

Oléiculture

N°5
05 mai 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

Caroline GOUTINES

Centre Technique de l'Olivier
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

Supervision

DRAAF

Service régional de l'Alimentation
PACA

132 boulevard de Paris
13000 Marseille

AU SOMMAIRE DE CE NUMERO

Stades phénologiques

Les inflorescences se développent et atteignent leur taille finale dans certains secteurs pour certaines variétés. **Le début des floraisons est estimé entre une et deux semaines dans les parcelles les plus précoces**, en fonction des conditions climatiques.

Teigne de l'olivier

La génération anthophage commence. C'est le moment d'anticiper. Surveillez le début de floraison, et les premières larves et dégâts. Le risque est variable selon les secteurs, référez-vous au tableau p5.

Maladies du feuillage

Œil de paon : 0 à 5 épisodes contaminants d'œil de paon sont prévus dans les 15 prochains jours selon les secteurs. Le risque est variable selon les secteurs, référez-vous au tableau p6.

Cercosporiose : le risque est **modéré à très fort**.

Autres ravageurs

Les amas cotonneux sur inflorescences provoqués par le **psylle de l'olivier** peuvent être observés. Le risque est **très faible** pour l'olivier et les dégâts souvent insignifiants.

Quelques **cochenilles**, le risque est **faible**.

Recrudescence du **Neiroun** sur les arbres affaiblis. Attention à la gestion des bois de taille.

Notes biodiversité :



Vous abonner



Devenir
observateur
& contact



Tous les BSV
PACA



Prévisions du 06 au 11 mai (source : Météo France) :

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

Actuellement, l'olivier est sensible au stress hydrique qui peut pénaliser la floraison et la nouaison.

Il est encore envisageable d'effectuer les derniers apports de fertilisation azotée en foliaire avant la floraison. Cette pratique est recommandée en particulier lorsque l'alimentation des arbres au sol est bloquée, par exemple à cause du manque d'eau.

Des mesures de restriction d'eau de vigilance à alerte renforcée et crise sont en place dans certains départements, pour les consulter : [Propluvia - Accueil \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://developpement-durable.gouv.fr)

Les bulletins Eau'live 2023 sont disponibles sur le site de [France Olive](https://franceolive.com), ou abonnez-vous à la [lettre d'info](#).

Stades phénologiques

BBCH 54 : Les bouquets floraux s'allongent, des étages de boutons floraux apparaissent.

BBCH 57 : Les bouquets floraux atteignent leur taille finale. Les boutons floraux s'ouvrent : la corolle est bien visible (couleur plus claire, individualisation des pétales) et de taille bien supérieure au calice



Stades phénologiques 53 à 59 (échelle BBCH). Source : Hélène Lasserre - France Olive

Dans certains secteurs, les boutons floraux ont atteint leur taille finale et leur ouverture est imminente (variétés précoces secteur littoral Région Sud et Occitanie). Dans d'autres secteurs les inflorescences ne sont qu'en début de développement, c'est également le cas dans certaines parcelles qui souffrent du manque d'eau.



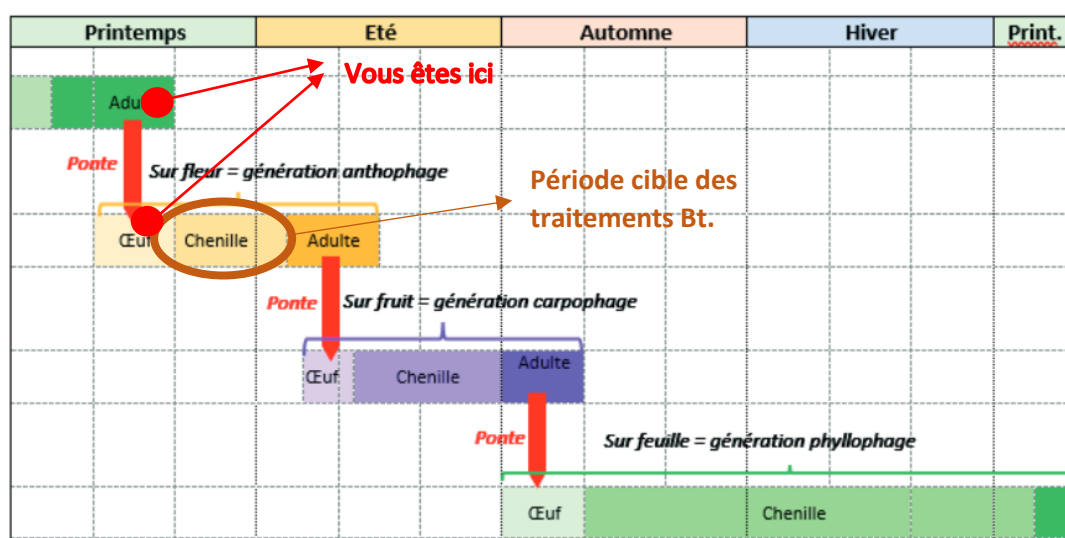
Départements	Stades BBCH
Alpes de Haute Provence (04)	55
Alpes Maritimes (06)	52-57
Bouches-du-Rhône (13)	53-58
Drôme (26)	53-55
Var (83)	52 à 58(littoral)
Vaucluse (84)	53-55
Gard (30)	53-57
Pyrénées orientales (66)	54-55



