

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.

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV (à la fin de ce BSV) afin de connaître les risques toxicologiques pour les abeilles avant de traiter et les obligations réglementaires à respecter :

- Conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage phytosanitaire ;
- Eviter les dérives lors des traitements ;
- Proscrivez les mélanges de produits phytopharmaceutiques dangereux pour les abeilles.

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.



MALADIE

Tavelure

La semaine dernière, de petites averses ont été enregistrées au niveau de quelques stations météo. Ces précipitations n'ont engendré aucun risque de contamination.

Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies :

- ↳ Stade sensible atteint Pommier C-C3 ; Poirier C3 -D (apparition des organes verts)
- ↳ Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies,
- ↳ Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

Premiers stades sensibles des pommiers :



Stade C



Stade C3

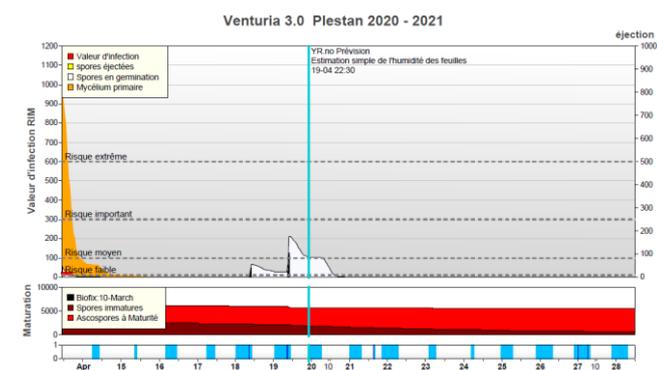
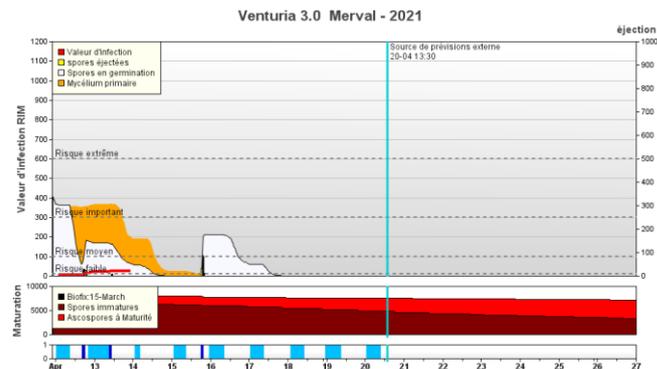
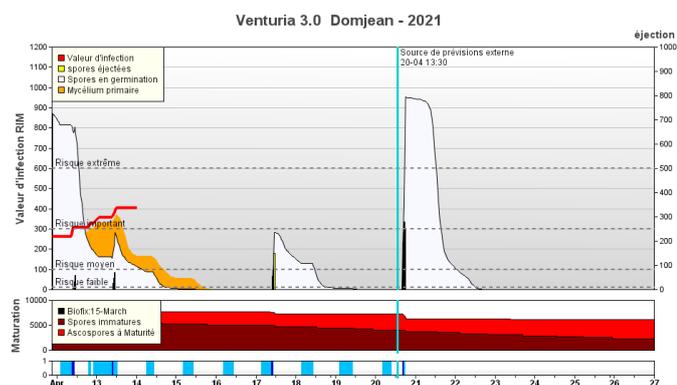
premier stade sensible des poiriers :



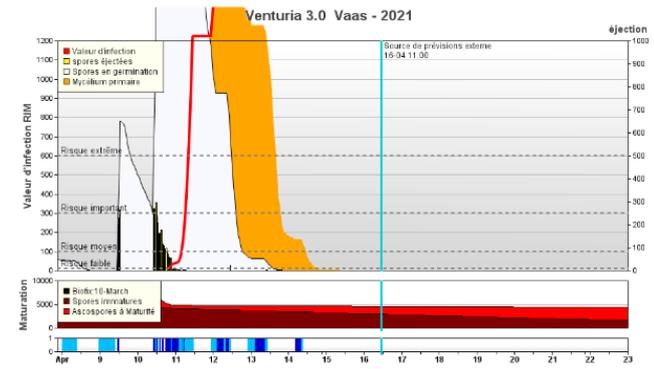
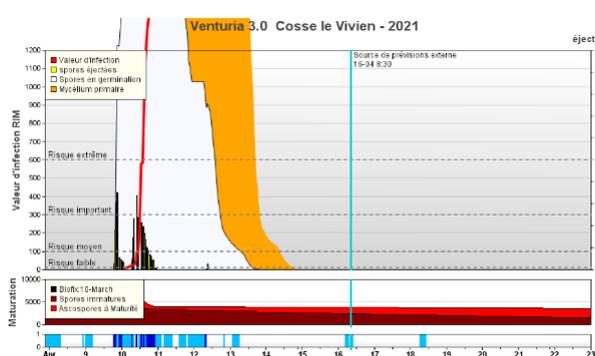
Stade C3

