



Pommier



N°13

27/06/2023



Animateur filière

Hélène HANTZBERG
FREDON Nouvelle-Aquitaine
helene.hantzberg@fredon-na.fr

Suppléance :
Virginie ROULON
FREDON Nouvelle-Aquitaine
virginie.roulon@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

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 – Edition Nord
Nouvelle-Aquitaine N°X
du JJ/MM/AA »



Edition Nord Nouvelle-Aquitaine

Départements 86/79/nord 16

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](#)

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

Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : légère baisse des températures - risque d'orages le jeudi 29 juin (à confirmer) et pluies éparses le samedi 1^{er} juillet.
- **Phénologie** : stade J (BBCH 75 à 77) : 38 à 50 mm selon les variétés et les secteurs. Pousse encore active.
- **Tavelure** : projections primaires terminées - risque de repiquages pour les vergers tavelés lors des pluies annoncées.
- **Feu bactérien** : climat favorable à la maladie - à surveiller.
- **Puceron cendré** : risque en baisse - auxiliaires très actifs.
- **Carpocapse** : fin du premier vol - début du deuxième vol annoncé entre le 8 et le 14 juillet selon les secteurs - comptage sur 1 000 fruits à réaliser avant mi-juillet.
- **Petite tordeuse des fruits** (*Cydia lobarzewskii*) : risque de pontes et d'éclosions.
- **Zeuzère** : jeunes attaques à surveiller en vergers sensibles.
- **Acarien rouge** : hausse des populations - à surveiller.
- **Punaise diabolique** : captures des premières larves (stade II).
- **Auxiliaires** : faune très active.
- **Prochain BSV** : mardi 11 juillet 2023 (parution bi-mensuelle).

Fiche d'alerte phytosanitaire

Popillia japonica - scarabée japonais

Cette espèce, très polyphage, présente en Italie et en Suisse, est considérée comme une menace majeure pour nos filières. Il est classé comme un organisme de quarantaine prioritaire (OQP) dans l'Union européenne, visé par un plan d'urgence pour faire face à son introduction sur le territoire.



Météorologie

La semaine dernière, les températures étaient **supérieures aux normales saisonnières** (T°C moyenne de 19 à 22°C). De **fortes chaleurs** (T°C maximale \geq 30°C) ont été enregistrées le week-end dernier. Du lundi 19 au jeudi 22 juin, des **pluies intenses et orageuses** ont été relevées. Les cumuls pluviométriques varient selon les secteurs : 32 mm (Ruffec), 43 mm (Secondigny), 56 mm (Poitiers) et 68 mm (Niort) ! **Le lundi 19 juin, des grêlons pouvant atteindre 3 cm de diamètre ont été signalés en Deux-Sèvres : Vernoux-en-Gâtine, Secondigny, Le Beugnon et Pamplie.** Sur une exploitation non protégée par des filets paragrêle, les dégâts oscillent entre 95% (Ariane et Gala) et 100% (Reinette Clochard plein vent).

En juin 2023, les précipitations sont excédentaires à Poitiers (+104%) et Niort (+68%). En revanche, elles sont déficitaires à Ruffec (-12%).

Cette semaine, les températures seront moins élevées, mais resteront supérieures aux normales : 2 à 3°C au-dessus des valeurs de saison (T°C moyenne de 20°C). Les prévisions pluviométriques sont incertaines, mais **une période pluvieuse (avec risque d'orages) est annoncée le jeudi 29 juin ainsi que le samedi 1^{er} juillet.**



Grêle sur pomme
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Phénologie

Les pommiers sont actuellement en phase de développement des fruits :

Stade J - BBCH 75 à 77 : **38 à 50 mm** (43 mm en moyenne) selon les variétés et les secteurs. Les fruits ont atteint 50 à 70% de leur taille finale. Le grossissement des fruits est de 0,5 à 0,7 mm par jour.

L'éclaircissage manuel est toujours en cours et il est mis à profit pour éliminer les pousses contaminées (chancre, oidium, tavelure, foyers de pucerons, etc.).

La pousse reste active.

Maladies

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

Observations du réseau :

Les contaminations primaires sont terminées depuis le 2 juin. En vergers témoins non traités, nous observons des anciens symptômes primaires ainsi que des taches secondaires de couleur jaune (voir la photo ci-contre).

En vergers de production, nous notons peu d'évolution de la maladie. A ce jour, **la tavelure touche 40 % des vergers suivis.** Elle est moins fréquente qu'en 2022, mais elle peut être plus intense, notamment dans les vergers à inoculum.

Evaluation du risque

Cette semaine, l'annonce d'averses orageuses (à confirmer) induit un risque de contaminations secondaires sur feuilles et fruits pour les vergers tavelés, à condition que l'humectation dure au minimum 8 heures.



