



Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la
région Occitanie

A retenir

ESPÈCES à PÉPINS

Tavelure : Pas de contamination depuis le 10 avril. Les prochaines pluies vont provoquer de fortes projections. Risques de fortes à très fortes contaminations si la durée d'humectation est suffisante.

Oïdium : 1^{ers} symptômes visibles. Période de risque en cours.

Feu bactérien : Risque fort à très fort sur jeunes vergers.

POMMIER

Puceron cendré : Formation des colonies en cours. À surveiller

Capua : Reprise d'activité des larves hivernantes. A surveiller.

PRUNIER - ABRICOTIER

ECA : Le vol est en cours et les captures ont été à nouveau conséquentes cette semaine. Le pic de vol se poursuit.

PRUNIER

Pucerons verts : Risque en cours et important avec le beau temps. Quelques foyers signalés. A surveiller.

Phytoptes à galles : La migration démarre. Début de la période de risque.

PÊCHER - ABRICOTIER

Cloque : Fin de la période de risque. Quelques dégâts en verger.

Pucerons verts : Période de risque en cours et risque important avec le beau temps. Quelques foyers signalés. A surveiller.

Fusicoccum : Fin de la période de risque. Dégâts plus importants cette année.

Oïdium : Période de risque en cours. Risque faible par temps sec.

ESPÈCES A NOYAUX

Monilia fleurs et rameaux : Fin de la période de risque sur toutes les espèces.

TOUTES ESPECES

Tordeuse orientale : Le pic de pontes de la G1 devrait débuter la semaine prochaine.

KIWI

PSA : Conditions climatiques favorables au développement de la bactérie.

Annexe : Note nationale Abeilles

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 :

Chambre d'Agriculture du
Tarn-et-Garonne, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, CEFEL, DRAAF
Occitanie, Qualisol



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, 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.

ESPÈCES À PÉPINS

• Stades phénologiques

Pommier	<i>Pink Lady-Braeburn</i>	Stade G
	<i>Gala-Ariane</i>	Stade F2 - G
	<i>Fuji</i>	Stade F2
	<i>Golden</i>	Stade F - F2
Poirier	<i>Abbé Fettel</i>	Stade G - H
	<i>William's</i>	Stade G

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

x **Suivis biologiques** : Sur nos dispositifs de suivis biologiques, les dernières pluies (9 et 10 avril) ont provoqué de très fortes projections :

- 246 spores sur le site 1 du 9 au 15 avril (sur un total de 1984 spores à ce jour),
- 148 721 spores sur le site 2 pour la même période (pour un total de 380 535 spores à ce jour).

Pas de projection enregistrée depuis le 10 avril.

x **Données de la modélisation** :

Selon le modèle DGAL (J0 au 20/02-hiver froid), la maturation des ascospores serait actuellement de l'ordre de 2% du stock par jour. Les dernières pluies (8/04 au 10/04) auraient provoqué de fortes projections (de l'ordre de 30% du stock) et les prochaines pluies pourraient faire de même (15% à 20% du stock).

Selon le modèle RimPro (biofix au 5 mars), les pluies du 8/04 au 10/04 ont également provoqué de fortes projections (de l'ordre de 30% du stock) et les pluies à venir pourraient faire de même (20% du stock).

x **Sur nos stations météo** (10 stations sur le Tarn-et-Garonne), les données enregistrées indiquent que les pluies survenues après le 9 avril n'auraient pas engendré de contaminations (durée d'humectation x températures <130).

Évaluation du risque : Risque de forte à très forte projection aux prochaines pluies.

Éléments de biologie :

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Au printemps, les ascospores mûres sont projetées lors des pluies et peuvent contaminer le végétal à partir du stade B-C.

Le risque tavelure dépend :

- *de l'importance de la « projection » :*

à chaque pluie, seules les spores à maturité sont projetées. Ce nombre de spores projetées dépend du stock initial de spores (inoculum) et du pourcentage de spores à maturité lors de cette pluie.

