

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## A retenir

### POMMIER –POIRIER

**Tavelure** : Le stade sensible (pointe verte) n'est pas encore atteint en verger. Pas de risque pour l'instant.

La période est propice à la mise en œuvre de la prophylaxie. (broyage des feuilles)

**Chancres** : risque de contamination en parcelles contaminées en cas de pluie.

### POMMIER

**Pucerons** : nous n'observons pas encore de fondatrice de puceron cendré

**Psylle** : Période de pontes en cours.

### ESPECES A NOYAUX

**Monilia fleurs et rameaux** : **Risque faible en cours.** Pas de précipitations prévues, températures faibles et faible humidité. Risque sur une partie des américano-japonaises, pêchers et abricotier (ayant atteints le stade D)

**Bactériose** : **Risque faible en cours** avec les précipitations de cette semaine. L'ouverture des écailles est une porte d'entrée. Stade sensible (Stade B)

### PRUNIER

**ECA** : **Le vol semble avoir commencé. Risque en cours.** Arracher les arbres malades. La feuillaison précoce est repérable en ce moment

### PÊCHER

**Cloque** : **Risque faible en cours.** Environ la moitié des variétés a atteint le stade sensible mais les conditions météo sont défavorables



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

Comité de validation :  
CEFEL, Chambre  
d'agriculture du Tarn-et-  
Garonne, Chambre  
régionale d'Agriculture  
d'Occitanie, DRAAF  
Occitanie, QUALISOL



ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

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.



# POMMIER-POIRIER

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

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.

Dans les suivis en laboratoire nous observons les premières spores prêtes à être projetées (stade 7) depuis mi-février dans les zones les plus précoces (Aquitaine). Les capteurs de spores sont en place à partir du 22/02 sur le site du CEFEL.

La végétation évolue avec le gonflement des bourgeons, mais nous n'observons pas encore de pointe verte si ce n'est sur quelques parcelles de Pink en 1<sup>ère</sup> feuille.

**Évaluation du risque** : Absence de risque tant que le stade sensible (pointe verte) n'est pas atteint. Surveiller l'évolution de la végétation, notamment pour les variétés à débournement précoce (Pink, Joya, Granny, Braeburn...).

*Mesures prophylactiques et/ou techniques alternatives* : La destruction et/ou l'enfouissement de la litière de feuille permettent de réduire l'inoculum tavelure de façon très significative au niveau de la parcelle. Et ce d'autant plus que ces opérations sont réalisées précocement.

*Les conditions pluvieuses de l'hiver ont rarement permis de les réaliser jusqu'à maintenant. Profiter des bonnes conditions climatiques actuelles pour réaliser ces opérations.*

- **Chancre à Nectria** (*Cylindrocarpon mali*)

Le champignon se conserve sous forme de périthèces (dans les chancres âgés) et également sous forme conidienne (dans les jeunes chancres) sur branches et tronc. Les risques de contaminations sont quasi continus en période de pluie, de la fin de l'hiver (fin janvier-début février) à l'automne, dès lors qu'il y a des portes d'entrée au niveau du végétal (plaies de taille, grêle, floraison, chute des feuilles...).

**Évaluation du risque** : Période de risque en cours et risque de contamination, en vergers contaminés, en cas de pluie.

*Mesures prophylactiques et / ou techniques alternatives* : Nettoyer les chancres sur les arbres contaminés. Supprimer les branches trop contaminées lors de la taille.

# POMMIER

- **Stades phénologiques**

Pink Lady, Joya	Stade A ; quelques stades B
Granny, Braeburn,	Stade A
Gala,	Stade A
Golden Fuji	Stade A

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

Nous n'avons pas encore observé de fondatrice de puceron cendré. La période de froid actuelle devrait retarder les éclosions.

**Évaluation du risque : La période de risque démarre** avec le début des éclosions des fondatrices et la présence de pointes vertes. L'observation des œufs d'hiver de puceron cendré et des premières fondatrices est assez difficile.