Taches primaires et secondaires
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque de contaminations secondaires :

Pour quantifier le « risque tavelure », le comptage est à faire sur 100 pousses prises au hasard par parcelle et par variété (2 pousses/arbre sur 50 arbres), sans oublier le haut des arbres. La présence de symptômes doit être recherchée sur chaque feuille de la pousse (faces inférieure et supérieure). Au-delà de 5% de pousses tavelées, un risque de contaminations secondaires est présent durant la saison estivale.

Pourcentage de pousses tavelées	Risque de contaminations secondaires
< 2 %	Faible
2 à 5%	Modéré
> 5%	Fort

Parcelles saines

(< 2 % - 2 à 5% de pousses tavelées)

Le « risque tavelure » est théoriquement terminé. La présence de taches sur feuilles et/ou fruits sera à réévaluer régulièrement durant l'été. Si les symptômes évoluent, la parcelle est considérée comme étant contaminée.

Parcelles contaminées

(> 5 % de pousses tavelées)

Le « risque tavelure » se poursuit tout l'été. En effet, les taches primaires vont fructifier et les pluies déposeront les conidies sur les feuilles et les fruits du pommier. Si les durées d'humectation sont suffisantes, des contaminations secondaires pourront se produire (voir le tableau ci-dessous).

Tableau de Mills et Laplace :

Température moyenne	7°C	10°C	11°C	13°C	15°C	18°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination*	18 h	14 h	13 h	11 h	9 h	8 h

* : les ascospores et les conidies requièrent le même nombre d'heures d'humectation pour contaminer la plante hôte (Stensvand et al., 1997).

Méthodes alternatives :

La taille en vert (suppression des gourmands les plus vigoureux) est efficace pour réduire le nombre de pousses terminales contaminées par la tavelure.

📖 Consultez la fiche « [Tavelure du pommier et du poirier](#) » du Guide de l'Observateur



Résistances aux produits de protection des plantes :

Depuis 2018, des analyses résistances de la tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) à certaines substances actives (Boscalid, Captane, Dodine et Dithianon) sont réalisées sur le secteur nord Nouvelle-Aquitaine dans le cadre du programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI). Pour le moment, les échantillons prélevés se sont révélés être **sensibles**. **En juin 2023, un échantillon de feuilles tavelées a été envoyé pour une analyse résistance vis-à-vis du Dithianon.**

Le site R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides), accessible depuis le lien www.r4p-inra.fr, met à disposition des outils et des informations utiles sur la résistance aux produits phytopharmaceutiques.

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

Eléments de biologie :

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale. Les variétés telles que Antarès, Elstar, Honeycrunch, Jonagold et Idared sont moyennement à très sensibles à la maladie.

La maladie est favorisée par une forte hygrométrie et des températures comprises entre 10 et 20°C. Les feuilles sont sensibles à l'oïdium lorsqu'elles sont jeunes.

Observations du réseau :

Actuellement, la maladie évolue peu au sein des vergers.

Evaluation du risque

La pousse étant encore active, un risque de contamination reste présent cette semaine au sein des parcelles à forte croissance végétative (jeunes plantations, parcelles en surgreffage).

Méthodes alternatives :

Il est possible de limiter l'apparition de la maladie au printemps 2024 en éliminant les bourgeons et pousses oïdiés.

📖 Consultez la fiche « [Oïdium du pommier et du poirier](#) » du Guide de l'Observateur

• Chancre à *Nectria* (*Neonectria ditissima*)

Éléments de biologie :

Le risque dépend de trois facteurs :

- Présence de chancres au sein du verger, sources d'ascospores et de conidies.
- Présence de plaies (portes d'entrée obligatoires) : **grêle**, plaies de taille, récolte, chute des feuilles, aisselles de branches, etc.
- Conditions douces ($11 < T^{\circ}C < 16$) et humides.

Observations du réseau :

En parcelles contaminées par le chancre, nous observons régulièrement des pousses desséchées, mais la pression n'est pas plus importante que les années passées.



Pousse desséchée

(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Cette semaine, un risque de contamination sera présent lors des pluies annoncées. Ce risque est plus important sur les parcelles ayant eu des **impacts de grêle sur le bois**.

Méthodes alternatives :

En conditions sèches, il est vivement conseillé de **supprimer les rameaux porteurs de chancres**. Il est préférable de casser les jeunes rameaux plutôt que de les tailler. Les bois de taille doivent être sortis du verger car leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum.

📖 Consultez la fiche « [Chancre à Nectria](#) » du Guide de l'Observateur

• Maladies de l'épiderme : maladies de la suie et des crottes de mouche

En 2022, ces maladies ont été limitées par un climat globalement sec.

Éléments de biologie :

Ces maladies cryptogamiques sont occasionnelles et peuvent provoquer des altérations de l'épiderme sans induire de pourriture. La contamination se fait dans les jours qui suivent la chute des pétales mais les symptômes ne s'extériorisent que bien plus tard, en fonction du cumul d'heures d'humectation. **Des périodes pluvieuses durant la période estivale favorisent l'expression des symptômes.**

- La maladie de la suie provoque des plages grises qui, à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant la pomme.
- La maladie des crottes de mouche provoque de petites taches rondes et noires, souvent regroupées en coup de « fusil » : elles sont bien incrustées dans l'épiderme mais n'impactent pas la chair.



