

Bulletin de Santé du Végétal

Nouvelle-Aquitaine

Pommier

N°11 07/05/2019



Animateur filière

Hélène HANTZBERG FREDON PC helene.hantzberg@fredonpc.fr

Suppléance : Virginie ROULON FREDON PC virginie.roulon@fredonpc.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET 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 <u>bsv.na.chambagri.fr</u> et sur le site de la DRAAF <u>draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal</u>

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur <u>Formulaire d'abonnement au BSV</u>

Consultez les <u>évènements agro-écologiques</u> près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : températures fraîches accompagnées d'averses cette semaine.
- Phénologie : grossissement des fruits.
- **Tavelure** : contamination « Très Légère » du 1^{er} au 2 mai calculée sur la station de Mansle. Risque lors des pluies annoncées cette semaine.
- **Chancre**: forte pression sur parcelles sensibles, risque en cours.
- Oïdium : présence de jeunes feuilles sensibles à la maladie.
- **Puceron cendré** : risque important en cours.
- Carpocapse des pommes : risque de ponte faible pour le moment.
- **Chenilles défoliatrices** : première capture de la petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*).
- Hoplocampe du pommier: fin de la période de pontes, observation des premiers dégâts sur fruits.
- **Xylébore** : signalement de plusieurs parcelles attaquées.
- **Auxiliaires** : faune auxiliaire en action, à préserver.
- Prochain BSV : mardi 14 mai.



Météorologie

La semaine dernière, les températures ont été très fraîches pour la saison (T°C moyenne de 9,7°C contre 14,3°C en année normale). Le dimanche 5 et le lundi 6 mai, des températures négatives ont été enregistrées dans les secteurs de Soutiers, Secondigny et Bonnes (-0,5 à -1,5°C). A noter que les parcelles sous filets paragrêle sont moins exposées au gel que les vergers non protégés. Une pluie parfois intense a été enregistrée dans la soirée du mercredi 1^{er} mai (cumuls de 3,6 à 36,5 mm selon les secteurs). Par la suite, de petites précipitations ont été recensées le jeudi 2 et le samedi 4 mai.

Cette semaine, les températures seront plus douces que la semaine dernière, mais elles resteront basses pour la saison selon Météo-France (T°C moyenne de 12,2°C contre 14,3°C en année normale). Les prévisions annoncent une journée très pluvieuse le mercredi 8 mai. Par la suite, de petites précipitations seront à craindre du jeudi 9 au samedi 11 mai. Un vent assez fort devrait souffler le mercredi 8 et le jeudi 9 mai.

Phénologie

Les pommiers sont actuellement en phase de grossissement des fruits (8 à 16 mm selon les variétés et les secteurs). Depuis la semaine dernière, la pousse a été un peu moins active.





Stades phénologiques (Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC

Maladies

• Tavelure (Venturia inaequalis)

Eléments de biologie :

Le risque de contamination est présent si les 3 conditions suivantes sont réalisées :

- Stade sensible C-C₃ atteint (apparition des organes verts).
- Projection d'ascospores.
- 6 Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température (voir le tableau de Mills et Laplace ci-après) :

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

Résultat des projections de spores observées sur lames :

Dates	Nombre de spo	Pluie cumulée		
Dates	Lot 1 (86-Savigny)	Lot 2 (79-Secondigny)	(mm)	
1 ^{er} - 2 - 4 mai	1 ^{er} - 2 - 4 mai 11		18,3	

Nous avons relevé des projections modérées sur les lots suite aux pluies enregistrées le mercredi 1er, le jeudi 2 et le samedi 4 mai.



Résultats de la modélisation Tavelure DGAL/INOKI® :

		Période d'humectation						Stock	
Station		Date début	Date fin	Pluie (mm)	Projection (%)	Contamination* (gravité)	Stock projeté à ce jour (%)	projetable à la prochaine pluie (%)	
16	Mansle	1 ^{er} mai	2 mai	4	0,7	Très Légère	97,4	0,6	
79	Secondigny	1 ^{er} mai	2 mai	12,8	0,4	Nulle	95,6	0,6	
86	Thurageau	Données non exploitables							

Date J0 : 14 février 2019. Type d'hiver : Hiver froid

Une nouvelle station située à Mansle en nord Charente est désormais exploitable. Celle-ci indique une contamination « Très Légère » du mercredi 1^{er} au jeudi 2 mai. Cette contamination peut être dommageable sur les variétés très sensibles, dans les vergers à fort inoculum.

