



Pommier / Poirier

N°08
11/04/2019



Animateur filière

Sandra CHATUFAUD
FREDON Limousin

sandra.chatufaud@fredon-limousin.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine
Pommier/Poirier Edition Zone
Limousin N°08
du XX/XX/XX »*



Edition **Zone Limousin**
Départements Nord 24/19/87/23

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Ce qu'il faut retenir

Pommier

- **Stade E2 (BBCH 59) à F2 (BBCH 65).**
- **Tavelure** : Risque de contamination pour l'ensemble des variétés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Oïdium** : Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2018.
- **Pucerons cendrés et verts** : Période à risque en cours.
- **Pucerons lanigères** : Reprise d'activité en cours sur les broussins.
- **Acariens** : Eclosions en cours en tous secteurs.
- **Chenilles défoliatrices** : Reprise d'activité en cours.
- **Tordeuses** : Pièges à poser dès à présent.
- **Carpocapse** : Installation des diffuseurs.
- **Hoplocampe** : Période de risque de vol et de pontes. A surveiller avec des pièges.

Poirier





- **Stades F2 (BBCH 65) à H (BBCH 68).**
- **Psylle du poirier** : Développement larvaire en cours.
- **Pucerons mauves** : Période de risque d'éclosions en cours.
- **Hoplocampe** : Période de risque de vol et de pontes. A surveiller avec des pièges.

Pommier

• Stades phénologiques

L'avance de 8 à 10 jours se réduit fortement. On ne serait plus qu'à 3 à 5 jours d'avance par rapport à la moyenne des 10 dernières années. Ceci s'explique par des températures inférieures aux normales saisonnières au cours de ces 2 semaines passées.

Les stades dominants pour Golden, variété principale cultivée sur la zone Limousin, sont E2 pour les secteurs tardifs et F pour les secteurs précoces. La pleine floraison pourrait être effective à partir des 13 – 16 avril selon les secteurs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo	Variétés
5 = Apparition de l'inflorescence				
57	E	BOUTON ROSE Les sépales s'ouvrent légèrement, les pétales s'allongent et deviennent visibles.		Fuji, Canada grise, Belchard
59	E2	BALLONNETS La plupart des fleurs forment avec leurs pétales un ballon creux.		Fuji, Canada grise, Belchard, Golden , Pinova, Gala, Granny
6 = Floraison				
61	F	DEBUT FLORAISON Environ 10 % des fleurs sont ouvertes.		Golden , Gala, Granny, Opal
64 - 65	F2	PLEINE FLORAISON Toutes les fleurs de 50 % des bouquets sont ouvertes ou plus de 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.		Golden, Granny, Opal

• Tavelure (*Venturia inaequalis*)

Suivi des projections de spores

Les épisodes pluvieux du 5 au 7 avril ont entraîné d'importantes projections de spores sur les différents sites.

	Lieux	Du 5 au 7/04	Cumul spores projetées
Nombre de spores piégées par les capteurs* situés à :	ORGNAC / VEZERE (COOPLIM)	8538	29353
	OBJAT (FREDON Limousin)	1807	6797
	ST YRIEIX LA PERCHE (INVENIO)	10654	13207

Modélisation

Le modèle a conclu pour la période du 5 au 7 avril sur des contaminations nulles à très légères sur l'ensemble des secteurs à cause d'une durée d'humectation de 9 h à 25 h couplée à une température moyenne inférieure à 7°C.

Station	Dates de Contamination (Durée d'humectation)	Cumul de Pluie (en mm)	T°C durant humectation	Gravité*	
87	COUSSAC BONNEVAL	Du 5 au 7/04 (25 h)	5.5	5.5°C	TL
	VERNEUIL	Du 5 au 7/04 (14 h)	6	6°C	-
19	LUBERSAC	Du 5 au 7/04 (25 h)	8.2	5.5°C	TL
	OBJAT	Du 5 au 7/04 (12 h)	4.4	7°C	-
23	DUN LE PALESTEL	Du 5 au 7/04 (9 h)	3.5	7°C	-

* Les niveaux de risques Nul (-), *Très Léger* (TL), *Léger* (L), *Assez Grave* (AG) et *Grave* (G) ne peuvent être donnés qu'a posteriori.

