

# **BULLETIN DE SANTE DU** VEGETAL

## Arboriculture

EDITION LANGUEDOC-ROUSSILLON

N°4 - 23 février 2022















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 : AFIDOL, Chambres d'agriculture du Gard, de l'Hérault et du Roussillon, Chambre régionale d'Agriculture d'Occitanie, DRAAF Occitanie, SUDEXPE



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

## A retenir

**PECHER** Cloque : pleine période de sensibilité

**ABRICOTIER** Moniliose des fleurs : pleine période de sensibilité

Psylle du prunier : vol en cours

**POMMIER - POIRIER** Tavelure : début de la période à risque pour les variétés à

débourrement précoce

#### Méthode prophylactique durant la taille

Pendant les opérations de taille, désinfecter les outils (sécateurs, scies...) en passant d'un arbre à l'autre (alcool à 70° généralement) pour limiter, en particulier, la propagation des maladies bactériennes.



## MÉTÉO

Prévisions pour la période du 23 au 28 février (Source Météo France)

Département / Jour	Mer	Jeu	Vend	Sam	Dim	Lun
Gard						
Hérault						
Aude						
Pyrénées-Orientales						



Un temps doux et ensoleillé est attendu sur l'ensemble du territoire mercredi et jeudi.

Quelques passages nuageux traverseront le territoire jeudi 24. A partir de vendredi, les températures devraient baisser, quelques gelées pourraient être à craindre dimanche matin et lundi matin dans les secteurs d'arrière-pays et zone de montagne.

## Toutes espèces fruitières

## Campagnol provençal

On note une activité des campagnols provençaux.

Des tumuli frais sont parfois observés dans certains vergers.

Période de risque : la période de risque court de la fin de l'hiver à l'automne suivant.

Méthode alternative : lutte par piégeage. Repérer les tumuli frais, sonder les alentours pour détecter une galerie, positionner le piège à guillotine dans le sens de circulation et reboucher autour du piège afin d'éviter le passage de la lumière. Relever les pièges fréquemment.

## PÊCHER

## Stades phénologiques

Pleine floraison: Boréal, Carène, Garaco, Monange, Nabalise, Patty, Pajurite.

Début floraison : Carla, Pamela, Nabyr.

Stade D-E: pavies.

Stade pointe verte atteint pour toutes les variétés.

## • Fusicoccum (F. amygdali)

**Période de risque** : la période de sensibilité au Fusicoccum débute au stade B pour les variétés attaquées en 2021.

Évaluation du risque : Le stade de sensibilité est atteint pour toutes les variétés.

Méthode prophylactique : profiter des opérations de taille pour supprimer les rameaux touchés par ces maladies et les fruits moniliés. Les sortir du verger et les brûler.

#### Cloque (Taphrina deformans)

Le champignon responsable de la cloque entraîne précocement le rougissement puis la déformation des feuilles. Ces attaques limitent fortement la pousse et peuvent conduire à des contaminations sur fruits, les déformant à leur tour. Une contamination a eu lieu lors de l'épisode pluvieux des 13-14 février.

**Période de risque :** le risque démarre en cas de pluies et de températures supérieures à 7°C dès que le stade pointe verte est atteint. Le stade pointe verte correspond à l'ouverture des bourgeons à bois. Cette porte d'entrée permet la pénétration des spores transportées par l'eau.

**Évaluation du risque** : On est en pleine période à risque pour toutes les variétés. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables à la cloque, mais le prochain épisode humide ou pluvieux sera certainement contaminant.



#### • Monilioses (Monilia sp.)

**Période de risque** : il existe un risque potentiel en cas d'épisode humide uniquement pour des vergers à historique.

**Évaluation du risque** : Le risque actuel est faible. Il augmentera en cas d'épisode humide pour les vergers à historique.

Bactérioses (Pseudomonas syringae, Xanthomonas arboricola)

**Période de risque** : la période de sensibilité démarre au stade B, avec l'ouverture des bourgeons, dans des conditions froides et humides.

**Évaluation du risque** : Toutes les variétés ont atteint le stade sensible. Le risque actuel est faible.

## • Puceron vert (Myzus persicae)

Des fondatrices de puceron vert éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-D.

Évaluation du risque : Toutes les variétés ont atteint le stade de sensibilité.

**Techniques alternatives**: l'utilisation d'huile de paraffine avant les éclosions contribue à réduire les populations de fondatrices.

• Cochenilles Pou de San José et lécanine (Diaspidiotus perniciosus, Parthenolecanium corni)

Des larves hivernantes subsistent tout l'hiver sur des branches infestées l'année précédente. Ces larves vont poursuivre leur cycle de développement après débourrement des pêchers puis être à l'origine d'une nouvelle génération au printemps.

**Période de risque :** la période de sensibilité démarre à partir du stade D.

Évaluation du risque : Toutes les variétés ont atteint le stade de sensibilité.

