

## ACTUALITÉS

### Tavelure

Présence de taches, risque de repiquages

### Puceron cendré

Auxiliaires présents

### Carpocapse

Éclosions en cours

### Tordeuses

Les captures augmentent

### Psylles du poirier

Éclosions

### Auxiliaires

Nombreux, à préserver

### 1<sup>er</sup> Bilan

À réaliser lors de l'éclaircissage

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers répartis en Pays de la Loire. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

## POMMES - POIRES

### • Le réseau d'observation

Semaine 22

Parcelles de référence :

Pommiers : 15 parcelles dont 3 en production biologique

Poiriers : 6 parcelles dont 1 en production biologique

Départements :

Vendée, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Sarthe.

### • Prévisions météorologiques

Les orages ont apportés des précipitations plus ou moins abondantes, parfois sous forme de grêle. Les parcelles non protégées par des filets ont, dans les zones concernées, subi des dégâts.

Les températures sont conformes aux normales saisonnières, voire un peu en dessous. Pas de nouvelle pluie prévue avant la semaine prochaine.

Les conditions actuelles favorisent les insectes ravageurs et les auxiliaires.

Le risque de maladies fongiques (chancre – tavelure) est majoré lorsqu'il pleut, et dans les parcelles marquées par des plaies de grêle.

### • Bilan de mi-saison

L'éclaircissage manuel est l'occasion de faire un bilan de mi-parcours.

Une notation sur 1000 fruits permet d'estimer les dégâts d'hoplocampe, de punaises et tordeuses de la pelure...

Un état des lieux de la tavelure permettra aussi d'adapter la stratégie de protection jusqu'à la récolte.

## ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://www.polleniz.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

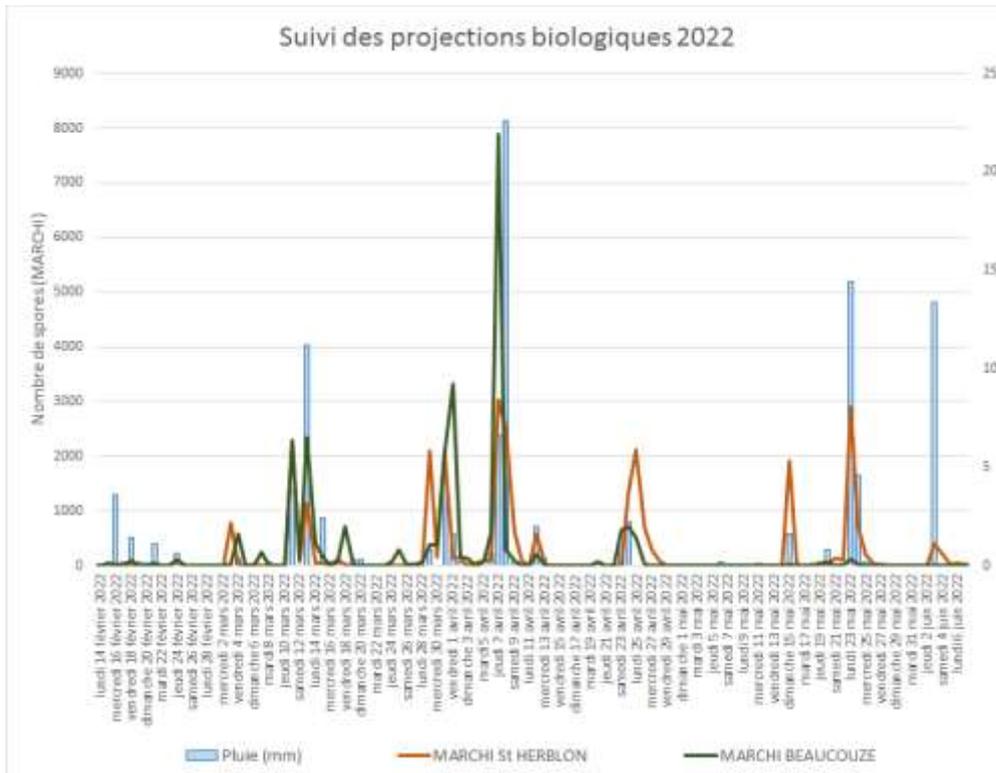
● **Tavelure**

Observations

La tavelure est observée sur feuilles et/ou sur fruits, mais on ne note pas d'augmentation du pourcentage de pousses infestées et du nombre de taches sur feuilles.

