



## Pommier / Poirier

**N°14**  
**28/05/2020**



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NOUVELLE-AQUITAINE

### Animateur filière

Sandra CHATUFAUD  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
[sandra.chatufaud@fredon-na.fr](mailto:sandra.chatufaud@fredon-na.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto: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°14  
du 28/05/2020 »*



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

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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](#)

Consultez les [événements agro-écologiques](#) près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

### Pommier

- **Tavelure** : Présence de taches de tavelure sur feuilles. Fin des contaminations primaires. Risque de contamination secondaire en vergers contaminés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Feu bactérien** : Des symptômes ont été observés. La période de sensibilité est en cours.
- **Oïdium** : Observation de symptômes primaires. Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2019.
- **Pucerons cendrés** : Forte remontée des populations. Période à risque en cours.
- **Carpocapse** : 1<sup>er</sup> vol en cours. Intensification des pontes en et des éclosions en cours.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : Fin du 1<sup>er</sup> vol.
- **Petite tordeuse des fruits** : vol en cours.
- **Punaises** : Observation d'œufs de punaises et des premières larves.

### Poirier

- **Psylle du poirier** : intensification des éclosions de la 2<sup>nd</sup>e génération. Présence de larves sur les fruits et de miellat sur les pousses.
- **Feu bactérien** : Des symptômes ont été observés. La période de sensibilité est en cours.

# Pommier

## • Stade phénologique

Les fruits sont en phase de grossissement. **Le diamètre des fruits pour la variété Golden est de 20 à 30 mm en secteurs tardifs et de 25 à 35 mm en secteurs précoces.**

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Observations du réseau

**Dans les parcelles précédemment infestées, on note majoritairement d'anciennes taches de tavelure** datant des contaminations du 20 au 23/04.

Des nouvelles taches de tavelure ont toutefois été observées, principalement sur feuilles et parfois aussi sur fruits, dans des vergers de Golden et Gala conduits en lutte biologique.

**Le taux d'infestation observé est étroitement lié à l'inoculum de la parcelle.**

Le modèle de simulation indique que des sorties de taches devraient être visibles à partir du 30/05 - 1<sup>er</sup>/06 pour les contaminations du 22 - 23/05



Taches de tavelure primaire.

(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

**L'évaluation de la présence de taches de tavelure d'une parcelle** passe par l'observation d'au moins 100 pousses (en regardant chaque feuille de la pousse) jusqu'à trouver une première tache. **Le haut des arbres doit également être observé car la tavelure y passe souvent inaperçue et les projections conidiennes contaminent le bas des arbres.**

La pression tavelure est évaluée en fonction du nombre de pousses consécutives observées (P) avant de trouver une première feuille tavelée :

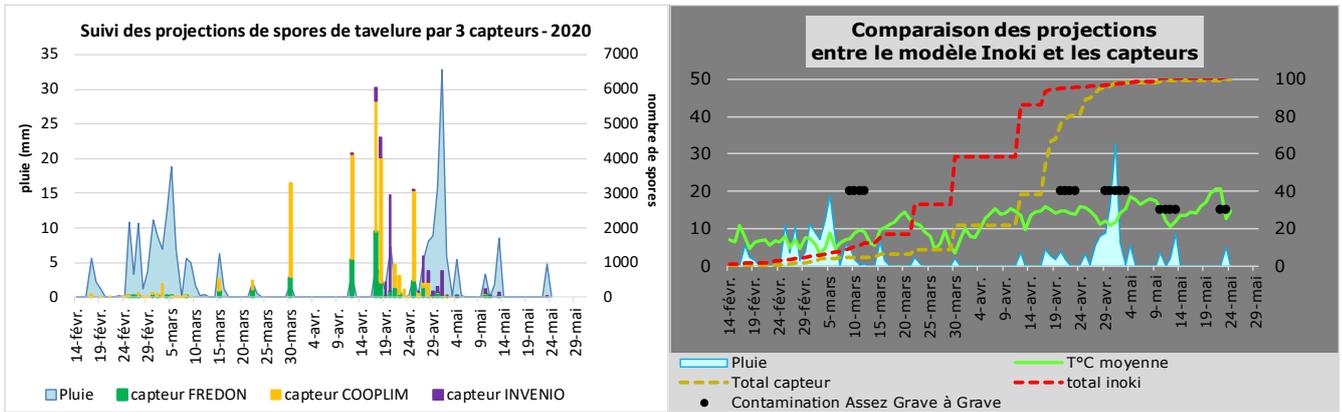
- ✚ Si  $P \geq 80$  : absence de pression ;
- ✚ Si  $P > 40$  (ou  $> 80$  pour 2 pousses tavelées) : pression faible ;
- ✚ Si  $P > 20$  (ou  $> 40$  pour 2 pousses tavelées) : pression moyenne ;
- ✚ Si  $P < 40$  pour 2 pousses tavelées : pression forte.