- *de l'importance de la « contamination » :*

en fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins grand de spores vont germer et contaminer le végétal (courbes de Mills, Angers...).

On estime en pratique qu'il peut y avoir contamination dès que :

durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) > 130

• Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Le Feu bactérien peut provoquer, sur pommier et poirier, des nécroses et des dessèchements de fleurs et de brindilles. La production d'exsudat sur les pédoncules des fleurs ou les rameaux atteints est caractéristique. La période de floraison est la principale période de contamination. Des températures élevées pendant la floraison et un environnement favorable (verger contaminé, présence de pyracanthas, d'aubépines...) sont des facteurs favorisants.

Le risque est fort pendant la floraison si :

- les températures maximales sont supérieures à 24°C,
- ou si les températures maximales sont supérieures à 21°C et associées à des températures minimales supérieures à 12°C.

La pluie augmente le niveau de risque. Et les jeunes vergers sont particulièrement à risque (risque de contaminations sur porte greffe).

Évaluation du risque : Les températures prévues pour les 8 prochains jours sont très favorables au développement et aux contaminations par la bactérie. Le risque est fort à très fort, sur jeunes vergers notamment, en fonction de l'environnement et de l'historique de la parcelle.

• Tordeuse de la pelure Capua (*Adoxophyes orana*)

Les larves hivernantes de Capua reprennent leur activité au printemps, à partir du débourrement. Les bouquets floraux attaqués sont reconnaissables par la présence de feuilles accolées entre elles et aux pièces florales par un tissage blanchâtre. Les larves sont vertes et très vives.

On observe des larves depuis début avril dans les quelques parcelles touchées en 2017.

Évaluation du risque : Période de risque en cours avec la reprise d'activité des larves hivernantes. À observer à la parcelle.

■ **Seuil de nuisibilité** : 5% de bouquets atteints

- **Cécidomyie des feuilles** (*Dasineura mali*, *Dasineura pyri*)

Les cécidomyies des feuilles sont de petites mouches qui pondent dans les feuilles encore enroulées. Les larves (« asticots »), par leur salive, provoquent un gonflement de la feuille qui reste enroulée. Au terme de leur développement (15 jours en moyenne), les larves se laissent tomber au sol pour se nymphoser. 3 à 5 générations peuvent se succéder dans la saison.

Sur notre réseau de parcelles, nous observons une intensification du vol avec des piégeages toutefois plus faibles que les années passées.

Évaluation du risque : Période de risque en cours en jeunes vergers et vergers surgreffés.

Pommier

- **Pucerons** (*Dysaphis plantaginea* et *Rhopalosiphum insertum*)

On observe des fondatrices et des colonies de puceron cendré. On observe également des pontes et des larves de syrphes et quelques adultes de coccinelles sur les foyers de pucerons.

Évaluation du risque : Période de risque en cours avec le développement des colonies.

Seuils de nuisibilité :

Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés

Puceron cendré : dès présence

- **Oïdium** (*Podosphaera leucotrichia*)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons sous forme mycélienne. Au printemps, les pousses issues de ces bourgeons contaminés sont recouvertes d'un duvet blanchâtre (attaques primaires). Des contaminations secondaires se produisent ensuite sur jeunes pousses à partir de ces foyers primaires en fonction des conditions climatiques.

Les premiers symptômes de drapeaux sont visibles.

Évaluation du risque : Période de risque en cours

- **Black rot** (*Sphaeropsis malorum*)

Des conditions chaudes (>24°C) et humides entre la floraison et le stade petit fruit sont favorables aux contaminations primaires. Les variétés les plus sensibles sont Chanteclerc, Fuji et Gala.

Évaluation du risque : Pour la semaine à venir, l'absence de pluie limite fortement le risque. Mais compte-tenu des températures douces, le risque devient fort si une nouvelle période pluvieuse devait survenir.

Le niveau de risque reste très lié à la parcelle et à son historique.