Dans les parcelles contaminées, les taches sont bien visibles et peuvent entraîner des repiquages avec la pluie. Des contaminations secondaires sont observées.

Les relevés des capteurs de spores montrent encore quelques projections lors des pluies du week-end, sur un des 2 sites.



**Bilan à mi-parcours**

La tavelure est observée sur feuilles et/ou sur fruits. Une **évaluation globale des parcelles s'impose** pour décider de la stratégie à venir. Il est maintenant important de quantifier le « **risque tavelure** » afin d'estimer les risques de contaminations secondaires pour la saison estivale.

Pour évaluer le risque de tavelure secondaire, un comptage est à réaliser par parcelle et par variété. Sur 100 pousses prises au hasard (2 pousses / arbre sur 50 arbres), recherchez la présence de symptômes de tavelure sur chaque feuille de la pousse (faces supérieures et inférieures).

Cette notation sera à réaliser après la pluie de cette semaine. **Un contrôle 10 jours plus tard permettra de voir s'il y a eu une contamination suite aux projections de cet épisode pluvieux.**

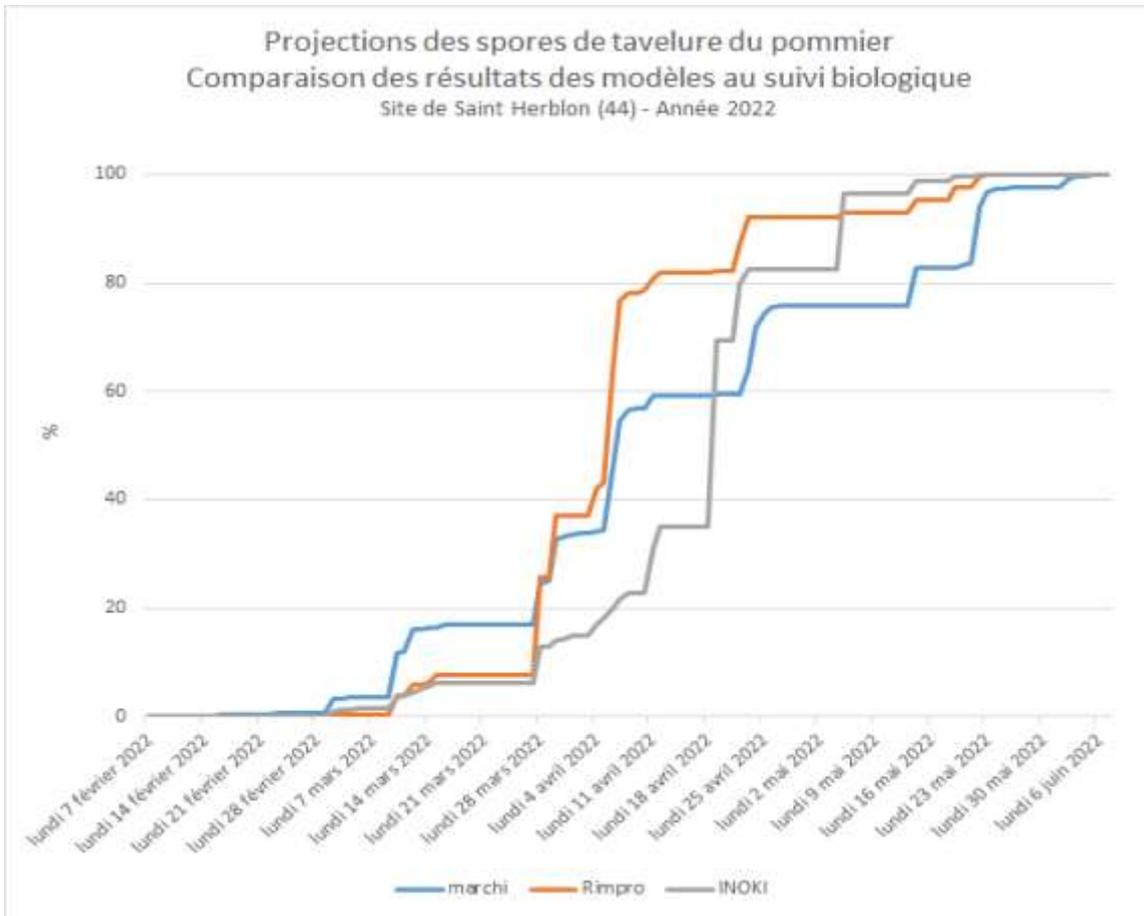
**Méthodes alternatives**



**Mesures prophylactiques**

En limitant la vigueur et en favorisant l'aération des arbres par la taille en vert, l'humectation au sein de la canopée sera moindre.

