



# Pommier / Poirier

**N°15**  
**02/06/2022**



### Animateur filière

Elisa VIGNAUD  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
[elisa.vignaud@fredon-na.fr](mailto:elisa.vignaud@fredon-na.fr)

### Directeur de publication

Luc SERVANT  
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  
Limousin N°15  
du 02/06/22 »*



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

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

- **Tavelure** : Présence de quelques taches de tavelure sur feuilles et fruits. Fin des contaminations primaires. Risque de contaminations secondaires en vergers contaminés lors des prochains épisodes pluvieux.
- **Feu bactérien** : Période de forte sensibilité en cours, le risque de contamination existe avec les conditions actuelles.
- **Oïdium** : Risque de contamination en cours dans les parcelles touchées en 2021.
- **Chancre à Nectria** : Risque de contamination en vergers déjà atteints lors des prochaines pluies.
- **Pucerons cendrés et pucerons verts** : Remontée des populations toujours en cours sur les jeunes pousses. Période à risque en cours.
- **Carpocapse** : Période à risque de pontes en cours dans l'ensemble des secteurs et à risque d'éclosions en secteurs précoces.
- **Tordeuse orientale du pêcher** : 2<sup>ème</sup> vol en cours en tous secteurs. Risque de ponte en cours ou imminent.
- **Petite tordeuse des fruits** : Vol en tous secteurs, risque de pontes et d'éclosions en cours.
- **Acariens rouges** : Période de développement en cours.
- **Zeuzère** : Installez vos pièges sans tarder.

### Poirier


- **Psylle du poirier** : Présence d'adultes, de larves et d'œufs. Risque de développement de fumagine avec le miellat présent.
- **Puceron mauve** : Période à risque en cours.
- **Tavelure** : Voir chapitre « Pommier ».
- **Feu bactérien** : Voir chapitre « Pommier ».

# Pommier

## • Stade phénologique

Les pommiers sont actuellement en phase de grossissement des fruits : Stade J - BBCH 74. Leur diamètre varie selon les secteurs et les variétés, mais la moyenne observée est de 32 mm.

Dans de nombreux vergers, on constate une chute physiologique des fruits assez importante même si ceux-ci ont parfois atteint les 20 mm de diamètre.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>7 = Développement du fruit</b>			
<b>74</b>	J	<b>STADE T</b> Fruits dressés, la base du fruit et sa tige forme un T, diamètre des fruits jusqu'à 40mm.	

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Observations du réseau

Quelques taches sont présentes sur les fruits et les feuilles mais la pression est globalement faible pour le moment dans les vergers.

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



**Nombreuses taches de tavelure**  
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Concernant le suivi des projections primaires des spores, **le stock primaire de spores est considéré comme épuisé dans l'ensemble des secteurs.**

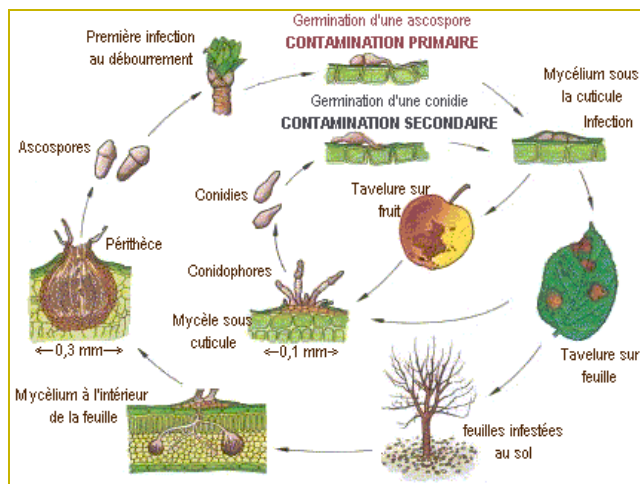
### Modélisation

Dpt	Station	Période d'humectation	Cumul de pluie (mm)	Projection (%)	Contamination	Stock projeté à ce jour (%)	Stock projetable à la prochaine pluie (%)
19	Lubersac	19/05	4,4	1,6	<b>Assez Grave</b>	100	/
		23/05	5,3	0,2	<b>Très Léger</b>		
87	Coussac-Bonneval	18 au 19/05	9,8	1,4	<b>Assez Grave</b>	100	/
		23/05	5,7	1,6	<b>Léger</b>		

Selon le modèle, d'infimes projections de spores ont eu lieu durant les pluies **du 18 au 19/05 et du 23/05, mais les risques de contaminations étaient malgré tout présents** notamment du 18 au 19/05 car les températures étaient très favorables.