Maladie de la suie

(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)



Maladie des crottes de mouche

(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)

Evaluation du risque

Les cumuls pluviométriques de la semaine dernière ont été très favorables à ces maladies fongiques. Cette semaine, un risque modéré sera présent en cas de pluies avérées sur les vergers sensibles : parcelles exposées à l'humidité, peu traitées en fongicides (dont variétés RT) et présentant historiquement des dégâts.

Méthodes alternatives :

Une aération des rangs par la taille, un éclaircissage suffisant des fruits et une tonte de l'inter-rang sont recommandés. La ronce pouvant également héberger ces champignons, son élimination autour des parcelles touchées constitue une mesure prophylactique utile pour réduire l'inoculum (source : Ephytia).

• Black-rot du pommier

Diplodia seriata (forme conidienne) - *Botryosphaeria obtusa* (forme sexuée)

Eléments de biologie :

L'infection primaire a lieu lors de la chute des pétales et elle conduit à la formation de petits fruits noirs « pygmées » visibles en mai-juin, principale source de conidies. Durant la saison estivale, ces conidies vont germer sur les pommes et provoquer des infections secondaires. **Pour cela, la température optimale est comprise entre 20 et 24°C, avec une humectation de 9 heures.**

Toutes les variétés peuvent être atteintes, mais le black rot est plus fréquemment rencontré sur Chantecler, Fuji, Braeburn, Pink Lady, Elstar et Juliet.



Symptômes sur feuilles

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



Symptômes plus ou moins prononcés sur fruits

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Observations du réseau :

Nous observons des **symptômes foliaires** (petites taches rondes de couleur marron) au sein de vergers témoins non traités et de parcelles conduites en agriculture biologique.

Les symptômes sur fruits seront visibles à l'approche de la récolte.

Evaluation du risque

Un risque d'infections secondaires sur les fruits sera présent si les durées d'humectation sont suffisamment longues (supérieures à 9 heures).

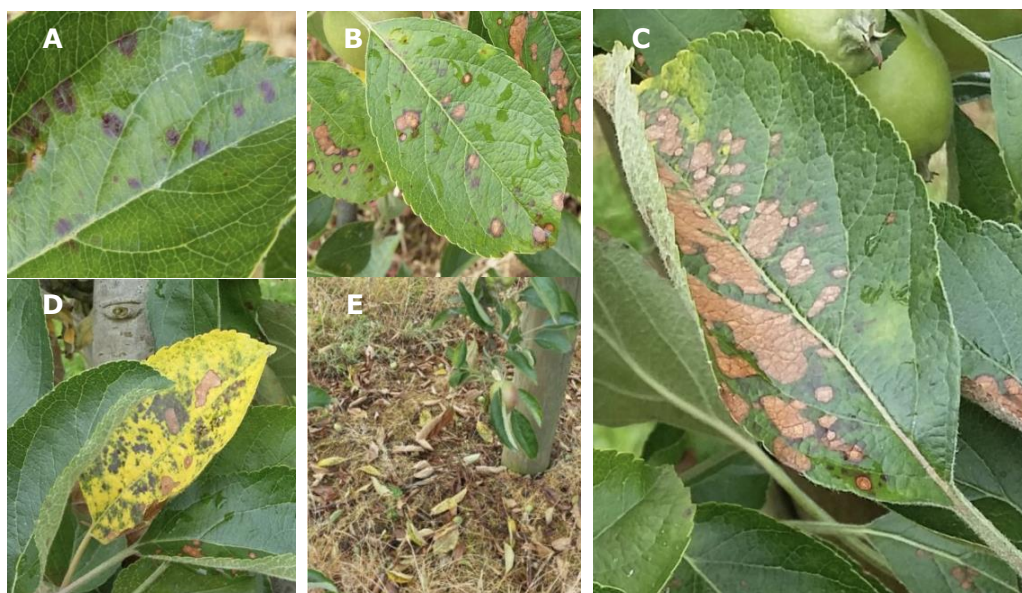
Méthodes alternatives :

Pour réduire le niveau d'attaque, ne pas laisser les fruits atteints au sol, ou les broyer après récolte en même temps que les feuilles (prophylaxie tavelure). Le retrait des petits fruits pygmées n'est pas suffisamment efficace au-delà de la quasi-infaisabilité. Eliminer les chancres de toute nature à la taille, ceux-ci servant de lieu de conservation du champignon. Eviter les aspersion sur frondaison dans les parcelles contaminées (source : BSV Pays de la Loire n°18 du 20 juin 2022).

• Alternariose (*Alternaria sp.*)

Éléments de biologie :

Cette maladie émergente est causée par un complexe de plusieurs espèces du genre *Alternaria*.



