

n° 01

Date de publication

12 Mars 2019

Horticulture & Pépinière



Sommaire

Le réseau vous informe	p 01
Horticulture : Pythium, Fusarium	p 02
Horticulture : Oïdium, Botrytis, Taches foliaires, Ramularia, Septoria	p 03
Horticulture : Mildiou, Rouille	p 04
Horticulture : Thrips, Puceron, Auxiliaires	p 05
Horticulture : Aleurode, Cicadelle, Acarien	p 06
Horticulture : Chenille, Cochenille	p 07
Pépinière : Botrytis, Oïdium	p 08
Pépinière : Chancre, Auxiliaires	p 09
Pépinière : Puceron, Chenille, Cochenille	p 10
Pépinière : Psylle, Acarien	p 11

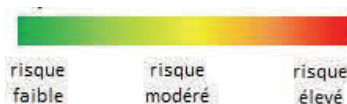
Le réseau vous informe :

- Abeilles & floraison : https://frama.link/note_abeilles_et_pollinisateurs

Légendes

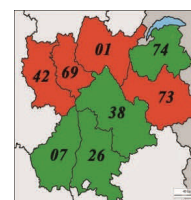
Analyse de risque

Un curseur indique le niveau de risque d'apparition de la maladie ou du ravageur dans les cultures



Localisation

- vert : pas de pathogènes observé,
- rouge : observation de pathogènes.



Observations du 25 Février au 8 Mars 2019

Bulletin réalisé à partir d'un réseau d'observateurs :

- 30 parcelles d'observations en Horticulture,
- 10 parcelles d'observations en Pépinière,
- Parcelles flottantes constituées par les observations des ingénieurs conseil RATHO - ASTREDHOR Auvergne - Rhône-Alpes sur base des observations des productions des adhérents.



Crédit photo : Astredhor Auvergne-Rhône-Alpes Ratho



🌀 Dernières observations en Horticulture

Maladies racinaires

• *Pythium* sp.

Cultures observées : géranium (1 cas), renoncule (1 cas).

Description :

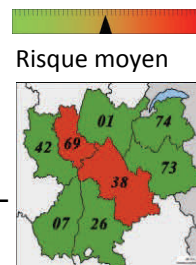
- Renoncules : les plantes fanent malgré une motte humide, les racinelles deviennent translucides puis noircissent.

- Géraniums : les plantes fanent et jaunissent, la base de la tige pourrit en devenant noire.

Prophylaxie : éliminer toute plante symptomatique avant chaque arrosage et désinfecter le support après élimination des plantes. Éviter les excès d'arrosage.

Lutte alternative : favoriser des micro-organismes antagonistes ou pathogènes des champignons dans le substrat avant l'apparition des premiers symptômes.

Analyse de risque : le risque est élevé pour les cultures atteintes, compte tenu du pouvoir contaminant de ce pathogène dans les eaux de drainage des parcelles. Pour les géraniums, la cause est souvent due à l'action combinée d'une température insuffisante dans le substrat et d'un régime hydrique excessif.



• *Fusarium oxysporum*

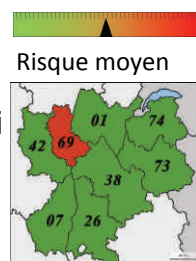
Cultures observées : *Dianthus caryophyllus* avec faible pression (1 cas).

Description : ce champignon peut causer des dégâts importants dans les cultures, car son pouvoir de dispersion est très élevé. Il profite d'arrosages trop copieux qui vont asphyxier les racines pour pénétrer dans le système vasculaire du végétal. Les plantes sont détruites.

Prophylaxie : choisir un substrat drainant, avoir des profils de drainage des aires de cultures efficaces. En cas de maladie déclarée, éliminer toutes les plantes symptomatiques, surélever la culture quand cela est possible.

Lutte alternative : il faut favoriser des micro-organismes antagonistes ou pathogènes des champignons dans le substrat avant l'apparition des premiers symptômes.