## Evaluation du risque

**En parcelles tavelées, des contaminations secondaires peuvent « prendre le relais »** (voir le cycle de la tavelure ci-dessous) : il est donc très important de surveiller scrupuleusement l'état sanitaire de la végétation car le risque sera élevé dès lors que les conditions d'humectation seront favorables.



**Cycle biologique de la tavelure**

(Crédit photo : Ctifl)

### • Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

#### Observations du réseau

Aucun symptôme n'a été observé pour le moment dans les vergers du réseau.

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 ;
- Des conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie (cf. tableau ci-dessous).



**Symptôme de feu bactérien sur pommier**

(Crédit photo : FREDON NA)

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 forte sensibilité est encore en cours tant que la pousse active de la végétation continue.** De plus, les conditions météorologiques actuelles et encore annoncées pour les prochains jours pourraient être favorables aux infections, notamment dans les zones qui ont déjà connu du feu bactérien les années précédentes.

### Mesures prophylactiques

**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, il est nécessaire de brûler les rameaux atteints et de désinfecter les outils de taille.

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

### Observations du réseau

Le développement de l'oïdium a globalement ralenti dans les vergers bien que quelques nouvelles pousses contaminées aient pu être observées.

#### Evaluation du risque

**La période à risque est en cours et il est particulièrement élevé** en raison des averses orageuses et des températures actuelles et encore attendues qui sont favorables au développement du champignon.



**Jeune pousse oïdiée**  
(Crédit photo : E. Vignaud – FREDON NA)

### Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en 2021 car en supprimant les pousses oïdiées dès leur apparition, cela permet de réduire l'inoculum primaire et de limiter les risques de contaminations secondaires.



**Pousse desséchée par le Chancre à Nectria**  
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

- **Chancre à nectria** (*Nectria galligena*)

### Observations du réseau

De nouveaux dessèchements de pousses sont encore observés sur des branches atteintes par le Chancre à Nectria.

#### Evaluation du risque

En raison des risques de pluies en cours et encore prévus ce week-end, **le risque de contamination est important** dans les vergers déjà contaminés par ce chancre.

- **Puceron cendré** (*Dysaphis plantaginea*) et **puceron vert** (*Aphis pomi*)

### Observations du réseau

**Des remontées de pucerons cendrés sont régulièrement observées** sur les jeunes pousses et les rejets.

**De nouveaux foyers de pucerons verts** sont également constatés sur feuilles et sur pousses et quelques individus ont été vus sur les fruits.

#### Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- Le puceron cendré est observé dans la parcelle ;
- 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.



**Puceron vert sur pomme**  
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

#### Evaluation du risque

Période à **risque élevé en cours pour l'ensemble des secteurs** car les foyers risquent de se propager dans l'arbre et la parcelle.

Les pucerons peuvent entraîner la déformation des fruits et des rameaux. Il est important de maintenir une surveillance régulière pour déceler les foyers en formation.

### Méthodes alternatives

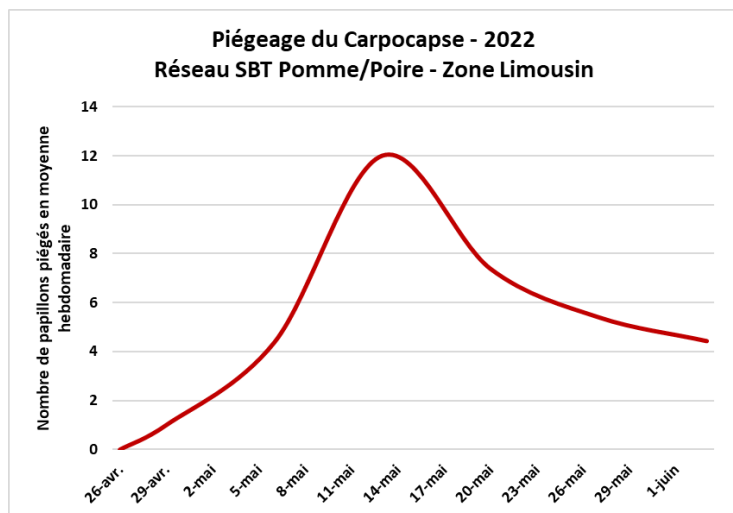
Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

B

- **Carpocapse** (*Cydia pomonella*)

### Observations du réseau

Comme le montre le graphique ci-dessous, **les captures hebdomadaires sont en diminution de manière générale, le pic de captures ayant été observé autour du 14/05**. En effet, une baisse des captures a été constatée entre le 22 et le 26/05, probablement en raison des conditions météorologiques moins favorables à l'activité des adultes (pluies et températures plus faibles). Cependant, quelques captures ont encore été faites en ce début de semaine.