Evolution des symptômes observés sur feuilles de pommier en Auvergne-Rhône-Alpes causés par *Alternaria sp.*

A) premières taches violacées en mai. B) taches devenant brunes. C) parties entières de la feuille devenant brunes. D) feuille totalement contaminée par *Alternaria* devenant jaune. E) les feuilles tombent pendant l'été (source : FREDON Auvergne-Rhône-Alpes).

Observations du réseau :

Des symptômes foliaires ont été signalés sur le secteur sud Nouvelle-Aquitaine.

Evaluation du risque

Les averses orageuses annoncées cette semaine seront propices aux contaminations.

Si vous avez des doutes concernant les symptômes de cette maladie, contactez-nous.

- **Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*)

Éléments de biologie :

Cette bactérie est disséminée par l'eau, le vent, les insectes, l'homme, etc. Les conditions d'infection du feu bactérien sont liées à plusieurs facteurs :

- présence d'organes réceptifs sur le végétal (fleurs secondaires et jeunes pousses),
- présence d'inoculum dans l'environnement,
- conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie :
 - ✓ Température maximale > à 24°C
 - ✓ Température maximale > à 21°C et minimale > à 12°C
 - ✓ Température maximale > à 18°C et minimale > à 10°C et pluie > à 2 mm
 - ✓ Orages



Feu bactérien sur jeune pousse
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Observations du réseau :

Aucun symptôme n'a été signalé pour le moment sur le secteur nord Nouvelle-Aquitaine.

Evaluation du risque

La semaine dernière, les orages de pluie et/ou de grêle ont été très favorables à la maladie. Les grêlons ont notamment provoqué des blessures, portes d'entrée supplémentaires à la maladie. Il convient ainsi de surveiller l'apparition de symptômes au sein des parcelles contaminées les années précédentes.

Le climat chaud et orageux annoncé cette semaine sera favorable aux contaminations.

Méthodes prophylactiques :

Supprimez les symptômes le plus tôt possible après leur apparition. Il est nécessaire de couper largement en dessous du dernier signe visible de la maladie (30 cm en dessous de la lésion). En cas de forte attaque, l'arrachage de l'arbre entier doit être envisagé. Veillez à réaliser l'assainissement par temps sec, et à désinfecter les outils de taille. Evacuez hors du verger les bois taillés par temps sec, rapidement (dans les 24 h), et les détruire par brûlage selon la réglementation en vigueur.

Ravageurs

- **Puceron cendré du pommier** (*D. plantaginea*)

Observations du réseau :

Nous observons encore quelques foyers actifs, mais la situation s'améliore grâce aux auxiliaires (voir le paragraphe en page 16).

Pour un total de 15 vergers, la pression a été très forte (avec une incidence sur la récolte) sur cinq parcelles conventionnelles et une parcelle biologique.

Seuil indicatif de risque : présence.

Evaluation du risque

Le risque de dégâts devient plus faible actuellement. En revanche, une vigilance s'impose sur les jeunes plantations et les parcelles en surgreffage.



Colonie de pucerons cendrés et coccinelles
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



Résistances aux produits de protection des plantes :

À la suite des prélèvements réalisés en 2019 et 2020, **des dérives de sensibilité vis-à-vis de la substance active flonicamide ont été détectées en laboratoire. Deux nouveaux prélèvements ont été réalisés en juin 2023.**

Le site R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides), accessible depuis le lien www.r4p-inra.fr, met à disposition des outils et des informations utiles sur la résistance aux produits phytopharmaceutiques.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDSPV consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Puceron lanigère** (*Eriosoma lanigerum*)

Observations du réseau :

Sur une majorité de parcelles, les foyers du puceron lanigère sont en nette régression grâce à l'efficacité de l'auxiliaire *Aphelinus mali*.



Pucerons non parasités (brun marron) et pucerons parasités (noir)



***Aphelinus mali* adulte**

(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Seuil indicatif de risque : 10% de rameaux touchés (notation sur 100 rameaux dans la partie basse de l'arbre). En présence d'*A. mali*, ce seuil peut être relevé à 20%.

Evaluation du risque

Le risque est faible compte-tenu de l'efficacité de l'auxiliaire *A. mali*.

- **Puceron vert non migrant** (*Aphis pomi*)

Éléments de biologie :

Ce puceron est de couleur vert clair avec antennes, pattes et cornicules noires.

Observations du réseau :

Actuellement, ce puceron est observé plus fréquemment sur les parcelles à forte croissance végétative ainsi qu'en tête des arbres. Pour le moment, aucun dépassement de seuil n'a été signalé au sein des parcelles de référence. Le chantier de « nettoyage », réalisé en majorité par les coccinelles, est en cours actuellement.

Seuil indicatif de risque : 15% de pousses occupées pour les jeunes vergers. Pour les vergers en production, la présence de miellat constitue le seuil.

Evaluation du risque

Ce puceron est souvent peu préoccupant, mais l'équilibre entre le ravageur et le cortège d'auxiliaires est à surveiller sur les jeunes arbres car les attaques peuvent perturber la croissance des pousses et la formation de la couronne. Il peut être également dommageable en cas de développement de la fumagine sur les fruits.