**Seuils de nuisibilité :**

*Puceron vert migrant : 60% de bouquets occupés*

*Puceron cendré : dès présence*

- **Anthonomes** (*Anthonomus pomorum*)

Ces charançons pondent dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons atteignant le stade B-C. Ils peuvent causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent un aspect caractéristique en « clou de girofle ». Avant de pondre, les adultes d'anthonome piquent les bourgeons pour se nourrir pendant une dizaine de jours.

Nous n'avons pas pour l'instant observé d'anthonomes dans nos battages.

**Évaluation du risque : la période de froid retarde la période de risque ; A surveiller.**

**Seuils de nuisibilité :**

*anthonome : 10 (parcelles en AB) à 30 (parcelles en conventionnel) adultes pour 100*

*battages ; faire les battages par journée ensoleillée*

## POIRIER

- **Stades phénologiques :**

Abbé Fettel	Stade A
Fred	Stade B
Comice, William's	Stade A

- **Psylle du poirier** (*Cacopsylla pyri*)

Le psylle hiverne au stade adulte. Les femelles hivernantes pondent à partir de mi-janvier (quand températures >10°C pendant 2 jours de suite) à la base des bourgeons à fleur. Les œufs jaune clair au départ se colorent en jaune orangé puis, peu avant leur éclosion, on peut distinguer les yeux de la larve sous la forme de 2 points rouges. La 1<sup>ère</sup> génération éclot généralement pendant la période de floraison du poirier.

On observe une intensification des pontes à proximité des boutons à fleurs.

**Évaluation du risque : La période de ponte se poursuit.**

**Mesures prophylactiques et/ou techniques alternatives :** Des applications d'argile dès le début et pendant toute la durée de la période de ponte ont un effet de barrière physique intéressant et permettent de réduire très significativement les niveaux de populations au printemps.

# KIWI

## • Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis quelques années. Elle se développe très rapidement sur kiwis 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.

Nous observons des symptômes sur bois (écoulements) depuis mi-février sur quelques parcelles à fort historique PSA.

**Évaluation du risque :** Des conditions climatiques sèches ne sont pas favorables au développement de la bactérie.

**Mesures prophylactiques :** Parcourir les parcelles pour bien observer les arbres et déceler les symptômes. Sur Hayward, éliminer et remplacer les plants mâles malades. Éliminer les cannes de renouvellement très touchées (présence d'écoulements) mais ne pas toucher aux charpentières ni au tronc.

# FRUITS A NOYAUX

## PRUNIER – ABRICOTIER - PECHER

### • Stades phénologiques

Prunes Japonaises	Variétés très précoces : <i>African Rose</i>	Stade F (pleine floraison)
	Variétés précoces : <i>Grenadine, Tasty Sweet, Fortune, September Yummy</i>	Entre D (boutons blancs) et E (début floraison) voir début F sur secteur précoce
	Variétés moyenne : <i>Sun Kiss, Prime Time</i>	Stade C à D
	Variétés tardives : <i>TC Sun, Ruby Crunch, Ruby Star</i>	Stades B (bourgeons gonflés) à C (pointe blanche)
Abricotier	Stades B à C (pointe rouge) sur la majorité des variétés. Quelques variétés au stade D (pointe rouge) voir E (tout début floraison)	
Pêcher	Stades C à D majoritaires. Quelques variétés au stade E. Un secteur précoce avec variétés précoces au stade F (pleine floraison)	
Cerisier	Peu d'évolution. Stades A à B majoritaires. Quelques parcelles au stade C	





*Abricotier, variété Wonder Cot, Stade C*  
*Photo CA82 2023*



*Prune Japonaises, variété Fortune, Stade F*  
*Photo CA82 2023*

## PRUNIER

### • Enroulement chlorotique de l'abricotier (ECA)

Les symptômes de l'ECA sont très flagrants à cette époque sur les arbres malades. **Le vol du psylle semble avoir démarré cette semaine avec 4 captures au cours des battages.**