• **Modélisation tavelure**



**Résultats 2022**

Pour Saint Herblon, les premières projections ont été observées sur le terrain en même temps que les modèles les annonçaient.

**On notera qu'INOKI a calculé des périodes de projections supplémentaires le 19 avril et le 5 mai.**

Le modèle RIMpro a montré une bonne corrélation avec les observations sur lit de feuilles, avec cependant de plus fortes projections les 6 et 7 avril.

En fin de période, les modèles ont anticipé la fin des projections.

## • Puceron cendré

### Observations

Des enroulements de feuilles sont présents sur les bouts de pousses, mais les foyers sont souvent vides. Les larves de syrphes et surtout celles de coccinelles sont présentes. Leur action de prédation permet de freiner le ravageur.

Des œufs de chrysope sont aussi observés à proximité des foyers de pucerons.

### Evaluation du risque

Les foyers en bouts de pousses présentent un risque moindre, dès lors que les pucerons se trouvent éloignés des fruits.

### Méthodes alternatives



Compte tenu de l'impact du puceron cendré sur le verger, de la limite des méthodes de lutte utilisées jusqu'à présent et de la diminution du nombre de spécialités phytosanitaires, la combinaison et l'optimisation des méthodes alternatives deviennent indispensables pour maîtriser ce ravageur.

## • Puceron lanigère

### Observations

Les foyers se développent sur les variétés sensibles comme Reine des reinettes, mais *Aphelinus mali* s'affère. On voit de plus en plus de parasitisme.

### Evaluation du risque

Le niveau d'infestation se stabilise avec un taux de parasitisme qui progresse (30 à 50%).



Foyers de pucerons lanigères et pucerons parasités (trous de sortie d'*Aphelinus mali*)

## • Pucerons verts

### Observations

Quelques foyers de pucerons verts migrants sont observés.

### Evaluation du risque

Le puceron vert migrant est peu dangereux, mais le puceron vert du pommier *Aphis pomi* (celui avec des cornicules, antennes et queue noires) est plus dangereux en cas de pullulation.

**A surveiller.**

## • Feu bactérien

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et des maloidés d'ornement (aubépine, cotonéaster...). C'est sur le Poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

### Evolution du risque

Les orages des derniers jours étaient favorables au développement de cette bactérie. Les risques de contamination étaient élevés dans les jeunes vergers.

Pour rappel, les conditions climatiques favorables sont :

- T° max > 24 °C
- T° max > 21 °C et minimale > 12 °C, le même jour
- T° max > 21 °C et minimale < 12 °C, le même jour avec une pluie
- Pluie > 2,5 mm
- Orages

**A surveiller !**

## Prévention, Surveillance et Lutte

- Utiliser du matériel végétal sain et planter des végétaux accompagnés du Passeport Phytosanitaire délivré par le **Service Régional de l'Alimentation**.
- Choisir des variétés peu sensibles.
- Surveiller les vergers après un accident climatique (orage, grêle...).
- **Surveiller les plantes sauvages ou ornementales sensibles autour du verger (aubépine, sorbier...)**
- Détecter les parties infectées du végétal et les éliminer en taillant largement en dessous des parties brunes et en les brûlant.
- Désinfecter les outils et le matériel végétal avec de l'alcool à brûler, de l'alcool à 70°, de l'eau de javel ou de l'ammonium quaternaire.
- Vérifier l'efficacité de l'assainissement quelques jours après sa réalisation.
- Adapter, dans la mesure du possible, les pratiques culturales (éviter l'arrosage par aspersion, tailler en période de repos végétatif, éviter tout déplacement inutile sur des parcelles où l'assainissement n'a pas été confirmé).
- Utiliser des spécialités phytosanitaires ou des stimulateurs de défenses naturelles qui permettent de réduire les attaques ou de freiner la maladie (sans toutefois permettre de l'éradiquer totalement).