Voici les résultats du modèle RIMpro avec les données météo des stations du réseau des Chambres d'Agriculture de Normandie et de Bretagne.

⇒ Le RIM tient compte à la fois du volume de spores projetés, de la durée de survie des spores et du niveau d'infection.



Extrait du BSV Arboriculture N°8 du 19 avril 2021 de Pays de la Loire



Evolution des risques :

Aucune précipitation n'est prévue pour cette fin de semaine, il n'y a donc pas de risque de contamination.

Oïdium

Des dégâts d'oïdium sont observés dans les trois régions principalement sur Judeline. Pour le moment les dégâts observés sont faibles.

Connaissance de la maladie

L'oïdium est une maladie fongique. Elle passe l'hiver dans les écailles des bourgeons. Une forte humidité de l'air suffit à déclencher une contamination, mais l'oïdium perd sa faculté de germination quand il est placé en milieu liquide. L'oïdium n'aime pas la pluie. Le champignon se développe à des températures comprises entre 10 et 20°C.

La période de pousse est une période à risque vis-à-vis de l'oïdium, car les jeunes feuilles y sont particulièrement sensibles. A surveiller



Bouquet et feuilles oïdiés

particulièrement sur les parcelles ayant un historique oïdium et selon la sensibilité variétale.

Prophylaxie :

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant si possible toute source d'inoculum détectée.

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

Evolution des risques :

Attention aux variétés sensibles, les conditions climatiques vont être favorables au développement de l'oïdium.

Moniliose sur fleurs

Des dégâts de moniliose sont signalés en Mayenne. Pas de dégât observé pour le moment dans les autres secteurs.

Les variétés le plus souvent touchées sont : Judaine, Cartigny, Juliana, Bisquet, Petit Jaune, ...

Description des dégâts :

On observe un dessèchement entier du corymbe qui prend une teinte brune.

Les fleurs et les quelques feuilles sous-jacentes restent agglomérées en une masse sèche caractéristique.



Evolution des risques :

La contamination par ce champignon se fait pendant la floraison quand les conditions sont humides (sans obligatoirement de pluie) avec des températures assez douces.

Les conditions météo sèches que nous avons actuellement ne devraient pas être favorables à la moniliose sur fleurs.

A surveiller en fonction des conditions météorologiques, du stade phénologique et de la sensibilité variétale.

RAVAGEURS

Anthonome

Comme la semaine dernière, des anthonomes sont toujours observés lors des battages dans les vergers de référence. Ils sont toutefois moins nombreux, ce qui est sûrement le signe d'une fin de vol.

Contrôle de la présence de ce ravageur dans votre verger :

L'observation de ce coléoptère se fait par battage (on frappe la branche par le dessus afin de réceptionner les insectes sur une toile blanche placée en dessous).

Il faut réaliser au moins 100 battages, répartis sur les différentes variétés ayant atteint le stade sensible en insistant sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, et dénombrer les adultes observés.

Ces observations doivent être réalisées aux heures les plus chaudes de la journée.

Attention, en tombant sur le tapis de battage, l'anthonome "fait le mort", il faut attendre quelques secondes avant qu'il se remette à bouger.

Les anthonomes pondent uniquement dans les bourgeons des pommiers qui ont atteint **les stades de B à D** (pas au stade d'avant ni au stade d'après).

Seuil de nuisibilité :

Dénombrement de 30 adultes pour 100 battages, ce seuil peut être abaissé à 10 adultes pour 100 battages en cas de forte attaque l'année précédente.

Evolution des risques :

Malgré un vol en déclin, il faut rester vigilant, dans les vergers historiquement infestés, encore quelques jours.

Réalisez des battages dans vos vergers habituellement infestés, lors de belles journées ensoleillées. Le risque diminue.

