



Pommier



N°19
30/07/2019



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 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** : températures en baisse et pluies éparses prévues cette semaine (30 juillet - 4 au 8 août).
- **Phénologie** : stade J – BBCH76 à BBCH78.
- **Tavelure** : risque de contaminations secondaires pour les vergers tavelés lors des prochaines pluies annoncées.
- **Maladies de conservation** : infections possibles un mois avant la récolte.
- **Carpocapse des pommes** : pic de vol de la deuxième génération et risque élevé vis-à-vis des pontes G2 ; le pic d'éclosions G2 est en cours en zones précoces et il débutera dans une semaine en secteurs plus tardifs.
- **Tordeuses** : risques de pontes et d'éclosions en cours pour *Grapholita molesta*, *Cydia lobarzewskii* et *Spilonota ocellana*.
- **Puceron lanigère** : forte régulation biologique par l'auxiliaire *Aphelinus mali*.
- **Acarien rouge et punaises phytophages** : situation calme pour le moment, mais à surveiller...
- **Résistances aux produits de protection des plantes** : en cas de suspicions de résistances concernant la tavelure, le carpocapse des pommes et le puceron cendré, contactez-nous (analyses gratuites en laboratoire possible).
- **Ambrosie** : note nationale actualisée.
- **Prochain BSV** : mardi 27 août.

Météorologie

Une nouvelle période caniculaire a été enregistrée du lundi 22 au jeudi 25 juillet, avec des températures maximales très élevées, notamment le mardi 23 juillet : 40°C à Poitiers (86) et à Niort (79) - 40,9°C à Thurageau (86) - 38,7°C à Secondigny (79) - 40,6°C à Mansle (16). Ces fortes chaleurs laissent craindre des brûlures importantes, mais les pommes étaient bien protégées par de l'argile et les dégâts sont sans gravité. A partir du jeudi 25 juillet au soir, la pluie est arrivée et les températures ont chuté de 10°C en moyenne. Sur la majorité des secteurs, des précipitations ont été enregistrées du jeudi 25 au samedi 27 juillet (cumuls de 19,4 à 41 mm). Les pluies ayant été très rares auparavant, la quantité d'eau enregistrée sur cette période correspond à la quasi-totalité du relevé mensuel. Le déficit d'eau pour le mois de juillet se généralise à l'ensemble des stations du réseau (déficit de 2 à 49 %).

Cette semaine, les températures se situeront 3°C en dessous des normales selon Météo-France (T°C moyenne de 20,3°C sur Poitiers). Des pluies éparses sont annoncées le mardi 30 juillet et du dimanche 4 au jeudi 8 août.

Phénologie

Stade J - BBCH76 à BBCH78 : les fruits ont atteint environ 60% à 80 % de leur taille finale.

Calibre moyen des fruits :

Pink Lady	49 à 57 mm
Gala	53 à 61 mm
Golden	54 à 60 mm

Pour le moment, les calibres sont en dessous de la moyenne, toutes variétés confondues.

Maladies

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

Observations du réseau :

Le climat chaud et sec enregistré dernièrement limite les contaminations secondaires.

Evaluation du risque

Les averses prévues cette semaine seront susceptibles de provoquer des contaminations secondaires sur les vergers tavelés, à condition que l'humectation dure au minimum 8 heures.

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

Éléments de biologie :

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 :

La situation sanitaire vis-à-vis de l'oïdium n'évolue pas actuellement.

Evaluation du risque

La sortie des nouvelles feuilles étant lente actuellement voire terminée, le risque « oïdium » s'achève. En revanche, le risque peut perdurer sur les jeunes vergers ou les parcelles en greffage.

• 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 PC)



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. La contamination peut avoir lieu en fin de floraison et se maintenir à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes (petite lésion sèche brune au niveau de la cavité oculaire) s'expriment en été. La contamination est également possible sur les fruits blessés. En conservation, la pourriture est brune, molle et se couvre d'un feutrage gris.