Analyse de risque : le risque peut être élevé pour les cultures atteintes, compte tenu du pouvoir contaminant de ce champignon dans les eaux de drainage des parcelles. Il est moyen pour les autres cultures.



Fusarium sur *Dianthus*

Crédit photographique : OSU Plant Clinic Image

🌀 Dernières observations en Horticulture

Maladies foliaires

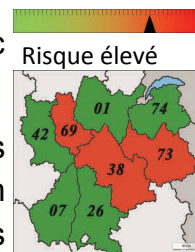
• Oïdium

4 cas déclarés, 2 avec faible pression sur sauge officinale dans le Rhône, 2 avec forte pression sur sauge officinale et romarin en Isère et en Savoie.

Prophylaxie : aération maximale. En effet, l'amplitude de température sous abris et le confinement alternent les périodes favorables au développement du mycélium et la germination des spores. Eliminer les feuilles basales atteintes à réception des plants.

Lutte alternative : le mycélium du champignon est exposé à la surface des feuilles, il est sensible à des agents physiques dessiccants.

Analyse de risque : le risque est élevé pour les espèces sensibles sous abris.



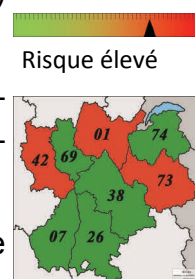
• Botrytis

Cultures observées : géranium (3 cas), *Primula acaulis* (2 cas), *Fuchsia* (1 cas) tous de faible pression.

Description : La base du feuillage de la plante est nécrosé par un *Botrytis* opportuniste qui profite d'une forte hygrométrie sous le feuillage au contact avec le substrat.

Prophylaxie : Pour les plantes en pot, ne pas positionner le goutteur à la base de la plante. Pour les plantes en godet, arroser en milieu ou fin de matinée, pour que le feuillage ait le temps de sécher avant la fin de journée. Aération optimale en journée.

Analyse de risque : risque moyen à élevé selon les espèces et les conditions de culture.



• Taches foliaires, Ramularia, Septoria

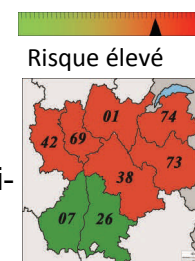
Cultures observées :

- Pensées (2 cas), *Primula* (1 cas), tous de faible pression.
- *Septoria*, *Dianthus caryophyllus*, (3 cas), tous de forte pression, forte sensibilité variétale

Description : nombreuses petites taches noires ou brunes sur les feuilles s'accompagnant d'une nécrose du limbe. Si cette nécrose est grise (*Cercospora*, *Alternaria*, *Mycocentrospora*), si elle est marron (*Ramularia*).

Prophylaxie : Arroser en milieu ou fin de matinée, pour que le feuillage ait le temps de sécher avant la fin de journée. Aération optimale en journée.

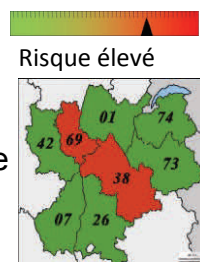
Analyse de risque : risque moyen à élevé.



Maladies foliaires

• Mildiou :

Le mildiou est le nom générique d'une série de maladies cryptogamiques affectant de nombreuses espèces de plantes en prenant des proportions épidémiques. Les Oomycètes partagent avec les champignons certains caractères typiques : présence d'hyphes, dissémination par sporulation, digestion par exo-enzyme, présence d'une paroi cellulaire. Les cas cités sont tous de faible pression sur pensée (2 cas) et *Dianthus* (1 cas).



Description : ces maladies se manifestent par des taches brunes ou une apparence de moisissures blanches (roses ou grises) et cotonneuse, suivies d'un flétrissement général de la feuille, d'un rameau ou de toute la plante.

Prophylaxie : aérer autant que possible les cultures sous abris (sporulation à partir d'une hygrométrie de 85 %, l'optimum de germination des spores se situe à un niveau d'hygrométrie supérieur à 93 %). Distancer les lots de plantes. Pas d'arrosage en tout début de matinée.

Analyse de risque : risque maximum sous abris tant que les conditions météorologiques restent humides ou orageuses, avec des températures fraîches le matin.

