

Dans ce bulletin

- Framboise
- Fraise
- Groseille

Lecteurs du BSV, donnez-nous votre avis sur le BSV en région Auvergne en quelques minutes en cliquant à l'adresse suivante : [https://sphinx.educagri.fr/cnpr/enquete\\_bsv/index.htm](https://sphinx.educagri.fr/cnpr/enquete_bsv/index.htm)

## Framboise

### Stades phénologiques

Le démarrage de la végétation a eu lieu dans toutes les parcelles : la plupart des parcelles de variétés non remontantes (meeker, tulameen) sont au stade C3 (bouquet de 3 feuilles) et quelques-unes plus avancées (secteurs plus chauds et plus bas en altitude) sont au stade D (allongement des latérales et apparition des boutons floraux).

### Tempêtes

Les deux tempêtes survenues depuis une semaine (nuit de mercredi 25 avril au jeudi 26 et nuit de samedi 29 au dimanche 30) ont fait de **gros dégâts sur les tunnels en place**. Le **vent très fort** (rafales jusqu'à 140 km/h) a arraché les bâches en place et tordu des arceaux.

Par précaution, les producteurs avaient débâché avant la seconde tempête donc les cultures sont depuis soumises aux conditions climatiques extérieures ce qui a bloqué la pousse car les températures sont fraîches.

### Ravageurs

Aucun grand puceron vert du framboisier ni aucun acarien n'a été détecté dans les trois parcelles suivies pour ce bulletin.

Les conditions climatiques actuelles sont peu favorables à ces insectes donc le **niveau de risque est très faible**.

### Maladies

**Aucune maladie** observée sur les premières feuilles de framboisier.

## Groseille

### Stades phénologiques

Les parcelles plus précoces sont au stade F1 = «premières fleurs ouvertes» tandis que les autres sont au stade «premiers boutons dégaugés».

### Ravageurs

Les **premières chenilles défoliatrices** et les **premiers pucerons** verts foncés ont été observés sur une seule parcelle du réseau à des **fréquences d'attaque très faibles** (4% des tiges atteintes).

### Maladies

Aucun problème actuellement sur les quatre parcelles du réseau.

## Cochenilles du cornouiller

On constate la **présence de cochenilles sur toutes les parcelles** observées avec des **fréquences d'attaque faibles à moyennes** variant de 25% à 60% des pousses occupées.

Ce sont des larves L2 qui ont hiverné sur le bois et ont migré sur les pousses de l'année précédente. Ces femelles vont ensuite se fixer et former leur carapace pour pouvoir pondre.

Il est encore difficile de faire la différence entre des individus vivants et morts : de nombreuses larves se détachent très facilement des tiges quand on passe le doigt. Cela laisse supposer qu'elles sont mortes ce qui peut s'expliquer par le froid de l'hiver et du mois d'avril (cochenilles plus sensibles car en phase de «réveil»).

**Les comptages de fréquence d'attaque sont à réaliser attentivement dans les semaines à venir afin de distinguer le pourcentage de larves vivantes et d'estimer le niveau de risque.**

## Fraise

### Stades phénologiques

Les variétés de saison vont du stade «apparition des ébauches florales» au stade «premières fleurs ouvertes» mais la majorité n'ont pas commencé à fleurir, d'autant plus que les tunnels sont débâchés maintenant et les nuits froides.

Les variétés remontantes (mara des bois, cijosée) sont au stade «début floraison».

### Gel

Les fraises de saison **des variétés les plus précoces (Cléry)** ont subi

**des dégâts significatifs de gel des premières fleurs** pendant le mois d'avril : actuellement, on les repère facilement par leur centre noir (voir photo). Ces fleurs sont en train d'avorter mais le **potentiel de rendement n'est pour l'instant pas affecté**.

Les autres variétés avaient de très rares fleurs lors des gelées et n'ont donc pas subi de dégât.

De même, les variétés remontantes étaient bâchées donc protégées du gel.

### Pucerons

Des pucerons verts ont été observés sur quatre parcelles du réseau sur huit avec de **très faibles intensités d'attaque** (moins de 1 individu par feuille).

### Acariens jaunes

Les acariens sont **présents dans la moitié des parcelles** observées : on dénombre de 0.5 à 4 formes mobiles par feuille et leur nombre reste donc toujours **inférieur au seuil de nuisibilité** (5 formes mobiles par feuille).

Néanmoins, sur trois parcelles, on note plus d'un individu par feuille ce qui est assez élevé pour cette période de l'année.

Il convient de **surveiller l'évolution de ce ravageur** même si le **niveau de risque reste assez faible** du fait des conditions climatiques humides et fraîches défavorables aux acariens.

### Anthonomes

Ces ravageurs des boutons floraux ont déjà été **observés sur les mauvaises herbes (matricaire, anthémis)** présentes entre les rangs de fraise.

**Les cultures n'ont pas encore atteint le stade de sensibilité à cet insecte.**

### Maladies

**Aucune maladie** cryptogamique n'a été observée sur les fraises malgré la météo favorable au développement du botrytis du cœur et les cultures exposées aux conditions extérieures (plus de couverture car débâchées).

**Dégâts de gel sur fleurs de fraisières** (FREDON Auvergne)



# Bonnes pratiques phytosanitaires vis-à-vis des Abeilles et autres insectes pollinisateurs

## Encadré abeilles pour les cultures arboricoles et maraîchères

***Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2012 sur les abeilles***

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

[Pour en savoir plus](#) : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)



## 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>, et soumise à la relecture du CNE<sup>4</sup>.

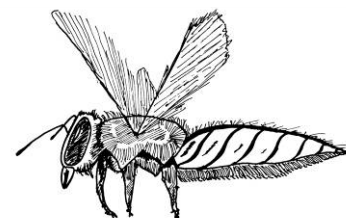
1-Direction générale de l'alimentation

2- Assemblée permanente des chambres d'agriculture

3- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation

4-Comité national d'épidémiologie dans le domaine végétal

Crédits photos et dessin : J. Jullien DGAI-SDQPV et ANAMSO (colza, p.2)



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.