**Multiple piégeage de *Cydia pomonella***  
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Concernant les observations en vergers, aucun dégât de carpocapse n'a pour le moment été signalé.

### Seuil indicatif de risque :

L'effectif de piégeage correspond au cumul de trois relevés successifs, généralement réalisés le lundi, le mercredi et le vendredi. En verger non confusé, ce chiffre est comparé au « seuil d'alerte » qui varie en fonction de la surface « couverte » par le piège :

Surface couverte	1 ha	2 ha	3 ha	4 ha
Seuil d'alerte	3 papillons	4 papillons	5 papillons	6 papillons

### Modélisation

Selon les secteurs, voici ce qu'indique la modélisation à ce jour :

- **Secteurs précoces (Chavagnac, 24)** : 79 % des émergences de papillons auraient eu lieu, 68 % des pontes auraient été réalisées et 29 % des éclosions seraient survenues. La période intense de pontes va se maintenir jusqu'au 11/06 et celle des éclosions jusqu'au 22/06.
- **Secteurs intermédiaires (Lubersac, 19)** : 67 % des émergences de papillons auraient eu lieu, 54 % des pontes auraient été réalisées et 9 % des éclosions seraient survenues. L'intensification des éclosions est prévue à partir du 05/06. La période intense des éclosions va se maintenir jusqu'au 10/06 et celle des pontes jusqu'au 19/06.
- **Secteurs tardifs (Dun-Le-Palestel, 23)** : 62 % des émergences de papillons auraient eu lieu, 50 % des pontes auraient été réalisées et 5 % des éclosions seraient survenues. L'intensification des éclosions est prévue à partir du 07/06. La période intense des éclosions va se maintenir jusqu'au 13/06 et celle des pontes jusqu'au 22/06.

**Ainsi, le pic du 1<sup>er</sup> vol est passé dans l'ensemble des secteurs même si des émergences peuvent encore avoir lieu, notamment en secteurs intermédiaires et tardifs.**

#### Evaluation du risque

**La période à risque élevé vis-à-vis des pontes est en cours dans l'ensemble des secteurs.**

**La période à risque élevé vis-à-vis des éclosions est également en cours en secteurs précoces**, les éclosions devraient s'intensifier entre le 05/06 et le 07/06 dans les autres secteurs.

Malgré les risques de pluie annoncés pour cette fin de semaine, les températures actuelles et encore prévues pour la semaine prochaine sont favorables à l'activité du carpocapse.

## Méthodes alternatives

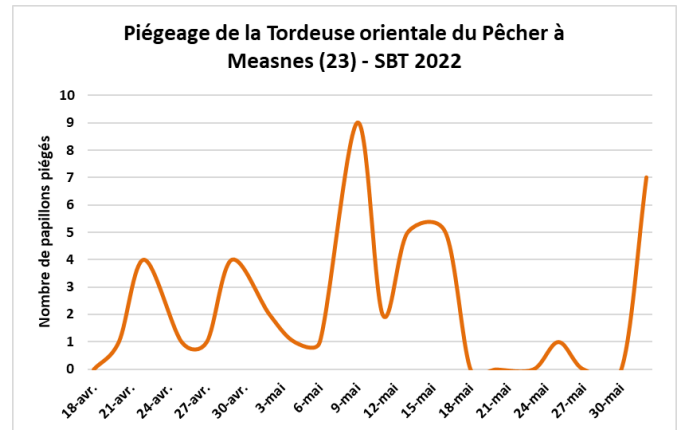
B

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

- **Tordeuse orientale du pêcher** (*Cydia molesta*)

### Observations du réseau

Comme le montre le graphique ci-contre, les captures sont en hausse depuis ce début de semaine sur le secteur de Measnes (23), ce qui indique probablement que **le deuxième vol a débuté dans l'ensemble des secteurs de la zone Limousin**.