• Rouille :

3 cas déclarés : 1 cas sur *Dianthus barbatus*, 2 cas sur *Bellis perennis*, tous de faible pression.

Description : pour la rouille de l'oeillet, apparition de pustules brunes, auréolées d'un anneau de la même couleur sur la face inférieure des feuilles. En même temps, décoloration jaune clair sur la face supérieure correspondant exactement à la fructification sur la face inférieure.

Prophylaxie : aération maximale des cultures, distançage des plantes.

Analyse de risque : risque maximal si confinement.

🌀 Dernières observations en Horticulture

Ravageurs

• Thrips

(16 cas déclarés dont 1 de forte pression, sur origan, soit (22% des observations).

Autres espèces avec faible pression : *Fuchsia* (3 cas), *Petunia* (2 cas), géranium (4 cas), *Impatiens walleriana* (1 cas), Impatiens de Nouvelle-Guinée (2 cas), verveine de bouture (3 cas).

Lutte alternative : les lâchers d'auxiliaires sous abris sont à réserver aux cultures en serre chauffée. *Amblyseius cucumeris* est à privilégier.

Analyse de risque : le risque est élevé pour de nombreuses entreprises car les plants issus de bouture sont rarement indemnes du ravageur, et les premiers lâchers d'auxiliaires ne peuvent être efficaces que si les traitements phytosanitaires des fournisseurs sont compatibles.

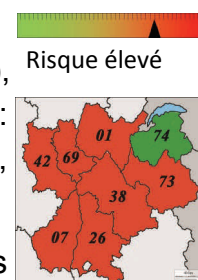
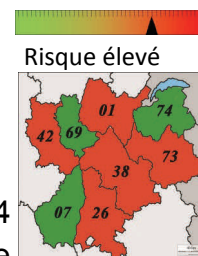
• Puceron (30 % des observations)

22 cas déclarés dont 5 de forte pression sur cinéraires (1 cas), *Helichrysum* (1 cas), rhubarbe (1 cas), *Primula acaulis* (2 cas). Les autres espèces citées 1 fois sont : anémone, artichaut, cinéraire, *Dipladenia*, Estragon, feuillage d'automne, géranium, origan, thym, renoncule, *Gerbera*; citées 2 fois : pensée, *Primula acaulis*.

Prophylaxie : placer des panneaux chromatiques jaunes sur les nouvelles cultures pour repérer les vols d'introduction des adultes ailés dans les cultures.

Lutte alternative : Favoriser la présence à l'année en périphérie de vos abris, en cours de culture, grâce à des plantes fleuries riches en nectar pour l'alimentation de syrphes adultes.

Analyse de risque : le risque est moyen, car le climat est encore peu favorable à la dispersion des pucerons ailés. L'essentiel des foyers est installé dans les cultures depuis l'automne dernier, avec un climat très favorable jusque début décembre.



Auxiliaires :

La présence d'auxiliaires se constate par les momies d'*Aphidius* sur les foyers installés de pucerons. Ils seront très utiles pour contenir la dispersion des pucerons sous abris sur les plantes bisannuelles, vivaces, et autres cultures de serre froide.



Momies d'*Aphidius* sur foyer de pucerons

Crédit photographique : Olivier Gros

🌀 Dernières observations en Horticulture

Ravageurs

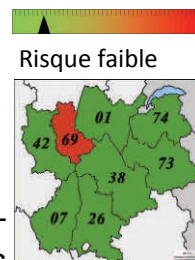
• Aleurode

2 cas déclarés sur *Hydrangea* et *Lilium*, tous les deux de forte pression.

Prophylaxie : ne jamais conserver des reliquats d'espèces sensibles à proximité.

Lutte alternative : s'assurer d'avoir bien identifié l'aleurode en production car les parasitoïdes sont spécifiques des espèces. Utiliser des panneaux chromatiques jaunes sur les foyers. Le climat est favorable à l'utilisation de champignon entomopathogène en pulvérisation.

