

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## A retenir

### MILDIU

Des symptômes sont observés sur feuilles et sur quelques grappes mais ont peu progressé depuis la semaine dernière. Des contaminations pourraient avoir lieu lors des pluies annoncées. Soyez vigilants notamment sur les parcelles déjà impactées.

### BLACK-ROT

Les symptômes ne progressent pas ou peu sur tout le vignoble et d'autres sont certainement en incubation. Les orages de la semaine pourraient engendrer de nouvelles contaminations.

### OIDIUM

La période de sensibilité est en cours.

### VERS DE GRAPPE

Des glomérules sont observés, le seuil de risque n'est atteint dans aucune des situations. Les dénombrements doivent être effectués pour évaluer la pression de la G1.

### FLAVESCENCE DOREE

T1 du 3 au 12 juin.



Directeur de publication :  
Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution  
ISSN en cours

Comité de validation :  
Chambres d'agriculture et le  
Hte-Garonne, du Tarn-et-  
Garonne, Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Vinovallée  
Cave de Fronton

ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTO

Action pilotée par le Ministère  
chargé de l'agriculture et le  
ministère chargé de l'écologie,  
avec l'appui financier de  
l'Agence Française pour la  
Biodiversité, par les crédits  
issus de la redevance pour  
pollutions diffuses attribués au  
financement du plan Ecophyto.



Note Nationale  
Biodiversité



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal.  
Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.



Consultez la note nationale sur [Ecophytopic](https://ecophytopic.fr)



Note Nationale - Focus  
Bulletin de Santé du Végétal



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



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 note nationale focus permet d'éclaircir l'arrêté préfectoral de novembre 2021, retrouvez là en annexe au BSV

# METEO

- **Pour la période écoulée**

Les cumuls sont très hétérogènes et vont de 0 à 7mm sur le vignoble de Fronton et de 0 à 20mm sur les vignobles du Tarn-et-Garonne.

- **Pour les prochains jours**

		Mer 24	Jeu 25	Ven 26	Sam 27	Dim 28
31	Températures	16-26	15-26	14-28	16-28	16-28
	Tendances					
82	Températures	16-27	15-27	14-28	15-29	16-28
	Tendances					

La semaine s'annonce toujours instable.

## STADES PHENOLOGIQUES

Sur le vignoble de Fronton, la pousse a été forte cette semaine. La floraison a débuté sur la grande majorité des parcelles. La floraison a parfois dépassé 50% sur Gamay et Muscat.

Sur le Tarn-et-Garonne, la floraison a débuté sur toutes les parcelles, jusqu'à 75% pour le Merlot, Gamay et Muscat.



Stade 23 : pleine floraison

Photo CA82 – stades selon échelle  
Eichhorn et Lorenz

## BLACK ROT (*Guignardia bidwellii*)

- **Situation au vignoble**

Fronton : La situation est stable cette semaine. Un symptôme sur grappe a été observé sur un témoin non traité.

Sur les vignobles du Tarn-et-Garonne, les symptômes n'ont pas évolué.

### Évaluation du risque :

Les contaminations du mois de mai sont toujours en incubation. Surveillez les sorties de symptômes sur vos parcelles.

Un risque de contamination existe pour chaque pluie significative. Des orages sont prévus, soyez très vigilants. Sur les parcelles déjà impactées, un risque de repiquages existe en présence d'eau libre (pluie ou rosée).

# MILDIOU *(Plasmopara viticola)*

## • Situation au vignoble

Sur tous les vignobles, de nouvelles taches fraîches sont observées sur les parcelles avec des symptômes. Ailleurs, les symptômes sont « vieux » et ne progressent pas. Quelques rares symptômes sur grappes sont observés.

## • Modélisation (Potentiel Système - IFV)

### Vignoble de Fronton

**Situation au 30 mai** : La pression est faible. Aucune contamination n'a été modélisée.

**Simulation du 30 mai au 6 juin** : La pression devrait rester faible. Des contaminations épidémiques sont modélisées avec un cumul de 40mm ou 25mm en une fois. Sur les secteurs les moins arrosés, seules des contaminations pré-épidémiques sont modélisées avec des cumuls de l'ordre de 25mm.



Rot gris – Photo Qualisol

### Vignobles du Tarn-et-Garonne

**Situation au 30 mai** : La pression est faible. Des contaminations épidémiques se sont produites sur tous les secteurs du Quercy lors des pluies survenues le 23, 24 et/ou 29 mai. Sur le Brulhois, aucune contamination n'a été modélisée. Sur St Sardos, des contaminations pré-épidémiques ont été modélisées le 28 mai.

**Simulation du 31 mai au 1<sup>er</sup> juin** : La pression devrait devenir faible à moyenne.

Des contaminations épidémiques sont modélisées sur le vignoble du Quercy dès 4mm. Sur le Brulhois, 20mm sont nécessaires pour engendrer des contaminations épidémiques. Sur St Sardos, il faut 30mm.