### Suivi des projections de spores

**Les épisodes pluvieux du 22 au 23 mai ont pu entraîner de faibles projections de spores** selon les secteurs et l'inoculum à la parcelle.

	Lieux	Du 22 au 23/05	Cumul spores projetées
Nombre de spores piégées par les capteurs* situés à :	<b>ORGNAC / VEZERE</b> (COOPLIM)	-	<b>19385</b>
	<b>OBJAT</b> (FREDON N-A)	<b>0</b>	<b>6311</b>
	<b>ST YRIEIX LA PERCHE</b> (INVENIO)	<b>42</b>	<b>6723</b>

\*La différence de quantité de spores captées entre les deux sites s'explique par l'utilisation de deux capteurs différents (Type Marchi à Orgnac et St Yrieix et Type Burkard à Objat) et aussi par un inoculum tavelure plus ou moins important dans le lit de feuilles.



Ces graphiques nous permettent de mettre en corrélation les périodes à risque et l'apparition des taches de tavelure sur les feuilles.

Bien que le modèle n'indique pas de risque d'infection sur la période du 12 avril, du fait d'une durée d'humectation trop courte, certains vergers présentent des taches de tavelure sur feuilles de rosette correspondant à cette période. Cela peut s'expliquer par le fait que le feuillage sèche moins vite que la sonde d'humectation, d'autant plus si le verger est peu aéré.

La période à risque élevé la plus importante est celle du 17 au 22 avril. En effet, toutes les conditions climatiques (13 à 15°C de température moyenne durant plus de 24h d'humectation) étaient réunies pour permettre aux très nombreuses spores projetées (10 à 40 % du stock annuel) de germer et d'infester le végétal.

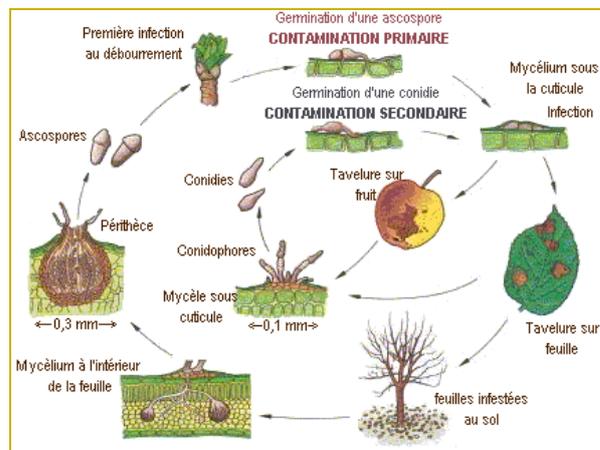
### Modélisation

La modélisation indique que le stock annuel est épuisé depuis les pluies du 22 - 23/05 sur la majorité des secteurs. 0.5 à 2 % de spores auraient été projetées selon les secteurs sur cette période. Les conditions d'humectation et de température étaient réunies pour que le modèle INOKI conclut à des **risques d'infection nuls à assez graves** selon les stations.

### Evaluation du risque

La période de libération d'ascospores touche à sa fin. Des contaminations primaires restent encore possibles, en particulier dans les zones les plus tardives, a fortiori en parcelles dotées d'un fort inoculum initial (balayage - broyage mal ou non réalisés, présence de feuilles dans les filets...)

**Par ailleurs, en parcelles tavelées, des contaminations secondaires peuvent « prendre le relais »** (voir le cycle de la tavelure ci-dessus) : il est donc très important de surveiller de très près l'état sanitaire de la végétation car le risque sera élevé chaque fois que les conditions d'humectation seront favorables.



**Cycle de la tavelure**  
Crédit Photo : Ctifl

## • Feu bactérien

### Observations du réseau

De nouveaux symptômes de feu bactérien ont été signalés dans trois autres vergers de la variété Evelina – Pinova âgés de 2 -4 ans situés dans les mêmes secteurs de Voutezac et Allasac en Corrèze et également sur le secteur de St-Yrieix-La-Perche en Haute-Vienne.



(1 – 2) Symptômes de feu bactérien : pousse en croce, flétrissement des bouquets floraux, gouttelette d'exsudat  
(3) floraison secondaire : forte sensibilité au feu bactérien.