Pour plus d'informations, [cliquer ici](#)

## • Les punaises phytophages

Les punaises engendrent des déformations importantes des fruits qui deviennent pierreux s'ils sont fortement attaqués. Elles créent des déformations à la surface des fruits lors des piqûres d'alimentation, à cause de leur salive riche en amylase.

### Observations

Des punaises phytophages *Rhaphigaster nebulosa* ou *Palomena prasina* sont observées. Des pontes et des éclosions ont aussi été signalées.

### Evaluation du risque

La présence de bois à proximité de la parcelle, des vergers vigoureux ou la présence d'herbes hautes sont des facteurs favorisant sur lesquels il faut tenter d'influer pour limiter les pullulations de punaises.

Les conditions actuelles sont favorables à leur activité et aux pontes.

**A surveiller.**

Pour différencier, *Rhaphigaster nebulosa* de la punaise diabolique *Halyomorpha halys*, la [fiche de reconnaissance](#) décrit les principales différences entre ces deux espèces.



Œufs et larves de punaise

## • Carpocapse

### Observations

Depuis bientôt 15 jours, des piqûres sur fruits sont signalées.

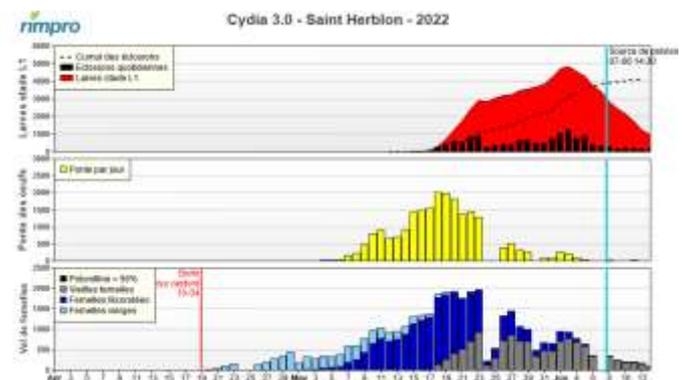
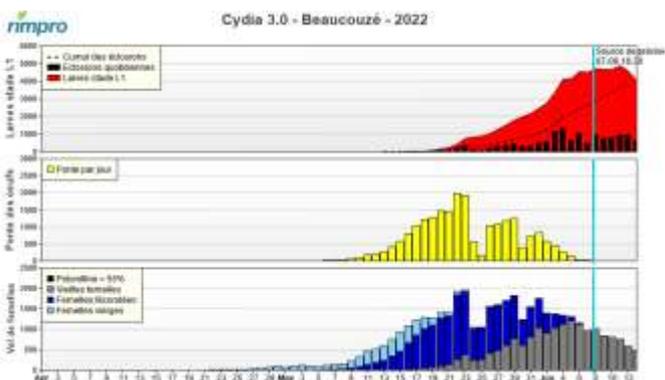
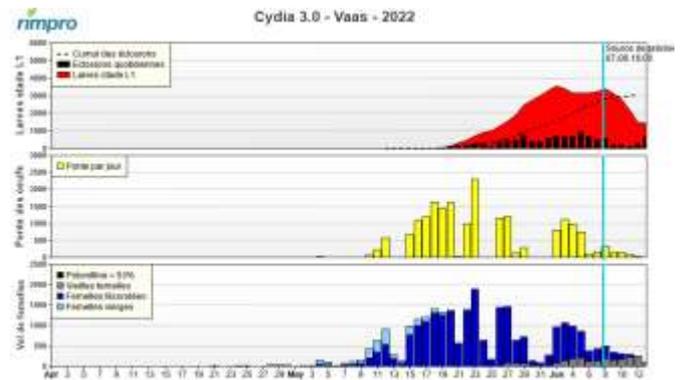
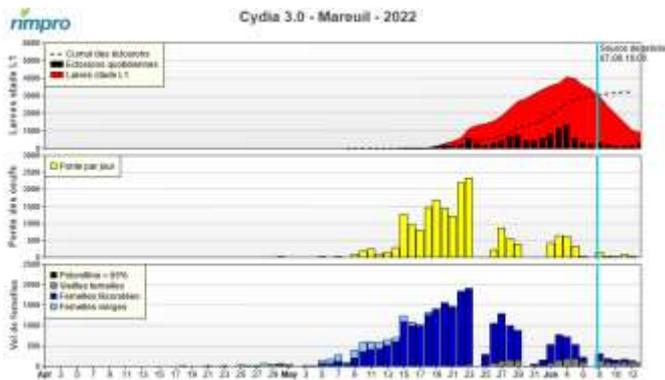
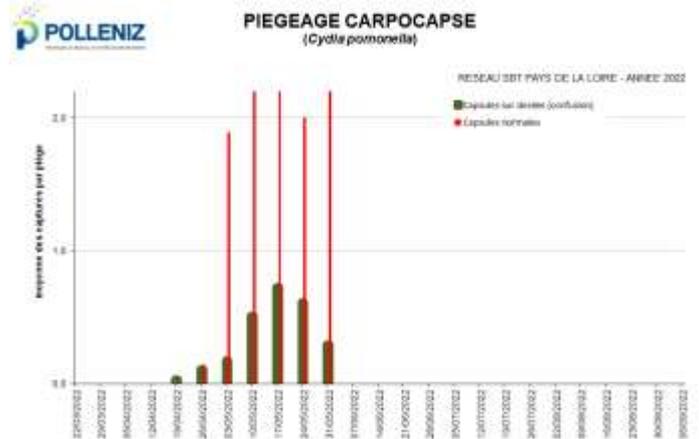
### Modélisation

