

N°8  
15 juin 2023

ARC – MÉDITERRANÉEN



**AGRICULTURES & TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



**AGRICULTURES & TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
OCCITANIE

Référents filière & rédacteurs

**Julien BALAJAS**

Centre Technique de l'Olivier  
[j.balajas@ctolivier.org](mailto:j.balajas@ctolivier.org)

**Caroline GOUTINES**

Centre Technique de l'Olivier  
[c.goutines@ctolivier.org](mailto:c.goutines@ctolivier.org)

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 NUMERO

### Prévisions météorologiques

#### Stades phénologiques

Dans la plupart des départements, les oliviers ont dépassé le stade nouaison et les fruits commencent à grossir. Dans les Alpes de Haute Provence, les Alpes Maritimes et la Drôme, les oliviers sont au stade nouaison.

### Mouche de l'olive

Les captures par jour sont actuellement faibles (moins de 3 captures par jour). **Certaines variétés sur la zone littorale atteignent le stade de réceptivité à la mouche de l'olive.** Surveillez dès maintenant les vols (pièges plaque jaune + phéromone) et anticipez les barrières minérales.

### Maladies du feuillage

**Œil de paon** : 1 à 7 épisodes potentiellement contaminants sont prévus dans les 15 prochains jours. Le risque est **modéré à fort**.

**Cercosporiose** : les conditions météorologiques sont favorables à la cercosporiose. Pour rappel, les contaminations se font sur les jeunes feuilles, jusqu'à 25°C en période de forte humidité et/ou pluie. Le risque est **modéré à très fort**.

### Teigne de l'olivier

La génération carpophage va bientôt commencer. Surveillez les piégeages des adultes qui émergent de la génération sur fleurs.

## Retour des ambrosies



































































### Notes biodiversité :



## Abeilles et pollinisateurs



Prévisions du 16 au 21 juin (source : Météo France) :

Département / Jour	Ven	Sam	Dim	Lun	Mar	Mer
Alpes-de-Haute-Provence						
Alpes-Maritimes						
Ardèche						
Drôme						
Var						
Vaucluse						
Bouches-du-Rhône						
Gard						
Hérault						
Aude						
Pyrénées orientales						





La majorité des départements ont pu bénéficier de pluies orageuses. Le temps s'éclaircit dans les prochains jours. Des épisodes orageux localisés sont prévus à partir de dimanche dans l'arrière-pays Audois et des Pyrénées Orientales, et en début de semaine prochaine dans les Alpes maritimes, les Alpes de Haute Provence et le secteur Drôme Ardèche. Les températures sont au-dessus des normales et oscilleront autour de 20°C le matin et 30°C l'après-midi.

Pour raisonner la gestion hydrique des vergers, vous pouvez consulter les [bulletins Eau'live 2023](#), disponibles sur le site de France Olive, ou abonnez-vous à la lettre d'info.



# Stades phénologiques

La floraison se termine, dans certains secteurs les fruits ont déjà atteint 1 cm de long.

Stade phénologique	BBCH 65 : pleine floraison	BBCH 69 : fin de la floraison et début de formation des fruits. Les ovaires non fécondés tombent.	Nouaison – début de grossissement des fruits	BBCH 72 : les fruits ont atteint 20% de leur taille finale
Départements				
		Bouteillan (83)	Olivière (66)	
Alpes-de-Haute Provence (04)		69-71		
Alpes-Maritimes (06)	60 - 71			
Var (83)		69 (Haut Var)	72 (littoral)	
Vaucluse (84)	68-69			
Bouches-du-Rhône (13)		69-71		
Gard (30)		69-71		
Pyrénées orientales (66)		70-74		
Aude (11)		70-72		
Drôme (26)		69 - 71		

Crédits photos : Centre Technique de l'Olivier, CA83 et CIVAM BIO 66



## Éléments de biologie

### Mouche mâle :



Tache à l'extrémité des ailes

Tache blanche au niveau de l'abdomen

Présence d'un ovipositeur

### Mouche femelle :



Les mouches passent l'hiver en grande majorité sous la forme de pupes dans les premiers cm de sol. Dès février les adultes émergent des pupes.