Kiwi

- **Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)**

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis quelques années. Elle se développe très rapidement sur kiwi jaunes et sur les variétés précoces, entraînant des mortalités de branches, d'arbres voire de parcelles entières. La variété Hayward est moins sensible, mais on peut y observer des dégâts, sur plants mâles surtout mais également sur certaines plantations.

La présence de la bactériose se manifeste par écoulements blanchâtres et ou rougeâtres sur les charpentières ou les troncs.

Les premiers symptômes sur bois (écoulements) ont été observés mi-février. Les conditions climatiques de l'hiver ont été favorables au développement de la bactérie. Ponctuellement, l'expression des premiers symptômes peut être forte.

Évaluation du risque : les conditions sèches et chaudes actuelles ne sont pas favorables à la bactériose.

ESPÈCES À NOYAUX

• Monilioses (*Monilia laxa*)

Les rameaux infectés l'année dernière et les fruits laissés sur les arbres et qui se momifient, constituent une source d'inoculum importante pour les différentes espèces de *Monilia*. Elles sont en fait la forme de conservation du champignon pour l'hiver. Actuellement, une fois ré-humectées elles produisent à nouveau des spores et recontaminent.

La période de sensibilité pour le monilia sur fleurs commence au stade boutons blancs (D) et se poursuit jusqu'à la fin de la floraison. L'abricotier est de loin l'espèce la plus sensible. Certaines variétés de prunier japonais sont également très sensibles. Le cerisier et le pêcher, bien que moins impactées, sont également sensibles et peuvent présenter des dégâts notables.

On a observé les premiers dégâts sur variétés de prunier japonais très sensibles et abricotier il y a trois semaines. Les symptômes sont rares et de faible intensité en prunier, plus fréquent mais d'intensité également moyenne à faible en abricotiers protégés.

La situation en vergers traités est relativement saine compte tenu des conditions climatiques qui ont été très favorables au champignon au cours de la période de sensibilité.

Évaluation du risque : La période de sensibilité n'est en cours que sur les toutes dernières variétés de cerisier en fleurs. Mais le risque est nul étant donné le temps sec prévu pour cette semaine. **Fin de la période de risque monilia en fruits à noyau.**

PRUNIER - ABRICOTIER

• Stades phénologiques

Prunes Japonaises	Stade H à I
Prunes Européennes	Stade G à H
Abricotier	Stade I à J

• Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)

Les symptômes de l'ECA sont un peu moins flagrants maintenant que les feuilles se développent également sur les arbres sains. L'expression des symptômes en verger a été importante cette année encore, notamment sur les vergers de 3 et 4 ans.

Le vol du psylle a démarré vers mi-mars. Les captures qui s'étaient ralenties la semaine dernière avec le mauvais temps ont ré-augmenté cette semaine avec des prises que l'on peut considérer comme importantes pour cet insecte (5 et 11 respectivement sur les 2 sites de battage). Le pic de vol se poursuit donc avec des conditions de vol favorables cette semaine.

Évaluation du risque : Risque fort cette semaine avec la reprise des captures et le beau temps qui est favorable au vol du psylle vecteur.

L'arrachage des arbres malades est préconisé avant le début du vol. Si ce n'est déjà fait il est urgent de le réaliser.

• Tordeuse orientale (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe toutes espèces

PRUNIER

• Puceron vert (*Brachycaudus helichrysi*)

Le puceron vert du prunier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement.

Les premiers foyers ont été signalés mi-mars en parcelles non traitées. Quelques nouveaux foyers sont observés cette semaine en parcelles traitées.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices sur pruniers japonais et domestiques. Le risque est important avec le retour du beau temps. A surveiller.