📖 Consultez la fiche « [Pucerons](#) » du Guide de l'Observateur

• Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

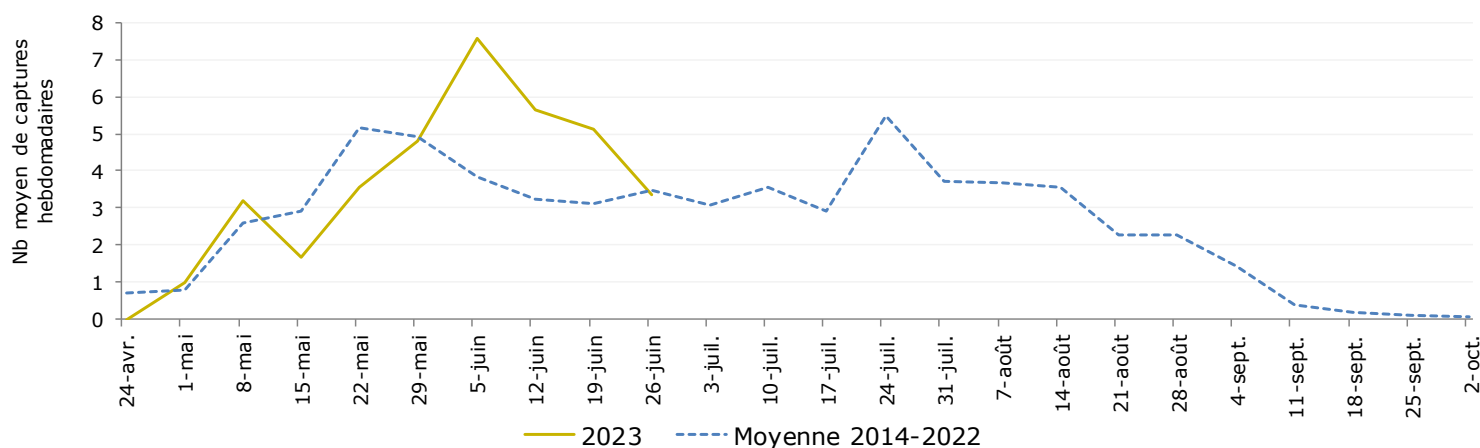
Éléments de biologie :

- Les conditions climatiques favorables à l'accouplement et à la ponte sont les suivantes :
 - ✓ T°C crépusculaire > 15°C.
 - ✓ 60% < Humidité crépusculaire < 90%.
 - ✓ Temps calme et non pluvieux (feuillage sec).
- La ponte se fait pendant les 5 premiers jours après l'accouplement mais peut durer 12 jours.
- La durée entre la ponte et l'éclosion est de 90 degrés-jours en base 10°C.

Réseau de piégeage :

Les captures diminuent progressivement, ce qui annonce la fin du premier vol.

Piégeage du carpocapse des pommes - 2023
Réseau nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres)
Moyenne sur 16 pièges situés en parcelles non confusées



Modélisation :

Afin de compléter l'analyse de risque du carpocapse des pommes, les résultats du modèle Pomme - Carpocapse DGAL-ONPV/INOKI® seront mentionnés dans chaque bulletin. Ce modèle permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions. Il sera alimenté avec les données de 3 stations météorologiques : La Magdeleine, Thurageau et Secondigny.

La date de démarrage du modèle a été fixée au 1^{er} mai 2023. Selon le modèle et à la date du 27 juin :

- 96 à 99 % des adultes ont émergé,
- 88 à 93 % des œufs ont été déposés sur les feuilles ou les fruits.
- 72 à 82 % des larves sont présentes.

Résultats de la modélisation Carpopapse DGAL-ONPV/INOKI® :

		Vol G1			Pontes G1			Larves G1		
		Début	Intensification (20 à 80%)	Fin	Début	Intensification (20 à 80%)	Fin	Début	Intensification (20 à 80%)	Fin
16	Magdeleine	1/5	15/5 au 8/6	29/6	7/5	23/5 au 17/6	8/7	26/5	1/6 au 25/6	17/7
86	Thurageau	1/5	20/5 au 13/6	5/7	8/5	28/5 au 22/6	14/7	29/5	7/6 au 1/7	22/7
79	Secondigny	1/5	19/5 au 12/6	2/7	8/5	27/5 au 20/6	11/7	28/5	5/6 au 28/6	20/7

Le deuxième vol est annoncé le 8 juillet à Mansle, le 10 juillet à Secondigny et le 14 juillet à Thurageau, avec environ 8 à 10 jours de retard par rapport à 2022.

Observations du réseau :

Au sein des parcelles témoins non traitées, **les dégâts sont faibles et inférieurs à 2022** (environ 3% de pommes touchées). A l'intérieur des fruits, nous observons de toutes jeunes chenilles ainsi que des larves plus âgées (voir les photos ci-dessous).