Les modèles RIMpro et INOKI indiquent l'intensification des éclosions.

### Evaluation du risque

Après accouplement, la ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 °C). Les conditions climatiques actuelles sont donc favorables à la ponte.

La période à risque pour les pontes s'achève, celle vis-à-vis des éclosions est en cours.



### Résultats du modèle pomme - carpocapse DGAL-Onpv

	1 <sup>ère</sup> génération								
	Vol			Pontes			Larves		
	Début	Intensification 20 à 80%	Fin	Début	Intensification 20 à 80%	Fin	Début	Intensification 20 à 80%	Fin
44 Saint Herblon	23/4	8/5 au 6/6	2/7	28/4	14/5 au 12/6	9/7	14/5	23/5 au 24/6	18/7

	Situation au 07/06/2022		
	% de femelles	% d'œufs déposés	% de larves
44 Saint Herblon	83	74	52

### Éléments à prendre en compte

Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :

- T°C crépusculaire > 15°C. température optimale de ponte : 23 à 25°C.
- 60% < Humidité crépusculaire < 90 %. Optimum : 70 à 75 %.
- Temps calme et non pluvieux.

La majorité des pontes se font dans les 5 jours suivant l'accouplement.

Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.

La durée entre la ponte et l'éclosion : nombre de jours pour atteindre 90°C jour en base 10.



*Cydia pomonella* (Carpocapse des pommes et des poires)

## • Tordeuses

### Observations

Les vols des tordeuses sont en cours. *Archips podana* a été piégée au-delà du seuil de risque sur certains sites.

Les captures d'*Archips rosana* sont nombreuses.

### Evaluation du risque

La gestion des parcelles vis-à-vis des tordeuses doit être réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur.

Les parcelles sensibles aux tordeuses sont à surveiller de près.