• **Phytoptes à galles (*Acalytus phlaeocoptes*)**

La présence de phytoptes à galles (acariens) se repère par l'apparition à la base des bourgeons, de galles rondes, brunâtres, de 2mm de diamètre environ. Celles-ci sont provoquées par une réaction du végétal à l'effet des piqûres des acariens. A l'intérieur des galles, les tissus ont une couleur lie de vin. Les femelles qui hivernent dans ces galles migrent au printemps sur d'autres bases de bourgeons plus jeunes pour les parasiter. Sur les arbres atteints, on observe des bouquets de mai et des dards mal formés, des pousses à entre-nœuds courts, mal aoûtées. (source : *La Prune d'Ente*, D. Carlot, 2004).

Plutôt connu sur prunier d'Ente ou sur Reine-Claude jusque-là, on observe depuis 2016 des dégâts importants de phytoptes à galles sur certaines variétés de pruniers japonais : principalement September Yummy, Rubynel et Early Queen.

Cette année, la palette des variétés touchées est bien plus large qu'en 2016 et 2017. Sur les parcelles touchées en 2017, la présence des phytoptes induit des défauts de floraison importants voire une absence de bourgeons à fleurs dans certaines situations.

On observe le début de la migration des phytoptes, signalée depuis la semaine dernière et confirmée cette semaine. La migration devrait s'étaler sur 3 ou 4 semaines. Il reste à ce jour plus de phytoptes dans les galles qu'à l'extérieur.

Évaluation du risque : Début de la période de risque avec le début de la migration sur toutes les parcelles présentant des galles à la base des bourgeons.



Galles de phytoptes sur September Yummy
Photo CA82 (mars 2017)

• **Carpocapse des prunes (*Cydia funebrana*)**

Le carpocapse des prunes hiverne sous forme de larves diapausantes dans les fissures de l'écorce des arbres ou dans le sol. Les adultes de première génération apparaissent dans le courant du mois d'avril et les femelles commenceront à pondre sur les jeunes fruits dès lors que la température crépusculaire dépasse 14°C.

Le stade sensible est en cours sur les pruniers japonais seulement (chute des collerettes effective sur quasiment toutes les variétés).

Mais le vol n'a pas débuté. Aucune capture sur notre réseau de piégeage n'est enregistrée à ce jour.

Évaluation du risque : Pas de risque tant que le vol n'a pas débuté.

A condition de transmettre régulièrement les résultats de vos relevés de piégeage dans le cadre du réseau de surveillance biologique du territoire, la Chambre d'Agriculture du 82 peut fournir des pièges (hors parcelles en confusion sexuelle).

ABRICOTIER

• **Stades phénologiques** : Stade I à J.

• **Tordeuse orientale (*Cydia molesta*)** - Voir paragraphe « Toutes espèces »

• **Oïdium (*Sphaerotheca pannosa*)** : voir paragraphe « Oïdium du pêcher »

PÊCHER

- **Stades phénologiques** : Stade I à J.

- **Cloque** (*Taphrina deformans*)

Le stade sensible pour les contaminations de cloque est dépassé. On observe des symptômes en verger à des intensités moyennes.

Évaluation du risque : Fin de la période de risque cloque.

- **Pucerons** (*Myzus persicae*)

Le puceron vert du pêcher hiverne, comme le puceron vert du prunier, sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices, issues de ces œufs d'hiver, donnent des colonies de pucerons (virginipares aptères) aptes à se reproduire très rapidement. Le puceron vert du pêcher peut également véhiculer des viroses.

Les premiers foyers ont été observés début avril. Quelques nouveaux signalements depuis.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours et le risque est plus important avec le retour du beau temps. A surveiller.

- **Fusicoccum** (*Fusicoccum amygdali*)

Ce champignon provoque des chancres et des dessèchements de rameaux. Il se conserve l'hiver dans les chancres et les spores sont libérées lors des pluies dès le printemps suivant. Elles contaminent le végétal essentiellement par les plaies d'abscission des pétales, des fleurs, des feuilles ou par les plaies consécutives à une grêle. La sensibilité est donc importante à la chute des pétales.

La période de risque est terminée. On observe des symptômes en parcelle plus forts que les années précédentes.