Chenilles du carpopapse de première génération à différents stades larvaires
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

En vergers de production, quelques piqûres ont été signalées en bordure de parcelles, mais la situation est globalement calme.

Evaluation du risque

Selon le modèle, la phase de risque élevé vis-à-vis des pontes est terminée et le pic d'éclosions s'achève.

Méthodes alternatives :

Les nichoirs (passereaux) permettent une bonne régulation des populations de carpopapse, mais attention à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons. Dans ces situations, prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.

La pose de filets Alt'carpo permet d'établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement d'adultes qui pourraient émerger sous le filet.



Résistances aux produits de protection des plantes :

À la suite des prélèvements réalisés en 2018 et 2019, **des dérives de sensibilité vis-à-vis des substances actives Chlorantaniliprole, Emamectine et Virus de la granuloze (CpGV-M) ont été détectées en laboratoire.**

Le site R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides), accessible depuis le lien www.r4p-inra.fr, met à disposition des outils et des informations utiles sur la résistance aux produits phytopharmaceutiques.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDSPV consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Lutte par pulvérisation de micro-organismes \(inra.fr\)](#)

Pose de bandes pièges :

Elle constitue un moyen d'évaluation des populations pour l'année suivante et permet d'éliminer une partie des larves hivernantes.

Principe : lorsqu'elles descendent de l'arbre, les chenilles de carpocapse vont se réfugier dans les alvéoles du carton pour y faire leur cocon.

Méthode : les bandes sont à poser **dès que possible** et sont à relever en octobre, à raison de 40 bandes par parcelle (2-3 hectares). Les bandes sont réparties au hasard : 30 dans le verger et 10 sur les arbres de bordure. Le nombre moyen de larves hivernantes piégées par bande situe le risque pour la génération suivante :

- Moins d'une larve : population faible.
- De 1 à 5 larves : population moyenne.
- Plus de 5 larves : population importante avec risque pour l'année suivante.



Bande de carton ondulé posée de façon à entourer le tronc de l'arbre (ondulation face au tronc) à 30 cm du sol
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Suivi des dégâts du carpocapse en fin de première génération :

En fin de première génération, un contrôle visuel des dégâts occasionnés par le carpocapse permet de vérifier l'efficacité de la protection déjà mise en œuvre et d'adapter la lutte contre le ravageur sur la deuxième génération.

Les comptages sont à réaliser **avant mi-juillet** (avant les dégâts du deuxième vol) sur 1 000 fruits par variété et par parcelle homogène de 1 à 2 hectares (20 fruits x 50 arbres dont 15 arbres en bordure). Une attention particulière devra être portée en tête des arbres et au point de contact entre deux fruits car les piqûres y sont plus fréquentes.

Seuil indicatif de risque : 0,3 à 0,5% de fruits atteints.



Piqûre entre deux pommes
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

• Tordeuses

Eléments de biologie :

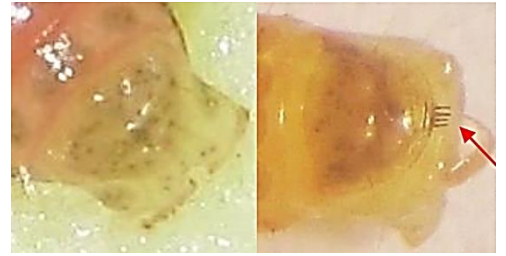
Parmi les tordeuses présentes en nord Nouvelle-Aquitaine, nous pouvons distinguer :

▶ **les tordeuses de la pelure** (*Pandemis heperana*, *Archips podana*, *Spilonota ocellana*, etc.).

Dégâts : morsures sur l'épiderme, voire déformation de la pomme.

▶ **les tordeuses carpophages** (*Cydia pomonella*, *Cydia lobarzewskii*, *Grapholita molesta*).

Dégâts : galeries dans les fruits. Le carpocapse est dépourvu de peigne anal, à la différence des 2 autres tordeuses.



**Carpocapse (à gauche) sans peigne anal
Tordeuse orientale (à droite) avec peigne anal**
(Crédit Photo : E. MARCHESAN - FDGDON 47)

En nord Nouvelle-Aquitaine, le cycle de la tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) comprend 3 à 4 générations. *Archips podana* et *Pandemis heparana* ont généralement 2 générations dans l'année tandis que les autres tordeuses (*Cydia lobarzewskii*, *Spilonota ocellana*) n'ont qu'une seule génération par an.

Réseau de piégeage :

- ▶ Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) : la fin du deuxième vol est imminente (12 papillons capturés par piège en moyenne).
- ▶ Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) : les captures augmentent légèrement cette semaine (16 papillons capturés par piège en moyenne).
- ▶ Tordeuse de la pelure (*Archips podana*) : les captures sont très faibles actuellement.

Evaluation du risque

Cette semaine, un risque de pontes et d'éclosions sera présent pour la petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*).

Seuils indicatifs de risque de piégeage :

Archips podana : 30 captures par semaine.

Grapholita molesta : 8 captures par semaine (avec capsules mini- dosées).