(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)

### Evaluation du risque

**La période de pousse active avec la présence de quelques floraisons secondaires est une période de forte sensibilité au feu bactérien.** De plus, les conditions climatiques actuelles et à venir sont favorables aux infections (Cf tableau ci-dessous), d'autant plus dans les parcelles ayant eu ou ayant déjà du feu bactérien.

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

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

**Mesures prophylactiques :** 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.

## • Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

### Observations du réseau

Quelques pousses oïdiées sont parfois observées dans des parcelles avec des variétés sensibles (Parsi, Evelina – Pinova), notamment dans des vergers en situations peu aérés.

### Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en 2019, car la suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages.

### Evaluation du risque

**La pousse active** (apparition de nouvelles feuilles) **augmente la sensibilité de la végétation à l'oïdium** ; les jeunes feuilles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition. Les conditions climatiques sont actuellement peu favorables au développement du champignon mais pourraient l'être à nouveau avec le retour des pluies à partir du 03/06.

- **Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*)**

### Observations du réseau

On constate encore une forte présence de pucerons dans la majorité des vergers. Les populations se concentrent essentiellement sur les dernières feuilles de la pousse. Toutefois, on observe des pucerons se déplaçant sur les fruits. Des dégâts sur fruits sont également notés dans des vergers d'Opal en conduite biologique.

Des adultes ailés ont été signalés, annonçant ainsi la migration vers l'hôte secondaire, le plantain. En septembre, les pucerons ailés se réinstalleront sur le pommier et les femelles y déposeront les œufs d'hiver.

On observe également des forficules, des coccinelles adultes et larves qui se nourrissent de pucerons. Dans certaines parcelles où la pression pucerons est moindre, ces auxiliaires vont pouvoir réguler ces populations.



**Dégâts de pucerons sur feuilles et sur fruits – Coccinelle à différents stades**

(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA et G. Rodrigues – LINDOR)

**Seuil indicatif de risque atteint dès que** la présence de puceron cendré est notée dans la parcelle.

#### **Evaluation du risque**

**Le risque est important car les colonies se développent** et les pucerons se dispersent dans l'arbre et la parcelle. Ce ravageur peut entraîner la déformation des fruits et des rameaux.

Maintenir une surveillance régulière.

**B**

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQP/2020-244 17/04/2020 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)**

### Observations du réseau

Les colonies de pucerons lanigères sont observées essentiellement sur les plaies de taille. On note le début de la migration vers les pousses sur une parcelle en secteurs précoces. *Aphelinus mali*, parasitoïde de puceron lanigère, n'a pas encore été observé

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

#### **Evaluation du risque**

Le risque est faible pour le moment. Néanmoins, la réactivation des foyers devrait s'amplifier avec la hausse des températures au cours de la semaine prochaine.

## • Carpopapse (*Cydia pomonella*)

### Observations du réseau

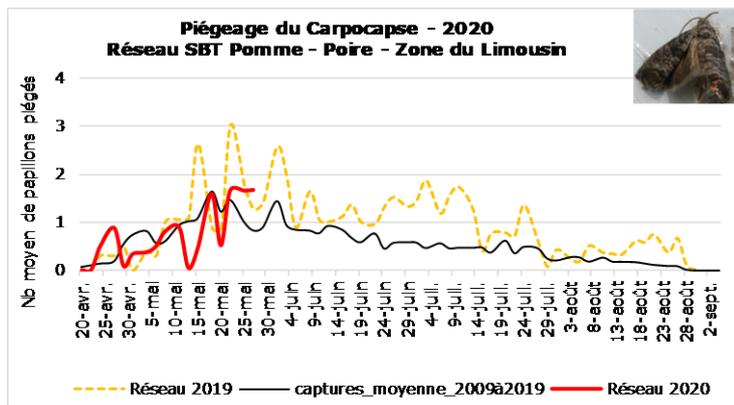
On note une augmentation des captures depuis le 18 mai, dessinant ainsi le **1<sup>er</sup> pic de vol vers le 22 – 25 mai**.

**Seuil indicatif de risque** : plus de 5 piégeages par semaine en parcelles non confusées. L'effectif de piégeage correspond au cumul de trois relevés successifs, généralement réalisés le lundi, le mercredi et le vendredi.