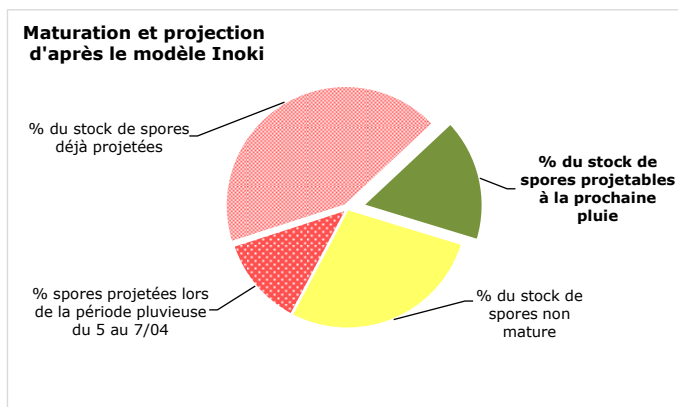
A ce jour, le modèle annonce que selon les secteurs :

- 40 à 65 % du stock annuel ont été projetés.
- selon les sites, 8 à 13 % de spores du potentiel annuel auraient été projetées lors des épisodes pluvieux du 5 au 7 avril.
- 12 à 28 % de projection de spores pourront avoir lieu lors des prochaines pluies.

Observations du réseau

Aucune tache de tavelure n'a encore été observée.

Le modèle de simulation indique que des sorties de taches issues des contaminations du 1^{er}/04 au 04/04 devraient être visibles à partir du 20/04.



Evaluation du risque

Bien que la vitesse de maturation des périthèces aille en diminuant, l'absence de pluie durant plusieurs jours consécutifs augmente le stock de spores projetables (+1 à +3 % par jour). De ce fait, **la quantité de spores projetables lors du prochain épisode pluvieux sera probablement très importante.**

Le niveau de risques de contaminations pourrait être élevé si les conditions d'humectation et de températures sont réunies (voir le tableau ci-dessous).

Toutes les contaminations sont à prendre en considération dans tous les secteurs car la période de floraison et de pousse (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à la tavelure.

Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après tables de Mills et Laplace) :

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18h	17h	14h	13h	12h	11h	9h	8h

- **Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)**

Observations du réseau

Pas d'observation de symptômes depuis la semaine dernière.

Evaluation du risque

Les jeunes feuilles étant particulièrement réceptives à la maladie, jusqu'à 6 jours après leur apparition, **la période de pousse est une période à risque.**

Le risque sera plus élevé avec des températures douces et une forte hygrométrie, conditions favorables au développement du champignon.

Surveillez les parcelles contaminées en 2018 et éliminez les pousses oïdiées.

- **Rugosité**

La rugosité ou le russeting est la conséquence d'une modification anatomique de l'épiderme du fruit. Une structure de cicatrisation prend la place des cellules détruites et forme une couche liégeuse.

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 « les sépales laissent voir les pétales » (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard. Des périodes froides et humides au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

Evaluation du risque

Les pommiers, ayant atteint le stade E, sont dans la période à risque.

La gestion de parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

- **Botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*)**

Le botrytis est un champignon qui se conserve en particulier dans les anfractuosités de l'écorce. **Les conidies sont émises à la floraison lorsque l'humidité de l'air est favorable.** La dispersion se fait par les pluies et le vent. La germination des spores a lieu en présence d'eau sur les cicatrices florales et au niveau des étamines provoquant l'infection oculaire. La maladie évolue lentement et s'exprime en général par un feutrage à l'intérieur des carpelles, qui peut aboutir à une pourriture de cœur.

Evaluation du risque

Les conditions climatiques annoncées sembleraient peu favorables aux contaminations.

- **Feu bactérien**

Cf. chapitre « Poirier ».

Evaluation du risque

La période de floraison est une période de forte sensibilité au feu bactérien.

Les températures annoncées pour les 8 prochains jours ne seront *a priori* pas favorables aux infections (températures minimales \leq à 10°C), il faut cependant rester attentif à l'évolution de la météo

• Pucerons

Observations du réseau

On observe très rarement des enroulements de feuilles avec **quelques pucerons cendrés** (*Dysaphis plantaginea*) adultes et larves. La présence de **pucerons verts migrants** (*Rhopalosiphum insertum*) est plus fréquente mais les ailés de la seconde génération vont quitter les arbres et vont se nourrir sur les racines de nombreuses espèces de graminées.

Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- ✚ la présence de puceron cendré est notée dans la parcelle,
- ✚ 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.



Colonie de pucerons verts
(Crédit Photo : FREDON Limousin)

Evaluation du risque

Période d'évolution en cours.

