



Pommier

N°17
02/07/2019

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 !



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE

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

Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : climat chaud accompagné de quelques averses cette semaine.
- **Phénologie** : stade J – BBCH 75 à BBCH 76.
- **Tavelure** : risque de contaminations secondaires pour les vergers tavelés cette semaine.
- **Carpocapse des pommes** : fin du premier vol et période d'intensification des éclosions en cours.
- **Tordeuses** : intensification du vol de *Cydia lobarzewskii* et *Spilonota ocellana*.
- **Puceron cendré** : risque faible.
- **Puceron lanigère** : parasitisme par *Aphelinus mali* en hausse.
- **Rhynchites frugivores et acariens rouges** : à surveiller en parcelles sensibles.
- **Auxiliaires** : faune auxiliaire diversifiée, à préserver.
- **Résistances aux produits de protection des plantes** : en cas de suspicion de résistances concernant la tavelure, le carpocapse des pommes et le puceron cendré, contactez-nous (analyses gratuites en laboratoire possible).
- **Prochain BSV** : mardi 16 juillet.

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 »



Météorologie

La semaine dernière, nous avons assisté à un épisode caniculaire sans précédent pour un mois de juin. Cette vague de chaleur a débuté le lundi 24 et s'est terminée le samedi 29 juin au soir. La température moyenne était de 24,9°C sur Poitiers contre 17,4°C en année normale. Les températures maximales ont grimpé jusqu'à 40°C sur la station de Thurageau ! Etant en période d'éclaircissage, ces fortes chaleurs laissent craindre des brûlures importantes sur les fruits, mais le constat est rassurant : seuls quelques fruits (en dehors des filets) sont touchés. Sur Secondigny, de petites pluies ont été enregistrées le lundi 24 juin, le dimanche 29 juin et le lundi 1^{er} juillet. Sur la majorité des autres secteurs, des précipitations de très faibles intensités sont intervenues le lundi 1^{er} juillet (cumuls de 0,2 à 1,4 mm). L'épisode de grêle signalé le lundi 10 juin sur un verger non protégé à Secondigny a occasionné des dégâts importants sur deux parcelles (10 % et 80 % de fruits impactés).



Coup de soleil
(Crédit Photo :
H. HANTZBERG
- FREDON PC)

Cette semaine, les températures se situeront 3°C au-dessus des normales selon Météo-France (T°C moyenne de 22,8°C). De rares averses sont annoncées le mardi 2, le mercredi 3 (avec un risque d'orages), le samedi 6 et le dimanche 7 juillet.

Phénologie

Stade J - BBCH 75 à BBCH 76 : les fruits ont atteint environ 50 % à 60 % de leur taille finale.

Calibre moyen des fruits :

Pink Lady	41 mm
Gala	43 mm
Golden	45 mm

Les calibres sont petits à moyens actuellement. L'éclaircissage est encore en cours sur certaines parcelles. Les températures caniculaires ont freiné la pousse.