**Les premières pontes des mouches peut avoir lieu dès que les olives atteignent 8 à 10 mm de longueur.**

Les femelles peuvent pondre 400 à 500 œufs en quelques jours : une même femelle ne pond qu'un œuf par olive. Les piqûres de ponte se caractérisent par une tâche brune d'un demi-millimètre de diamètre en forme de triangle ou d'ovale.

Les femelles pondent un œuf sous la peau de l'olive et l'asticot se développe à l'intérieur de la pulpe de l'olive en creusant une galerie. A la fin de son développement, la larve mange la pulpe juste sous l'épiderme et prépare son trou de sortie (environ 2mm de diamètre). Puis elle recule dans le fruit pour se nymphoser.

Une génération de mouche se développe alors en un mois environ. Plusieurs générations de mouches peuvent se succéder de juin à octobre en fonction des conditions climatiques.

## Dégâts



La mouche de l'olive est le principal ravageur d'importance économique des oliveraies.

Les larves de la mouche de l'olive creusent des galeries dans les fruits, entraînant leur chute. De plus, les mouches piquent les fruits favorisant l'apparition de la dalmaticose, une maladie fongique pouvant causer des pertes de récoltes importantes.

Mouche de l'olive, olive piquée et symptômes de dalmaticose, source : France Olive

Pour plus d'informations sur la biologie et la gestion de la mouche de l'olive, vous pouvez consulter la page web [Mouche de l'olive - FRANCE OLIVE - AFIDOL](http://Mouche de l'olive - FRANCE OLIVE - AFIDOL).

## Observations

Les captures de mouches sont actuellement faibles sur l'ensemble du territoire (moins de 3 mouches par jour).

## Evaluation du risque

Les olives sont réceptives à la ponte de la mouche dès qu'elles atteignent 0,8 à 1 cm de longueur. La dynamique de vol de la mouche de l'olive et la présence des premières piqures peuvent vous servir à évaluer le risque.

Vous pouvez consulter les captures de mouche du réseau autour de vous sur l'[application Oléiculteur](#). Pour cela il vous faut créer un compte, créer votre exploitation et lancer une recherche autour de vous dans un rayon donné.

[La carte de précocité](#) peut vous aider à estimer le risque mouche en début de saison : plus le niveau de précocité est élevé, plus l'émergence des adultes de la mouche de l'olive sera théoriquement précoce.

Une autre conséquence est que plus la zone est précoce, plus le nombre de générations par saison est potentiellement grand. Cette carte a été réalisée par le CRIIAM Sud en partenariat avec les techniciens olive et le SRAL PACA.

## Gestion du risque

- **La mise en place des pièges chromatiques à phéromone est recommandée** afin de pouvoir suivre la dynamique des populations de mouche et ainsi repérer le début des pics de vols. Ces pièges sont à positionner dès la fin de la floraison. Les pièges doivent être relevés une fois par semaine.

## COMMENT INSTALLER SON PIÈGE ?



Photo 1

### ÉTAPE 1

Équipez-vous d'une capsule de phéromone, d'une plaque jaune engluée et de liens pour fixer le piège.

Capsule de phéromone

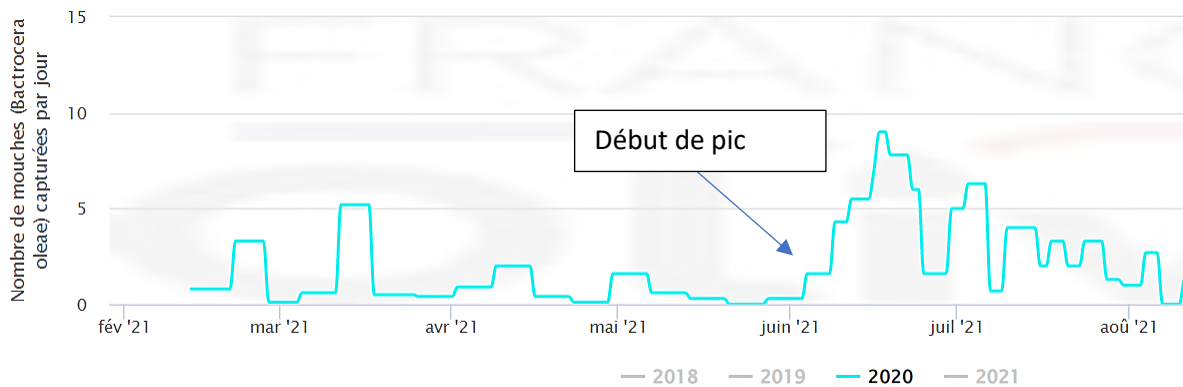


Photo 2

### ÉTAPE 2

Positionnez le piège comme sur la photo 2.