Maintenir une surveillance régulière afin d'éviter des situations d'enroulement précoce des ébauches foliaires, toujours plus difficiles à gérer par la suite. En jeunes vergers, les dégâts sur rameaux peuvent sérieusement compromettre la mise en place des charpentières. La mise à fruit peut aussi être affectée.

Mesures alternatives : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage (Cf. Note de service DGAL/SDQP/2019-144 du 13/02/2019) en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-144>

• Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du réseau

La reprise d'activité (production de laine cireuse blanche) de ce ravageur est en cours en tous secteurs dans des parcelles infestées en 2018.

Les adultes de l'hyménoptère parasitoïde de puceron lanigère *Aphelinus mali* devraient prochainement émerger. Cet auxiliaire contribue fortement à limiter le développement du puceron lanigère, il est à prendre en compte dans la gestion des parcelles.



Foyer de pucerons lanigères
(Crédit photo : FREDON Limousin)

Seuil indicatif de risque : 10 % de rameaux occupés par des pucerons lanigères. Ce seuil pourra être relevé à 20 % en présence d'*Aphelinus mali*.

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.

• Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau

Les suivis d'œufs d'acariens rouges montrent que **les éclosions ont débuté** en verger dans différents secteurs (Orgnac-Sur-Vézères, Troche, Allasac).

Seuil indicatif de risque atteint si :

- ✚ 40 % des bourgeons sont porteurs de plus de 10 œufs viables d'acariens rouges.
- ✚ 50 % des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile.

Evaluation du risque

La période actuelle est celle de l'intensification des éclosions d'œufs d'hiver. Le risque pour les organes végétatifs (feuilles, fleurs, fruits) est faible.

Il est encore possible de réaliser des observations sur feuilles, avant l'apparition des adultes. Il sera alors plus difficile d'apprécier l'évolution des populations car on abordera la période de « dilution » des populations dans la masse de végétation en forte augmentation.

• Tordeuses - Chenilles défoliatrices

La période pré-florale permet le développement des chenilles (arpen-teuses, tordeuses, noctuelles) de certaines espèces de papillons ; cela est notamment le cas pour les tordeuses de la pelure (Capua et Pandemis). Les chenilles pénètrent dans les bourgeons et rongent les organes foliaires et floraux qu'elles fixent ensemble par des fils de soie.

Observations du réseau

Très peu de chenilles et/ou des dégâts ont été observés sur les bourgeons dans les parcelles. Les chenilles responsables sont diverses et difficilement identifiables à ce stade.

- **l'arpen-teuse** se déplace en arceau ;
- **la tordeuse** est vive et elle se laisse tomber en se suspendant à un fil de soie ;
- **la noctuelle** est le plus souvent glabre et elle s'enroule si elle est dérangée.



Différentes chenilles

(Crédit photos : FREDON Limousin)

Evaluation du risque

La reprise d'activité des larves hivernantes marque le début de la période de risque.

En parcelles présentant l'an passé des dégâts particuliers (sous forme de plages broutées généralement mal cicatrisées ou des morsures dites « en coup de fusil »), procéder à des observations régulières afin d'estimer l'éventuelle présence de larves.

Le contrôle visuel doit être réalisé sur 500 bouquets floraux répartis sur 50 arbres au stade D-E et au stade G (BBCH 67).

• Carpocapse (*Cydia pomonella*)

Eléments de biologie

Les chenilles hivernantes se nymphosent (photo 1) **à partir de fin mars - début avril. Les adultes** (photo 2) **du premier vol commencent à émerger fin avril - début mai.**



Photos 1 : chrysalide – 2 : adulte – 3 : œufs – 4 : larve

(Crédit Photos 2 & 3 : INRA)

La durée de vie du papillon varie de 8 à 15 jours. Les papillons s'accouplent à la tombée du jour lorsque les conditions climatiques sont favorables (températures crépusculaires supérieures à 15°C pendant 2 jours et hygrométrie supérieure à 60 %). La ponte peut commencer rapidement après l'accouplement. Chaque femelle pond environ 50 œufs déposés isolément sur les jeunes feuilles à proximité des fruits au printemps, ou sur les fruits en été. Aucune ponte ne se fait sur le feuillage ou fruit mouillé. La durée d'incubation de l'œuf est de 90°C jour calculée en base 10 (faire le cumul des fractions de températures moyennes supérieures à 10°C). De ce fait, la durée d'incubation des œufs (photo 3) varie de 8 à 20 jours.