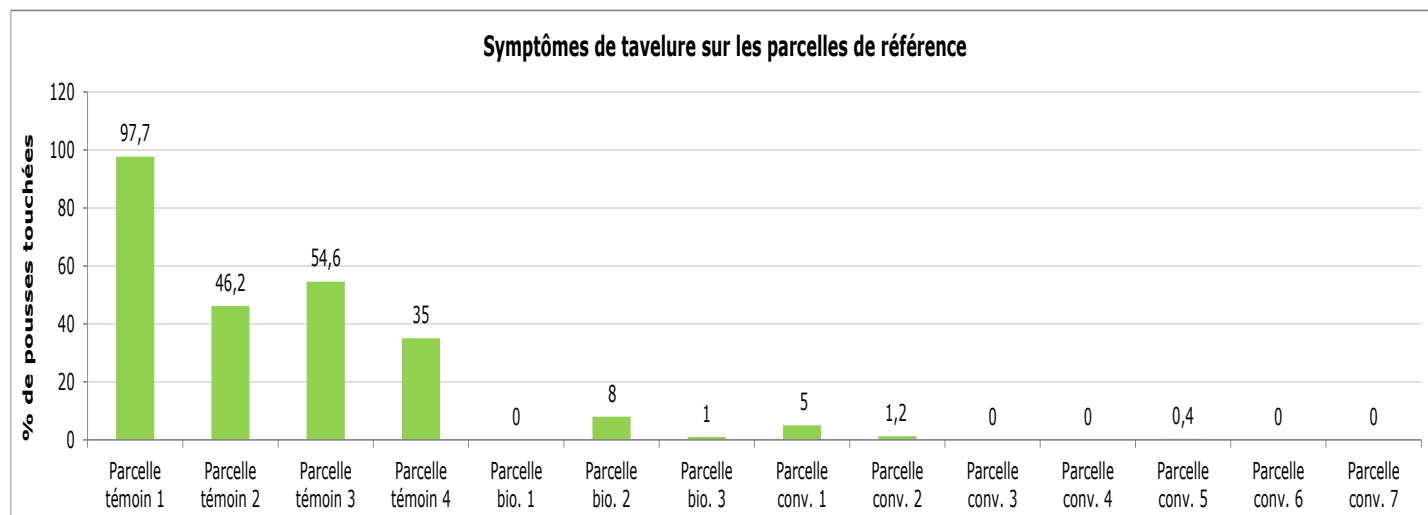
Maladies

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

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons deux types de symptômes en vergers : des taches actives en phase de sporulation (production de conidies) et des taches sèches non actives.

Au sein des parcelles non traitées, la pression est particulièrement forte cette année ; les dégâts sur fruits sont nombreux (35 à 98 % de fruits touchés). En vergers conventionnels, les symptômes sur pousses sont fréquents : la maladie touche 50 % des parcelles suivies. La tavelure est moins présente dans les vergers biologiques : seules 2 parcelles biologiques sont touchées (Goldrush, Daliryan) pour un total de 16 parcelles observées (voir le graphique ci-dessous).



Evaluation du risque

Bien que l'épisode caniculaire ait été défavorable à la maladie, nous observons des taches encore bien actives dans les vergers. Ces dernières sont en phase de sporulation et seront susceptibles de libérer des conidies lors des averses potentielles annoncées cette semaine. Si les conditions d'humectation sont suffisantes (au minimum 8 heures), des contaminations secondaires pourront se produire sur feuilles et fruits.

La pression étant forte cette année, il est important de surveiller l'évolution de la maladie pendant la saison estivale.

• Chancre à *Nectria* - Pourriture à *Cylindrocarpon* (*Neonectria ditissima*)

Eléments de biologie :

Les risques de contamination débutent dès le stade B (bourgeon gonflé) et sont continus en période de pluie, du printemps au début de l'hiver. 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 »), ou atteignent les fruits peu avant la récolte. La forme « Cylindrocarpon de l'œil » sur fruits se traduit par une nécrose sèche au niveau de l'œil et apparaît pendant l'été.

Observations du réseau :

Nous n'avons pas observé de dégâts sur les fruits pour le moment.

Evaluation du risque

Un risque de contamination sera présent aux prochaines pluies annoncées, sur les vergers touchés par la maladie.

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 :

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 vague de chaleur enregistrée la semaine dernière n'a pas été favorable à la maladie, nous notons peu d'évolution de la maladie.

Evaluation du risque

La sortie des nouvelles feuilles étant plus lente actuellement, le risque est faible cette semaine. En revanche, il peut perdurer sur les jeunes vergers ou les parcelles en surgreffage.

Méthodes alternatives :

Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés lorsque la réglementation le permet.

Les ravageurs

• Carposcapse 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.

Observations du réseau :

Sur deux parcelles non traitées, les notations réalisées en ce début de semaine indiquent environ 5 % de fruits touchés. Une observatrice nous indique une pression forte sur une parcelle biologique (4% de fruits piqués). Pour les autres parcelles de référence (confusées et non confusées), les comptages ne sont pas encore réalisés, mais la situation semble globalement saine.

Selon un observateur des Deux-Sèvres, la descente des larves dans les bandes pièges pour nymphose n'a pas encore débuté. Celle-ci est néanmoins imminente car nous avons observé des chenilles au dernier stade larvaire en ce début de semaine.