*Manuel du piégage de la mouche d'olive - Mars 2022*



- Les barrières minérales protègent les olives des piqûres et pontes d'olives. Soyez vigilants et pensez à les appliquer ou les renouveler si elles ont été lessivées. [Vous trouverez la liste des argiles autorisés en biocontrôle sur ce lien, sous la dénomination Silicate d'aluminium.](#)
- **Les pièges alimentaires, comme les pièges bouteilles servent à piéger massivement la mouche. Vous pouvez les mettre en place dès à présent uniquement si les fruits ont atteint 1 cm de long OU si votre parcelle est isolée,** c'est-à-dire s'il n'y a pas d'autre parcelle d'oliviers à proximité, ainsi vous pourrez réduire la population initiale de mouche. Dans le cas contraire vous risquez d'attirer les mouches dans vos parcelles, attendez le développement des fruits avant de mettre en place le piégeage massif car les mouches seront moins mobiles.

Fabriquer son piège alimentaire : <https://afidol.org/oleiculteur/piegeage-massif-de-la-mouche-de-lolive/>

Sommaire



## Maladies feuillage : Œil de paon et cercosporiose

### Éléments de Biologie

*L'œil de paon et la cercosporiose sont deux maladies fongiques problématiques sur l'olivier. Elles provoquent des dégâts importants (défoliation) qui peuvent impacter la production.*



*L'œil de paon atteint les feuilles sans distinction d'âge et entraîne **une chute foliaire** non négligeable en cas de forte infestation.*

*Les contaminations d'œil de paon ont lieu à des températures comprises entre 8 et 24°C (optimum à 16°C) à des humidités relatives >85% pendant au moins 6h.*

*Symptômes d'œil de paon, source : Centre technique de l'olivier*



Les jeunes feuilles de moins d'un an sont contaminées par la cercosporiose sans symptômes visibles. L'expression de symptômes n'a lieu que plus tard au cours du vieillissement des feuilles. Cette maladie provoque également une **chute foliaire** prématurée des feuilles.

Les conditions optimales de contaminations par la cercosporiose ont lieu entre 15 et 25°C, à forte humidité relative (>80%) sur les feuilles de moins d'un an.

Symptômes de cercosporiose, source : Centre technique de l'olivier

## Observations – Evaluation du risque

### Œil de paon (ODP)

Départements	Niveau d'inoculum ODP	Nombre d'épisodes potentiellement contaminants ODP dans les 14j*	Risque évalué dans les parcelles d'observation*
<b>Drôme (26)</b>	Fort	<b>1 à 3</b>	<b>Fort</b>
<b>Pyrénées Orientales (66)</b>	Faible à fort	<b>2</b>	<b>Modéré</b>
<b>Gard (30)</b>	Modéré à très fort	<b>1 à 3</b>	<b>Fort</b>
<b>Hérault (34)</b>	Modéré à fort	<b>2 à 3</b>	<b>Fort</b>
<b>Vaucluse</b>	Modéré à fort	<b>1</b>	<b>Modéré</b>
<b>Bouches du Rhône (13)</b>	Modéré à fort	<b>1</b>	<b>Modéré</b>
<b>Var (83)</b>	Fort à très fort	<b>1 à 2</b>	<b>Modéré</b>
<b>Alpes Maritimes (06)</b>	Modéré à fort (arrière-pays)	<b>3</b>	<b>Fort</b>
<b>Alpes de Haute Provence (04)</b>	Modéré à fort	<b>1</b>	<b>Modéré</b>
<b>Aude (11)</b>	Fort	<b>2 à 7</b>	<b>Fort</b>

\*Attention la prévision d'épisodes contaminants risque d'évoluer en même temps que les prévisions météorologiques. Les prévisions de contaminations sont établies à partir d'un modèle prédictif, adapté des travaux de Roubal, Régis et Nicot en 2017. Ce modèle utilise des points de données météo localisées dans les départements (1 à 3 points par départements).

