



Pommier



N°15
18/06/2024



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE**

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

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

(Cliquez sur les titres pour accéder directement aux paragraphes)

Tableau d'analyse de risque

Aucun	Faible	Modéré	Fort	Alerte
Bio-agresseur		Semaine n°24 (10/6 au 16/6)	Semaine n°25 (17/6 au 23/6)	
Tavelure		Repiquages	Repiquages	
Chancre à <i>Nectria</i>				
Oïdium				
Autres champignons				
Puceron cendré				
Carpocapse		Pic pontes G1	Pic pontes & éclosions G1	
Tordeuse orientale			Pic pontes G2 en secteurs précoces	

- **Météorologie** : températures en hausse - averses prévues jusqu'au dimanche 23 juin.
- **Phénologie** : BBCH 74 à 75 selon les variétés et les secteurs.
- **Tavelure** : risque de repiquages pour les vergers tavelés lors des pluies annoncées.
- **Oïdium** : progression des symptômes en vergers sensibles.
- **Chancre à Nectria** : premiers dégâts sur fruits.
- **Botrytis** : champignon responsable de taches foliaires.
- **Black rot, alternariose, maladies de l'épiderme** : risque élevé.
- **Puceron cendré** : régulation biologique efficace - à surveiller.
- **Puceron lanigère** : migration sur jeunes pousses - à surveiller.
- **Carpocapse** : pic de pontes et d'éclosions G1 en cours.
- **Tordeuse orientale** : début du pic de pontes G2 entre le 19 et le 25 juin. Début du pic d'éclosions G2 entre le 25 et le 30 juin.
- **Hoplocampe** : application de nématodes en vergers impactés.
- **Prochain BSV** : mardi 9 juillet 2024 (parution bi-mensuelle).

Météorologie

Depuis le début du mois de juin, les températures sont plus fraîches que la normale : 1 à 2°C en dessous des valeurs de saison (T°C moyenne entre 15,5 et 17°C).

La semaine dernière et en ce début de semaine, le climat est resté humide, avec des quantités d'eau hétérogènes selon les secteurs : 25 mm (Mansle), 33 mm (Secondigny), 45 mm (Poitiers et Niort) et 65 mm (Ruffec). Des orages, accompagnés de grêle, sont intervenus dans la nuit du lundi 17 au mardi 18 juin en Charente. Pour le moment, nous n'avons pas eu de signalement de vergers charentais impactés par le vent et/ou la grêle.

Cette semaine, les températures seront en hausse selon Météo-France : elles se situeront au-dessus des normales de saison (T°C moyenne de 18,5 à 19°C). **Le climat devrait rester pluvieux et instable (orages, rafales de vent) jusqu'au dimanche 23 juin**. En nord Charente, un risque de violents orages est annoncé par Météo-France le mardi 18 juin en soirée (vigilance orange).

Phénologie

Les pommiers sont actuellement en phase de développement des fruits :

Stade J (BBCH 74 à 75) : 36 à 44 mm selon les variétés et les secteurs. Selon les suivis de La Morinière (37) réalisés le 10 juin 2024, les calibres sont globalement inférieurs à la moyenne.

Le grossissement actuel des fruits est correct (0,5 à 0,6 mm par jour).

Maladies

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

Observations du réseau :

Les contaminations primaires sont terminées depuis fin mai. A ce jour, il est possible d'avoir une vue globale de la situation et de quantifier le « risque tavelure » pour la saison estivale car les potentielles taches issues de la dernière contamination primaire (20-24 mai) devraient être sorties depuis début juin.

En raison d'un climat pluvieux enregistré dernièrement, nous observons des taches secondaires sur feuilles et fruits, au sein des vergers contaminés (voir les photos ci-dessous). Malgré ces repiquages, principalement observés dans les vergers à inoculum, la situation est globalement saine. Pour le moment, la tavelure est moins fréquente et moins intense qu'en 2023.

Evaluation du risque

Cette semaine, l'annonce d'averses orageuses 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 sur feuille
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



Tache sur pomme
(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.