### Evaluation du risque

**Le deuxième vol est en cours dans l'ensemble des secteurs et le risque de ponte est imminent**, notamment avec le maintien des températures actuelles.

B

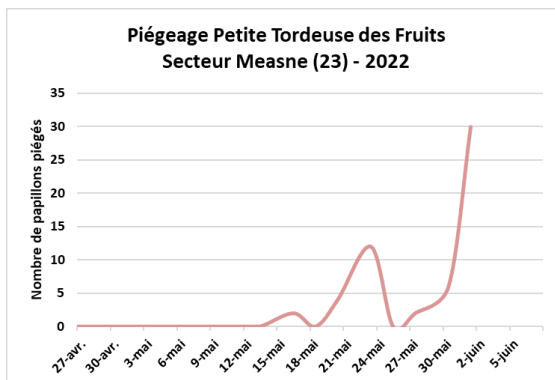
## Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

- **Petite Tordeuse des Fruits** (*Cydia lobarzewskii*)

### Observations du réseau

Comme le montre le graphique ci-dessous, après une diminution des captures constatée autour du 25/05, probablement en raison des conditions météorologiques moins favorables à l'activité des papillons (pluies et températures plus faibles), les piégeages sont repartis à la hausse en ce début de semaine.



**Adulte *Cydia lobarzewskii* piégé**  
(Crédit Photo : E. Vignaud – FREDON NA)

### Evaluation du risque

**Le vol et le risque de ponte sont en cours en tous secteurs**, notamment avec le maintien des températures actuelles.

B

## Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

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

### Observations du réseau

L'activité des acariens rouges continue sur les feuilles et de légères décolorations de feuillage ont pu être constatées dans les vergers les plus atteints.

Peu d'acariens prédateurs ont pour le moment été observés.

**Le seuil indicatif de risque est atteint si 60% des feuilles** de rosette sont occupées par au moins une forme mobile. Si au moins 30% de feuilles sont également occupées par des phytoséides (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.

### Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.

B

### • Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

#### Observations du réseau

Les foyers de pucerons lanigères continuent de se développer dans les vergers concernés. L'auxiliaire *Aphelinus mali* n'a pas été signalé pour le moment.

**Le seuil indicatif de risque est atteint dès que 10% des rameaux sont occupés par des pucerons lanigères.** Ce seuil pourra être relevé à 20% en présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali*.

### Evaluation du risque

Le risque de migration est important dans les parcelles contaminées en raison des conditions météorologiques actuelles et à venir.



**Pucerons lanigères sur pousse**  
(Crédit photo : E. Vignaud - FREDON NA)

### • Punaises phytophages

#### Observations du réseau

Quelques larves de punaises et des piqûres sur fruits sont observées mais la situation est encore assez calme dans les vergers.

### Evaluation du risque

En parcelles sensibles où des dégâts ont été observés les années précédentes, il est possible de réaliser des frappages afin de déceler la présence de punaises.

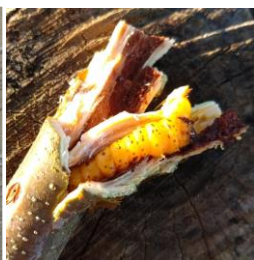
### • Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

#### Éléments 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.



**Dégâts d'une larve**



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



**Zeuzère adulte**



**Piège à Zeuzère**

### Evaluation du risque

La phase d'émergence des papillons va débuter. Ces papillons nocturnes sont facilement identifiables : 35 à 50 mm d'envergure, thorax blanc et velu, ailes blanches ponctuées de taches bleu-noir.

## 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...).

### Méthodes alternatives

Pour les vergers sensibles (jeunes plantations, parcelles en sur-greffage), il est possible de suivre le vol de ce ravageur par la disposition de pièges à entonnoir comprenant des capsules de phéromone. Les pièges sont à disposer le plus rapidement possible, avant le début du vol.