**Techniques alternatives**: l'utilisation d'huile de paraffine avant floraison contribue à réduire les populations.

#### Thrips meridionalis

Ce petit insecte infeste les fleurs et persiste jusqu'à la chute des collerettes. Ses piqûres de nutrition sur les ovaires des fleurs entraînent des cicatrices sur l'épiderme des fruits voire déformations.

Les pêches à peau peu duveteuse et les nectarines sont particulièrement sensibles.

On recherche généralement ces insectes en réalisant des frappages de rameaux en fleur.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir de la floraison.

**Évaluation du risque :** La majorité des variétés a atteint le stade sensible. Le risque s'évalue en fonction de la présence de thrips dans les fleurs.



## • Tordeuse orientale du pêcher (Cydia molesta)

La pose d'un piège à phéromones permet de surveiller le vol de la tordeuse orientale.

La première génération émerge en mars, elle est susceptible de s'accoupler puis de pondre sur les pêchers en avril – mai. Les larves pénètrent dans les jeunes pousses de l'année, qui dessèchent sur quelques centimètres. Les larves issues des générations suivantes s'attaqueront aux fruits.

**Évaluation du risque :** le vol de G1 n'a pas encore commencé. Le risque est donc actuellement nul.

Techniques alternatives: mettre en place dans le verger des diffuseurs régulièrement répartis et émettant une phéromone, entre mi et fin mars.

Cette technique, appelée confusion sexuelle, est particulièrement adaptée aux grands vergers (à partir de 1 ha) mais peut être appliquée sur de plus petites surfaces lorsque le verger est soumis à une faible pression du ravageur. Elle donne généralement de très bons résultats.

## **ABRICOTIER**

## Stades phénologiques

Mi à fin floraison : Colorado, Wonder Cot, Magic Cot, Prialina.

Pleine floraison: Pricia, Flopria, Samouraï, Primassi...

Stade C-D: Lady Cot, Kioto, Bergarouge, Orangered, Lido, Farbela, Farlis...

La qualité de la floraison de certaines variétés est décevante malgré des besoins en froid largement satisfaits. Ce phénomène s'observe aussi sur des parcelles peu ou pas chargées en 2021.

### Monilioses (Monilia sp.)

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.

Les monilioses s'expriment lors de la floraison des abricotiers. La maladie s'attaque aux fleurs puis aux rameaux, entraînant des dessèchements et écoulements gommeux. Un épisode contaminant a pu avoir lieu lors des pluies des 13-14 février.

**Période de risque :** la période de sensibilité commence dès le stade D-E, en cas d'épisode humide.

**Évaluation du risque** : Une bonne partie des variétés est en pleine période de sensibilité. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables aux monilioses mais le risque augmentera en cas d'épisode humide ou pluvieux.

### ECA (Enroulement Chlorotique de l'Abricotier)

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. De plus, le psylle du prunier, vecteur du phytoplasme, est préférentiellement attiré par les arbres malades ayant déjà des feuilles. Lors de ses piqûres d'alimentation sur ces arbres, il va se charger de phytoplasme et le transmettre ensuite aux arbres alentours.

Actuellement, la période est propice à l'observation des symptômes d'hiver : débourrement précoce avec présence de feuilles et/ou de fleurs.

**Évaluation du risque :** Le vol du psylle est en cours depuis fin janvier. L'arrachage des arbres malades aura déjà dû être réalisé.



#### Rappels:

- cette maladie reste très présente dans la région
- un seul arbre malade est une source de contamination pour la parcelle et les vergers environnants.





Symptômes hivernaux d'enroulement chlorotique de l'abricotier - Photos CENTREX et CA34

## Cécidomyie de l'abricotier (Contarinia pruniflorum)

On observe des individus dans des pièges jaunes englués depuis quelques semaines. Cet insecte a occasionné par le passé des dégâts sur fleurs dans quelques parcelles sur le secteur de Saint-Gilles (Gard).

**Évaluation du risque:** Le risque est désormais en baisse. Les symptômes d'attaque devraient déjà être visibles.



Symptôme d'attaque des cécidomyies de l'abricotier sur fleurs et larves observées à la loupe binoculaire dans les calices – Photo SudExpé

## **CERISIER**

## Stades phénologiques

Stade A-B: Earlise, Primulat, Burlat. Stade A: autres variétés.

• Coryneum (Stigmina carpophila) / Bactériose (Pseudomonas syringae)

**Période de risque** : la période de sensibilité démarre au stade B, dans des conditions froides et humides.

**Evaluation du risque** : Les variétés précoces vont atteindre le stade sensible dans la quinzaine à venir. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables à ces maladies.



#### • Puceron noir (Myzus cerasi)

Des fondatrices de puceron noir éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C.

**Évaluation du risque** : Les variétés précoces pourraient entrer dans la période à risque d'ici le prochain bulletin.

## POMMIER

## • Stades phénologiques

Stade début C : Cripps Red®Joya, Braeburn.