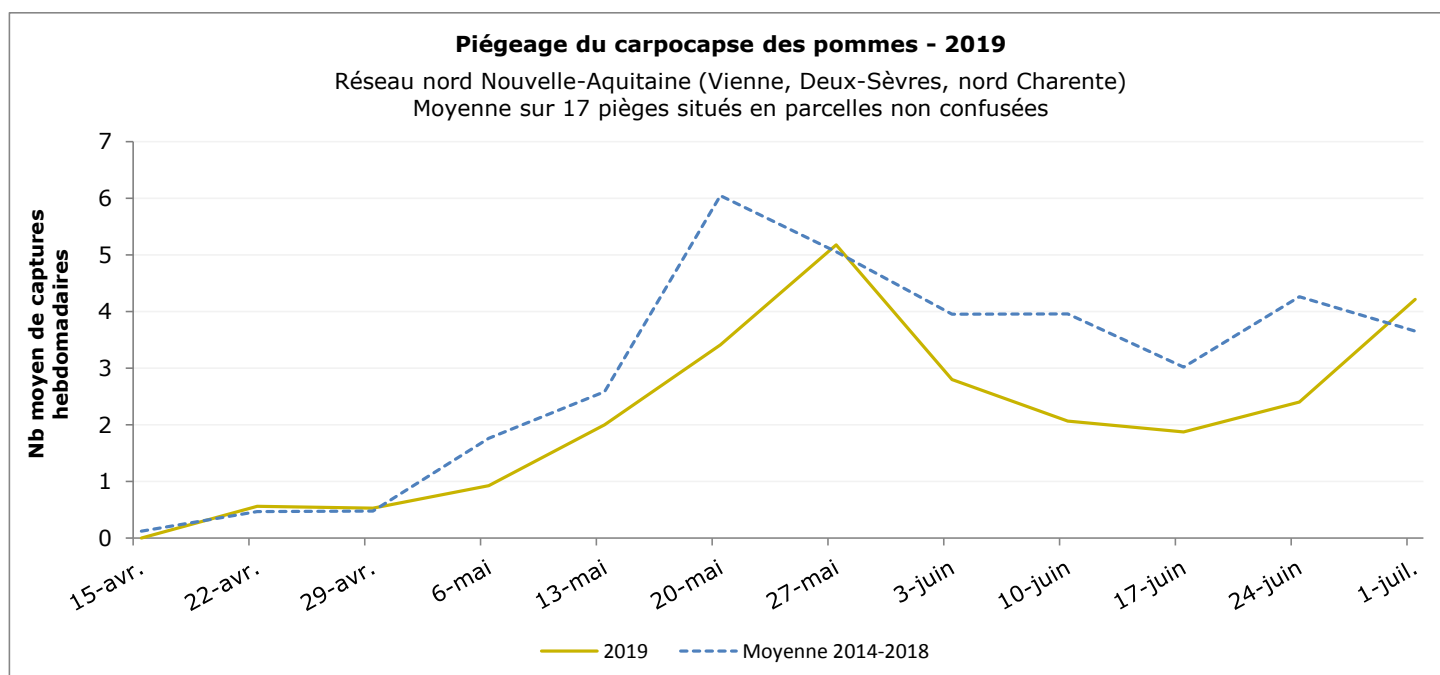
Réseau de piégeage :

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



Piqûres du carpocapse
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)



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. Selon les stations et à la date du 2 juillet, 93 à 97 % des adultes ont émergé, **79 à 87 % des œufs** ont été déposés et **67 à 75 % des larves** sont présentes.

La période d'intensification des éclosions est en cours actuellement, tous secteurs confondus (voir le tableau ci-dessous).

Résultats de la modélisation Carpocapse 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	Mansle	22/4	15/5 au 19/6	7/7	28/4	24/5 au 28/6	25/7	24/5	6/6 au 5/7	25/7
86	Thurageau	22/4	20/5 au 22/6	8/7	29/4	28/5 au 30/6	18/7	25/5	11/6 au 8/7	26/7
79	Secondigny	22/4	23/5 au 24/6	12/7	29/4	31/5 au 3/7	21/7	27/5	17/6 au 11/7	30/7

Selon le modèle, le vol de la deuxième génération débiterait le 13 juillet en secteurs précoces et le 17 juillet en secteurs plus tardifs.