Sur la station de Secondigny, aucune contamination n'a été calculée par le modèle.

Pour les 2 stations, le stock projetable à la prochaine pluie (prévue le mercredi 8 mai) est faible (<1%).

Récapitulatif des sorties de taches selon le modèle (station de Secondigny) :

Périodes d'humectation	Contaminations (gravité)	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Remarques	
25 au 27 avril	Assez grave	12 mai <i>Sous réserve</i>		
23 au 25 avril	Grave	10 mai		
6 au 7 avril	-	22 avril	Contamination potentielle	
14 au 16 mars	Grave	2 avril		
8 au 10 mars	Grave	29 mars		
6 au 7 mars	Légère	27 mars	Contamination possible sur variétés précoces	



Taches de tavelure (Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)

Observations du réseau :

Pour le moment, la situation sanitaire est calme ; nous observons des taches de tavelure sur 2 parcelles non traitées, 1 parcelle biologique et 1 parcelle conventionnelle (0,4% de pousses touchées), pour un total de 17 vergers suivis. Ces symptômes sont probablement liés aux contaminations du 14-16 mars et du 6-7 avril.

Evaluation du risque

Bien que les projections de spores s'amenuisent, un fort risque de contamination primaire subsiste lors des pluies annoncées cette semaine. Pour les vergers tavelés, un risque de contamination secondaire ou « repiquage » existe également. En effet, le mycélium des taches primaires donne naissance à une multitude de conidies. Lorsqu'il pleut, celles-ci sont détachées de leur support et peuvent provoquer des contaminations secondaires si la durée d'humectation du feuillage est suffisamment longue (voir le tableau en page 2).

Suite aux contaminations « Grave » du 23-25 avril et « Assez grave » du 25-27 avril, de nouvelles taches devraient apparaître en fin de semaine. Ces symptômes seront à observer avec attention dans vos parcelles.



^{* :} les contaminations sont indiquées selon une gravité croissante : Nulle<Très Légère<Légère<Assez grave<Grave.

• Chancre à Nectria (Neonectria ditissima)

Eléments de biologie :

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (bourgeon gonflé) et seront continuels en période de pluie, du printemps à l'automne.

Observations du réseau :

Depuis environ trois semaines, la pression est forte. Les inflorescences et jeunes rameaux se dessèchent brutalement, notamment sur les variétés Jazz, Gala et Belchard (voir la photo ci-contre).

Dépérissement d'un jeune rameau (Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)



Evaluation du risque

Le risque est élevé en période pluvieuse sur les parcelles contaminées.

Méthodes alternatives :

La suppression des rameaux porteurs de chancres est indispensable à la réduction de l'inoculum. Cela permet de limiter l'extension de la maladie, à condition que le matériel soit désinfecté régulièrement.

• Oïdium (Podosphaera leucotricha)

Eléments de biologie :

Au printemps, les bourgeons infestés l'an dernier donnent naissance à des feuilles ou des inflorescences malades. Cela constitue la **contamination primaire**. Le mycélium des infections primaires produit des conidies, lesquelles peuvent générer des **contaminations secondaires** sur les nouvelles pousses.

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. Elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

Observations du réseau :

Sur une parcelle de référence non traitée, nous notons la présence de jeunes taches issues de contaminations secondaires (voir la photo cicontre).



Jeune tache d'oïdium (Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)

Evaluation du risque

La période à risque de contaminations est en cours.

Méthodes alternatives :

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



Les ravageurs

• Puceron cendré (Dysaphis plantaginea)

Observations du réseau :

Les pucerons cendrés sont en augmentation dans les vergers vigoureux non traités. En vergers conventionnels et biologiques, 3 parcelles sont concernées par ce ravageur, pour un nombre total de 17 vergers suivis en ce début de semaine.