La confusion sexuelle est une stratégie respectueuse de l'environnement et non dangereuse pour l'utilisateur. **Les diffuseurs peuvent être installés dès à présent.**

**Voir le BSV Hors-Série « Confusion sexuelle en arboriculture » du 14/03/22 via ce lien : [https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220314\\_BSV\\_NA\\_HS\\_Confusion\\_sexuelle\\_Arb\\_o\\_2022\\_cle0a2216-4.pdf](https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220314_BSV_NA_HS_Confusion_sexuelle_Arb_o_2022_cle0a2216-4.pdf)**

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

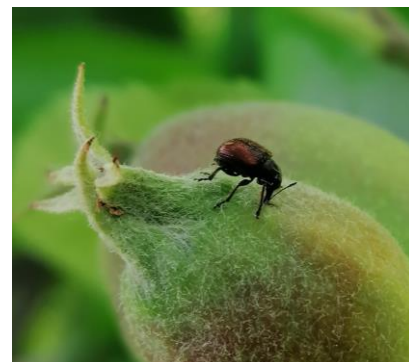
- **Rhynchites frugivores** (*Rhynchites bacchus* et *Rhynchites aequatus*)

### Observations du réseau

Des dégâts de *Rhynchites frugivores* et quelques individus ont été observés dans certains vergers.

#### Evaluation du risque

Ces ravageurs, bien que secondaires et présents ponctuellement, sont à surveiller dans les parcelles impactées les années précédentes ou situées proches de zones boisées car les blessures qu'ils occasionnent sur les fruits peuvent entraîner le développement de la moniliose.



**Rhynchite frugivore sur pomme**  
(Crédit photo : E. Vignaud – FREDON NA)



**Larve de coccinelle**

(Crédit photo : E. Vignaud – FREDON NA)

### Auxiliaires

#### Observations du réseau


De plus en plus d'auxiliaires sont observés dans les vergers, notamment à proximité des foyers de pucerons : larves de syrphes, larves de coccinelles, larves de chrysopes, forficules et punaises prédatrices.



# Poirier

## • Stade phénologique

Les poiriers sont actuellement en phase de grossissement des fruits : Stade J - BBCH 74. Leur diamètre varie selon les secteurs et les variétés, mais il atteint déjà les 38 mm en variétés et secteurs précoces.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>7 = Développement des fruits</b>			
<b>74</b>	<b>J</b>	<b>STADE T</b> Fruits dressés, la base du fruit et sa tige forme un T, diamètre des fruits jusqu'à 40mm.	

## • Psylle (*Cacopsylla pyri*)

### Observations du réseau

Des adultes et des larves jeunes comme âgées sont observés dans tous les secteurs, et de nouvelles pontes ont été constatées en secteurs précoces. **Les larves se développent sur les feuilles, les jeunes pousses et les fruits où l'on peut parfois constater la présence de miellat.**

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 et miellat sur fruit**  
(Crédit Photo : E. Vignaud – FREDON NA)

**Le seuil indicatif de risque** est atteint dès que 10 % des pousses sont 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.

**En parcelles infestées, le risque de développement de miellat et de fumagine sur les pousses et les fruits est élevé.**

### Mesures prophylactiques

La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée, notamment en conservant un environnement favorable.

### Méthodes alternatives

**B**

Sur les parcelles à problème, il est possible d'utiliser de l'argile blanche comme barrière physique. Cette argile blanche naturelle très fine et exempte de fer n'est pas létale mais irritante et répulsive pour les psylles adultes. Elle perturbe ainsi le dépôt d'œufs et peut permettre de ralentir la prolifération des psylles. **L'intervention est à renouveler en fonction des lessivages et de la croissance de la pousse.**

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

## • Puceron mauve (*Dysaphis pyri*) et puceron vert (*Aphis pomi*)

### Observations du réseau

Bien qu'il y ait de plus en plus d'auxiliaires, les foyers de pucerons mauves continuent de progresser sur les jeunes pousses de certains vergers. On observe également une recrudescence des foyers de pucerons verts sur les pousses en croissance et les boutons floraux.

## Seuil indicatif de risque atteint dès que :

- Le puceron mauve est observé dans la parcelle ;
- 15 % des bouquets sont occupés par le puceron vert.

### Evaluation du risque

**La période à risque de développement des populations est en cours. Surveillez vos parcelles** pour détecter les foyers.

### Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrôle>.



**Foyer de pucerons verts sur poirier**  
(Crédit Photo : E. Vignaud – FREDON NA)

## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Evaluation du risque

Cf paragraphe « Tavelure » dans le chapitre « Pommier ».

## • Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

### Evaluation du risque

Cf paragraphe « Feu bactérien » dans le chapitre « Pommier ».

**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, la Chambre d'agriculture de Corrèze, la Chambre d'agriculture de Dordogne, 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 du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".