### **Évaluation du risque :**

Des symptômes (feuilles et grappes) sont signalés au vignoble.

Des contaminations épidémiques ont pu se produire lors des différents épisodes pluvieux du mois de mai. Les sorties correspondantes sont en train de s'extérioriser.

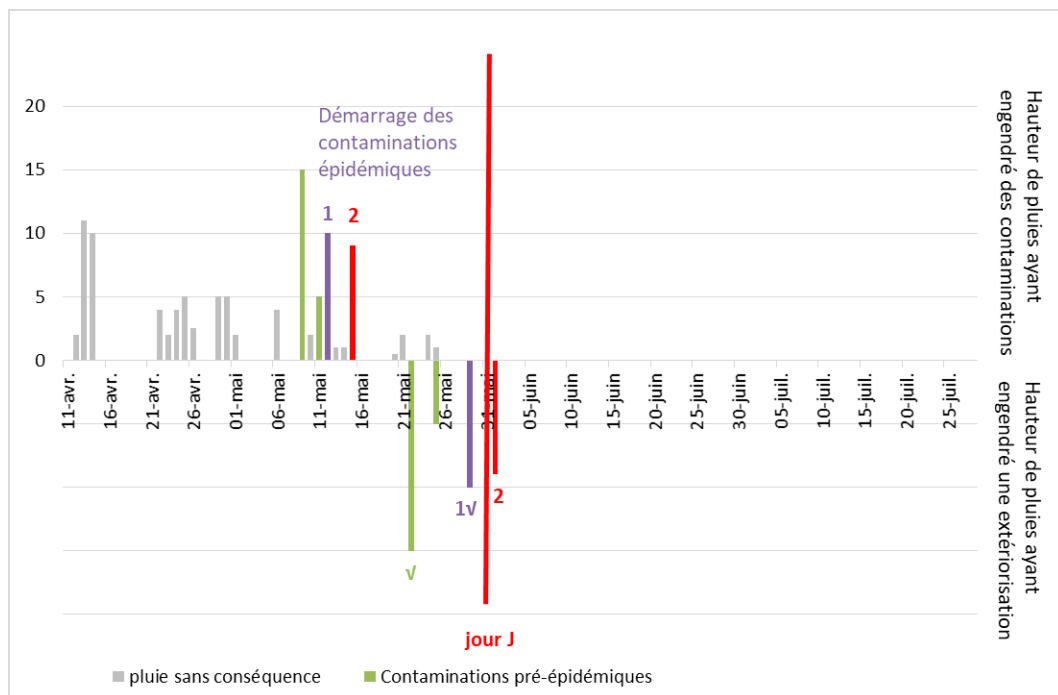
Des contaminations peuvent se produire dès 4mm sur les secteurs les plus arrosés. Des orages sont prévus, soyez très vigilants.

De plus, en présence de symptômes, des repiquages peuvent se produire.

**Mesures prophylactiques** : l'épamprage permet de diminuer le développement d'organes vert à proximité du sol qui sont autant de support pour des contaminations primaires.

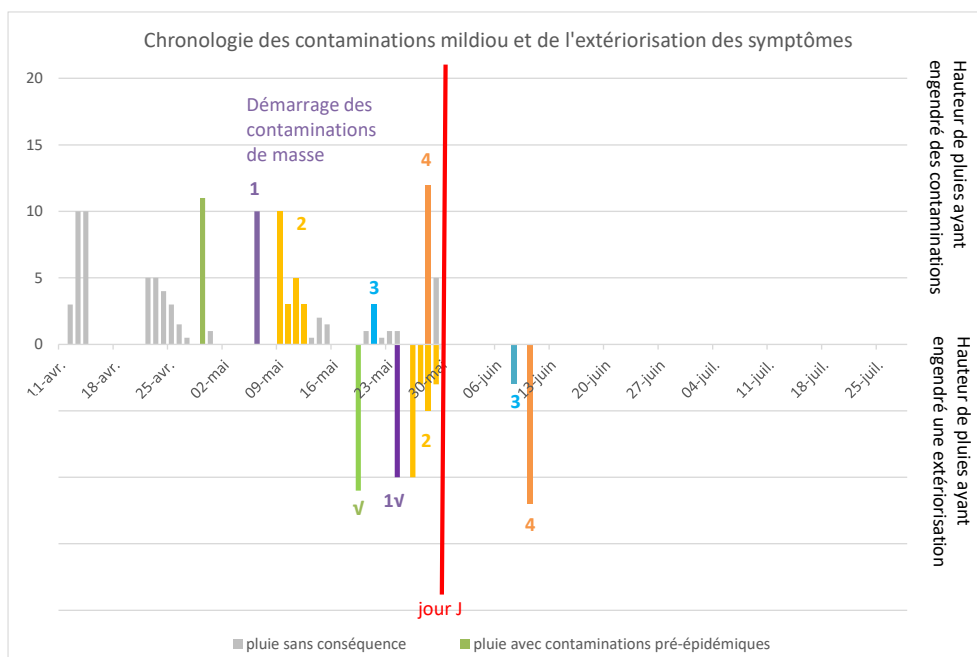
**Techniques alternatives** : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et peut aider dans la gestion du mildiou. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#).