Teigne de l'olivier, *Prays olea*

Éléments de Biologie

Comme indiqué dans le schéma ci-dessous, nous sommes au moment charnière entre les générations phyllophage et anthophage (sur fleur) de la teigne. Le vol des adultes de la génération sur feuilles est en cours ou se termine dans certains secteurs, ces papillons pondent sur inflorescences. **Les jeunes larves de premiers stades sont les plus vulnérables aux traitements à base de *Bacillus Thuringiensis*, elles se nourrissent des sacs polliniques du bouton floral.**



Génération de la teigne de l'olivier, source : CTO



Larve de teigne sortant du bouton floral sur inflorescence. Boutons floraux grigotés. Source : CTO

Observations

Département	Nombre moyen de captures par jour	Evolution
Gard (30)	<15	Diminution
Drôme (26)	1 à 6	Légère augmentation
Vaucluse (84)	<5	Augmentation
Littoral Var (83)	<2	Diminution, fin de vol phyllophage
Haut Var (83)	50	Stagne
Alpes de Haute Provence (04)	20 (moyenne)	Augmentation
Alpes Maritimes (06)	4 à 14	Début de baisse
Baux de Provence (13)	32	Augmentation
Saint martin de Crau / Pelissanne / Aubagne	Faible	Diminution (fin de vol)
Pyrénées Orientales (66)	<5	Diminution

Évaluation du risque

Département	Risque teigne
Gard (30)	Modéré
Drôme (26)	Faible à Modéré
Vaucluse (84)	Faible à Modéré
Var (83)	Modéré à fort
Alpes de Haute Provence (04)	Faible
Alpes Maritimes (06)	Faible
Bouches-du-Rhône (13)	Modéré à fort
Pyrénées Orientales (66)	Modéré

Le risque varie d'une parcelle à l'autre, il est élaboré en fonction des parcelles d'observations et ne peut être généralisé à l'ensemble d'un département. La proportion de feuilles avec mines de l'année peut vous donner une indication sur le risque, le seuil de nuisibilité existant est situé à 10-15% de feuilles minées.

Gestion du risque – Biocontrôle

- Il est nécessaire de regarder dans vos parcelles l'avancement de la floraison, les jeunes larves se nourrissent des sacs polliniques des fleurs. Repérez l'apparition des premières larves et/ou premiers dégâts sur inflorescences, voir photographie ci-dessus, (boutons floraux grignotés, la présence d'excréments et filaments à proximité des dégâts peut aider à incriminer la teigne).



- La période propice d'intervention au *Bacillus Thuringiensis* commence en début de floraison, **c'est le moment d'anticiper. Surveillez attentivement l'avancement de la floraison et le stade début de floraison / 20% de boutons floraux ouverts.** Pour une meilleure efficacité, il est conseillé de renouveler les applications, surtout dans le cas de diversité variétale et échelonnage des éclosions.

Vous trouverez la liste des produits de biocontrôle en suivant ce lien : [Liste des produits de biocontrôle | Ecophytopic](#)



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.

Pour en savoir plus sur la biologie de l'œil de paon et la cercosporiose, vous pouvez consulter les [précédents BSV](#).

Observations et évaluation du risque

Œil de paon (ODP)



Symptômes d'œil de paon,
source : CTO

Le tableau ci-dessous synthétise les observations d'œil de paon (ODP) récentes. Le niveau d'inoculum résulte d'une évaluation de la présence de feuilles atteintes avec taches récentes dans les vergers d'observations.

Un modèle mathématique (*travaux adaptés de Roubal, Régis et Nicot, 2017*) nous permet de prédire les épisodes potentiellement contaminants d'œil de paon sur 15 jours.

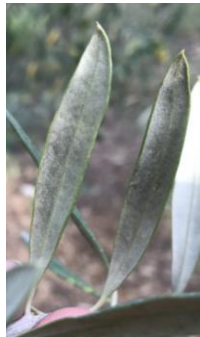
En fonction du niveau d'inoculum et des épisodes potentiellement contaminants à venir, un risque est évalué.

Attention le risque peut varier au sein d'un même département en fonction de la météorologie et également en fonction des caractéristiques de vos parcelles (sensibilité variétale, niveau de protection, ...).