Au sein des feuilles enroulées, la population d'auxiliaires est en hausse. Pour le moment, le travail de « nettoyage » est surtout réalisé par les larves de syrphe, mais d'autres auxiliaires sont présents (voir le paragraphe en page 9).

Evaluation du risque

Le risque est important en ce moment car le pommier est particulièrement appétant pour les pucerons (sortie de nouvelles feuilles). Ce ravageur peut entraı̂ner la déformation des fruits et des rameaux.

Seuil indicatif de risque : présence.

Méthodes alternatives :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage : http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service

• Puceron lanigère (Eriosoma lanigerum)

Observations du réseau :

La situation est calme, nous notons peu d'évolution de ce ravageur cette semaine.

En raison des températures basses relevées dernièrement, l'auxiliaire *Aphelinus mali* est faiblement présent. Ces adultes de première génération sont à préserver car ce sont eux qui engendreront la deuxième génération en juin, particulièrement efficace contre le ravageur.

Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment.

• 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

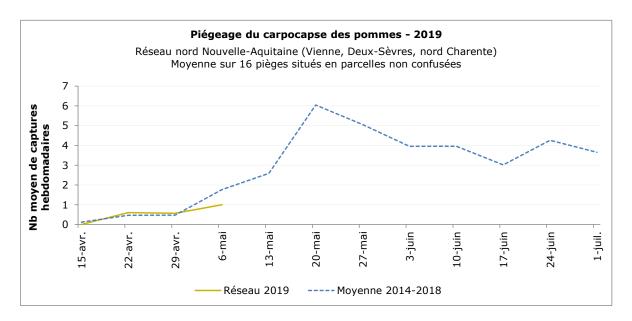
Carpocapse adulte englué (Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)



Observations du réseau :

Le réseau de piégeage nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres, nord Charente) est constitué de 16 pièges situés en parcelles non confusées, suivi par les arboriculteurs et les amateurs.

Cette semaine, le vol est en légère hausse sur le réseau de piégeage (voir la courbe ci-dessous).



Seuil indicatif de risque : plus de 5 piégeages par semaine 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.

La date de démarrage du modèle a été fixée au **22 avril**. Cette semaine, deux stations (Mansle et Secondigny) sont exploitables.

Selon les stations et à la date du 7 mai, nous serions entre **5 et 8% des émergences d'adultes** et entre **3 à 5% des pontes**. Le début du pic de pontes (20% des pontes) est annoncé le 25 mai à Mansle et le 30 mai à Secondigny.

Evaluation du risque

Depuis le début du vol, les conditions climatiques ont été peu favorables au ravageur. Selon le modèle, la phase de risque élevé vis-à-vis des pontes n'a pas débuté.

Méthodes alternatives :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage : http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service

Chenilles défoliatrices

Observations du réseau :

Les dégâts, variables selon les vergers, sont liés à l'historique de la parcelle.

Actuellement, la présence de chenilles ou de dégâts est croissante en parcelles non traitées (22 à 31% des bouquets sont touchés). Nous avons noté la présence de la tordeuse *Archips podana* au dernier stade larvaire. Les premiers dégâts sur fruits sont signalés.



En parcelles conventionnelles et biologiques, 3 parcelles de référence sont touchées pour un total de 17 vergers suivis cette semaine. Sur ces parcelles, le seuil indicatif de risque n'est pas dépassé.

Evaluation du risque

Le risque est en cours. Afin d'estimer les dégâts, il est conseillé de faire un contrôle visuel dans les parcelles touchées l'an dernier.

Seuil indicatif de risque : 5% d'organes atteints (comptage sur 500 bouquets floraux : 10 bouquets x 50 arbres).

En complément du contrôle visuel des organes atteints, il est possible de suivre le piégeage d'une ou plusieurs espèces de tordeuses.

Seuils indicatifs de risque de piégeage de plusieurs tordeuses :

- ▶ Capua: 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.
- ▶ Archips podana : 30 captures par semaine.
- ▶ Cydia molesta : 8 captures par semaine (avec capsules minidosées).
- ▶ Pandemis heparana : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

Actuellement, le vol de la tordeuse orientale du pêcher (TOP) est en cours et le vol de la petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) débute (voir la photo ci-contre).