Évaluation du risque : Fin de la période de risque.

- **Oïdium** (*Podosphaera tridactyla*)

L'oïdium passe l'hiver dans les bourgeons à fleur sous forme mycélienne. Au printemps, environ un mois après la floraison, les fruits atteints présentent des taches blanchâtres sur la face exposée au soleil. Les fruits sont sensibles jusqu'au stade durcissement du noyau.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours jusqu'au durcissement du noyau. L'oïdium se développe préférentiellement sous des températures élevées associées à des ambiances humides. Les conditions redeviendront favorables aux prochaines pluies.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - Voir paragraphe toutes espèces

CERISIER

- **Stades phénologiques** : Stade F à I. H dominant.

- **Monilia** Voir biologie paragraphe « Espèces à noyaux »

- **Puceron noir** (*Myzus cerasi*)

Le puceron noir du cerisier hiverne sous forme d'œufs d'hiver. Les femelles fondatrices aptères issues de ces œufs vont constituer au printemps des colonies aptes à se reproduire rapidement.

Évaluation du risque : La période de risque est en cours avec l'éclosion des fondatrices. Risque important avec le retour du beau temps. A surveiller attentivement.

• **Cylindrosporiose** (*Cylindrosporium padi*)

Le champignon responsable de la cylindrosporiose ou anthracnose du cerisier hiverne dans les asques sur les feuilles atteintes tombées au sol. Au printemps, les spores libérées en cas de pluies germent en quelques heures et les premières taches apparaissent dans les 15 jours qui suivent.

Évaluation du risque : Le stade sensible est en cours avec la sortie des feuilles. Mais le risque est nul en l'absence de pluie.

TOUTES ESPÈCES

• **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*)

La tordeuse orientale hiverne sous forme de chenilles diapausantes dans l'écorce du tronc ou dans le sol. Les papillons de la première génération sortent de mi-mars à mi-juin selon les régions. Après l'accouplement, les femelles pondent sur la face inférieure des feuilles, si la température crépusculaire dépasse 16°C.

Le vol a débuté début avril. Il est désormais généralisé même si les captures sont plutôt moyennes.

Avec un début de vol au 02/04/2018, notre modèle prévoit :

- un début des pontes actuellement avec un début du pic de pontes (20%) au 20 avril
- un début des éclosions aujourd'hui avec un début du pic d'éclosions (20%) au 3 mai

Évaluation du risque : Début de la période de risque avec le début des pontes de la G1 en verger.

Techniques alternatives : La mise en place des diffuseurs de confusion sexuelle doit s'effectuer dès que possible pour éviter la fécondation des femelles. La réussite du cycle des tordeuses orientales sur la première génération est déterminante pour la pression en fin de saison. Il est important de positionner les diffuseurs dès le début du vol.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière arboriculture de la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL, la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et QUALISOL.

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.

Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

3^{ème} édition, avril 2018

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAI¹, APCA², ITSAP-Institut de l'abeille³, ADA⁴ France et soumise à la relecture du CNE⁵.

- 1- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction générale de l'alimentation.
- 2- Assemblée permanente des chambres d'agriculture.
- 3- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation.
- 4- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.
- 5- Comité national d'épidémiologie dans le domaine végétal.

Crédits photos : J. Jullien (DGAI-SDQSPV), sauf p.3, apiculteur en action : Florence Aimont-Marie (CA 17).



En butinant de fleur en fleur, les insectes pollinisateurs participent à la production de nombreuses cultures et contribuent aussi à la qualité des récoltes. À l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires, en particulier aux abeilles.