### Modélisation

La situation de la première génération du carpopapse est ainsi estimée au 28 mai :

- Selon les secteurs, 48 à 66 % des émergences auraient eu lieu. **Le pic du 1<sup>er</sup> vol est en cours en tous secteurs.**
- **Secteurs précoces (bassin d'Objat) : 44 à 53 % des pontes ont été réalisées.** 20 à 34 % des éclosions auraient eu lieu.
- **Situation de plateau, plus représentative du verger limousin** : 40 à 45 % des pontes ont été déposées. 15 à 20 % des éclosions auraient été réalisées.
- **Secteurs plus tardifs** : Les pontes se situeraient aux alentours de 35 % du potentiel total de la première génération. Les éclosions auraient débuté vers le 20 mai.



### Evaluation du risque

**La période à risque élevé vis-à-vis des pontes est en cours en tous secteurs et devrait durer jusqu'aux 9 – 27 juin**

**La période à risque élevé vis-à-vis des éclosions est en cours en secteurs précoces et situation de plateau et devrait durer jusqu'à fin juin – début juillet.** En secteurs tardifs, les éclosions devraient s'intensifier à partir du 1<sup>er</sup> juin.

Les conditions climatiques (pluies et baisse des températures) prévues à partir du 3/06 devraient ralentir à l'activité du carpopapse.

**Méthodes alternatives** : Des produits de biocontrôle existent ; ils sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-244 du 17/04/2020 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

## • Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)

### Observations du réseau

Le réseau de piégeage installé tardivement, vers le 15 avril, n'a pas pu détecter le début des émergences.

On dénombre plus de papillons dans les pièges installés sur les secteurs de Voutezac – Beyssac et Troche.



(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

### Evaluation du risque

Le modèle Inoki indique que les périodes à risques de pontes et d'éclosions pour la 1<sup>ère</sup> génération est terminé. **Le 2<sup>nd</sup> vol devrait débuter, selon les secteurs de précocités, à partir du 5 – 10 juin.**

**Méthodes alternatives** : Des produits de biocontrôle existent ; ils sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-244 du 17/04/2020 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*)**

### Observations du réseau

On remarque une augmentation des captures depuis le 22/05.



(Crédit photo : S. Chatufaud  
- FREDON NA)

### Evaluation du risque

**Avec l'intensification des émergences, le risque vis-à-vis des pontes est élevé.**

- **Punaises phytophages**

### Observations du réseau

Actuellement on observe des punaises adultes, mais également des œufs et les toutes premières éclosions. Les piqûres réalisées sur jeunes fruits (à cette période) entraînent des déformations caractéristiques (avec méplat au fond de la cuvette) donnant un aspect bosselé au fruit.

La plupart des dégâts de punaises observés l'année dernière (similaires aux dégâts de Bitter Pit), sont issues de piqûres durant l'été (juin-juillet-août).



Piqûres de punaises



*Coreus marginatus* – *Raphigaster nebulosa* et ses œufs

(Crédit photos : réseau FREDON NA – INRA)

### Evaluation du risque

En parcelles sensibles (dégâts observés les années précédentes) il est possible de réaliser des frappages afin de déceler la présence de punaises.

- **Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)**

### Observations du réseau

La pression acarien semble être actuellement maîtrisée.

**Seuil indicatif de risque** atteint si au moins 50% des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile. En présence (au minimum 30% de feuilles occupées) de phytoséiides (acariens prédateurs : *T. pyri*, *A. andersoni*...), le seuil peut être relevé à 80%.

### Evaluation du risque

La pousse active (sortie de nouvelles feuilles) limite le risque de nuisibilité pour les organes végétatifs (feuilles, fruits). Toutefois, **le risque de décoloration des feuilles peut être élevé en cas de forte population ; d'autant plus que les conditions climatiques à venir devraient être favorables à leur développement.** Un comptage régulier permet d'apprécier l'évolution des populations, notamment dans les parcelles impactées les années précédentes.

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQP/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Rynchites rouges (*Coenorhinus aequatus*)**

### Observations du réseau

Des rynchites et des dégâts ont été observés notamment en verger conduit en lutte biologique.

Seuil indicatif de risque : 6 individus pour 100 frappages



**Rynchite rouge et dégâts**  
(Crédit photos : B. Longpré - COOPLIM)

### Evaluation du risque

Ce ravageur ponctuel est à surveiller dans les parcelles concernées par ce ravageur les années précédentes et notamment dans les pommiers proches des bois ou des vergers abandonnés. La méthode la plus simple consistera à réaliser des frappages : une pièce de tissu clair (40 cm x 40 cm) permet de recueillir les insectes lorsque l'on frappe les branches.