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**.

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*)

Observations du réseau :

Hors-réseau, cette maladie progresse actuellement au sein des parcelles sensibles.

Evaluation du risque

Cette semaine, les pluies fréquentes ne seront pas favorables à la maladie.

Méthodes alternatives :

Il est possible de limiter l'apparition de la maladie au printemps 2025 en supprimant les pousses atteintes.

- **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 ($11 < T^{\circ}\text{C} < 16$) et humides.

Observations du réseau :

La semaine dernière, un observateur nous a signalé les **premiers fruits chancrés**.



Chancre sur jeune fruit (variété Zingy)
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

La présence de plaies étant actuellement limitée, le risque sera faible cette semaine. En revanche, les températures douces et les averses seront favorables aux infections pour les vergers ayant eu des dégâts de grêle.

Méthodes alternatives :

En période sèche (à partir du lundi 24 juin), il est fortement 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.

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

Éléments de biologie :

Ce champignon polyphage est à la fois un parasite latent et de blessure. Il se conserve dans les anfractuosités de l'écorce et **la contamination par les conidies peut avoir lieu à la floraison** ou après la récolte. Le champignon se maintient ensuite à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes s'expriment en été, sous la forme d'une tache brune au niveau de l'œil de la pomme. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres : Braeburn, Gala, Idared, Pink Lady, Granny Smith, Rouges.

Des périodes pluvieuses prolongées au moment de la floraison et de la chute des pétales augmentent les risques de contaminations.

Analyse en laboratoire :

Dans le cadre d'un financement de la région Nouvelle-Aquitaine, des analyses sont réalisées vis-à-vis de symptômes foliaires douteux. A la fin du mois de mai, une observatrice a signalé des taches foliaires marron sur la variété Goldrush. L'origine du symptôme était souvent une pièce florale nécrosée et collée sur la feuille (voir la photo ci-contre).

Selon le laboratoire LDA 33, **le champignon *Botrytis* sp.** est responsable des dégâts présents et trouve probablement son origine au niveau des pièces florales infectées.

Grâce à cette analyse, nous pouvons en conclure que cette espèce fongique peut contaminer les pièces florales puis le fruit, mais aussi les feuilles.



Pétale infecté par *Botrytis*

Un pétale infecté par *Botrytis* contamine ensuite la feuille
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Le risque est terminé.

- **Moniliose** (*Monilinia laxa*)

Éléments de biologie :

Cette moniliose attaque les fleurs puis les rameaux, mais très rarement les fruits. Certaines variétés sont particulièrement sensibles : Granny Smith, Braeburn, Juliet, Elstar, Gala, etc.

Les contaminations entraînent le brunissement et le dessèchement des fleurs, voire de bouquets floraux entiers. Ces derniers deviennent cassants et tombent.

Analyse en laboratoire :

Dans le cadre du BSV, une analyse a été réalisée sur rameaux chancrés (variété Juliet) afin de pouvoir identifier l'espèce de la moniliose. Trois espèces peuvent infecter le pommier : *Monilinia fructicola*, *Monilinia laxa* et *Monilinia fructigena*. A la suite de l'analyse, il s'agit bien de l'espèce ***Monilinia laxa***, responsable de chancre sur les rameaux et de dessèchement de bouquets floraux (voir la photo ci-contre).



***Monilinia laxa* sur bouquet floral et rameau :** chancre non évolutif, clairement délimité. Fleurs et feuilles agglomérées en une masse sèche caractéristique

Evaluation du risque

Le risque est terminé.

- **Black rot du pommier**

Diplodia seriata (forme conidienne)

Botryosphaeria obtusa (forme sexuée)

Éléments 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 doit être 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.

Observations du réseau :

Les symptômes sur feuilles progressent en parcelles contaminées par cette maladie. En revanche, aucun dégât sur fruits n'a été signalé pour le moment.