Stade B: Cripps Pink, Rosyglow.

Stade A: autres variétés.

## • Tavelure (Venturia inaequalis)

La tavelure passe l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles mortes. Dès le mois de mars, les ascospores mûres sont projetées sur le végétal lors de pluies. Le pommier est sensible à partir du stade C.

A chaque pluie des spores mûres sont projetées. En fonction des conditions d'humectation du feuillage et des températures, un nombre plus ou moins important de spores va germer et contaminer le végétal (courbes de Mills, Angers...).

En pratique, il peut y avoir contamination dès que la durée d'humectation de la végétation (en heure) x température (en °C) est supérieur à 130.

On constate les premières maturités des périthèces. Les prochaines pluies seront à l'origine de projections, même si les pommiers n'ont pas encore débourré.



Feuille morte de pommier porteuse de périthèces, forme de conservation de la tavelure Photo SudExpé

**Période de risque :** la période de sensibilité aux contaminations primaires démarre au stade  $C-C_3$ , en conditions humides et douces, en particulier sur les variétés sensibles à la maladie

**Évaluation du risque** : Les variétés à débourrement précoce ont atteint le stade sensible ou vont l'atteindre dans la quinzaine à venir. Les conditions climatiques actuelles sont défavorables à la maladie.

Mesure prophylactique : réduire l'inoculum sur variétés sensibles en broyant les feuilles, en particulier sur les vergers qui ont présenté des taches de tavelure secondaire en 2021.

## Puceron cendré (Dysaphis plantaginea) et autres ravageurs (punaises, tordeuses)

Des fondatrices de puceron cendré éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation. Des populations de punaises et de tordeuses peuvent également émerger à la même période.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-C3.

**Évaluation du risque :** Les variétés à débourrement précoce ont atteint le stable sensible ou vont l'atteindre dans la quinzaine à venir.



#### • Pou de San José (Diaspidiotus perniciosus)

Des larves hivernantes subsistent tout l'hiver sur des branches infestées l'année précédente. Ces larves vont poursuivre leur cycle de développement après débourrement des pommiers puis être à l'origine d'une nouvelle génération au mois de mai.

Période de risque : la période de sensibilité démarre à partir du stade C-D.

**Évaluation du risque :** Les variétés à débourrement précoce ont atteint le stade sensible ou vont l'atteindre dans la quinzaine à venir.

## POIRIER (INFORMATIONS ISSUES DU RÉSEAU PACA)

## Stades phénologiques

Stade B: Guyot, William's.

• Tavelure (Venturia pyrina): Lire pommier

Mesure prophylactique: La mesure prophylactique consistant en un broyage des feuilles au sol perd en efficacité en présence de chancre de tavelure sur bois (parfois présent sur la variété William's).

## • Puceron mauve (Dysaphis pyri) et autres ravageurs (psylle, punaises)

Des fondatrices de puceron mauve éclosent au moment du débourrement de l'arbre. Elles vont s'installer sur les premières feuilles et fonder des colonies qui seront à l'origine de foyers d'infestation. Les pontes de psylle sont terminées. Des populations de punaises peuvent émerger à cette période.

Période de risque : la période de sensibilité démarre avant débourrement.

Évaluation du risque : Le stade de sensibilité est atteint pour les variétés Guyot et William's.

Technique alternative : l'utilisation d'huile de paraffine avant les éclosions de pucerons contribue à réduire les populations de fondatrices.

• Pou de San José (Diaspidiotus perniciosus) : Lire pommier

**Évaluation du risque :** Les variétés Guyot et William's vont probablement atteindre le stade sensible dans la quinzaine à venir.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par les animateurs de la filière arboriculture et élaboré sur la base des observations réalisées par France Olive, le CETA du Vidourle, les Chambres d'agriculture du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, Cofruid'Oc, le Civam Bio 66 et SudExpé.

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.



## **Note nationale BSV**



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

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAI<sup>1</sup>, APCA<sup>2</sup>, ITSAP-Institut de l'abeille<sup>3</sup>, ADA<sup>4</sup> France et soumise à la relecture du CNE<sup>5</sup>.

- 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'épidémiosurveillance 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.



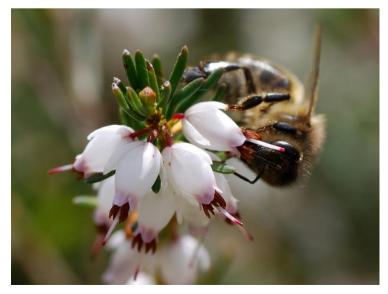
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- 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 des pollen sur nectar ou du contaminées suite à une pulvérisation; par l'utilisation avant floraison d'un produit systémique ; rémanent ou suite 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 ».

#### • Eviter 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<sup>er</sup> 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 pyréthrinoïdes 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 pyréthrinoïdes est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoïdes 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.



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.

 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

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