### Une démarche éco-responsable

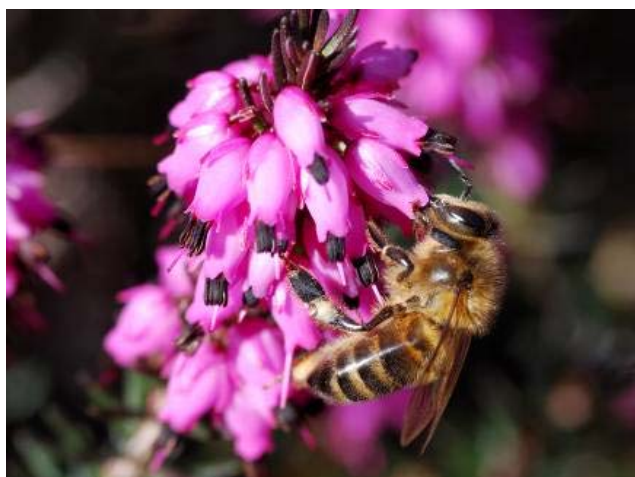
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- la gestion des ressources alimentaires des abeilles ;
- la maîtrise des risques sanitaires du cheptel ;
- l'utilisation raisonnée des produits phytopharmaceutiques en protection des cultures.

Face à ces risques, les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires visant à protéger les insectes pollinisateurs.

### Les voies d'intoxication

Des empoisonnements d'insectes pollinisateurs peuvent se produire quand les produits phytopharmaceutiques sont appliqués pendant la période de floraison ou lors de la production d'exsudats, car c'est dans ces situations que les butineuses sont les plus actives, tant sur les plantes cultivées que sur les adventices. La contamination peut avoir lieu à deux moments (pendant et après le traitement phytosanitaire), par deux voies d'intoxication différentes (contact ou ingestion) :



- **par contact** : quand l'abeille est exposée directement à un produit dangereux, surtout aux heures chaudes de la journée ; se pose sur une fleur ou sur la végétation traitée avec un produit persistant ; reçoit des traînées de vapeurs ou de poussières toxiques au-dessus des plantations limitrophes de celles qui sont en fleurs ;

- **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, telles que définies notamment dans l'arrêté interministériel du 13 janvier 2009.

Sur « e-phy »,  
consultez la  
rubrique  
**ECOACS**



Base de données  
nationale sur les  
effets non  
intentionnels des  
produits  
phytosanitaires.

## Connaître les risques d'intoxication d'abeilles avant de traiter

Les professionnels de la production végétale et du paysage doivent impérativement connaître l'écotoxicité des produits phytosanitaires avant de les appliquer sur les cultures ou les zones non agricoles. 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 les fiches de données de sécurité<sup>1</sup> des produits phytopharmaceutiques et l'Index phytosanitaire de l'Acta, mis à jour chaque année.

Sur Internet, on peut aussi consulter avec intérêt le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages autorisés en France "e-phy"<sup>2</sup>, dans lequel figure une rubrique appelée Ecoacs (voir encadré) sur les effets non-intentionnels sur les auxiliaires biologiques, dont l'abeille domestique. Enfin, la base Agritox<sup>3</sup> renseigne sur les principales propriétés de « dangers » des substances actives.

1-<http://www.quickfds.com> ou <http://www.phytodata.com>

2-<http://e-phy.agriculture.gouv.fr>

3-Agritox est une base de données sur les propriétés physiques et chimiques, la toxicité, l'écotoxicité, le devenir dans l'environnement, la réglementation sur les substances actives phytopharmaceutiques. Elle a été créée par le département de phytopharmacie et d'écotoxicologie de l'Inra. 80 % des informations proviennent des dossiers de demande d'autorisation de mise sur le marché déposés par les industriels et validés par les experts aux niveaux français et européen, et 20 % sont de source bibliographique ([www.dive.afssa.fr/agritox/index.php](http://www.dive.afssa.fr/agritox/index.php)).

## Les bonnes pratiques phytosanitaires inscrites dans la réglementation en vigueur

### • 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 respectées :

1. L'intervention a lieu en dehors des périodes de butinage, c'est-à-dire tard le soir ou tôt le matin (les cultures n'étant pas visitées par les butineuses).

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 12 septembre 2006 impose aux applicateurs (professionnels agricoles, personnel des collectivités, particuliers) 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-dérives 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.



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. Sur cette photo, colonie peu populeuse après dérive.

### • **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 par les pucerons.

#### **A RETENIR**

- **Pensez à observer vos cultures avant de traiter !**
- **Il est interdit de traiter en présence des abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».**
- **Périodes et conditions où la présence des abeilles est la plus propice sur vos cultures** : dès que les températures sont supérieures à 13°C, la journée ensoleillée et peu ventée.
- **Périodes et conditions où les abeilles sont peu présentes dans vos cultures** : si les températures sont fraîches (<13°C), par temps nuageux, pluvieux et par vent fort.

Attention : d'autres pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et sous des températures plus fraîches (par exemple, les bourdons). Par ailleurs, les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil.

### **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 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 de l'eau pour assurer le développement de leur colonie.
- Favorisez la présence des 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...). 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. 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 avec des cultures diversifiées et des rotations plus longues en intégrant des légumineuses ou des oléoprotéagineux dans votre assolement.
- Laissez des plantes messicoles s'implanter en bords de champs pour favoriser la biodiversité florale et mellifère.



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](http://www.itsap.asso.fr)