**Dans le Sud-Est, le vol a démarré depuis environ 3 semaines maintenant.**

Les symptômes de l'ECA sont très flagrants à cette époque : les arbres malades présentent une feuillaison précoce qui aide à les repérer rapidement et facilement. Elle aide aussi le psylle du prunier, vecteur du phytoplasme, à repérer ses hôtes en les attirant préférentiellement vers les arbres malades qui sortent déjà des feuilles, où ils vont donc se charger de phytoplasme lors de ses piqûres d'alimentation.

L'expression des symptômes est importante encore cette année en verger.



*Arbre malade à feuillaison précoce – Photo CA82*

**Évaluation du risque : Risque en cours.** Cette semaine, il y a eu 4 captures au cours des battages. Les conditions météo de cette semaine devraient être plutôt défavorables au psylle avec des températures basses.

Le psylle s'alimente sur le bois. Le risque est donc présent quel que soit le stade de développement de l'arbre. L'arrachage des arbres malades et l'application de barrières physiques doivent être réalisés avant le début du vol.

**Mesures prophylactiques :** Il convient de repérer et éliminer (arracher et brûler) au plus vite les arbres qui présentent un débourrement anormalement précoce (feuillaison avant la floraison) et qui serviront de réservoir de phytoplasme.

**Techniques alternatives :** L'application d'argile ou de BNA pro en barrière physique présente un intérêt en complément de l'arrachage des arbres malades. Elle est à réaliser avant le début du vol du psylle.

- **Monilia fleurs et rameaux** (*monilia laxa* et *monilia fructicola*)

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, ces momies sont prêtes à se ré-humecter et à produire des spores.

Les bourgeons sont sensibles à partir du stade D (boutons blancs) et jusqu'à la fin de la floraison.

**Évaluation du risque :** Sur une bonne partie des américano-japonaises, quelques variétés d'abricotiers et de pêchers, le stade sensible est atteint (stade D – boutons blancs). Néanmoins, le risque est faible cette semaine avec les conditions météo peu favorables. Pas de précipitations, peu d'humidité et températures faibles prévues cette semaine. Le risque sera plus élevé sur ces variétés dès les prochaines pluies.

**Mesures prophylactiques :** Les momies (fruits restés sur l'arbre et momifiés) et les chancres seront le point de départ des nouvelles contaminations. Il faut diminuer au maximum les risques en les éliminant rapidement.

## PECHER

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

Le stade sensible pour les contaminations de cloque est le stade pointe verte, lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent et permettent la pénétration des spores transportées par l'eau. D'autre part, une fois le stade sensible atteint, les contaminations ne sont possibles qu'en cas de pluies et de températures supérieures à 7°C.

**Évaluation du risque :** Risque faible en cours. Le stade sensible est en cours sur environ la moitié des variétés (stade C atteint). La période de risque cloque débute sur ces premières variétés. Les températures faibles et l'absence de précipitations devraient être défavorables à la maladie.

## ESPECES A NOYAUX

- **Bactérioses** (*Xanthomonas*, *Pseudomonas*...)

Les dégâts de bactérioses peuvent être importants sur les espèces à noyaux, en prunier japonais et en abricotier surtout, mais aussi en pêcher. Selon les espèces et les types de bactéries, ces bactérioses se traduisent par des criblures du feuillage, des taches sur fruits, des mortalités de branches, des mortalités de bourgeons à fleur et des méplats avec parfois écoulement de gomme.

**Évaluation du risque :** Risque faible en cours. La très grande majorité des variétés et espèces a atteint le stade sensible (stade B). Néanmoins, les conditions météo de cette semaine sont peu favorables à la maladie (absence de pluie). La période à risque débute avec

l'ouverture des bourgeons et le risque est renforcé si les conditions climatiques sont humides ce qui ne devrait pas être le cas cette semaine.