Attention au risque de confusion entre les tordeuses de la pelure (Pandemis, Archips) et la tordeuse de l'œillet. Les ailes postérieures sont orangées pour la tordeuse de l'œillet (voir les photos ci-dessous).



C. lobarzewskii (Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)

Archips podana mâle



Pandemis mâle



Crédit photo: H. HANTZBERG - FREDON PC

Tordeuse de l'œillet



• Hoplocampe du pommier (Hoplocampa testudinea)

Eléments de biologie :

Après l'éclosion des œufs, la jeune larve trace une galerie sous-épidermique puis se dirige vers le centre de la pomme (attaque primaire). Ensuite, elle s'attaque à d'autres pommes (2 à 5), mais en s'enfonçant directement dans le fruit (morsure secondaire). Une perforation noirâtre du fruit d'où s'écoulent des déjections foncées est alors visible.

Observations du réseau :

Sur le réseau de piégeage, le vol est proche de la fin. Actuellement, nous observons les premiers dégâts sur jeunes fruits dans 2 parcelles témoins non traitées, dont une parcelle particulièrement touchée (17% des fruits attaqués).



Evaluation du risque

La floraison étant terminée, le risque de ponte devient nul.

Méthodes alternatives :

C'est le bon moment pour supprimer les jeunes fruits touchés avant que le ravageur n'attaque d'autres pommes.

• **Xylébore** (*Xyleborus dispar*)

Plusieurs observateurs nous signalent des attaques de xylébores : les arbres dépérissent et présentent des trous de pénétration d'environ 2 mm de diamètre sur les branches et les troncs. En coupant la partie atteinte, nous pouvons observer la femelle adulte dans la galerie, accompagnée de sa ponte (voir la photo ci-dessous).



Galerie et femelle adulte du xylébore dans le tronc d'un pommier (Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)

Evaluation du risque

Il est important de détecter les nouvelles attaques, notamment sur les arbres affaiblis par d'autres maladies telles que le chancre à Nectria. Les symptômes se repèrent par les écoulements de sève ou les petits trous de pénétration souvent accompagnés de sciure fraîche, sur les branches et les troncs.

Méthodes alternatives :

Il est fortement conseillé d'arracher et de brûler (selon les règles en vigueur localement) les branches et arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

• **Cercope sanguin** (*Cercopis vulnerata*)

Cet insecte a été observé dans plusieurs vergers. Il peut occasionner quelques dégâts sans gravité sur les feuilles des pommiers (voir les photos ci-après).



Cercope sanguin



Dégât sur feuille



(Crédit Photo: H. HANTZBERG - FREDON PC)

Auxiliaires

Les auxiliaires s'activent et doivent être préservés. Actuellement, nous observons les auxiliaires des pucerons : les coccinelles (adultes, œufs, larves), les syrphes (adultes, œufs, larves), les chrysopes (adultes, œufs) et les cantharides. Les typhlodromes, auxiliaires des acariens, sont également notés.

Résistances aux produits de protection des plantes



Les couples suivants sont exposés à un risque de résistance :

- Venturia inaequalis (tavelure) Boscalid (SDHI) / Captane / Dithianon
- Dysaphis plantaginae (puceron cendré) Flonicamide
- *Cydia pomonella* (carpocapse des pommes) carpovirusine chlorantraniliprole / Emamectine phosmet / Lambda-cyhalothrine.

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ce bioagresseur, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse en laboratoire gratuit** : helene.hantzberg@fredonpc.fr; 05 49 49 12 30.

Gestion des résistances :

- Diversifier les pratiques (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires)
- Utiliser une dose adaptée
- **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible)
- **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement, et d'une année à l'autre)
- Diversifier les programmes de traitement dans l'espace (Mosaïque spatiale)

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) : https://www.r4p-inra.fr/fr/home/»

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 des de la Vienne, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime, Fredon Poitou-Charentes, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, Label Pom, Lycée Professionnel Agricole Régional de Montmorillon, Tech'Pom.

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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".