Préserver la santé des abeilles

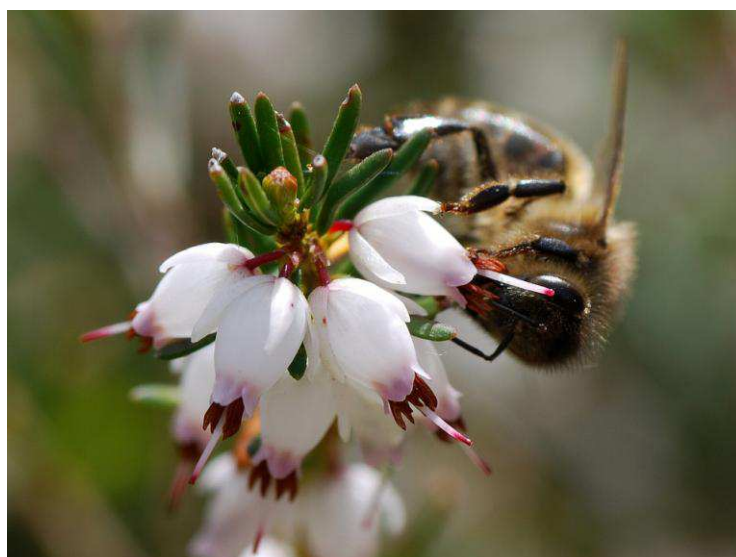
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- la gestion des ressources alimentaires des abeilles ;
- la maîtrise des risques sanitaires du cheptel ;
- la protection des cultures par la mise en œuvre des méthodes de lutte intégrée.

Pour protéger les insectes pollinisateurs, les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires.

Les voies d'exposition

Des intoxications d'insectes pollinisateurs peuvent se produire quand les produits phytopharmaceutiques sont appliqués, tant sur les plantes cultivées que sur la flore spontanée. La contamination peut avoir lieu à deux moments (pendant et après le traitement phytosanitaire), par deux voies d'intoxication différentes :



- **par contact** : quand l'abeille est exposée directement à un produit dangereux ; se pose sur une fleur ou sur la végétation traitée ; reçoit des vapeurs ou des poussières toxiques ;

- **par ingestion** : quand l'abeille prélève du nectar ou du pollen sur des fleurs contaminées suite à une pulvérisation ; par l'utilisation avant floraison d'un produit rémanent ou systémique ; suite à un enrobage de semence avec un produit systémique et persistant durant la floraison ; ou enfin par des poussières d'enrobage insecticide émises lors de semis en l'absence de mesures appropriées de gestion des risques.

Connaître les risques toxicologiques pour les abeilles avant de traiter

ETIQUETTE PRODUIT PHYTO.

Phrases de risque Spe 8

« Précautions à prendre pour la protection de l'environnement »

Dangereux pour les abeilles. / Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison. / Ne pas utiliser en présence d'abeilles. / Retirer ou couvrir les ruches pendant l'application et (indiquer la période) après traitement. / Ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes. / Enlever les adventices avant leur floraison. / Ne pas appliquer avant (indiquer la date).

Les professionnels de la production végétale, du paysage et des forêts doivent impérativement connaître l'écotoxicité des produits phytosanitaires avant de les utiliser. La règle de base consiste à lire **l'étiquette du produit** figurant sur l'emballage (classement toxicologique, phrases de risque correspondantes).

En complément, il est possible de consulter :

- le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages autorisés en France **e-phy** : ephy.anses.fr

- les **fiches de données de sécurité des produits phytopharmaceutiques** : www.quickfds.com ou www.phytodata.com

- l'**Index Acta phytosanitaire**, mis à jour chaque année ;

- la base **Agritox** qui renseigne sur le classement toxicologique des substances actives : www.agritox.anses.fr

Le respect des obligations réglementaires*



• Conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage phytosanitaire

D'une façon générale, il faut noter que l'arrêté du 28 novembre 2003, paru au Journal officiel du 30 mars 2004, **interdit tout emploi d'insecticides ou d'acaricides en période de floraison ou de production d'exsudats** ; ceci afin de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs.