Evaluation du risque

Le vol de la première génération est quasiment terminé. Selon le modèle, la phase de risque élevée vis-à-vis des éclosions est en cours actuellement.

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>

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 en ce moment et sont à relever en octobre-novembre, 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 PC)

Suivi des dégâts du carpocapse en fin de première génération :

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

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

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

• Tordeuses

Observation du réseau et piégeage :

▶ Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) : le vol a débuté le 15 avril. Après un pic aux alentours du 23 avril, le vol est faible.

▶ Tordeuse de la pelure (*Archips podana*) : le vol a débuté le 6 mai. Après un pic le 11 juin (avec un piège en dépassement de seuil), le vol est en baisse.

▶ Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) : le vol a débuté le 6 mai et il est en hausse actuellement. Des dégâts ont été observés en ce début de semaine (voir la photo ci-contre). La piqûre est en forme de spirale de 5-6 mm de diamètre avec une galerie propre n'allant pas jusqu'aux pépins (à la différence de celle du carpocapse).

▶ Tordeuse de la pelure (*Pandemis heperana*) : 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 hausse actuellement.



Dégât de *C. lobarzewskii*
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

Evaluation du risque

Les risques de pontes et d'éclosions sont en cours pour *Archips podana*, *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.

• Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*)

Observations du réseau :

Les foyers de pucerons cendrés sont très ponctuels sur nos parcelles de référence, mais un observateur nous signale une présence encore importante.

Evaluation du risque

Le risque de dégâts est faible actuellement.

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 vert migrant** (*Ropalosiphum insertum*)

Observations du réseau :

Ce puceron est ponctuellement observé sur les jeunes pousses des pommiers vigoureux, sans présence de miellat.

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.

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

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

Observations du réseau :

Le parasitisme de l'auxiliaire *Aphelinus mali* est en progression actuellement.

Evaluation du risque

Cette semaine, les températures estivales vont être propices au ravageur, mais également à son auxiliaire. L'évolution des deux protagonistes 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 observons des piqûres sur les fruits (1,5 à 3,8 % de fruits touchés en parcelles non traitées). Les pommes touchées prennent un aspect bosselé.

Nous avons également noté la présence de pontes et de larves, mais les adultes sont plus rares actuellement.

Sur notre réseau de piégeage, aucune punaise n'a été capturée.

Evaluation du risque

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



Pucerons non parasités (brun marron) et pucerons parasités (noir)
(Crédit Photo : H. HANTZBERG - FREDON PC)

- **Rhynchites frugivores** (*R. bacchus*, *R. aequatus*)

Observations du réseau :

En parcelles non traitées, les dégâts peuvent être élevés (1,2 à 26,9 % de fruits touchés). Dans les autres vergers, les piqûres sont ponctuelles, mais elles sont à surveiller de près dans les parcelles à risque.

Evaluation du risque

Ce ravageur est à surveiller dans les parcelles touchées les années précédentes ou à proximité des zones boisées. Les blessures sur fruits peuvent entraîner le développement de la moniliose.

Seuil indicatif de risque : 6 individus pour 100 frappages.

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

Observations du réseau :

Dans la majorité des cas, les typhlodromes sont présents et diminuent efficacement la pression.

Evaluation du risque

En raison du climat chaud et sec actuel, l'équilibre entre le ravageur et ses auxiliaires risque de s'inverser. Il est ainsi fortement conseillé d'évaluer tous les 15 jours les populations du ravageur et des typhlodromes 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. La préservation des populations d'insectes auxiliaires est également utile dans la lutte contre le ravageur.

Auxiliaires

Les auxiliaires sont moins nombreux cette semaine ; nous observons ceux des pucerons : les syrphes (adultes), les coccinelles (adultes, larves, nymphes), les chrysopes (adultes, œufs), les cantharides (téléphores fauves), les forficules, les punaises prédatrices (famille des *Miridae*) et les hyménoptères parasitoïdes (observation de pucerons parasités).

Téléphore fauve adulte



Larve de coccinelle



Forficule adulte



(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON PC)

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'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 ".