Puceron cendré 

Des pucerons cendrés sont observés dans les trois régions. Avec les températures en dessous des normales de saison que nous avons depuis plusieurs semaines, les populations se développent peu.

Evolutions des risques :

Peu de risques pour le moment.

Attention toutefois, les températures annoncées à la hausse devraient devenir favorables au développement de ce ravageur.

Puceron vert 

Comme la semaine dernière, en Pays de la Loire et en Normandie, les populations restent faibles. En Bretagne, aucune fondatrice n'a été observée dans les vergers du réseau.

Seuil indicatif de risque :

Ce ravageur est souvent bien maîtrisé par la faune auxiliaire.

Attention tout de même aux jeunes vergers, pour lesquels on utilisera un seuil de 25% d'organes occupés.

Evolution des risques :

Peu de risques pour le moment. Le seuil de nuisibilité est rarement atteint pour ce ravageur. De plus, les pucerons permettent d'attirer les auxiliaires dans les vergers.

**Acarien rouge** 

Des larves d'acariens rouges ont été observées en Normandie. C'est le début des éclosions.

Evolution des risques :

Peu de risques pour le moment. A suivre en fonction des conditions climatiques.

Puceron lanigère 

La reprise d'activité est timide dans les trois régions. Des individus sont observés au niveau d'anciens foyers.

Evolution des risques :

Pas de risque pour le moment

Chenilles défoliatrices 

Même constat que la semaine dernière, avec les températures plus que fraîches des semaines passées, les populations de chenille n'ont pas évolué.

Des chenilles défoliatrices sont observées dans les trois régions sur des pommiers ayant au moins atteint le stade D3.

Les populations sont faibles.

Seuil indicatif de risque :

15% de bouquets où le passage d'une chenille a été constaté.

Evolution du risque :

A suivre en fonction des températures et des stades phénologiques. Les températures annoncées ne devraient toujours pas être favorables au développement des chenilles.

Chenilles défoliatrices



Photo : D. BICHE CRAB

Noctuelle
(Taille adulte 3 cm environ)



Tordeuse verte



Tordeuse rouge

Hoplocampe



Il est temps de mettre en place les pièges hoplocampe dans les variétés ayant atteint le stade bouton rose.

En Mayenne, les premiers hoplocampes ont été piégés.

Aucun hoplocampe n'a encore été piégé en Normandie dans les vergers du réseau.

Seuil indicatif de risque (seuil "régional" à dire d'expert) :

Cumul de 20 à 30 adultes par piège.

Les pièges à utiliser sont des pièges chromatiques blancs, type Rebell®. Ils permettent de contrôler la présence des adultes.

Evolution des risques :

Pas de risque pour le moment.

Les températures annoncées à la hausse pour cette semaine devraient être plus propices au début du vol des hoplocampes.

Hoplocampe



Piège Rebell®



Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent



Le **biocontrôle** vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

<https://normandie.chambres-agriculture.fr/conseils-et-services/preserver-lenvironnement/ecophyto/biocontrol>

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <http://www.ecophytopic.fr/>

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

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'épidémiologie 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

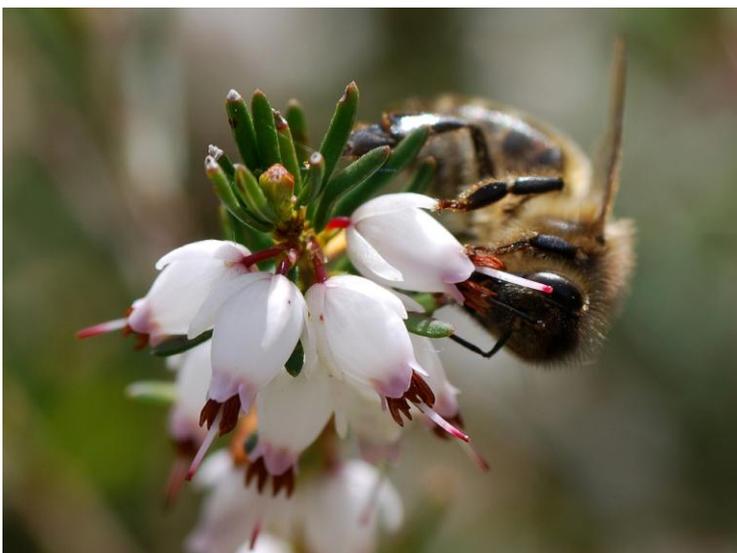
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- 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 pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïdes est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthriinoïdes 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