*Mesures prophylactiques :*

- *A la taille, il convient de supprimer les rameaux présentant des dessèchements bactériens ou des chancres sur bois ;*
- *Sur les espèces très sensibles comme l'abricotier, il convient d'éviter autant que possible de tailler (et donc de créer des portes d'entrée aux bactéries) tant que le temps est froid et humide. Il est préférable d'attendre que le temps soit plus sec, quitte à tailler proche de la floraison.*

**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.



**BULLETIN DE  
SANTÉ DU VÉGÉTAL**  
ÉCOPHYTO

# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

Arboriculture

EDITIONS OCCITANIE

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la région  
Occitanie



## LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS-LES !

### COMPRENDRE L'ARRETE « ABEILLES » DU 20 NOVEMBRE 2021

De nouvelles mesures s'appliquent depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 afin de protéger les abeilles et les autres pollinisateurs lors d'un traitement phytosanitaire pendant la floraison. Toutes les espèces fruitières sont concernées, car elles sont toutes considérées comme des cultures attractives pour les pollinisateurs.

#### Des règles spécifiques ont été fixées pendant la floraison :

- L'application doit être réalisée dans **les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil**, et ce de l'ouverture des premières fleurs à la chute des pétales des dernières fleurs ;
- **Tous les produits phytopharmaceutiques sont concernés** : insecticides, acaricides, fongicides, herbicides, adjuvants... qu'il s'agisse de produits de biocontrôle ou non.

#### 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



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité

L'ensemble des produits fait l'objet d'un nouvel examen afin de déterminer si leur utilisation est possible en période de floraison. Dans l'attente de ce réexamen, les produits insecticides et acaricides dont l'AMM comporte une « mention abeilles » peuvent être utilisés pour les usages concernés sur les vergers en floraison ou sur les zones de butinage, en respectant le créneau horaire.

Pour les nouveaux produits autorisés, l'AMM pourra comporter des restrictions d'emploi complémentaires liées à la présence d'exsudats, même si l'arrêté de 2021 ne prévoit pas de restrictions particulières.

Des règles spécifiques s'appliquent également lorsqu'un couvert fleuri est présent sur la surface traitée et constitue une **zone de butinage** attractive pour les pollinisateurs, comme les lignes de plantation ou les inter-rangs enherbés. Les lignes de plantation peuvent être ciblées directement par des applications phytosanitaires (exemple : herbicides). Les tournières et les haies ne sont pas concernées car elles ne sont pas directement visées par des applications phytosanitaires.

En cas de traitement insecticide ou acaricide, lorsqu'un **couvert végétal présent sous une culture pérenne** constitue une zone de butinage, celui-ci doit être rendu non attractif pour les pollinisateurs, par exemple par fauchage ou broyage.

Il est possible dans **3 situations particulières** d'adapter les horaires de traitement prévus par l'arrêté :

1. Le traitement vise des nuisibles à activité exclusivement diurne, par exemple les bruches, et la plage horaire de l'arrêté ne permet pas d'assurer une protection efficace de la culture traitée ;



2. Un traitement fongicide doit être mis en œuvre rapidement compte tenu de l'urgence liée au développement d'une maladie, qui ne permet pas de différer le traitement ou de restreindre sa mise en œuvre à la plage horaire des 5 heures de fin de journée ;
3. Le traitement est réalisé dans le cadre d'un arrêté de lutte obligatoire qui adapte les conditions d'emploi en ce qui concerne la protection des pollinisateurs.

