et acaricides, pour les autres substances actives les plus à risque selon l'outil toxibees, avant tout traitement et pour éviter des effets non intentionnels sur les pollinisateurs, la végétation d'inter-rangs en fleur peut être rendue non attractive, par exemple en la broyant ou en la fauchant. Il est aussi possible de privilégier les produits qui bénéficient d'un usage en période de floraison.
- Ne jamais laisser d'eau polluée par des produits phytosanitaires autour des parcelles ou des bâtiments. Les abeilles domestiques notamment, collectent et s'abreuvent d'environ 25 litres d'eau par an et par colonie pour assurer leur développement.

Accueillir les insectes pollinisateurs, maintenir leur abondance et leur diversité, c'est se donner toutes les chances de s'assurer une pollinisation optimale des fleurs et une production de fruits et semences de bonne qualité nutritionnelle: gage de plus-value commerciale et agroécologique.

Pour plus d'exemples et d'informations :

- [Ecophytopic](#)
- [Agri connaissances](#)
- [Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter](#)
- ...

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAL<sup>1</sup> Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille<sup>2</sup>, ADA France<sup>3</sup>.

1- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, Direction générale de l'alimentation. 2- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation. 3- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.

Contact : [cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr](mailto:cedric.sourdeau@agriculture.gouv.fr)

Crédits photos et mise en page : V. Dupuy (Muséum National d'Histoire Naturelle)

Le BSV est un outil 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

**CRIEPPAM** - Quentin RUBY  
**CRIEPPAM** - Stéphanie TAQUIN



## Observations

**CRIEPPAM**  
**Iteipmai**  
**Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence**  
**Chambre d'Agriculture de la Drôme**  
**Chambre d'Agriculture du Vaucluse**



## Financements



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge 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](#)