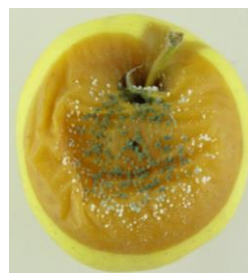
Le pénicillium (*Penicillium* sp) est une pourriture molle de forme circulaire et à contour net. Les fructifications apparaissent sous la forme d'une moisissure bleu verdâtre. Ce champignon se conserve et se dissémine souvent à partir des pallox.



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



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



Pénicillium
(Crédit Photo : M.
GIRAUD - CTIFL)

Evaluation du risque

Des conditions climatiques humides pendant le mois précédant la récolte favorisent directement le développement des maladies de conservation. En parallèle, le risque est à moduler selon les maladies fongiques les plus présentes dans les parcelles, la sensibilité des variétés, la présence de blessures sur les fruits (grêle, piqûres d'insectes, etc.) et la durée de stockage prévue.

Méthodes alternatives :

Eliminer les chancres sur le bois et les fruits momifiés, éviter les chocs sur les fruits, ne pas laisser de branches trop basses avec des fruits proches du sol, éviter de cueillir sous la pluie, ne pas laisser les pallox sur des sols boueux.

Les ravageurs

• Carposcapse 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).

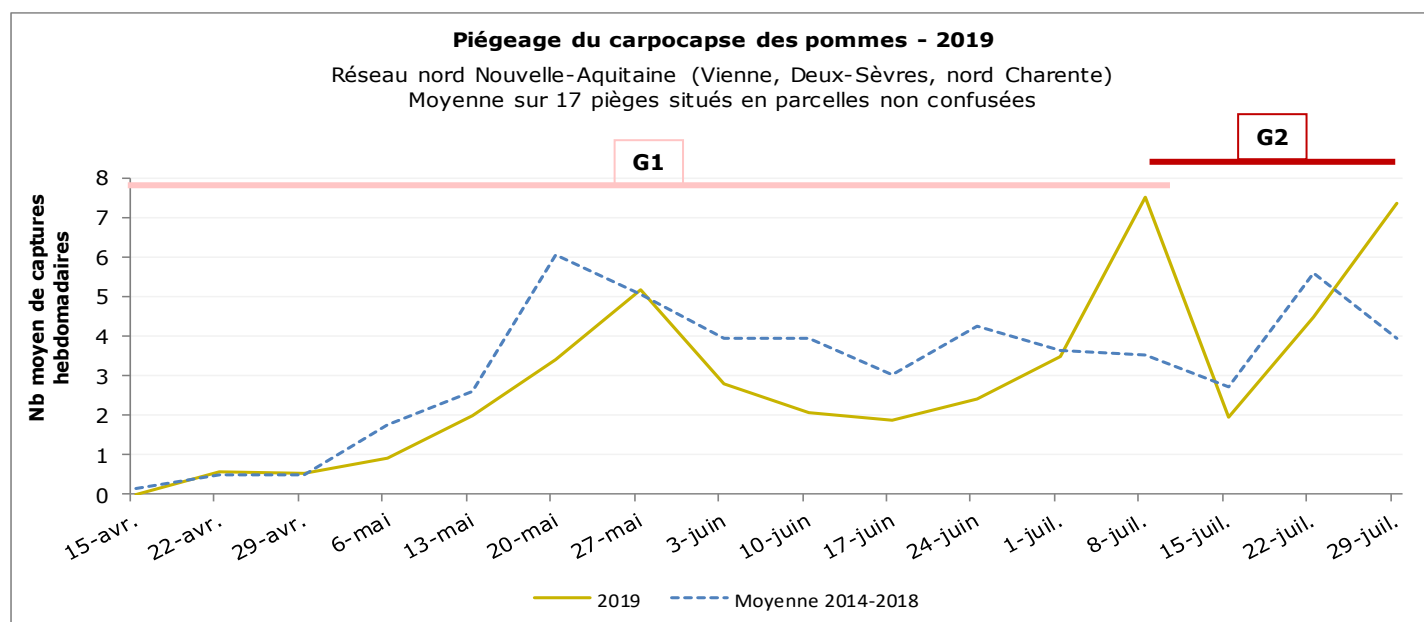
▶ La ponte se fait pendant les 5 premiers jours après l'accouplement mais peut durer 12 jours.