Petits fruits noirs et taches sur feuilles
(Crédit photo : H HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque

Cette semaine, un risque important sera présent sur les parcelles sensibles lors des pluies annoncées.

Méthodes prophylactiques :

Eviter les aspersion sur frondaison dans les parcelles contaminées. Le matériel utilisé pour toutes opérations culturales doit être désinfecté afin d'éviter la transmission du champignon d'arbre en arbre.

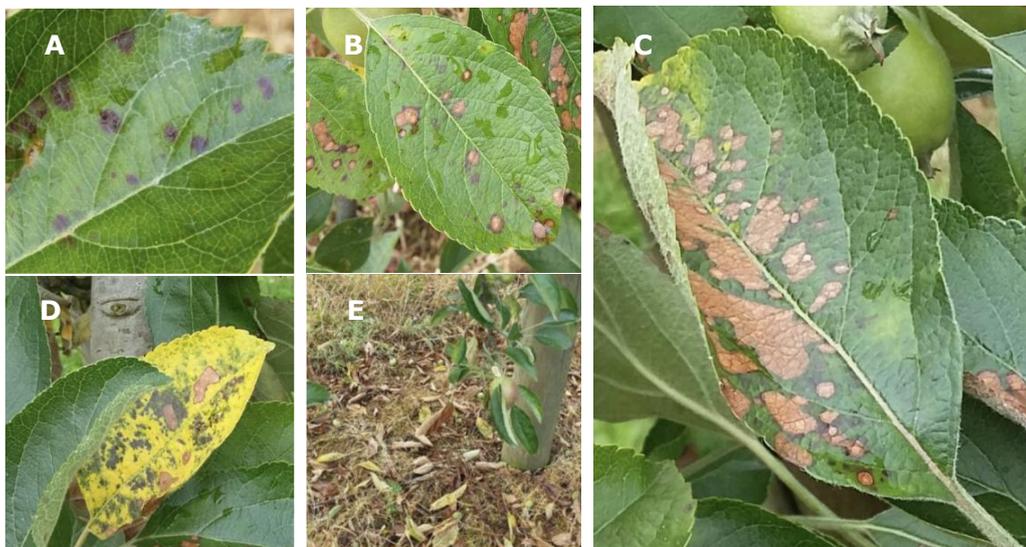
• Maladie du feuillage émergente sur le pommier : l'alternariose

Éléments de biologie :

La maladie évolue à la faveur des pluies qui disséminent les spores du champignon, et l'expression des symptômes est favorisée en conditions chaudes (optimum : 20-25°C). La maladie s'exprime sur **feuilles**. Les variétés **Golden**, Gala et Canada semblent plus sensibles.

Risques de confusion :

Les symptômes peuvent être confondus avec le champignon responsable du **black rot**, mais également avec des taches liées à des réactions de **phytotoxicité**, ou bien des **désordres physiologiques**. Deux critères permettent d'aider dans le diagnostic : **taches initiales violacées (visibles en ce moment)** et sensibilité différente selon les variétés. En cas de doutes, une analyse est à envisager.



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).

Evaluation du risque

Cette semaine, le risque sera important car les températures annoncées au moment des pluies seront suffisamment chaudes (T°C moyenne > 20°C).

Méthodes alternatives :

Les seuls moyens alternatifs contre la maladie sont l'utilisation de variétés résistantes et l'adaptation des pratiques culturales (éviter l'irrigation par aspersion, broyage des feuilles à l'automne).

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

Éléments de biologie :

La contamination débute autour de la floraison, mais les symptômes ne s'extériorisent que bien plus tard, en fonction du cumul d'heures d'humectation durant la saison estivale.

- 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.

Evaluation du risque

Cette semaine, un risque important sera présent lors des pluies annoncées 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 (Ephytia).

• Feu bactérien (*Erwinia amylovora*)

Eléments 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

Observations du réseau :

Aucun symptôme n'a été signalé pour le moment sur le secteur nord Nouvelle-Aquitaine. En revanche, nous observons des dégâts causés par le cèphe du poirier, d'où des confusions possibles. Dans le cas du cèphe, des piqûres disposées en hélice sont présentes à la base de la pousse desséchée.