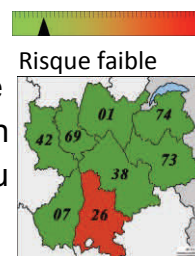
Analyse de risque : risque faible si les plants arrivent sains.



• Cicadelle

1 cas déclaré dans le Drôme avec une faible pression, sur plante aromatique. Le risque est faible, mais pour les entreprises qui cultivent des aromatiques ligneuses en cycle long, il peut être élevé à très élevé dans cette gamme de plantes sous abris ou en extérieur.

Lutte alternative : le piégeage massif sur foyers avec des panneaux chromatiques englués rouges est très efficace. Si la végétation est haute et dense, le piégeage est inefficace, car les insectes évoluent dans la partie inférieure du feuillage.



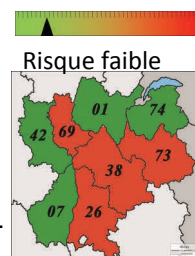
• Acarien

1 cas de faible pression sur Impatiens de Nouvelle-Guinée.

Description : Les jeunes feuilles se développent avec des déformations et des crispations. La croissance de l'apex est ralenti, les fleurs sont déformées.

Lutte alternative : la brumisation régulière du feuillage est inefficace sur ce ravageur d'origine tropicale, adapté aux ambiances humides. Les produits dessiccants à base d'huile essentielle sont efficaces sur les acariens.

Analyse de risque : le risque est faible mais lié à l'état sanitaire des plants.



🌀 Dernières observations en Horticulture

Ravageurs

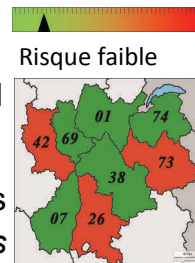
• Chenille

3 cas déclarés, dont 1 de forte pression du papillon *Tebenna* sur *Helichrysum* (1 cas). L'autre espèce citée avec faible pression est : *Primula acaulis* (2 cas).

Description : bords de feuilles ou fleurs mangées, et aussi cœur de plantes détruits sans dégâts apparents avant effondrement de la plante ou destruction par *Botrytis* sur les parties rongées.

Lutte alternative : les toxines du bacille de Thuringe sont très efficaces sur les premiers stades larvaires, le choix des souches de Bacille est très important en fonction de l'espèce présente. Les conditions chaudes obligent à des applications rapprochées.

Analyse de risque : le risque est faible.



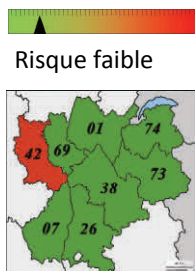
• Cochenille

1 cas déclaré de forte pression sur plantes vertes en collection sur le point de vente.

Description : les piqûres alimentaires affaiblissent le végétal, les excréments sucrés permettent le développement de la fumagine. Les cires des larves et des adultes, les exuvies, les sacs de pontes dispersés sur le végétal, ne permettent pas la vente.

Lutte alternative : Il existe plusieurs prédateurs aux cochenilles les deux principaux sont les chrysopes et les coccinelles du genre *Cryptolaemus*. L'utilisation de parasitoïde nécessite d'avoir bien identifié l'espèce de cochenille ciblée, car les parasitoïdes sont spécifiques.

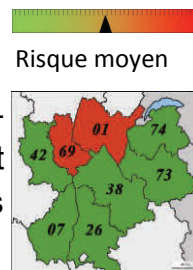
Analyse de risque : le risque est globalement faible, le risque est élevé pour les entreprises à fort volume de négoce pour les plantes de serre chaude, ou possédant un parc de pied-mères contaminé. Les sacs de ponte contiennent encore des œufs pondus avant l'hiver, ils sont protégés des prédateurs et des traitements. Il faut attendre l'apparition des jeunes larves très mobiles pour faire des lâchers d'auxiliaires.



Maladies foliaires

• Botrytis

Description : champignon qui se développe en conditions d'hygrométrie élevée, particulièrement en période hivernale sombre & printemps humide. Les spores sont très volatiles & se développent sur feuilles comme rameaux. La maladie provoque une chute précoce des feuilles atteintes & peut entraîner le dépérissement des plantes lorsque la base de la tige est atteinte. Les plantes observées sont des lavandes, plantes méditerranéennes sensibles aux excès d'hygrométrie.