Départements	Niveau d'inoculum ODP	Episodes potentiellement contaminants ODP	Risque évalué
Drôme (26)	Modéré	3 épisodes du 7 au 16 mai à Nyons	Fort
Pyrénées Orientales (66)	Faible	3 à 4 épisodes du 5 au 16 mai	Modéré
Aude (11)	Pas d'observations	3 à 5 épisodes du 7 au 11 mai	Fort à très fort
Gard (30)	Fort à très fort	1 épisode le 7 mai	Fort à très fort
Hérault (34)	Pas d'observations	1 épisode le 7 mai	Modéré à fort
Vaucluse	Modéré	1 épisode le 16 mai	Modéré
Bouches du Rhône (13)	Faible à fort	0 à 1 épisode le 7 mai	Faible à fort
Var (83)	Fort à très fort	1 épisode le 7 mai	Fort (arrière-pays) à très fort (littoral)
Alpes Maritimes (06)	Modéré	3 à 4 épisodes du 7 au 13 mai	Fort à très fort
Alpes de Haute Provence (04)	Fort	1 épisode le 16 mai	Modéré à fort

Cercosporiose




Une forte défoliation de la pousse de plus de 1 an est constatée et la période est propice à la production de conidies (spores). Les températures printanières et les précipitations, même faibles, sont favorables à de nouvelles contaminations, d'autant plus que les jeunes pousses se développent.



Les symptômes de cercosporiose dans les parcelles d'observation sont faibles à modérés dans la Drôme, les Alpes de Haute Provence et les Pyrénées Orientales. Pour ces secteurs, le risque est modéré.

Les niveaux d'infestation sont plus élevés dans les parcelles d'observations du Vaucluse, du Gard, des Alpes Maritimes et du Var. Pour ces secteurs, le risque est fort à très fort.

Symptômes de cercosporiose, source : CTO.

Bioagresseurs	Observations	Éléments de biologie	Mesures	Informations complémentaires
<p>Cochenilles</p>  <p><i>Cochenilles noires (droite) et Philippia follicularis (gauche).</i></p>	<p>Quelques signalements ponctuels. En fonction des espèces de la fumagine est constatée sur rameaux.</p>	<p>Certaines cochenilles sont vulnérables aux jeunes stades larvaires. Ce stade est actuellement dépassé.</p>	<p>Supprimer les parties fortement infestées.</p> <p>Favoriser les nombreux auxiliaires naturels.</p>	<p>Précédents BSV et Fiche technique sur la fumagine (France Olive).</p>
<p>Neiroun <i>Phloeotribus scarabeoides</i></p>  <p><i>Galleries de larves de Neiroun.</i></p>	<p>Présence et dégâts sur bois</p>	<p>Coléoptère, visible au printemps, il s'attaque aux branches déjà affaiblies (gel, sécheresse, maladies, bois de taille).</p>	<p>Être vigilants dans la gestion des bois de taille, broyez-les ou exportez-les rapidement.</p> <p>Détruire les parties touchées et contenant des formes vivantes de Neiroun.</p> <p>Laisser du bois de gros diamètre 8 à 10 j pour piéger le Neiroun et le détruire.</p>	<p>Site de France Olive.</p>
<p>Psylle <i>Euphyllura olivina</i></p>  <p><i>Miellat cotonneux sur inflorescence.</i></p>	<p>Présence de miellat sur inflorescences</p>	<p>Le psylle est un insecte piqueur suceur. La sécrétion de miellat (amas cotonneux visibles) peut provoquer l'apparition de fumagine. Les risques de dégâts sur olivier sont très faibles et négligeables.</p>	<p>Pas d'intervention nécessaire.</p>	<p>Site de France Olive.</p>

Avertissement – Notes sur l'évaluation des risques

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

Edgar Raguenet – Groupement des Oléiculteurs de Vaucluse

Bastien Signoret / Joshua Berthomeu - Coopérative du Nyonsais

Benoit Chauvin Buthaud – CA 26

Alex Siciliano – GOHPL (Haute Provence et Luberon)

Maud Damiens – CA 06

Célia Gratraud – Consultante en oléiculture

Fanny Vernier – CA 83

Nathalie Serra-Tosio – SIOVB (Baux de Provence)

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.

BSV arc-méc



Vous abonner
en Oléiculture n°5



Devenir
observateur
28 compar
reproduction se
reproduction partielle interdite



Tous les BSV
PACA
dans son intégralité,

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 [[cliquez - Note biodiversité - abeilles sauvages](#)].

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

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 [[cliquez - site ecophyto](#)].

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 ...

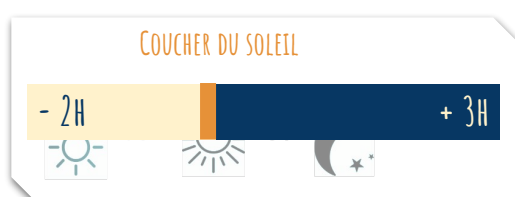
1. Toujours respecter les mentions d'étiquetage définies dans les autorisations de mise sur le marché > Elles existent pour tous les produits, toutes les cultures et tous les usages, et figurent sur les étiquettes



- 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 DGAL¹ Chambres d'agriculture France, ITSAP-Institut de l'abeille², ADA France³.

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

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