- Vous pouvez consulter localement les prévisions du modèle œil de paon sur [l'application Oleiculteur](#).

### Cercosporiose

Départements	Niveau d'inoculum	Risque évalué dans les parcelles d'observation*
<b>Drôme (26)</b>	Modéré	<b>Modéré</b>
<b>Pyrénées Orientales (66)</b>		<b>Fort</b>
<b>Aude (11)</b>	Faible	<b>Modéré</b>
<b>Gard (30)</b>	Fort à très fort	<b>Fort à très fort</b>
<b>Hérault (34)</b>	Modéré à fort	<b>Fort</b>
<b>Vaucluse</b>	Très fort	<b>Fort à très fort</b>
<b>Bouches du Rhône (13)</b>	Faible à modéré	<b>Fort</b>
<b>Var (83)</b>	Fort	<b>Fort à très fort</b>
<b>Alpes Maritimes (06)</b>	Fort	
<b>Alpes de Haute Provence (04)</b>	Modéré	<b>Fort</b>



Une plante envahissante dangereuse pour la santé. Chacun doit agir !

Les plantules d'Ambrosies à feuilles d'armoise sont de sortie et sont (déjà) présentes dans notre région. Les cotylédons, ronds et souvent rouges sur le dessous, sont encore bien visibles sur les plantules.

Il est donc temps de (re)partir à la chasse, pour passer un été serein !

Pensez à vous protéger avec des gants !



**SON POLLEN EST TRÈS ALLÉRGISANT !**

L'objectif de la lutte contre les ambrosies est d'interrompre leur cycle de développement, afin d'éviter la dispersion de pollen et la production de graines.

- Sur ma propriété : je l'arrache et la laisse sur place.
- Hors de ma propriété : je signale la zone infestée.
- Hors de ma propriété, sur un terrain public ouvert au public : s'il y a seulement quelques plants, je les arrache, les laisse sur place et signale la zone.

Si vous observez de l'ambrosie, signalez la plante sur la plateforme « Signalement Ambrosie » :

- Site web : <https://www.signalement-ambrosie.fr/>
- Application mobile Signalement Ambrosie (disponible sur Android et App Store)
- Mail : [contact@signalement-ambrosie.fr](mailto:contact@signalement-ambrosie.fr)
- Téléphone : 0 972 376 888

Pour vous faciliter la tâche, vous pouvez regarder notre vidéo : [«Comment reconnaître une plantule d'Ambrosie à feuilles d'armoise ?»](#) »



## Avertissement

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

**Centre Technique de l'Olivier – GOUTINES Caroline - BALAJAS Julien**

### Relecture

**DRAAF - SRAL PACA**

**Chambres régionales d'agriculture Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur**

## Observation

**Christine Agogué – CA 11**

**Margaux Allix – CivamBio 66**

**Corinne Barge – CIVAM oléicole 13**

**Benoit Chauvin Buthaud – CA 26**

**Maud Damiens – CA 06**

**Célia Gratraud – Consultante en oléiculture**

**Sébastien Le Verge – Conseiller indépendant 13/83**

**Edgar Ragueneau – Groupement des Oléiculteurs de Vaucluse**

**Nathalie Serra Tosio – SIOVB (Vallée des Baux de Provence)**

**Alex Siciliano – GOHPL (Haute Provence et Luberon)**

**Bastien Signoret / Joshua Berthomeu - Coopérative du Nyonsais**

**Fanny Vernier – CA 83**

## 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

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 ...

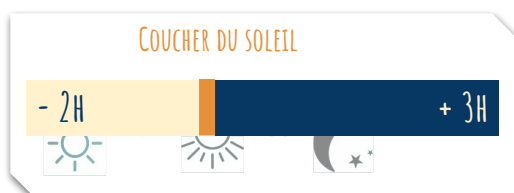
## 1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché > Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages, et figurent sur les étiquettes



- 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 > 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)