Evaluation du risque

Cette semaine, un risque de contamination sera présent compte-tenu du climat annoncé (températures en hausse, averses, orages). En outre, la présence de floraisons secondaires (visibles actuellement sur certaines variétés) majore le risque.

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.



Dégât causé par le cèphe du poirier
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Ravageurs

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

Observations du réseau :

Au sein des foyers de pucerons, la régulation biologique s'opère lentement (voir le paragraphe en page 15). Le plus souvent, elle est efficace, mais la pression est encore importante dans certains vergers.

Quelques dégâts sur fruits sont notés, mais la situation est moins préoccupante qu'en 2021 et 2020.

La proportion des pucerons ailés augmente actuellement, signe que la migration sur le plantain est en cours.

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, 2020 et 2023, **des dérives de sensibilité vis-à-vis de la substance active flonicamide ont été détectées en laboratoire**. Cela ne se traduit pas nécessairement pas une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être particulièrement attentif à l'efficacité des traitements au flonicamide.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

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

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

Observations du réseau :

Très sensible à la chaleur, le puceron lanigère migre actuellement sur les jeunes pousses.

Au sein des foyers, nous observons quelques pucerons parasités par *Aphelinus mali* (momies noires), mais le taux de parasitisme est faible pour le moment. Avec le retour de la chaleur, l'efficacité de l'auxiliaire devrait augmenter.

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

L'évolution des deux protagonistes est à surveiller attentivement.



Migration du puceron lanigère sur pousse
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

- **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.

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.

- **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.