- **Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)**

### Eléments de biologie

Les dégâts causés par la larve (chenille) de zeuzère, sont facilement repérables par l'accumulation de petits tas de sciure et d'excréments au niveau des trous d'entrée.



Dégât d'une larve

Zeuzère adulte

Piège

Crédit photos : (1 - 3) INRA - (2 - 4) Chambre d'Agriculture de la Dordogne

### Mesures prophylactiques

La chenille peut être supprimée, soit en coupant et brûlant la pousse contaminée de l'année, soit en enfilant un fil de fer dans la galerie creusée dans les rameaux et charpentières.

La gravité des attaques varie selon l'âge des plantations. En effet, ce ravageur est peu préjudiciable en verger adulte mais il peut causer des dégâts parfois irréversibles sur jeunes arbres et sur-greffages.

Les arbres affaiblis par les attaques de Zeuzère sont par la suite fréquemment atteints par d'autres ravageurs xylophages (xylébores, scolytes...).

### Evaluation du risque :

**Les papillons nocturnes** (35 à 50 mm d'envergure, thorax blanc et velu, ailes blanches ponctuées de taches bleu-noir - voir photo ci-dessus) **commencent généralement à émerger dès le mois de juin. Des pièges à phéromones peuvent être mis en place dès à présent** dans les parcelles présentant des dégâts les années précédentes, pour suivre le cycle du ravageur et repérer la période de ponte.

**B**

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** La gestion des parcelles vis-à-vis de la zeuzère peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Les diffuseurs de phéromone sont à installer avant le début du vol. Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQP/2020-244 du 17/04/2020 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

# Poirier

## • Stade phénologique

Les poiriers sont actuellement en phase de grossissement des fruits : Stade J - BBCH 74 - 76

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Observations du réseau

On observe des larves sur les fruits et on note également la présence de miellat et de fumagine sur les pousses fortement colonisées (1 à 10 % des pousses colonisées).

On remarque aussi la présence de punaises prédatrices (*Orius*).

Les caractères distinctifs sont les suivants :

- ✚ larves jeunes L1, L2, L3 : taille plus petite, couleur jaunâtre, ébauches alaires petites et séparées ;
- ✚ larves âgées L4, L5 : plus grande taille, couleur brunâtre, superposition des ébauches alaires.



**Larves de psylle sur les poires**  
(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

**Seuil indicatif de risque** : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées.

### Evaluation du risque

La gestion de ce ravageur ne peut s'envisager que sur les jeunes larves de 2ème génération. **La période de risque est donc en cours avec l'intensification des éclosions en secteurs précoces.**

**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.



**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-244 du 17/04/2020 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

## • Feu bactérien

### Observations du réseau

Des symptômes de feu bactérien ont été signalés dans un autre verger situé dans le secteur de Voutezac.

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

**Mesures prophylactiques** : 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.

### Evaluation du risque

**La période de pousse active avec la présence de quelques floraisons secondaires est une période de forte sensibilité au feu bactérien.** De plus, les conditions climatiques actuelles et à venir sont favorables aux infections (Cf tableau ci-dessous), d'autant plus dans les parcelles ayant eu ou ayant déjà du feu bactérien.

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

- **Tavelure (*Venturia inaequalis*)**

**Evaluation du risque**

Cf paragraphe « Tavelure » dans le chapitre « Pommier »

- **Résistances aux produits de protection des plantes**

Les couples suivants sont exposés à un **risque de résistance** :



- ***Venturia inaequalis*** (tavelure) - **Boscalid (SDHI) / Captane / Dithianon / Dodine**
- ***Cydia pomonella*** (carpocapse des pommes) - **Carpovirusine chlorantaniliprole / Emamectine spinosad**
- ***Dysaphis plantaginae*** (puceron cendré) - **Azadirachtine / Flonicamide / Spirotétramate**

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ces bioagresseurs, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse gratuite en laboratoire** : [chloe.lemoing@fredon-na.fr](mailto:chloe.lemoing@fredon-na.fr) ; 07 85 97 72 60.

Gestion des résistances :

- **Diversifier les pratiques** (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires)
- Utiliser une **dose adaptée**
- **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible)
- **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement et d'une année à l'autre)
- **Diversifier** les programmes de traitement **dans l'espace** (mosaïque spatiale)

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

**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 Nouvelle-Aquitaine, les Chambres d'agriculture de Corrèze et de Dordogne, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, l'exploitation de l'EPLEFPA de Saint-Yrieix-La-Perche, l'exploitation du LEGTPA de Voutezac et les producteurs du Réseau DEPHY Pommes du Limousin

*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 "*