La tordeuse de l'œillet est toujours capturée dans les pièges pandémis. Les ailes postérieures sont grises pour pandémis et orangées pour la tordeuse de l'œillet.

Les observateurs nous signalent également un papillon du genre *Cnephasia* dans les pièges à phéromone carpocapse des pommes et tordeuse orientale. Il se différencie par sa taille plus importante que celle de la tordeuse orientale (environ 18 mm d'envergure) et ses ailes gris-clair présentant des plages brun gris.



Papillon du genre *Cnephasia*
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

B

Méthodes alternatives. Des produits existent :

Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDSPV consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Zeuzère** (*Zeuzera pyrina*)

Éléments de biologie :

Après émergence des papillons et accouplement, les œufs sont pondus par centaines dans les fentes de l'écorce. A la suite de l'éclosion, les jeunes chenilles pénètrent dans les pousses.

Observations du réseau :

Sur notre réseau de 4 pièges, **seul un papillon a été capturé le 12 juin en Deux-Sèvres.**

Evaluation du risque

Les jeunes attaques se caractérisent par un flétrissement de la pousse et un rejet de sciure au point d'entrée : elles sont à surveiller en parcelles sensibles.



Dégât (sciure) sur jeune rameau
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Méthodes alternatives :

La chenille peut être supprimée soit en coupant la pousse contaminée de l'année, soit en enfilant un fil de fer dans la galerie située au niveau des rameaux et charpentières.

- **Acariens**

Observations du réseau :

Sur notre réseau, des foyers avec symptômes de « bronzage » ont été observés sur deux parcelles conventionnelles et deux parcelles biologiques. Les acariens rouges sont majoritaires, mais nous avons également observé quelques acariens jaunes.

Hors-réseau, de fortes populations d'acariens rouges ont été signalées au sein de parcelles non contaminées par le passé.

Les acariens prédateurs (typhlodromes) sont souvent présents, ainsi que la petite coccinelle noire du genre *Stethorus*.

Seuil indicatif de risque : le comptage est à réaliser sur 100 feuilles de rosette. En absence de typhlodromes, le seuil est de 50 % de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30% de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80 %.

Evaluation du risque

Ce ravageur semble plus présent cette année et la chaleur actuelle lui sera favorable. Pour les parcelles touchées, un comptage toutes les deux semaines permettra d'apprécier l'évolution des populations.

Méthodes alternatives :

L'introduction ou la réintroduction d'acariens prédateurs est une mesure souvent très efficace.

Par prélèvement de gourmands en juin-juillet-août dans un verger colonisé :

Disposition de 1 à 2 gourmands par arbre le jour même dans un verger à coloniser (transfert à réaliser le matin de bonne heure).

Par bandes de feutre enroulées autour du tronc :

Pose du feutre en août dans un verger colonisé.

Récupération et disposition du feutre en hiver dans un verger à coloniser.

• Punaises phytophages

Punaises autochtones :

En ce début de semaine, nous avons observé des larves de la punaise *Rhaphigaster nebulosa*. Les comptages sur fruits indiquent 0 à 1% de pommes piquées.

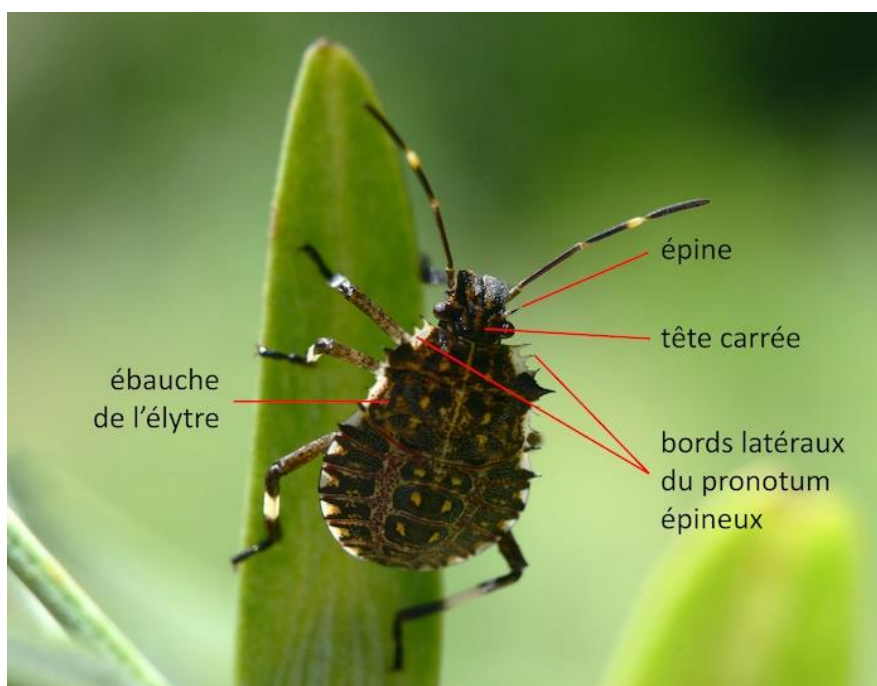
Punaise diabolique (*Halyomorpha halys*):

Depuis la pose des 5 pièges au mois de mai, les captures sont faibles (17 adultes au total). La semaine dernière, nous avons récolté les **premières larves (stade II)** dans un piège de la Vienne.