▶ La durée entre la ponte et l'éclosion est de 90 degrés-jours en base 10°C.

Réseau de piégeage :

Le réseau de piégeage nord Nouvelle-Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres, nord Charente) est constitué de 17 pièges situés en parcelles non confusées, suivis par les arboriculteurs et les amateurs.

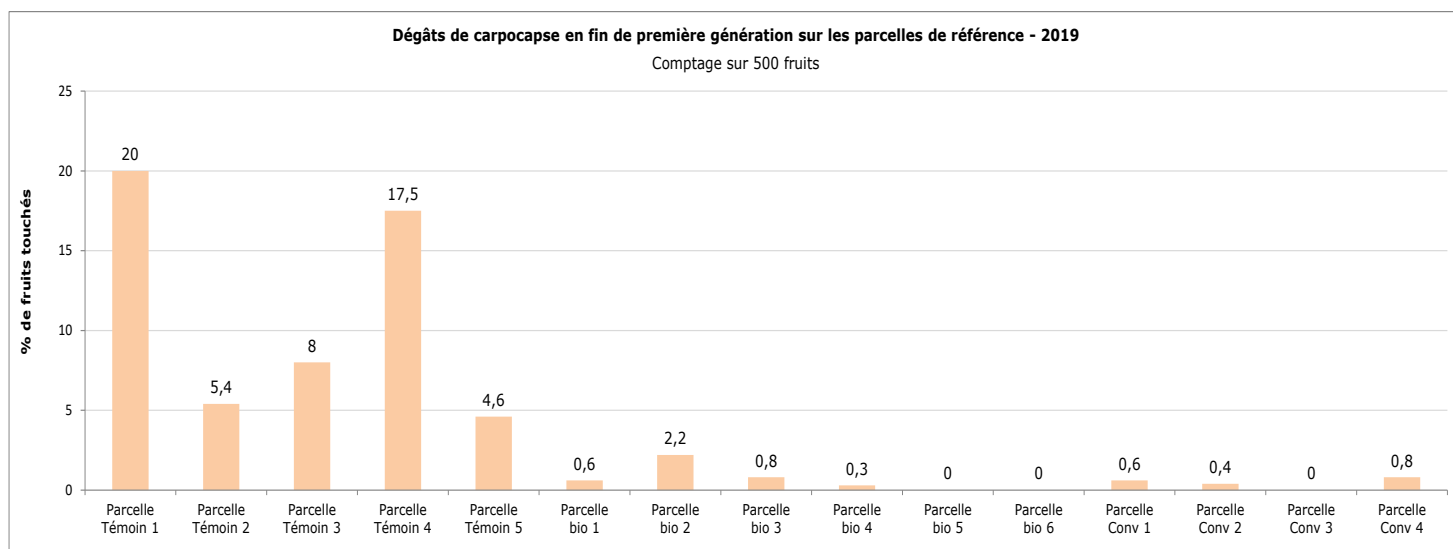
Avec les fortes chaleurs enregistrées dernièrement, les prises sont en hausse depuis mi-juillet (voir la courbe ci-dessous).



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

Observations du réseau :

En ce début de semaine, nous observons des dégâts anciens (G1) et de jeunes piqûres (G1 ou G2). Les comptages en fin de première génération indiquent une pression forte (comparable aux années antérieures) en parcelles non traitées et biologiques (voir le graphique ci-après).