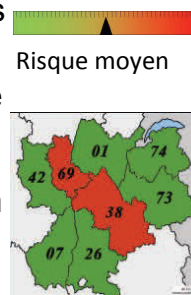


Prophylaxie : éviter les aspersions foliaires trop abondantes ou trop fréquentes, qui augmentent l'hygrométrie au niveau des feuilles et favorisant la dispersion. Aérer les tunnels & serres en abaissant le taux d'hygrométrie

Analyse de risque : la pression a été faible durant le mois de Février en raison de conditions climatiques lumineuses, douces & sèches. Le climat de Mars, sec ou humide, lumineux ou nuageux, influera sur la pression du champignon. Attention aux plantes soumises à des arrosages excessifs par aspersion. Le paillage au collet augmente ce risque.

• Oïdium

Description : dépôt blanchâtre sur la face supérieure des végétaux atteints. Les nuits fraîches favorisent ce champignon. Il se développe lors d'une condensation sur le feuillage en matinée, suivie d'un climat sec en journée. L'oïdium est observé sur rosier sous tunnel, sur des variétés sensibles comme 'The Fairy'.



Prophylaxie : aérer les tunnels pour diminuer la sensibilité des plants & éviter un climat trop sec en journée. Aspersion possible en journée en climat chaud.

Lutte alternative : dans le cadre du biocontrôle, la bactérie *Bacillus subtilis* en application foliaire permet de lutter contre l'oïdium.

Analyse de risque : il est lié au climat printanier doux & aux nuits plus fraîches. La pression est faible mais le débourrement des plantes va accentuer celle-ci.

🌀 Dernières observations en Pépinière

Maladies du bois

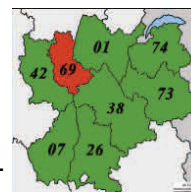
• Chancre

Description : champignon du bois qui se développe sur le bois des espèces ligneuses. Observé sur *X Cupressocyparis leylandi*

Prophylaxie : supprimer les arbres atteints & éviter les blessures sur tronc.

Analyse de risque : les foyers sont localisés & la pression est faible sur l'ensemble du territoire Auvergne - Rhône-Alpes

▲
Risque faible



Auxiliaires

Les espèces d'auxiliaires observées sont encore peu nombreuses en raison du début de printemps, & ce, malgré des températures clémentes sur l'ensemble du territoire rhônalpin.

Cependant, la coccinelle est déjà observée (adultes), notamment sur des arbustes de *Cotoneaster*.



Variabilité des formes d'adulte *Harmonia axyridis*

Copyright : Internet

🌀 Dernières observations en Pépinière

Ravageurs

• Pucerons

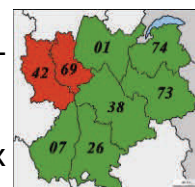
Description : dégâts observés ce mois-ci sur le feuillage des *Vinca*, *Photinia*, *Hypericum calycinum*. Il s'agit de pucerons noirs sur cultures hors-sol sous tunnel.

Prophylaxie : éliminer les vieux lots des espèces sensibles qui ne sont plus commercialisables et sont des vecteurs de prolifération importante.

Lutte alternative : des lâchers d'auxiliaires prédateurs des pucerons & adaptés aux températures moins élevées sont possibles sous abris.

Analyse de risque : le risque va s'accroître avec le développement de la végétation.

Risque moyen



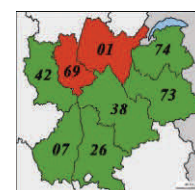
• Chenille

Description : la chenille processionnaire du pin est très présente avec de nombreux nids cet hiver, sur pin sylvestre. Parallèlement, *Cydalima perspectalis*, la chenille défoliatrice du buis, est déjà observée sous tunnel avec des larves du 2ème stade, de 4 mm de longueur. Elles sont d'ores & déjà très dommageables aux buis en place.