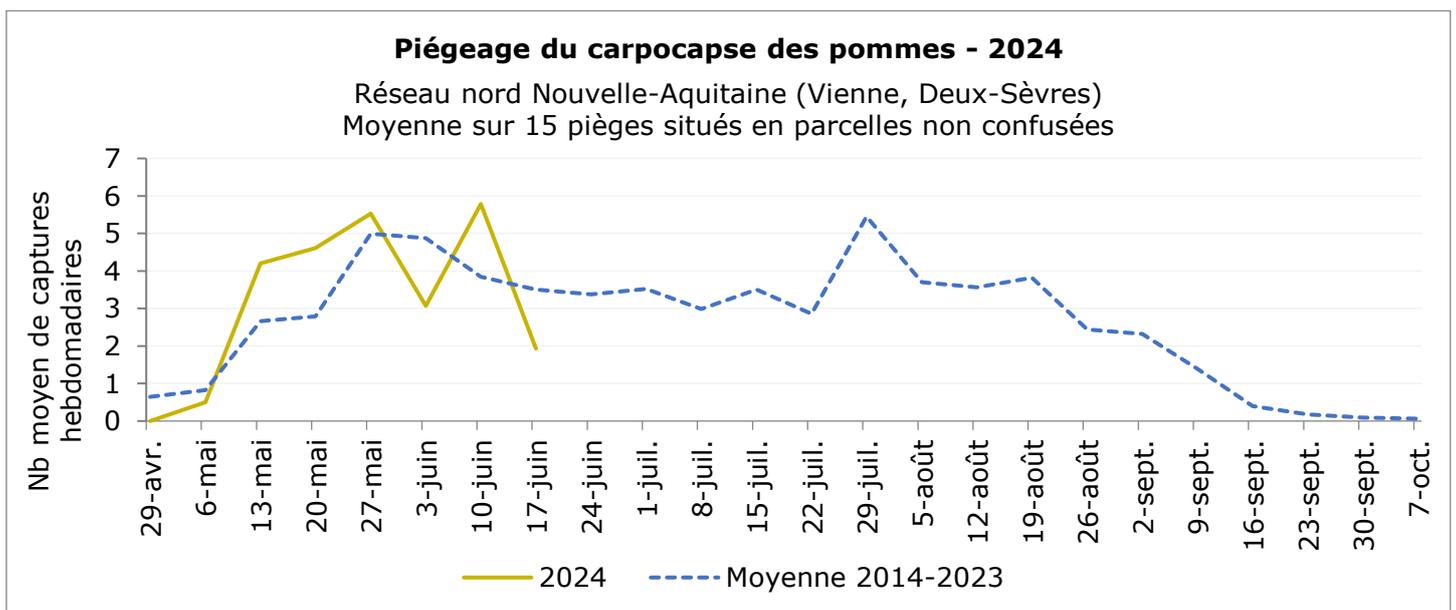


Taille réelle : 15 à 22 mm

Carpocapse adulte englué
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Réseau de piégeage :

Après un pic de vol de la première génération, les captures sont en baisse cette semaine (2 papillons capturés par piège en moyenne).



Seuil indicatif de risque : plus de 5 piégeages par semaine en parcelles non confusées.

Modélisation :

La date de démarrage du modèle a été fixée au 6 mai 2024. Selon le modèle et à la date du 18 juin :

- 67 à 75 % des adultes ont émergé,
- 54 à 63 % des œufs ont été déposés sur les feuilles ou les jeunes fruits,
- 27 à 39 % 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	6/5	19/5 au 21/6	16/7	13/5	28/5 au 30/6	25/7	2/6	10/6 au 9/7	3/8
79	Secondigny	6/5	22/5 au 26/6	19/7	13/5	30/5 au 5/7	28/7	3/6	15/6 au 15/7	7/8
86	Thurageau	6/5	23/5 au 27/6	21/7	13/5	31/5 au 6/7	30/7	3/6	16/6 au 16/7	9/8

Le deuxième vol est annoncé le 23 juillet à Mansle, le 26 juillet à Secondigny et le 28 juillet à Thurageau, avec environ 15 jours de retard par rapport à 2023.

Observations du réseau :

Les **premiers dégâts** ont été signalés la semaine dernière par un observateur charentais, ce qui est cohérent avec les données du modèle.

Risques de confusion :

Attention au risque de confusion avec la tordeuse orientale du pêcher car les dégâts sur fruits sont très difficiles à distinguer. Les chenilles du carpopapse sont très jeunes pour le moment tandis que celles de la tordeuse peuvent être à un stade plus avancé. Également, la présence de jeune pousse fanée (avec présence d'excréments) peut indiquer une pression de la tordeuse au sein du verger. Enfin, l'observation du peigne anal à la loupe binoculaire est une aide dans le diagnostic (voir ci-contre).



**Carpopapse (à gauche) sans peigne anal
TOP (à droite) avec peigne anal**
(Crédit Photo : E. MARCHESAN - FDGDON 47)

Evaluation du risque

Selon le modèle, la phase de risque élevé vis-à-vis des pontes et des éclosions est en cours.

Méthodes alternatives :

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.** Cela ne se traduit pas nécessairement pas une baisse d'efficacité en verger, mais il convient d'être attentif à l'efficacité des traitements concernant ces substances actives. **Pour prévenir les risques de résistances, le virus de la granuloze doit être appliqué en utilisant toujours la même souche sur une génération, puis changer de souche pour la génération suivante. Pour plus d'informations sur ce sujet, vous pouvez consulter cet article : [Prévenir l'apparition et le développement de résistances aux produits de biocontrôle.](#)**

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 sur le carpocapse, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

<https://ecophytopic.fr/pic/concevoir-son-systeme/protection-contre-le-carpocapse-des-pommes-et-des-poires>

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** (avant le 8 juillet) 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.