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.

Selon les stations et à la date du 30 juillet, **68 à 80 % des adultes** de deuxième génération (G2) ont émergé, **38 à 66 % des œufs** G2 ont été déposés et **8 à 26 % des larves** G2 sont présentes. Le modèle n'annonce pas de troisième génération en nord Nouvelle-Aquitaine.

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

		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	Mansle	11/7	16/7 au 29/7	23/8	13/7	21/7 au 3/8	28/8	21/7	27/7 au 13/8	8/9
86	Thurageau	12/7	20/7 au 29/7	24/8	14/7	23/7 au 4/8	29/8	22/7	31/7 au 14/8	9/9
79	Secondigny	15/7	23/7 au 1/8	29/8	17/7	27/7 au 8/8	3/9	24/7	6/8 au 17/8	14/9

Evaluation du risque

La courbe de vol et le modèle annoncent le pic de vol de la deuxième génération. La phase de risque élevée vis-à-vis des pontes G2 est en cours ; le pic d'éclosion G2 est en cours en zones précoces et débutera dans une semaine en secteurs plus tardifs.

Méthodes alternatives :

La gestion des parcelles peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Une surveillance régulière des dégâts sur fruits est cependant nécessaire. 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>



Piqûre de carpocapse entre deux pommes
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

Suivi des dégâts du carpocapse en fin de première génération :

Dans les parcelles ayant des dégâts significatifs, un contrôle visuel peut être réalisé à intervalles réguliers. Ce comptage permettra de vérifier l'efficacité de la protection déjà mise en œuvre et d'adapter la lutte en conséquence.

Les comptages sont à réaliser 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). Le haut des arbres et les bouquets de pommes doivent être compris dans l'échantillonnage.

Seuil indicatif de risque : 1 % de fruits atteints.

• Tordeuses

Observation du réseau et piégeage :

En nord Nouvelle-Aquitaine, *Archips podana* et *Pandemis heparana* ont généralement 2 générations dans l'année tandis que les autres tordeuses (*Grapholita lobarzewskii*, *Spilonota ocellana*) n'ont qu'une seule génération (un vol par an).

- ▶ Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) : la courbe de piégeage indique un pic de vol du 15 au 22 juillet puis des captures en baisse.
- ▶ Tordeuse de la pelure (*Archips podana*) : le premier vol est terminé et la hausse de captures observée sur un piège pourrait indiquer le début du deuxième vol.
- ▶ Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) : le pic de vol a été atteint le 8 juillet ; depuis, les captures sont faibles.
- ▶ Tordeuse de la pelure (*Pandemis heparana*) : le vol a débuté le 27 mai, il est actuellement à un niveau bas.
- ▶ Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*) : le vol a débuté le 3 juin et il est en cours actuellement, avec des captures élevées sur un piège.

Evaluation du risque

Les risques de pontes et d'éclosions sont en cours pour *Grapholita molesta*, *Cydia lobarzewskii* et *Spilonota ocellana*.

Seuils indicatifs de risque de piégeage :

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

Archips podana : 30 captures par semaine.

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

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

• 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 actuellement.

Evaluation du risque

Dans les parcelles atteintes les années précédentes, il est possible de détecter les anciennes attaques par la présence de sciure, de cassure au niveau des rameaux voire d'un dépérissement de l'arbre. Les jeunes attaques se caractérisent par un flétrissement des pousses et sont visibles jusqu'à la fin août.

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.

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

Observations du réseau :

Grâce à l'auxiliaire *A. mali*, nous assistons à une forte régression du puceron lanigère. Ce constat est également observé en parcelles historiquement contaminées.

Evaluation du risque

Avec la baisse des températures annoncée, l'évolution du puceron lanigère et de son auxiliaire est à surveiller attentivement.

