

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

Les variétés non remontantes (meeker, tulameen) sont au stade D (allongement des latérales et apparition des boutons floraux).

### Gel

**Le fait marquant depuis le dernier bulletin est le gel très fort** survenu la nuit de mercredi 16 à jeudi 17 mai dans de nombreux secteurs ce qui a occasionné de gros dégâts. **Les boutons floraux ont gelé** (si on écarte les feuilles qui les cachent, on voit que les bourgeons floraux au centre sont devenus noirs) et la pousse des latérales est arrêtée.

**Cela va ralentir l'évolution des stades et certainement entraîner une baisse de fructification des framboisiers atteints.**

Ces problèmes sont visibles dans de nombreuses parcelles puisque les framboises ne sont généralement pas encore couvertes à cette période de l'année.

### Ravageurs

Les premiers pucerons vert du framboisier ont été détectés sur une parcelle : la fréquence d'attaque est encore faible puisque les pucerons sont présents sur 20% des cannes.

Aucun acarien n'a été détecté dans les parcelles suivies pour ce bulletin.

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

### Maladies

**Très faible pression** des maladies cryptogamiques actuellement. A signaler les premières pustules de rouille sur feuilles sur une seule parcelle du réseau.

## Groseille

### Stades phénologiques

Les parcelles les plus précoces sont au stade I3 = «100% de fruits noués» et les plus tardives au stade F3 = «100% de fleurs ouvertes».

### Cochenilles du cornouiller

On constate toujours la **présence de cochenilles sur toutes les parcelles** observées avec des **fréquences d'attaque faibles à moyennes** (de 4% à 64% des pousses occupées). Il est toujours difficile de faire la différence entre des individus vivants et morts puisque les larves reprennent lentement leur développement avec les températures plus froides que la normale.

**Les comptages de fréquences d'attaque des prochaines semaines permettront de mieux évaluer le niveau de risque pour cette campagne.**

### Pucerons verts foncés

Ces ravageurs sont maintenant bien visibles sur la moitié des parcelles observées mais les **fréquences d'attaque sont très faibles** (8% et 12% des tiges atteintes).

### Chute des fruits

Ce phénomène physiologique de «**coulure des fruits**» consiste en une chute des fleurs et des baies qui ne sont plus accrochées à la rafle : les conditions climatiques froides et humides de ces dernières semaines conduisent à un **niveau de risque fort**.

**Il est encore trop tôt pour évaluer les dégâts puisque la nouaison n'est pas terminée.**

### Maladies

**Quasiment aucun problème** actuellement sur les quatre parcelles du réseau hormis quelques rares symptômes de rouille sur feuilles sur une seule parcelle.

## Fraise

### Stades phénologiques

Les variétés de saison vont du stade «début floraison» au stade «pleine floraison, fleurs secondaires et tertiaires ouvertes et chute des premiers pétales».

### Gel

Les fraises de saison ont subi de **nouveaux dégâts significatifs de gel des fleurs** la nuit de mercredi 16 à jeudi 17 mai.

Ce sont les **variétés les plus précoces (Cléry) qui ont subi les plus gros dégâts** puisque ce

sont celles qui avaient le plus de fleurs ouvertes. Il est encore difficile d'estimer l'impact négatif sur le potentiel de rendement.

### Pucerons

Des pucerons verts ont été observés sur toutes les parcelles avec des **intensités d'attaque faibles à moyennes** (de 0.08 à 0.35 individu par feuille).

Leur nombre reste donc toujours **en dessous du seuil de nuisibilité** (5 individus pour 10 feuilles).

Il convient de réaliser régulièrement des **comptages de populations de pucerons même si le niveau de risque reste assez faible** du fait des conditions climatiques actuelles.

### Acariens jaunes

Les acariens sont **présents dans 80% des parcelles** observées : l'intensité d'attaque est très faible sur trois parcelles (moins de 0.5 acarien par feuille) et assez élevée sur les deux autres parcelles (plus de 3 individus par feuille).

Leur nombre reste donc toujours **inférieur au seuil de nuisibilité** (5 formes mobiles par feuille).

**Le niveau de risque est donc modéré** avec le temps frais et humide que nous subissons actuellement mais ce ravageur est susceptible de se développer rapidement en cas de retour à des conditions climatiques chaudes et sèches.

### Anthonomes

La présence de ces **insectes (voir photo) qui coupent les boutons floraux est relevée dans 80%** des situations observées.

Les **fréquences d'attaque restent limitées** : de 5 à 36% des hampes florales sont touchées par ce ravageur.

**Il convient de surveiller attentivement l'évolution de ce ravageur d'autant plus que la culture est à un stade de sensibilité maximale actuellement.**

### Maladies

**Aucune maladie** cryptogamique n'a été observée sur les fraises hormis un peu de phytophthora cactorum sur une parcelle.

**Adulte d'anthonome sur feuille de fraisier** (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'épidémiologie 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>.

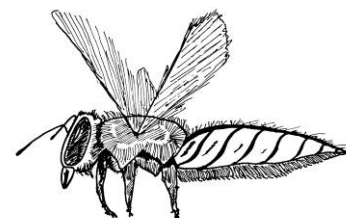
1-Direction générale de l'alimentation

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

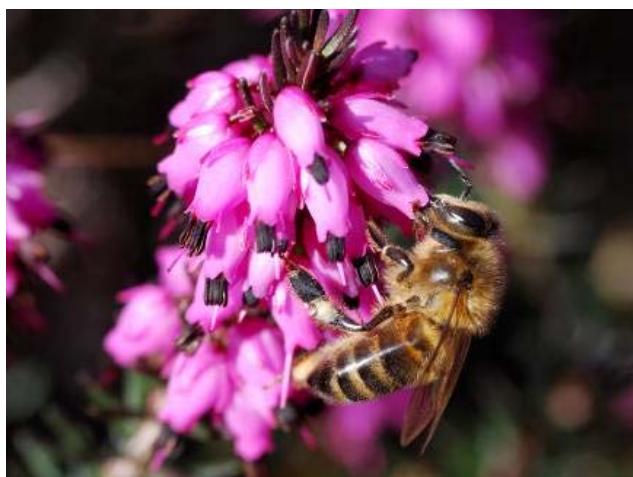
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- 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)