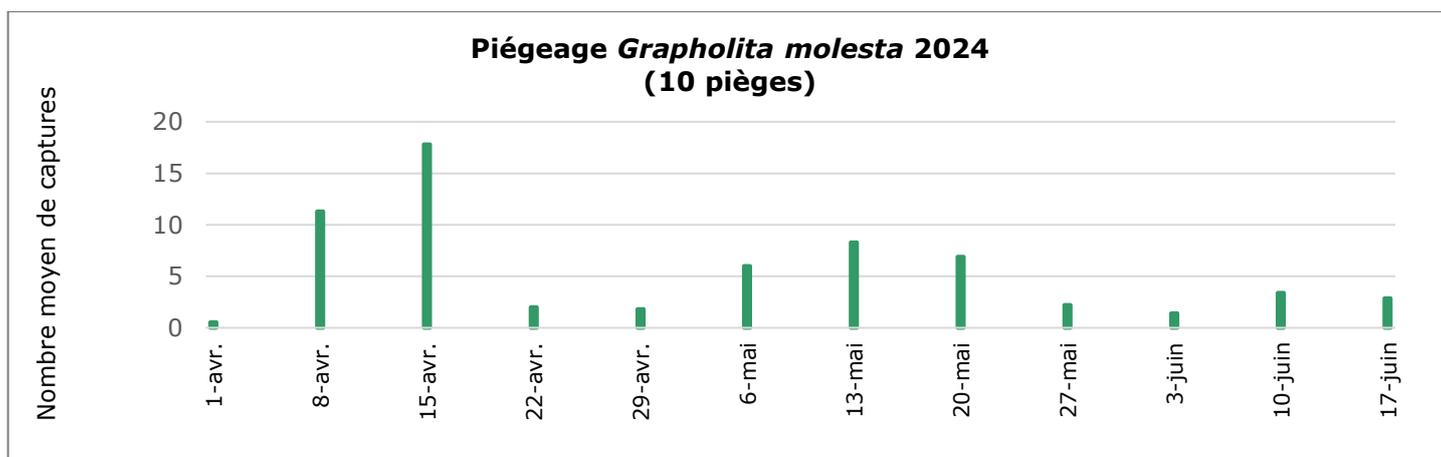
Bande de carton ondulé posée de façon à entourer le tronc de l'arbre (ondulation face au tronc) à 30 cm du sol

(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

• Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*)

Réseau de piégeage :

Les captures ont débuté le 1^{er} avril et elles sont en baisse actuellement.



Observation du réseau :

En ce début de semaine, sur une parcelle témoin non traitée de la Vienne, nous avons observé quelques piqûres sur fruits (1% de fruits touchés). Ces chenilles sont issues de la première génération.

Résultats de la modélisation Tordeuse Orientale DGAL-ONPV/INOKI® :

Le premier vol est terminé et le deuxième vol a débuté le 8 juin à Mansle, le 14 juin à Secondigny et le 15 juin à Thurageau. Le cycle de la deuxième génération étant beaucoup plus rapide :

- > Le pic de pontes devrait débuter le 19 juin en secteurs précoces et le 25 juin pour les autres secteurs.
- > Le pic d'éclosions est annoncé dès le 25 juin en secteurs précoces et le 30 juin pour les autres secteurs.

Risques de confusion :

Sur pousses, les dégâts peuvent être confondus avec ceux causés par le cèphe du poirier et le rynchite coupe-bourgeons (voir la page 14). Dans le cas de la tordeuse orientale, il y a toujours un amas d'excréments rejetés autour de l'orifice d'entrée.



Dégât sur pousse : excréments rejetés au point d'entrée
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)



Chenille dans la pousse
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)



Dégâts sur fruits
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)

Evaluation du risque

Selon le modèle, la phase de risque élevé vis-à-vis des pontes débutera cette semaine en secteurs précoces (nord Charente).

• Autres tordeuses

Réseau de piégeage :

- > *Grapholita lobarzewskii* : les captures ont été importantes la semaine dernière.
- > *Archips podana* : les captures sont en hausse depuis la semaine dernière.
- > *Pandemis heperana* : les captures sont faibles pour le moment.

Risques de confusion :

Attention à ne pas confondre la tordeuse de l'œillet avec *Pandemis heperana* : les ailes postérieures sont grises pour *Pandemis* et orangées pour la tordeuse de l'œillet.

Evaluation du risque

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

- **Zeuzère** (*Zeuzera pyrina*)

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. Ayant eu peu de captures avec les pièges à entonnoir ces dernières années, nous testons les pièges delta classiques. Ces pièges seront à disposer en périphérie de la parcelle, à 1.60 mètres de hauteur.

Observation du réseau :

Aucune capture pour le moment sur notre réseau. En revanche, le vol a débuté en région Pays de la Loire.

Evaluation du risque

En vergers sensibles, les pièges sont à disposer dès que possible, avant le début du vol.

- **Autre lépidoptère : l'hyponomeute du pommier** (*Yponomeuta 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)

- **Hoplocampe du pommier** (*H. testudinea*)

Observation du réseau :

En ce début de semaine, nos comptages indiquent 0,5 à 2% de fruits attaqués en vergers témoins non traités, ce qui est particulièrement faible.

Certaines larves observées au sein des pommes arrivent en fin de développement larvaire (voir la photo ci-contre) tandis que d'autres ont débuté leur diapause dans le sol.

Evaluation du risque

Le risque est terminé.



Larve au dernier stade larvaire
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)



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 les parcelles impactées et avec le climat pluvieux annoncé par Météo-France, l'application de nématodes est envisageable cette semaine pour cibler les larves entrant en diapause. Les nématodes ont besoin d'un film d'eau pour atteindre les larves.

• Punaises phytophages

Observation du réseau :

En ce début de semaine, nous avons observé des adultes, des pontes et des jeunes larves de la punaise *Rhaphigaster nebulosa*. Les dégâts sont hétérogènes selon les vergers observés : 1 à 4% des fruits présentent des piqûres.

Au sein d'une haie entourant un verger de la Vienne, nous avons également observé deux punaises diaboliques sur néflier.

Pour en savoir plus sur les punaises autochtones et la punaise diabolique, vous pouvez consulter le [BSV hors-série « Punaises phytophages »](#).

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 détecter la présence de punaises.



Deux adultes *H. halys*
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON)

• Rhynchite coupe-bourgeons (*Rhynchites coeruleus*)

Éléments de biologie :

L'adulte de *Rhynchites coeruleus* mesure 2,5 à 3,5 mm. Il est entièrement bleu. Les femelles forent un trou, avec leur rostre, dans la jeune pousse, avant de pondre. La pousse ou la nervure est ensuite incisée en dessous, l'une ou l'autre se dessèche et pend. L'incubation dure quelques jours. La larve se développe en deux à trois semaines aux dépens des tissus mortifiés, puis s'enfonce dans le sol pour se nymphoser. L'adulte entre rapidement en diapause jusqu'au printemps suivant (Ephytia).

Observation du réseau :

En ce début de semaine, nous avons observé un adulte occasionnant des dégâts sur une jeune pousse (voir les photos ci-dessous).



Adulte et dégât sur pousse
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)

Evaluation du risque

Il n'est généralement pas nécessaire de lutter contre cet insecte secondaire, excepté dans les pépinières et sur les jeunes arbres en formation.

Auxiliaires

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

- coccinelles (tous stades),
- **cantharides**,
- syrphes (tous stades),
- punaises prédatrices *Heterotoma planicornis* (adulte),
- hyménoptères parasitoïdes (observation de pucerons parasités),
- cécidomyies prédatrices (larve),
- forficules,
- araignées.

En ce début de semaine, nous avons observé une larve de coccinelle attaquant une larve de syrphe. En effet, les larves de coccinelles peuvent s'attaquer à d'autres proies en période de disette (absence de pucerons).



Larve de coccinelle attaquant une larve de syrphé
(Crédit Photo : H. HANTZBERG-FREDON NA)

Notes nationales biodiversité

Une nouvelle note concernant les oiseaux et la santé des agro-systèmes vient de paraître.

Consultez l'ensemble des fiches biodiversité en cliquant sur les images ci-dessous :



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 », Chambre d'agriculture 17 et 79, Commune de La Buisnière, 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 ".