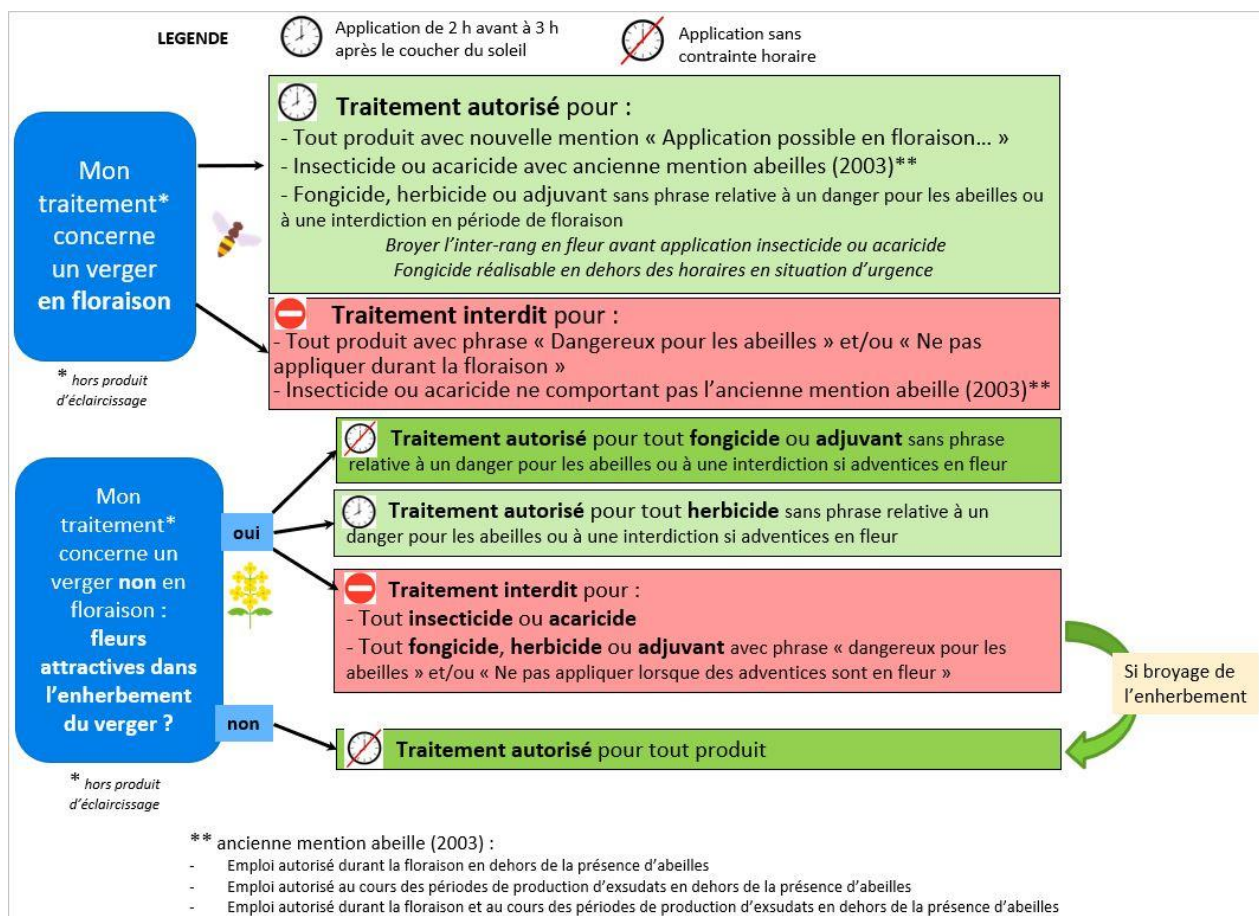
**En arboriculture, la situation 2 peut être régulièrement rencontrée.** Par exemple, les contaminations des champignons responsables de la cloque ou des monilioses des fleurs et rameaux (fruitiers à noyau et à coque) et de la tavelure ou du feu bactérien (fruitiers à pépins) se produisent en cas d'épisode humide, notamment en période de floraison du verger.