Par dérogation, l'emploi d'insecticides et acaricides en période de floraison ou de production d'exsudats est cependant possible dès lors que deux conditions sont réunies et respectées :

1. L'intervention a lieu **en dehors des périodes de butinage** (tard le soir, de préférence) : les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil ;
 2. Le produit insecticide ou acaricide employé **bénéficie d'une mention « abeilles »**.
- L'arrêté définit en effet trois types de mention « abeilles » pouvant être attribuées aux insecticides ou acaricides :

- « *Emploi autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles* » ;
- « *Emploi autorisé au cours de périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles* » ;
- « *Emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles* ».

• Éviter les dérives lors des traitements

L'arrêté interministériel du 4 mai 2017 impose aux applicateurs de mettre en œuvre des moyens appropriés pour éviter tout entraînement des produits phytopharmaceutiques en dehors des parcelles ou des zones traitées. Il convient dans ce cadre d'éviter toute dérive des produits vers les ruches et ruchers.

• Mesures anti-dérive lors du semis

L'arrêté interministériel du 13 janvier 2009 précise les conditions d'enrobage et d'utilisation des semences traitées par des produits phytopharmaceutiques en vue de limiter l'émission des poussières lors du procédé de traitement en usine.



*pour consulter les textes réglementaires en vigueur, rendez-vous sur : www.legifrance.gouv.fr

• **Proscrivez les mélanges de produits phytopharmaceutiques dangereux pour les abeilles**

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (effets possibles de synergies). Pour cette raison, il convient d'être extrêmement vigilant en matière de mélanges et de respecter l'arrêté ministériel du 7 avril 2010. Ce dernier prévoit dans son article 8 que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, au sens de l'article 1^{er} de l'arrêté du 28 novembre 2003 susvisé, **un délai de 24 heures soit respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïdes est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthriinoïdes avec triazoles/imidazoles sont donc interdits en période de floraison et d'exsudation de miellat.

A RETENIR

- **En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles.** Même si le produit comporte la mention « abeilles », cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.
- **Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches** (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.

Les bonnes pratiques pour favoriser l'activité des insectes pollinisateurs et pour maintenir des ressources alimentaires en dehors des périodes de floraison des cultures mellifères

- Avant toute prise de décision concernant une éventuelle intervention phytosanitaire, pensez à consulter le bulletin de santé du végétal (BSV) et à évaluer rigoureusement l'état phytosanitaire de la culture.
- Ne laissez jamais d'eau polluée par des substances actives chimiques autour des parcelles ou sur votre exploitation, les abeilles s'abreuvent et collectent plus de 25 litres d'eau par an pour assurer le développement de leur colonie.
- Favorisez la présence des insectes pollinisateurs pour la pollinisation de vos cultures en implantant des espèces mellifères autour de vos parcelles (bandes mellifères le long des cours d'eau et bord de champ, haies mellifères, CIPAN mellifères...). Si vous devez réaliser une intervention, rendez non attractifs pour les abeilles les couverts herbacés et fleuris entre-rangs dans la parcelle à traiter, par exemple en les broyant ou les fauchant en dehors des périodes de butinage.
- Pour ne pas que la flore mellifère devienne un piège pour les pollinisateurs, il est impératif que la dérive des traitements réalisés sur les cultures voisines soit évitée.
- Participez au maintien de l'apiculture sur votre territoire en diversifiant vos cultures à la faveur de rotations longues intégrant des légumineuses ou des oléoprotéagineux.
- Laissez des plantes messicoles s'implanter en bordures et à l'intérieur des champs pour favoriser les espèces végétales nectarifères et pollinifères. Consultez le site Internet : www.ecophytopic.fr



N'hésitez pas à échanger avec les apiculteurs qui travaillent autour de vous et adaptez vos pratiques en leur demandant conseil vis-à-vis des abeilles.

Pour plus d'informations sur les abeilles et l'apiculture, contactez l'ADA (association de développement apicole) de votre région, le référent apiculture de la chambre régionale d'agriculture ou consultez le site Internet de l'ITSAP-Institut de l'abeille www.itsap.asso.fr