Les larves connaissent un court stade baladeur (1 à 2 jours), puis pénètrent dans les fruits jusqu'aux pépins et occasionnent les premiers dégâts. La durée de développement des chenilles dépend de la température et varie généralement entre 15 et 30 jours. En fin de développement, alors qu'elles mesurent 18-20 mm, les chenilles (photo 4) quittent les fruits pour se nymphosent sur le tronc ou au sol. La durée nymphale varie de 8 à 12 jours. Ces individus donnent alors les papillons qui constituent le deuxième vol (de juillet à fin août). Lorsque les conditions climatiques sont favorables au développement du carpocapse, un troisième vol peut avoir lieu de fin août à fin septembre.

Les fruits attaqués présentent des traces de piqûres et des déjections qui les rendent impropres à la consommation.

Suivi des émergences

L'utilisation des données de piégeage sexuel issues d'un réseau d'observateurs volontaires et la modélisation permettent de situer au mieux les périodes de risque.

Observations du réseau

Un réseau de piégeage sera mis en place prochainement sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

Modélisation

Les simulations indiquent que les premiers papillons devraient émerger à partir :

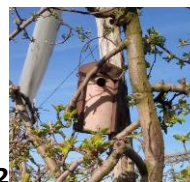
- ✚ du 24 – 30 avril en secteurs précoces (Voutezac (19)) ;
- ✚ du 7 – 12 mai en situation de plateau (Lubersac (19)) ;
- ✚ du 11 – 16 mai en secteurs tardifs (Nord Haute-Vienne, Creuse).

Méthodes alternatives

- ✚ **La confusion sexuelle** est une stratégie respectueuse de l'environnement et non dangereuse pour l'utilisateur. **Les diffuseurs devront être installés si possible avant la floraison pour faciliter la pose** et au plus tard dernière décennie d'avril afin d'être opérationnels dès le tout début de vol.
- ✚ **Les nichoirs** (passereaux) permettent une bonne régulation des populations de carpocapse. Mais attention à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons. Dans ces situations, prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.



1



2

1 : Diffuseur – 2 : Nichoir

(Crédit Photos : FREDON Limousin)

Evaluation du risque

Actuellement, le risque est nul. Le risque débutera avec la reprise d'activité du carpocapse (émergence – accouplement – ponte) et la présence de jeunes fruits.

Dans les parcelles qui nécessitent une surveillance de ce ravageur, les pièges à phéromones sont à installer à partir du 20 avril.

• Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)

Observations du réseau

Un réseau de piégeage est actuellement mis en place sur des parcelles nécessitant une surveillance de ce ravageur, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

Mesures alternatives : la gestion des parcelles vis-à-vis de la tordeuse orientale peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. La mise en place des diffuseurs de phéromones est à réaliser avant le début du vol. Lorsqu'elle est combinée avec la confusion carpocapse des pommes, elle peut être réalisée avant le début du vol de ce dernier (qui débute généralement autour de mi-avril).

Evaluation du risque

Actuellement, le risque est nul. Le risque débutera avec la reprise d'activité de cette tordeuse (émergence – accouplement – ponte) et la présence de jeunes fruits.

• Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Eléments de biologie :

Les larves de l'hoplocampe hivernent dans un cocon enfoui dans le sol. **Au printemps, les adultes apparaissent et pondent dans les fleurs épanouies du pommier (stade F-F2 = BBCH 61-65).**

L'éclosion se produit 10 à 14 jours après la ponte. La jeune larve fore une galerie sous-épidermique puis se dirige vers le centre de la pomme (dégât primaire). A la nouaison, elle s'attaque à d'autres pommes (2 à 5) en s'enfonçant directement dans le fruit (dégât secondaire). On observe une perforation noirâtre du fruit d'où s'écoulent des déjections foncées. Fin mai à mi-juin, la larve quitte le fruit en faisant un orifice large et à bords très nets, se laisse tomber sur le sol et entre en diapause jusqu'au printemps prochain. On compte une génération par an.



Adulte – Dégât sur jeune fruit
(Crédit Photo : <http://www7.inra.fr/>)

Evaluation du risque

La période actuelle correspond à celle de la pose des pièges (panneaux blancs englués).


Le risque de pontes dans les fleurs peut être élevé si le stade F-F2 (BBCH 61 – 65) coïncide avec le pic de présence du ravageur. Ce stade pourrait être atteint d'ici 8 - 10 jours.

Le seuil indicatif de risque est de 20 à 30 adultes capturés par piège pendant toute la période de floraison.