**A retenir :** Dans tous les cas, il est indispensable de lire attentivement les règles d'utilisation listées dans l'AMM de chaque spécialité car celles visant à protéger les pollinisateurs sont liées à chaque usage (culture x ravageur).

Des prescriptions spécifiques peuvent s'appliquer (phrases Spe8) ; elles sont mentionnées dans l'AMM du produit.

**Rappel mélange dangereux :** pour des raisons de toxicité vis-à-vis des insectes pollinisateurs, le mélange d'une triazole IDM (IBS groupe I) et d'une pyréthrianoïde demeure interdit en période de floraison ou de production exsudats.

En attendant que toutes les spécialités aient été examinées et que les nouvelles mentions soient portées sur les étiquettes, le schéma ci-dessous peut aider à la compréhension des mesures de l'arrêté :



# POURQUOI PROTÉGER LES ABEILLES ET AUTRES POLLINISATEURS ?

Les abeilles, domestiques ou sauvages, visitent les fleurs qui produisent du nectar et du pollen. Lors du butinage, elles contribuent de façon déterminante à l'élaboration du rendement. Ces insectes sont un facteur de production pour l'agriculteur, il faut les préserver.

- **Les effets des produits sont complexes**

Des intoxications de 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, soit par contact, soit par ingestion.

L'intoxication aiguë est rapidement et facilement observable après l'application d'un produit. Attention, il est également possible que les pollinisateurs subissent une intoxication chronique, dont les effets ne se manifestent pas immédiatement et sont subtils. C'est notamment le cas lorsqu'un insecticide est intégré à des provisions de pollen qui sont stockées plusieurs mois dans la ruche. A long-terme, ils peuvent entraîner l'affaiblissement ou l'effondrement de la colonie. L'intoxication chronique peut avoir des effets sur la fécondité des abeilles, leur longévité, la performance de ponte de la reine, sa survie, et sur le développement du couvain.

- **Les bons réflexes pour protéger tous les pollinisateurs**

L'arrêté du 20 novembre 2021 vise la protection des abeilles domestiques, abeilles sauvages et bourdons, regroupés dans la famille des « Apidae ». Il en existe environ 800 espèces différentes en France.

Il existe cependant bien d'autres espèces pollinisatrices : syrphes, taons, papillons, guêpes, certains coléoptères... Retrouvez plus d'informations sur ces pollinisateurs et le service de pollinisation dans [cette vidéo d'Arthropologia](#).



**Protéger les abeilles domestiques ne garantit pas que les autres espèces pollinisatrices soient protégées.** En effet, chaque espèce pollinisatrice a un comportement spécifique lié notamment à la luminosité, la température... L'objectif de bonnes pratiques sera donc de protéger l'ensemble des insectes pollinisateurs. Pour cela, le meilleur moyen reste bien sûr de ne pas intervenir pendant la floraison.

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. **Avant de traiter, rien ne remplace l'observation des parcelles pour vérifier l'absence des pollinisateurs.**

**Pensez également à éviter les dérives lors de traitements.** Si la majorité des abeilles domestiques butineuses rejoignent leur ruche la nuit, les autres pollinisateurs nidifient et se reproduisent dans les cultures en bordure, dans les haies, talus, tas de bois mort ou bosquets. Même en traitant le soir, ils restent exposés aux pesticides. Pour que la flore mellifère des bords de champs et des haies ne devienne pas un piège pour les pollinisateurs, il est impératif d'éviter la dérive des traitements réalisés sur les cultures voisines.

Enfin, il faut noter que la température "basse" n'est pas un bon critère pour garantir l'absence d'abeilles sur la parcelle lors d'un traitement. **Le plus sûr reste donc de s'en tenir à l'éphéméride** (horaire de lever et de coucher du soleil).

*Document rédigé par les Chambres d'Agriculture avec la contribution technique des ADA et de l'ITSAP. Ce document a été adapté aux Bulletins de Santé du Végétal Arboriculture par la Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie*