



Pommier

N°18
20/08/2024

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 !



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

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°33 (12/8 au 18/8)	Semaine n°34 (19/8 au 25/8)	
		Tavelure		Si pluie avérée
		Chancre à <i>Nectria</i>		Si pluie avérée
		Autres champignons		Si pluie avérée
		Puceron lanigère		
		Puceron vert		
		Carpocapse		
		Tordeuse orientale		
		Punaises phytophages		

- **Météorologie** : climat frais - risque de pluie le samedi 24 août.
- **Phénologie** : BBCH 78 à 81 selon les variétés et les secteurs.
- **Tavelure, chancres, maladies de l'épiderme** : risque en cas de pluies avérées.
- **Maladies de conservation** : infections possibles un mois avant la récolte.
- **One Health** : les mycotoxines - le cas de la patuline.
- **Puceron vert et lanigère** : à surveiller.
- **Carpocapse** : fin du pic d'éclosions G2 en nord Charente - fin imminente pour les autres secteurs.
- **Tordeuse orientale** : risque faible - pic d'éclosions G3 terminé et pic de pontes G4 annoncé le 7 septembre en secteurs précoces.
- **Punaises phytophages** : larves fréquentes et présence régulière de la punaise diabolique en vergers.
- **Pou de San José** : observation de fruits touchés.
- **Scolyte rugueux** : à surveiller sur arbres affaiblis.
- **Prochain BSV** : BSV bilan prévu le 10 décembre 2024.

Météorologie

Après une vague de chaleur enregistrée du 10 au 12 août, occasionnant des coups de soleil sur les pommes, les températures sont en baisse et les nuits sont fraîches, ce qui est favorable à la coloration des fruits. La semaine dernière, quelques petites pluies locales ont été relevées. En revanche, une quantité d'eau parfois importante a été relevée le samedi 17 août : 8 à 20 mm.

Cette semaine, les températures devraient rester fraîches selon Météo-France : 1 à 2°C en dessous des valeurs de saison (T°C moyenne de 17,5 à 19°C). Les prévisions pluviométriques sont incertaines, mais **un risque de pluie est annoncé le samedi 24 août**.

Phénologie

Les pommiers sont actuellement en phase de développement des fruits :

Stade J (BBCH 78 à 81) : 59 à 69 mm selon les variétés et les secteurs. Le grossissement actuel des fruits est en légère diminution (0,3 à 0,4 mm par jour). **Les calibres sont souvent hétérogènes cette année.** Ils sont plutôt décevants sur les variétés précoces et correct pour les autres variétés.

Selon les suivis de La Morinière (37) réalisés le 19 août 2024, le calibre est moyen voire inférieur à la normale pour la variété Gala. Pour les autres variétés, le calibre est moyen (Pink Lady) à élevé (Jazz et Golden).

Le début de la récolte est annoncé entre le **23 août (secteurs précoces) et le 30 août (secteurs tardifs)** pour les variétés précoces (Elstar et Gala), ce qui correspond à l'année 2023.

Maladies

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

Observations du réseau :

Au sein des parcelles contaminées, les repiquages sur fruits peuvent être assez nombreux.

Evaluation du risque

Le climat prévu cette semaine étant globalement sec, le risque est faible.

La gestion de la tavelure est à coupler avec les problématiques maladies de l'épiderme et de conservation dans les semaines qui précèdent la récolte.

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.



Repiquages sur fruit

(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



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**.

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du **réseau R4P** (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

- **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 :

Au sein des parcelles contaminées par le chancre à *Nectria*, **la pression est forte sur fruits** cette année, notamment sur les variétés Gala, Envy, Belchard et Jazz.

Evaluation du risque

Pour les variétés récoltées cette semaine, un risque sera présent en période pluvieuse.

Méthodes alternatives :

En période sèche et avant la récolte (période sensible aux contaminations), c'est le bon moment pour 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. Cette prophylaxie est à réaliser en priorité sur les jeunes vergers, les parcelles en surgreffage et les variétés sensibles.

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

Contexte :

En secteur nord Nouvelle-Aquitaine, cette maladie est habituellement peu fréquente par rapport à celle du chancre à *Nectria* sur fruits. Cette année, en raison d'un printemps particulièrement humide, des contaminations se sont produites au moment de la floraison et sont visibles actuellement sur pommes.

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 peut exister aussi en pourriture de cœur**. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres : Braeburn, Gala, Idared, Pink Lady, Granny Smith, Rouges.

Observations du réseau :

Ce champignon a profité des conditions printanières humides : nous l'avons déjà observé sur les pièces florales et les feuilles au mois de juin 2024 (voir le BSV n°15). Actuellement, **les symptômes s'expriment sur fruits au niveau de l'œil (voir la photo ci-dessus) et en pourriture de cœur**.



Botrytis de l'œil

(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

En présence de blessures sur fruits et de pluies avérées, un risque de contamination sera présent cette semaine.

- **Black rot du pommier** *Diplodia seriata* (f. conidienne) - *Botryosphaeria obtusa* (f. 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 premiers symptômes sur fruits ont été observés mi-août. En parcelles contaminées, les comptages indiquent 0,5 à 1% de fruits touchés.



Dégâts sur fruit

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque

En absence de pluie significative cette semaine, le risque sera faible.

Méthodes prophylactiques :

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). Eviter les aspersion sur frondaison dans les parcelles contaminées. Eliminer les chancres de toute nature à la taille. Le matériel utilisé pour les opérations culturales doit être désinfecté afin d'éviter la transmission du champignon d'arbre en arbre.

- **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 est fréquemment associée à celle des crottes de mouche.

- 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.

Ces deux maladies restent superficielles, mais elles pénalisent la commercialisation des pommes contaminées. Également, la présence de la maladie des crottes de mouche peut compromettre l'exportation de pommes vers le Vietnam.

Observations du réseau :

En ce début de semaine, nous avons observé ces deux maladies au sein de vergers témoins non traités.



Maladie de la suie

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque

Au sein des parcelles sensibles, un risque sera présent en cas de pluies avérées.

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).

• Maladies de conservation

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont soit des parasites latents (champignons pénétrant dans le fruit par des portes d'entrées naturelles), soit des parasites de blessures (champignons pénétrant dans les fruits par des blessures).

➤ Les parasites latents :

Ces parasites pénètrent par lenticelle, œil, pédoncule. Ils se développent après un temps de latence plus ou moins long. La contamination se fait essentiellement en vergers à la faveur des pluies qui disséminent les spores.

Le gloeosporium est présent sous forme de petits chancres sur les rameaux. Les spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent dans les lenticelles. Sur fruits, ce champignon occasionne des pourritures circulaires brunes autour des lenticelles infectées.

Le chancre commun (*Cylindrocarpon mali*) est la forme asexuée de *Neonectria ditissima*. Les spores et conidies issues des chancres germent au niveau des plaies sur la ramure et le tronc, à la chute des pétales (forme « *Cylindrocarpon* de l'œil »), en été lors d'épisodes pluvieux, ou atteignent les fruits peu avant la récolte (« *Cylindrocarpon* en conservation »).

Le phytophthora (*Phytophthora* sp) est un champignon qui se conserve dans le sol. Les fruits tombés ou ceux qui sont sur les branches basses sont les premiers à être contaminés. Il provoque une pourriture ferme, brune à contour diffus.



Gloeosporium
(Crédit Photo : Familienheim)



Cylindrocarpon
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)



Phytophthora
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)

➤ Les parasites de blessures :

Ces parasites pénètrent dans les fruits par des portes d'entrées accidentelles et ont un développement rapide. La contamination peut se faire en vergers mais aussi dans les locaux de conservation.

La moniliose (*Monilia fructigena*) se caractérise par une pourriture ferme, brune qui se couvre rapidement de coussinets bruns disposés en cercles concentriques. Les fruits restent souvent accrochés dans l'arbre (fruits momifiés) et constituent une source de contaminations.

Le botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*) est un champignon à la fois parasite latent et de blessure (voir le descriptif de cette maladie en page 9). La contamination est également possible sur les fruits blessés. En conservation, la pourriture est brune, molle et se couvre d'un feutrage gris.

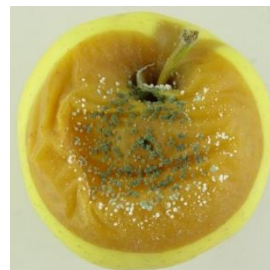
Le pénicillium (*Penicillium* sp) est une pourriture molle de forme circulaire et à contour net. Les fructifications apparaissent sous la forme d'une moisissure bleu verdâtre. Ce champignon se conserve et se dissémine souvent à partir des pallox.



Moniliose
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)



Botrytis de l'œil
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)



Pénicillium
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)

Observations du réseau :

Excepté les chancres de l'œil (chancre à *Nectria* et Botrytis de l'œil), les maladies de conservation sont peu observées dans les vergers.

Evaluation du risque

La gestion des parcelles est à moduler selon les maladies fongiques les plus présentes dans les parcelles, la sensibilité des variétés, la présence de blessures sur les fruits (piqûres du carpocapse, impacts de grêle, etc.), les conditions climatiques durant la période de maturation des fruits et la durée de stockage prévue.

Méthodes alternatives :

Éliminer les chancres sur le bois et les fruits momifiés, éviter les chocs sur les fruits (supprimer les rameaux dans les inter-rangs soumis à des chocs lors des passages), ne pas laisser de branches trop basses avec des fruits proches du sol, éviter de cueillir sous la pluie, utiliser des palox propres et éviter la présence de boue sur les palox pendant la cueillette, éviter de cueillir les fruits en surmaturité, éliminer les fruits blessés avant l'entrée en station.

One Health

Les mycotoxines - Le cas de la patuline

La patuline est une mycotoxine (toxines naturelles produites par certaines moisissures) générée par un certain nombre d'espèces fongiques, principalement du genre *Penicillium*. Elle est mise en évidence dans les produits issus de la filière « pomme » (pommes, poires, coings) qui comprend les jus de fruits (particulièrement les produits non clarifiés), compotes et autres produits de la transformation des pommes. La patuline résiste aux hautes températures, elle n'est pas détruite par la pasteurisation ou la stérilisation. En revanche, la fermentation alcoolique détruit cette mycotoxine, les produits fermentés comme le cidre n'en contiennent donc pas. Elle peut toutefois être présente dans des produits fermentés dans lesquels du jus de pommes a été rajouté après la fermentation.

La patuline se développe sur des blessures de type piqûres d'insectes, chocs subis par les fruits, altération de l'épiderme suite à l'attaque de champignons. Tous les fruits contaminés ne sont pas identifiables de l'extérieur, la maladie pouvant se développer dans le cœur du fruit.

La consommation d'aliments contaminés par la patuline est suspectée d'engendrer des effets néfastes sur la santé (à forte dose, la patuline est reconnue pour provoquer des désordres gastro-intestinaux avec ulcérations, distensions et hémorragies, voire des perturbations de la fonction rénale et du système nerveux).

La teneur maximale à ne pas dépasser dans les jus de fruits est fixée à 50 µg/Kg de jus (le règlement (CE) n°1881/2006 modifié fixe les teneurs maximales en patuline à ne pas dépasser dans les produits alimentaires destinés à l'alimentation humaine).

Méthodes alternatives :

Pour éviter les risques de patuline, il convient de :

- Limiter les portes d'entrée à *Penicillium* en protégeant les fruits vis-à-vis des attaques d'insectes (carpocapse, tordeuses...), des maladies qui provoquent directement la pourriture du fruit ou permettent à des moisissures génératrices de patuline de pénétrer dans le fruit et en évitant les blessures diverses (chocs) ;
- Éviter la récolte par temps humide ;
- Récolter des fruits sains ;
- Utiliser des palox propres, secs et débarrassés de tous débris ;
- Limiter le contact des fruits avec le sol (éviter la récolte au sol, notamment sur sol non enherbé) ;
- Limiter la durée de conservation post récolte si les conditions sont favorables à la présence de *Penicillium* (récolte mécanique, fort niveau d'humidité, températures douces...) ;
- Trier les fruits lors du stockage pour éliminer les fruits altérés par des moisissures.

Ravageurs

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

Observations du réseau :

Le taux de parasitisme de l'auxiliaire *Aphelinus mali* est actuellement très élevé (voir la photo ci-dessous).



Un foyer fortement parasité par *Aphelinus mali*
(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 actuellement faible, mais il pourrait reprendre avec la diminution des températures annoncées, plus propice au ravageur qu'à son auxiliaire. L'équilibre entre les deux protagonistes est à surveiller.

Méthodes alternatives :

Sur les parcelles à problème, la taille en vert peut permettre de limiter le développement du puceron lanigère.

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

Observations du réseau :

Actuellement, ce puceron est observé plus fréquemment sur les parcelles à forte croissance végétative ainsi qu'en tête des arbres sous filet. 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.

Méthodes alternatives :

Tout comme pour le puceron lanigère, la taille en vert est une mesure souvent efficace.

• **Carpocapse des pommes** (*Cydia pomonella*)

Eléments 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.

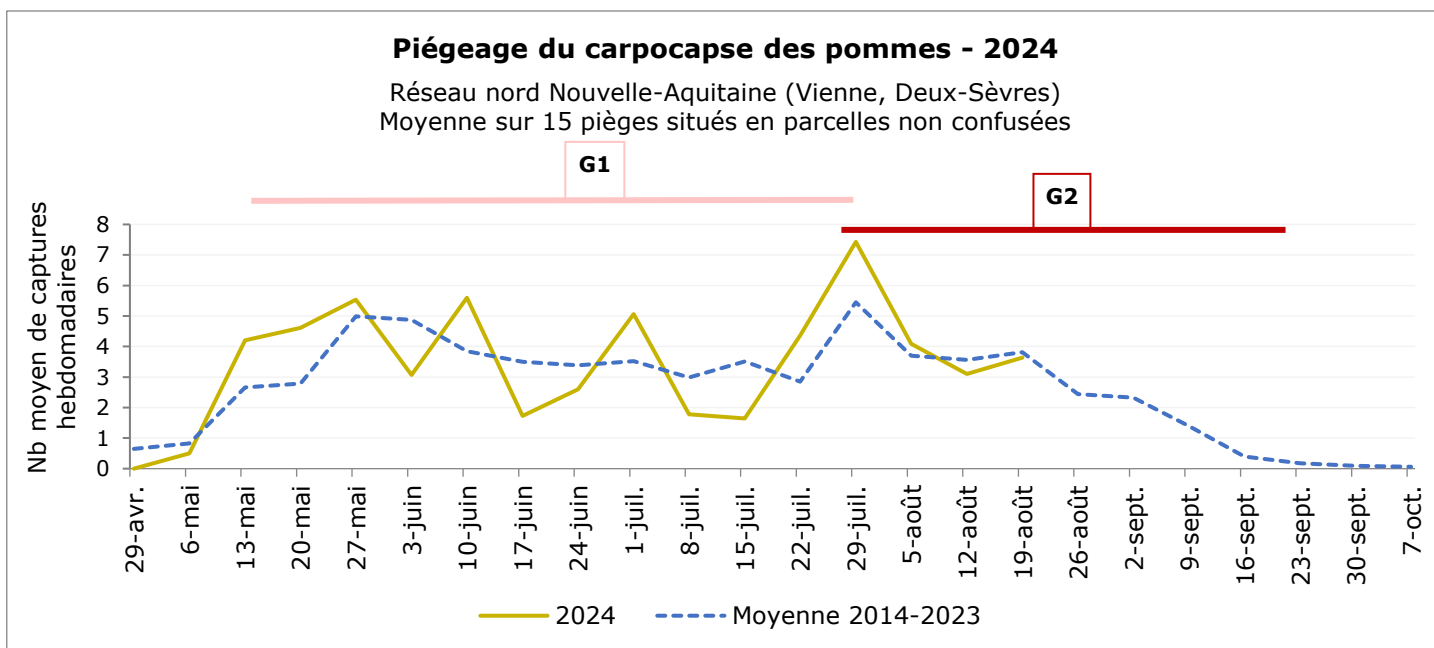


Taille réelle : 15 à 22 mm

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

Réseau de piégeage :

Le deuxième vol est en cours : après un pic de vol le 29 juillet, les captures sont en baisse.



Modélisation :

La date de démarrage du modèle a été fixée au 6 mai 2024. Selon le modèle et à la date du 20 août :

- 97 à 100 % des adultes G2 ont émergé,
- 94 à 97 % des œufs G2 ont été déposés sur les feuilles ou les jeunes fruits,
- 70 à 83 % des larves G2 sont présentes.

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

Deuxième Génération		Vol G2			Pontes G2			Larves G2		
		Début	Intensification (20 à 80%)	Fin	Début	Intensification (20 à 80%)	Fin	Début	Intensification (20 à 80%)	Fin
16	Magdeleine	22/7	26/7 au 6/8	20/8	24/7	30/7 au 10/8	27/8	31/7	6/8 au 18/8	6/9
79	Secondigny	27/7	29/7 au 8/8	24/8	29/7	2/8 au 13/8	29/8	5/8	10/8 au 24/8	9/9
86	Thurageau	27/7	30/7 au 8/8	25/8	29/7	3/8 au 13/8	30/8	5/8	11/8 au 24/8	10/9

Tous secteurs confondus, **aucune troisième génération n'est annoncée par le modèle**. Cependant, il est important de **poursuivre le piégeage** afin de vérifier les prédictions du modèle.

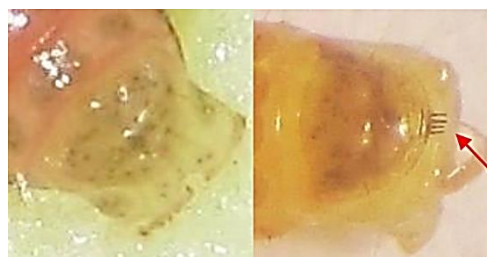
Observations du réseau :

Au sein des parcelles témoins non traitées, les dégâts oscillent entre 25,5 et 35,5% de pommes attaquées, ce qui est **inférieur à l'année 2023**. Pour le moment, **la deuxième génération semble avoir un impact limité**, mais la période d'éclosions G2 n'est pas encore terminée.

En vergers de production, la situation est globalement saine, excepté deux vergers conduits en agriculture biologique, où le seuil de 1% à la récolte est dépassé.

Risques de confusion :

Attention au risque de confusion avec la tordeuse orientale du pêcher car les dégâts sur fruits sont très difficiles à distinguer. 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-dessus).



Carpocapse (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 larves G2 est terminée en nord Charente. En revanche, elle est en cours dans les autres secteurs et elle s'achèvera le samedi 24 août.

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](#).



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](#)

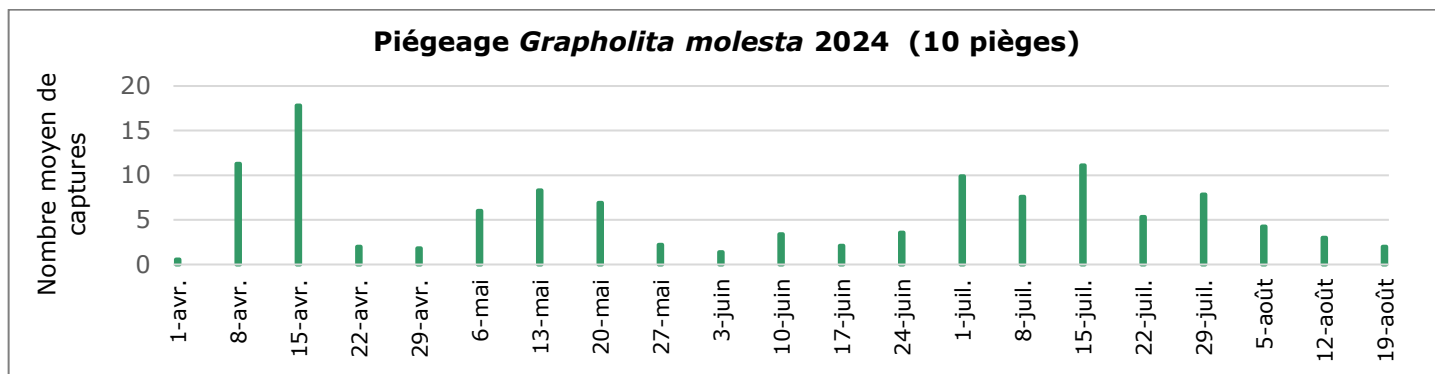
Pour plus d'informations sur le carpocapse, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

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

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

Réseau de piégeage :

Les captures sont en baisse.



Modélisation :

Selon le modèle, le troisième vol est quasiment terminé. Le quatrième vol (et dernier vol de la saison) est imminent en nord Charente.

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

Quatrième Génération		Vol G4		Pontes G4		Larves G4	
		Début	Intensification (20 à 80%)	Début	Intensification (20 à 80%)	Début	Intensification (20 à 80%)
16	Magdeleine	21/8	3/9 au 13/9	26/8	7/9 au 21/9	30/8	12/9 au 28/9
79	Secondigny	31/8	11/9 au 24/9	5/9	15/9 au 30/9	10/9	21/9 au 8/10
86	Thurageau	2/9	11/9 au 26/9	6/9	16/9 au 3/10	12/9	23/9 au 14/10

Evaluation du risque

Actuellement, le risque est faible car nous sommes entre deux vols selon le modèle : le pic d'éclosions G3 est terminé et le pic de pontes G4 débutera le 7 septembre en secteurs précoces.

- **Autres tordeuses**

Eléments de biologie :

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

- ▶ **les tordeuses de la pelure** (*Pandemis heperana*, *Archips podana*, *Spilota 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 (voir les photos en page 9).

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

Réseau de piégeage :

Les captures sont actuellement faibles pour les tordeuses *Grapholita lobarzewskii*, *Archips podana* et *Pandemis heperana*.

Observations du réseau :

La semaine dernière, nous avons observé les **premiers dégâts de la tordeuse *G. lobarzewskii*** (0,5% de fruits impactés).

A la différence du carpocapse, la piqûre est en forme de spirale de 5-6 mm de diamètre, avec une galerie fine et propre. En ce début de semaine, nous avons également observé des galeries sinueuses sous la peau de la pomme.



Dégât sur pomme (à gauche) et chenille dans sa galerie (à droite)
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

Evaluation du risque

Cette semaine, le risque est très faible.

- **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 :

Le vol est en cours sur notre réseau de piégeage. Aucun jeune dégât n'a été observé pour le moment.

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.

• Punaises phytophages

La présence de punaises, et notamment de **larves**, augmente actuellement au sein des vergers. Les espèces sont diversifiées : *Rhaphigaster nebulosa*, *Palomena prasina*, *Nezara viridula* et *Gonocerus acuteangulatus*. La punaise arlequin (*Graphosoma italicum*) est également fréquente sur les ombellifères (carottes sauvages).

Très peu observée l'année dernière, nous notons maintenant la présence régulière de la punaise diabolique (*Halyomorpha halys*) en vergers ainsi que dans les haies environnantes. La larve de la punaise diabolique se différencie par la **présence d'épines sur la tête et le thorax**.

Parallèlement à cette présence de punaises, nous observons de **jeunes piqûres sur fruits**. Les comptages indiquent 4,5 à 13% de fruits piqués.

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

La punaise diabolique en vergers (Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)



Ponte et trois larves L1



Larve L2 juste après la mue



Larve L2 sur poire



Un adulte en train de piquer une pomme



Piqûres de punaises sur fruit

Evaluation du risque

Le risque augmente actuellement. 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**

Les populations et les dégâts de cicadelles blanches évoluent peu actuellement.



Cicadelle blanche



Dégâts de cicadelles blanches sur feuille



Dégâts de cicadelles blanches sur fruit

(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Le risque est faible actuellement.

- **Tigre du poirier** (*Stephanitis pyri*)

En parcelles témoins non traitées, ce ravageur est de plus en plus visible sur les feuilles du pommier. Sur la face supérieure, la feuille est décolorée et sur la face inférieure, l'épiderme est souillé par les excréments de couleur noire. Les adultes et les larves sont souvent présents en foyers sur la face inférieure des feuilles.



Décoloration de la feuille (face supérieure)



Déjections des larves du tigre du poirier (face inférieure)



Adulte du tigre du poirier et déjection

(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Il n'est pas nécessaire de lutter contre cet insecte secondaire.

- **Mineuse cerclée** (*Leucoptera scitella*)

Éléments de biologie :

L'hivernation a lieu sous forme de chrysalide dans un cocon blanc soyeux. Les papillons volent au printemps et pondent leurs œufs en mai. Les mines creusées par les larves sont caractéristiques : elles sont circulaires, en « œil de perdrix », sur la face supérieure des feuilles.

Observations du réseau :

Les dégâts sont ponctuels cette année.

Evaluation du risque

Ce ravageur est rarement problématique. Il est à surveiller dans les parcelles ayant eu des dégâts les années précédentes ou dans les vergers exportant vers les Etats-Unis.



Deux mines sur une feuille (mineuse cerclée)

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

- **Mineuse marbrée** (*Phyllonorycter blancardella*)

Observations du réseau :

Quelques dégâts ont été observés cette semaine.

Evaluation du risque

Aucun seuil indicatif de risque n'a été établi car cette mineuse est rarement nuisible.



Boursoufflure ponctuée de taches claires (mineuse marbrée)

(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

- **Cécidomyie du pommier** (*Dasineura mali*)

Éléments de biologie :

Au printemps, cette petite mouche pond dans les jeunes feuilles encore enroulées du pommier. Les asticots apparaissent quelques jours plus tard. Ils empêchent les feuilles infestées de se dérouler, ce qui accentue leur enroulement. En outre, leur salive provoque un gonflement du limbe qui devient cassant et parfois rougeâtre. Au terme de leur développement larvaire (10 à 15 jours), la plupart des larves se laissent tomber au sol pour se nymphoser. On compte deux à trois générations par saison.

Observations du réseau :

De faibles dégâts ont été comptabilisés en vergers biologiques.

Evaluation du risque

En nord Nouvelle-Aquitaine, ce ravageur n'est pas préjudiciable.



Enroulement sur feuille

(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

- **Pou de San José** (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Éléments de biologie :

Parmi toutes les espèces de cochenilles, le Pou de San José est la plus dangereuse pour les fruits à pépins. Elle attaque les parties ligneuses des végétaux (tronc, rameaux) et les fruits. Sous l'action de sa salive très toxique, les tissus végétaux se colorent en rouge violacé autour des points de fixation de la cochenille (voir la photo ci-contre). Ce symptôme est facile à observer sur les pommes en été.

Cette cochenille est réglementée en pépinière, mais pas en vergers de pommiers. Néanmoins, sa détection peut bloquer des lots de pommes à l'exportation selon le pays de destination.

Observations du réseau :

Cette cochenille a été observée sur une variété ancienne au sein d'un verger témoin non traité.



Un Pou de San José bien visible sur fruit
(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Cette cochenille est à surveiller dans les vergers exportateurs.

- **Scolyte rugueux** (*Scolytus rugulosus*)

Éléments de biologie :

Les plantes hôtes de cet insecte xylophage sont le prunier, l'abricotier, le pêcher, le cerisier, le pommier, le poirier et le cognassier. Ce coléoptère creuse des galeries sous l'écorce des arbres sains ou affaiblis. La circulation de la sève est entravée, ce qui conduit au dépérissement de l'arbre ou des organes atteints. A la différence du xylébore (un vol par an), le cycle du scolyte comporte deux générations annuelles.

Observations du réseau :

Nous observons actuellement des adultes de deuxième génération forant de nouveaux trous sur des pommiers affaiblis (souvent attaqués par des chancres).



Un trou sur le tronc (à gauche), galeries longitudinales sous l'écorce (au centre) et adulte (à droite)
(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Evaluation du risque

Ce scolyte est à surveiller en vergers sensibles, notamment sur des arbres stressés.

Méthodes alternatives :

Il est primordial d'arracher et de brûler les branches et arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

Bilan phytosanitaire à la récolte

Lors de la récolte, la réalisation d'un point sur l'état sanitaire des vergers permet d'acquérir des éléments techniques très utiles pour gérer les parcelles l'année suivante. Par parcelle homogène de 2-3 ha, contrôler 1 000 fruits pris au hasard : noter la présence éventuelle des parasites (carpocapse, punaises, tavelure, etc.) et estimer le pourcentage d'attaque dû à chacun.

Auxiliaires

Les auxiliaires sont actuellement discrets et sont représentés par les espèces suivantes :

- coccinelle (adulte, nymphe),
- syrphe (adulte),
- **chrysope** (œuf, larve et adulte),
- forficule (adulte),
- punaise prédatrice de la famille des Miridae (adulte).



**Au menu pour la larve de chrysope :
une larve de punaise**
(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Notes nationales biodiversité

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



Bonne récolte et bonne fin de campagne.

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 ".