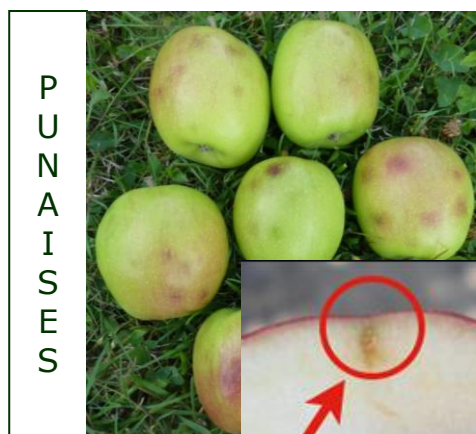
Seuil indicatif de risque : 10 % de rameaux touchés (notation sur 100 rameaux dans la partie basse de l'arbre). En présence d'*A. mali*, ce seuil peut être relevé à 20 %.

- **Punaises phytophages**

Observations du réseau :

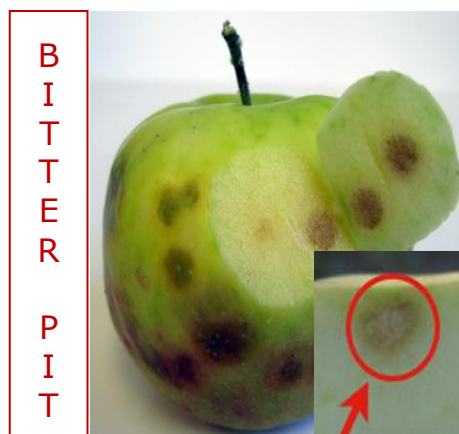
Nous avons noté la présence de larves (*R. nebulosa*) et de quelques adultes sur les pommes (*Palomena prasina*, *Graphosoma lineatum*). Sur notre réseau de piégeage, seul un individu a été capturé.

Les comptages réalisés cette semaine oscillent entre 0,8 et 1,5 % de fruits touchés. Les dégâts observés sont majoritairement anciens (aspect bosselé) ; les piqûres récentes (marbrures rouges) sont rares pour le moment. Attention au risque de confusion avec le bitter pit (désordre physiologique des pommes lié à une carence en calcium).



Dégât en forme de cône

(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)



Dégât circulaire

(Crédit photo : Université Utah)

Evaluation du risque

La situation est calme pour le moment, mais des remontées rapides de populations dans les vergers sont possibles à tout moment. 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.

- **Acarien rouge** (*Panonychus ulmi*)

Observations du réseau :

Grâce à la présence des typhlodromes, la situation est globalement saine. Sur une parcelle non traitée et une parcelle conventionnelle (Belchard), quelques symptômes de « bronzage » sont constatés, sans dépassement de seuil.



Dégât d'acariens rouges sur feuille
(Crédit photo : M. LECOQ - Observateur)

Evaluation du risque

Il est conseillé d'évaluer tous les 15 jours les populations du ravageur et des auxiliaires dans vos vergers.

Seuil indicatif de risque : en absence de typhlodrome, le seuil est de 60 % de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30 % de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80 %.

Méthodes alternatives :

L'introduction ou la réintroduction d'acariens prédateurs est une mesure souvent très efficace. Pour introduire des typhlodromes dans un verger, il existe 2 techniques :

■ 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.

■ Par prélèvement de gourmands en juillet/août dans un verger colonisé :

Disposition de 1 à 2 gourmand(s) par arbre le jour même dans un verger à coloniser.

Auxiliaires

Avec la diminution des populations de pucerons, les auxiliaires sont peu visibles cette semaine ; nous avons observé quelques coccinelles et syrphes adultes.

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* (pucceron 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/>

Ambrosie

La note nationale Ambrosie a été mise à jour en juillet 2019 et elle est disponible en cliquant sur ce lien : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/094_Inst-Nouvelle-Aquitaine/Documents/BSV_2019/Notes_techniques_2019/Note_nationale_Ambrosie_BSV2019.pdf

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'Écologie, 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 ".