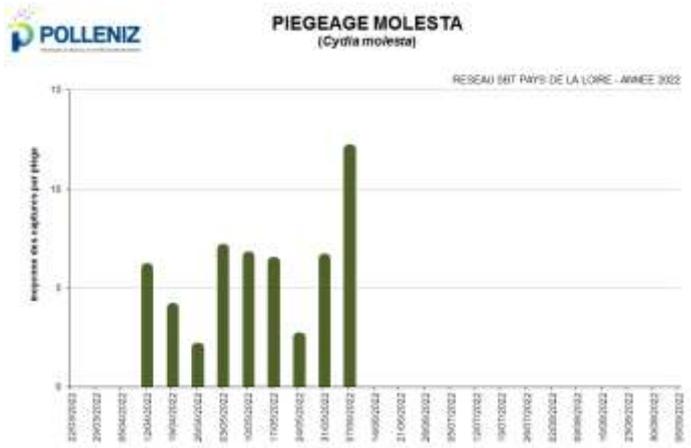
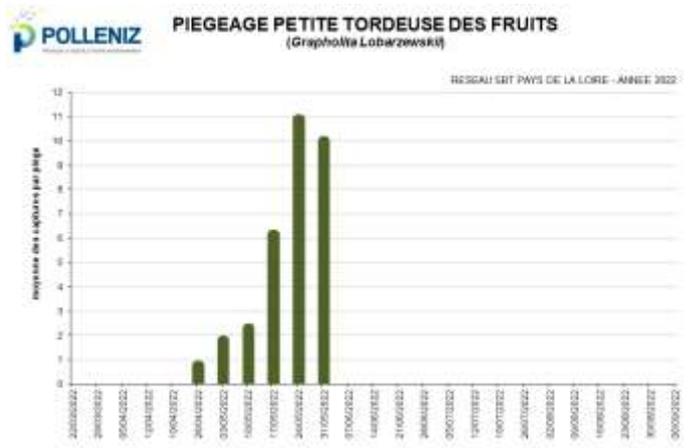
### Seuils indicatifs de risque de piégeage

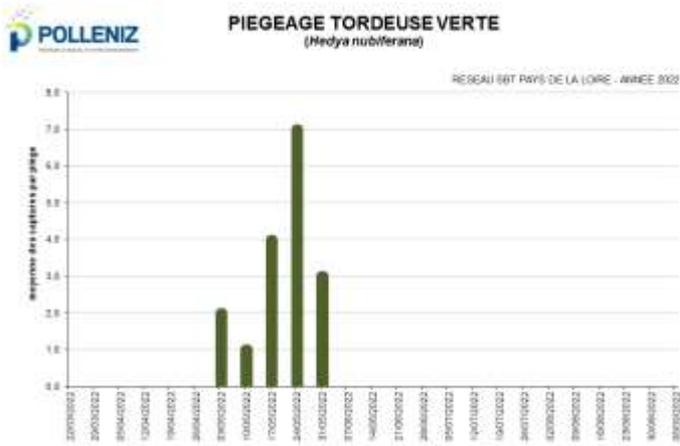
Capua : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.

*Archips podana* : 30 captures par semaine.

*Pandemis heparana* : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

*Cydia Molesta* : pas de dégât attribué à ce ravageur sur fruitiers à pépins en région Pays de la Loire.





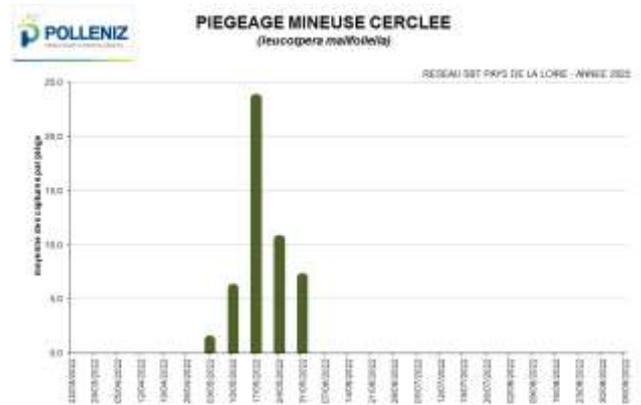
• Mineuse cerclée

Observations

Le vol continue dans les vergers bio.

Evaluation du risque

Les mines s'observent le plus souvent sur les feuilles de pommiers non traités. Elles sont généralement peu pénalisantes pour l'arbre mais la mineuse cerclée est règlementée pour l'exportation vers les Etats-Unis où son introduction n'est pas autorisée.



## • Zeuzère

### Observations

Captures en Vendée.

### Evaluation du risque

Dans les jeunes vergers en formation et en pépinières, les dégâts de zeuzère peuvent être très impactant. Après éclosions des œufs déposés dans les fentes de l'écorce, les larves xylophages vont se développer dans les pousses.



*Zeuzera pyrina*



## • Auxiliaires

Sont observés :

- Œufs, larves et adultes de coccinelles,
- Œufs, premières larves et adultes de chrysopes,
- Œufs, larves et adultes de syrphes,
- Larves de forficules nombreuses,
- Présence de cantharides,
- Typhlodromes,
- Trombidiums,
- *Aphelinus mali*.