À partir du deuxième stade de développement, les larves de la punaise diabolique possèdent quelques critères caractéristiques permettant de les distinguer des autres punaises de la famille des Pentatomidae.

Quatre critères pour reconnaître les larves de la punaise diabolique à partir du stade II :

- Tête rectangulaire avec une paire d'épines devant les yeux.
- Antennes noires avec une tache blanche à l'extrémité de l'article III.
- Une série d'épines sur les côtés du thorax.
- Pattes foncées avec des taches blanches.



Larve (stade II) de la punaise diabolique
(Crédit photo : M. CHARTOIS et JC. STREITO - INRAE)

Pour en savoir plus concernant la reconnaissance de la punaise diabolique, le cycle biologique et les risques de confusion, vous pouvez consulter le [portail INRAE E-phytia](#).

Evaluation du risque

Le risque est en cours. En parcelles sensibles (dégâts les années précédentes, présence de bois à proximité, vergers vigoureux), il est possible de faire des frappages sur 100 branches afin de déceler la présence de punaises.

- **Cicadelles blanches et vertes**

Les cicadelles blanches (adultes, larves, mues) sont observées fréquemment sur la face inférieure des feuilles. Elles induisent de petites taches décolorées visibles à la face supérieure du feuillage. La surface photosynthétisante des feuilles s'en trouve ainsi réduite, ce qui peut avoir des effets sur le calibre, la couleur et le degré de maturité des fruits. Quelques cicadelles vertes sont ponctuellement observées.

Evaluation du risque

Les dégâts sont faibles pour le moment.



Dégâts de cicadelles blanches sur feuille
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

- **Rhynchites frugivores**

En ce début de semaine, nous avons observé le rhynchite rouge (*R. aequatus*) ainsi que des dégâts récents sur pommes (voir les photos ci-dessous).



Rhynchite rouge adulte et dégâts sur pomme
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Ces ravageurs secondaires sont souvent ponctuels, mais ils sont à surveiller dans les parcelles touchées les années précédentes ou à proximité des zones boisées. Les blessures sur fruits peuvent entraîner le développement de la moniliose.

- **Hyponomeute du pommier (*Y. malinellus*)**

En vergers témoins non traités, nous observons actuellement l'émergence des adultes. Les femelles pourront pondre 15 à 70 œufs. Après une incubation de 15 jours, la jeune larve entrera en diapause jusqu'au printemps prochain.

Evaluation du risque

En vergers de production, ce ravageur secondaire ne représente pas un risque pour le pommier. En revanche, ce papillon est à surveiller en parcelles non traitées et vergers d'amateurs.



Hyponomeute adulte
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Auxiliaires

Les auxiliaires sont très diversifiés actuellement et sont représentés par les espèces suivantes :

- coccinelles (tous stades),
- punaises prédatrices de la famille des Miridae (adulte),
- cantharides (adulte),
- syrphes (adulte),
- chrysopes (adulte et œuf),
- hyménoptères parasitoïdes (observation de pucerons parasités),
- cécidomyies prédatrices (larve).



Punaise prédatrice
Heterotoma planicornis
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Guide Fruits à pépins

Guide de l'observateur Fruits à pépins pour vous aider

Un Guide de l'Observateur fruits à pépins a été édité par le réseau des BSV Arboriculture fruitière Nouvelle-Aquitaine. Il permet de mettre en place des observations sur votre exploitation, avec des protocoles d'observations pour chaque pathogène, des détails et photos d'identifications, des astuces d'observations et des éléments de comparaison avec d'autres pathogènes. Vous y trouverez aussi des informations sur les facteurs favorisant le pathogène et les méthodes prophylactiques à mettre en place pour limiter l'installation ou le développement du pathogène. Ce guide est composé à la fois :

- de fiches générales qui rappellent les bonnes pratiques d'observations, les outils d'aides à l'analyse de risque (modèles, grille de risques...),
- de fiches individuelles par bio-agresseur qui permettent d'identifier les bio-agresseurs et leurs symptômes, d'éviter les confusions, ... pour affiner l'analyse de risque et la gestion des parcelles.

Vous pouvez **télécharger le guide complet et/ou les fiches individualisées par pathogène** : [Guide observateur fruits à pépins](#)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier - Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes : Arboriculteurs, Association des Croqueurs de pommes des Deux-Sèvres, Association des Croqueurs de pommes de la Vienne, Association « Les Amis du Verger de la Siette des moulins », Commune de La Buisnière, CPIE Val de Gartempe, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Maison du Patrimoine de Saint-Marc-la-Lande, Pom'expert, Tech'Pom, SARL Arbo-Bio-Conseils.

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 ".