Lutte alternative : *Bacillus thuringiensis* aux premiers stades d'infestation.

Analyse de risque : risque qui va augmenter si les températures printanières s'avèrent douces.

Risque moyen



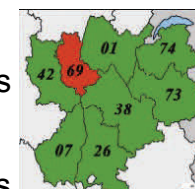
• Cochenille

Description : insecte piqueur-suceur de l'ordre des hémiptères, auquel appartient aussi le puceron. Des cochenilles farineuses sont observées sur *Lespedeza thunbergii*.

Prophylaxie : destruction des lots les plus atteints, nettoyage & quarantaine des lots où le parasite est détecté. Vérification des lots à réception des jeunes plants.

Analyse de risque : pression localement forte qui est due à une présence sur les jeunes plants lorsqu'ils ont été achetés. Période encore précoce pour observer de grosses infestations.

Risque faible



Ravageurs

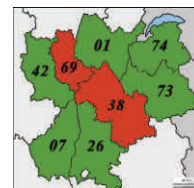
• Psylle

Description : cet insecte de l'ordre des hémiptères occasionne des dégâts sur feuilles d'*Elaeagnus* (fumagine & arrêt de la croissance lors de fortes attaques), en culture sous abris essentiellement.

Lutte alternative : faire des lâchers de la punaise *Anthocoris* sous climat contrôlé en première moitié de saison. Il est cependant encore trop tôt pour le faire (risque de froid encore présent)

Analyse de risque : localement fort, dégâts rarement très étendus.

Risque moyen



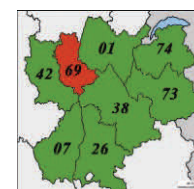
• Acarien

Description : les tétranyques sont caractéristiques avec leurs 2 taches noires sur le dos. Les feuilles attaquées se distinguent par de multiples perforations jaunes, correspondant aux points de succion du ravageur. Les infestations sont dans des cultures sous abris sur rosier, en raison des températures anormalement élevées en Février, & du climat très sec qui y était associé.

Prophylaxie : augmenter l'hygrométrie des serres & tunnels. Aérer efficacement, même à cette saison lors de pic d'ensoleillement & de chaleur sous tunnel.

Analyse de risque : localement fort, encore faible au niveau régional.

Risque faible



Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne - Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Cécile BOIS (CRAAURA) cecile.bois@aura.chambagri.fr

Animateur filière / Rédacteur : Olivier GROS (RATHO) & Hubert BRETON (RATHO)

À partir d'observations réalisées par :

les adhérents & conseillers de la station horticole RATHO - Astredhor Auvergne - Rhône-Alpes.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, 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.

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

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'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.

Préserver la santé des abeilles

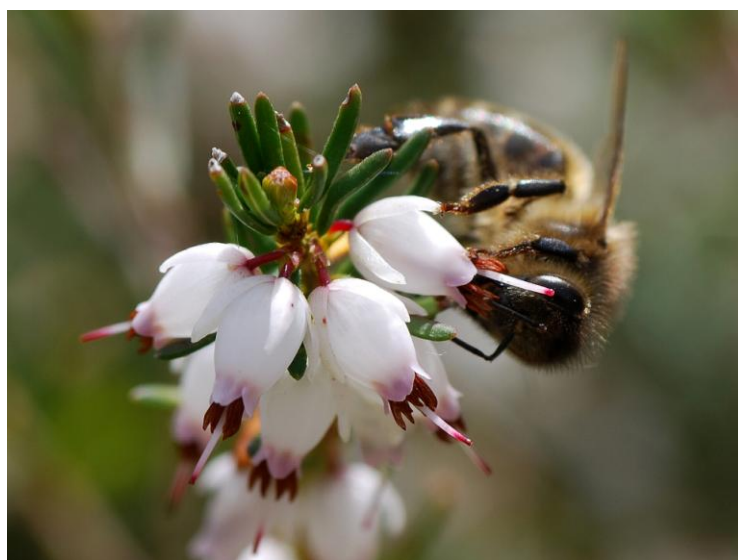
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- 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 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.
- 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