Il faut veiller à préserver tous ces insectes utiles pour que la régulation biologique se mette en place.



Larve de coccinelle, de syrphe et cantharide



Heterotoma hétéroptère, prédateur d'acariens, de psylles et de pucerons

Les observations, le frappage et le piégeage (ici plaque jaune pour *Aphelinus mali*) permettent d'évaluer les populations d'auxiliaires et leur activité.



Trombidium



Larve de chrysope dans un foyer de pucerons cendrés



## *Rhagoletis pomonella*

(Mouche de la pomme)

*La mouche de la pomme est indigène dans l'est de l'Amérique du Nord et elle constitue au Canada un ravageur redoutable de la pomme depuis plus d'un siècle. Elle est aussi présente aux États-Unis et au Mexique. La mouche de la pomme a comme hôtes principaux le pommier et l'aubépine.*

*Absent en Europe, cet insecte fait partie de la liste\* des organismes nuisibles, dits de quarantaine, pour lesquels chaque état membre est tenu de réaliser une surveillance visant à s'assurer de leur absence sur son territoire.*

### Biologie

La mouche de la pomme ne compte qu'une génération par année. Les femelles pondent leurs œufs, chacun isolément, sous la peau des fruits. L'éclosion survient 3 à 7 jours plus tard, et les larves s'enfoncent dans la pulpe des fruits en y creusant des galeries. Les larves demeurent généralement dans le fruit jusqu'à ce qu'il tombe au sol.

Lorsque les larves atteignent leur plein développement, elles pratiquent un orifice dans la peau des fruits et se tortillent jusqu'au sol. Leur sortie des fruits peut se poursuivre jusqu'au début de décembre. Les larves s'enfoncent alors dans le sol. Elles y pénètrent jusqu'à une profondeur de 2 à 5 cm, habituellement sous la plante hôte. Les pupes restent dormantes tout l'hiver et peuvent persister dans le sol plusieurs années.

Les adultes font leur apparition à la fin de juin ou en juillet. Une seule mouche femelle peut pondre plus de 200 œufs durant sa vie.

**Dans le cadre de la SORE (Surveillance des Organismes réglementés et émergents), les pièges du réseau de surveillance sont maintenant installés, ils seront suivis jusqu'en septembre.**

### Identification

Au stade adulte (mouche), l'insecte mesure environ 5 à 6 mm de longueur, soit un peu moins que la mouche domestique ; il est facilement reconnaissable aux quatre bandes noires irrégulières ou en zigzag qui ornent ses ailes. Le corps est généralement noir ; la tête et les pattes sont jaunâtres et les yeux, verdâtres. Le mâle porte trois bandes blanches sur l'abdomen tandis que la femelle, nettement plus grosse, en arbore quatre similaires.

[https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2021-07/Fiche\\_Diagnostic\\_RHAGPO\\_Rhagoletis\\_pomonella.pdf](https://plateforme-esv.fr/sites/default/files/2021-07/Fiche_Diagnostic_RHAGPO_Rhagoletis_pomonella.pdf)

### Dégâts sur fruits

La larve de la mouche de la pomme s'enfonce dans la chair de la pomme dans toutes les directions, se nourrissant de la pulpe et laissant des galeries brunes. Lorsqu'un fruit est infesté par plusieurs larves, il finit par se décomposer, car sa chair n'est plus qu'un réseau d'alvéoles. Les fruits infestés sont généralement difformes et piqués. Les trous de ponte sont entourés de tissu de couleur anormale et apparaissent généralement comme des taches noires.

\* Règlement d'exécution 2019/2072/UE du 28 novembre 2019 modifié

# POIRES

## • Psylle du poirier

### Observations

Des adultes et des œufs sur les bouts de pousses sont observés. Des larves sont signalées.

Du miellat est observé sur quelques pousses mais la pluie et/ou l'aspersion peuvent limiter les dépôts.

### Evaluation du risque

Les températures actuelles sont propices à l'activité des psylles.

### Barrière physique

Les applications d'argile sont envisageables pour blanchir les arbres et perturber le dépôt d'œufs.



**Méthodes alternatives**

**B** « Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent. »

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour de nombreux usages, cf. Note de service DGAL/SAS/2022-402 du 20 mai 2022, en cliquant :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