Les histogrammes positifs indiquent la pluviométrie moyenne enregistrée sur le vignoble de Fronton et son impact en termes de contaminations Mildiou.

Les histogrammes négatifs rappellent la hauteur de la pluie et la date correspond à la sortie des symptômes liée à cette pluie (date théorique à droite du trait rouge ou réelle à gauche de ce trait). Une croix sur ces sorties indiquent que la sortie théorique n'a pas été observée au vignoble, le signe √ indique une observation de ces symptômes



Les histogrammes positifs indiquent la pluviométrie moyenne enregistrée sur les vignobles du Tarn et Garonne et son impact en termes de contaminations Mildiou.

Les histogrammes négatifs rappellent la hauteur de la pluie et la date correspond à la sortie des symptômes liée à cette pluie (date théorique à droite du trait rouge ou réelle à gauche de ce trait). Une croix sur ces sorties indiquent que la sortie théorique n'a pas été observée au vignoble, le signe √ indique une observation de ces symptômes



## OÏDIUM (*Erysiphe necator*)

### • Éléments de biologie

La floraison est la période de grande sensibilité des grappes à l'oïdium.

Pour rappel, la durée d'incubation de cette maladie est longue et les contaminations sont généralement visibles, 3 semaines-1 mois après la phase de contamination.

### • Situation au vignoble

Un symptôme drapeau a été observé sur un témoin non traité de Fronton. Cette semaine, les symptômes progressent autour de ce drapeau.

**Évaluation du risque :** De très rares symptômes sont observés en situations très favorables (parcelles avec historique).

Attention, la floraison est en cours, il s'agit de la période de forte sensibilité des grappes.

**Techniques alternatives :** L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#).



## VERS DE LA GRAPPE (*Lobesia botrana*)

### • Situation au vignoble

Pas de capture. Les glomérules sont visibles : entre 10 et 20 pour 100 grappes sur les secteurs où les captures avaient été importantes à Fronton.



Glomérules – Photo CA81

### • Modélisation (LOB, IFV)

Le vol et les pontes sont terminés. Les glomérules devraient être visibles.

### Évaluation du risque :

Le vol est terminé. Les glomérules commencent à être visibles.

Il n'y a pas d'intervention à prévoir sur la 1<sup>ère</sup> génération. Il faut maintenant évaluer le niveau de dégâts en dénombrant le nombre de glomérules pour 100 grappes.

**Seuil indicatif de risque :** 50 glomérules pour 100 inflorescences (à moduler en fonction du potentiel de récolte et en dehors de la confusion)

5-10% des grappes avec au moins un glomérule (en confusion sexuelle)

**Techniques alternatives :** La confusion sexuelle est une méthode de lutte biologique. <https://www.vignevin-occitanie.com/fiches-pratiques/confusion-sexuelle/>



## FLAVESCENCE DOREE (*Scaphoideus titanus*)

### • Situation au vignoble

**Évaluation du risque :** Les dates pour le 1<sup>er</sup> traitement sont : 3 au 12 juin.

L'arrêté préfectoral est publié sur le site de la DRAAF, retrouvez-le en cliquant [ICI](#).

## DIVERS

Du **Botrytis** est observé de manière régulière sur feuille. Il est représentatif du printemps pluvieux mais ne préfigure pas de la présence de Botrytis sur grappe.

La **biodiversité** est visible avec des typhlodromes, des cigariers, des cercopes, des coccinelles et des syrphes, des cicadelles écumeuses...

Et avec la floraison, nous avons le retour des **méligèthes** qui sont sans conséquence sur la vigne.



Cigariier et œufs déposés au centre du cigare – Photo CA81



Méligèthes – Photos IFV

### **Prochain BSV, le 6 juin**

**REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière viticulture de la Chambre d'Agriculture du Tarn et élaboré sur la base des observations réalisées la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne, Vinotalie Cave de Fronton, Qualisol et les agriculteurs observateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

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 ecophytoclic](#)].

### 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 ...

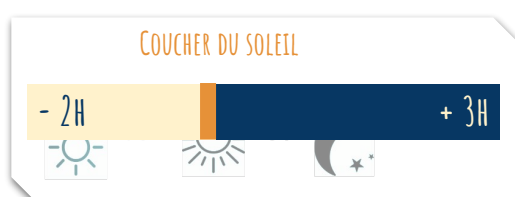
## 1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché > Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages, et figurent sur les étiquettes



- 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)