Poirier

• Stades phénologiques

Les stades dominants sont F2 à H selon les variétés et les secteurs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo	Variétés
6 = Floraison				
64 - 65	F2	PLEINE FLORAISON Toutes les fleurs de 50 % des bouquets sont ouvertes ou plus de 50 % des fleurs sont ouvertes, les premiers pétales tombent.		Conférence, William's Beurré Hardy Harrow Sweet
67	G	FLORAISON DÉCLINANTE La plupart des pétales sont tombés.		Beurré Hardy Harrow Sweet
68 - 69	H	FIN FLORAISON Tous les pétales sont tombés.		Conférence William's Beurré Hardy Harrow Sweet

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Observations du réseau

Des larves de différents stades sont observées dans les boutons floraux sur l'ensemble des parcelles de références. Des adultes de seconde génération ainsi que des pontes sont présents en secteurs précoces.

Des punaises prédatrices, notamment anthocoris, ont été facilement observées.

Prévoir donc quelques observations durant la floraison, puis surtout à la chute des pétales, pour estimer la population de psylles (œufs) et son évolution (stades larvaires), en particulier en parcelles qui présentent un passé psylle difficile ou qui sont attractifs pour ce ravageur : forte vigueur végétative, année d'alternance déjà prévue par absence de boutons,....

Seuil indicatif de risque : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées du stade B à C.

Evaluation du risque

La gestion de ce ravageur ne pourra maintenant s'envisager que sur les jeunes larves de 2ème génération.

Mesures prophylactiques : Le développement de ce ravageur est favorisé par une forte croissance végétative, il est donc indispensable d'adopter une irrigation et une fertilisation raisonnées afin d'éviter les excès de végétation. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée notamment en conservant un environnement favorable.

- **Puceron mauve (*Dysaphis pyri*)**

Observations du réseau

Peu de pucerons fondateurs sont observés dans les boutons floraux de l'ensemble des parcelles de référence.

Evaluation du risque

Période d'éclosions en cours. Surveillez vos parcelles pour détecter les éclosions.

Mesures alternatives : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage (Cf. Note de service DGAL/SDQPV/2019-144 du 13/02/2019) en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-144>

- **Hoplocampe du poirier (*Hoplocampa brevis*)**

Eléments de biologie

L'hoplocampe est un ravageur occasionnel. **L'adulte apparaît vers fin mars - début avril. La femelle pond dans les boutons floraux au stade F-F2 (BBCH 61 – 65) ; les éclosions débutent au stade G (BBCH 67).**

Evaluation du risque

Le risque sera d'autant plus important si la présence d'adultes durant la floraison est importante.

La présence de ce ravageur peut être suivie par la mise en place de pièges (panneaux blancs englués). Afin de réduire les populations pour l'année suivante, les jeunes fruits attaqués devront être détruits.

- **Feu bactérien**

Les conditions d'infection du feu bactérien sont liées à plusieurs facteurs : la présence d'organes réceptifs sur le végétal (fleurs et jeunes pousses), la présence d'inoculum dans l'environnement et des conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie (Cf. tableau ci-dessous).

Température maximale	Température minimale	Pluie
>à 24°C	-	-
>à 21°C	>à 12°C	-
>à 18°C	>à 10°C	2 mm

Evaluation du risque

La période de floraison est une période de forte sensibilité au feu bactérien.

Les températures annoncées pour les 8 prochains jours ne seront *a priori* pas favorables aux infections (températures minimales ≤ à 10°C). Il faut cependant rester attentif à l'évolution de la météo.

Lorsqu'un foyer est décelé, la maladie doit impérativement être éradiquée le plus rapidement possible afin d'éviter toute propagation.

Les pousses infectées devront être supprimées le plus tôt possible après leur apparition, en les coupant nettement plus bas que la zone nécrosée, et ce afin d'éviter de nouvelles contaminations. Attention, les rameaux se développant après une telle opération sont très réceptifs à la bactérie. Brûler les rameaux atteints et désinfecter les outils de taille.

- **Tavelure**

Evaluation du risque

Le risque de contamination existe si les conditions d'humectation du feuillage et de températures sont réunies pour permettre aux spores de germer et d'infecter le végétal.

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

Le lien pour la note abeilles :

http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_nationale_abeilles_et_pollinisateurs_2018_v12_def_cle817a9c.pdf

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier / Poirier – Edition Zone Limousin sont les suivantes : FREDON Limousin, la Chambre d'agriculture de Corrèze, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, la Coopérative fruitière de Pompadour, le CFPPA de Saint-Yrieix-La-Perche et l'exploitation du LEGTPA de Brive Voutezac.

« Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire). »

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