Bulletin de Santé du Végétal
Nouvelle-Aquitaine

Pommier

N°17
28/07/2020

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 **évènements agro-écologiques** près de chez vous !*

Ce qu'il faut retenir

- **Météorologie** : semaine estivale – pic de chaleur annoncé en fin de semaine. Attention aux risques de brûlures sur fruits.
- **Phénologie :** ralentissement du grossissement. Début de récolte envisagé la semaine prochaine pour les variétés précoces.
- **Tavelure** : risque faible.
- **Oïdium :** fin du risque.
- **Feu bactérien** : à surveiller.
- **Maladies de l'épiderme :** à surveiller en parcelles sensibles.
- **Maladies de conservation :** infections possibles un mois avant récolte.
- **Puceron cendré** : nette régression des foyers.
- **Puceron vert non migrant** : à surveiller en jeunes vergers ou dans les parcelles en surgreffage.
- **Puceron lanigère** : à surveiller dans les parcelles contaminées.
- **Carpocapse** : pic de vol de la deuxième génération. Risque élevé de pontes G2 en cours et début du pic d'éclosion G2 en secteurs précoces.
- **Tordeuses** : vols en hausse de *G. molesta*, *A. podana* et *C. lobarzewskii* - risque de pontes et d'éclosions.
- **Punaises** : situation calme pour le moment, à surveiller.
- **Acarien rouge** : quelques foyers persistants.
- **Tigre du poirier** : bien présent en parcelles non traitées.
- **Auxiliaires** : faune auxiliaire diversifiée en action.
- **Prochain BSV** : **mardi 18 août 2020.**

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
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 »

Météorologie

La semaine dernière, les températures moyennes se situaient **1,8 à 3°C au-dessus des normales saisonnières** (T°C moyennes de 20 à 23°C). Du samedi 25 juillet au dimanche 27 juillet, des pluies variables ont pu être enregistrées selon les secteurs (0,2 à 15 mm).

Cette semaine, Météo-France annonce des **températures supérieures aux valeurs de saison avec un pic de chaleur vendredi 31 juillet**. Des températures allant jusqu'à 38°C sont attendues localement, laissant craindre des risques élevés de brûlures sur les fruits très sensibles à des stades proches de la récolte.

Phénologie

Stade J - BBCH 76 à 79 selon les variétés et les secteurs.

Selon les suivis de La Morinière, le grossissement moyen des fruits a ralenti sa progression et se rapproche davantage de la courbe de grossissement de 2018. L'année reste précoce avec en moyenne 8 jours d'avance par rapport à 2019.

La récolte va probablement débuter la semaine prochaine pour les variétés les plus précoces (Akane, Delbard estivale…).

Maladies

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

Observations du réseau :

Le climat chaud et sec enregistré dernièrement limite les contaminations secondaires. Les symptômes sur pousses et sur fruits évoluent peu en vergers de production.

Evaluation du risque

Compte tenu des prévisions climatiques, il n'y a pas de risque pour les prochains jours. Attention néanmoins aux averses orageuses qui pourraient potentiellement provoquer des contaminations secondaires sur les vergers tavelés, si l'humectation du feuillage dure au minimum 8 heures.

- **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.

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, il pourra perdurer sur les jeunes plantations et les parcelles en surgreffage.

Méthodes alternatives :

La suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages.

- **Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*)

Eléments de biologie :

La bactérie contamine l'arbre essentiellement par la fleur mais aussi par l'extrémité des pousses en croissance, par des ouvertures naturelles ou des blessures. Le premier symptôme caractéristique est la production d'exsudat. Pas toujours détectable à temps, ce premier symptôme est suivi par la nécrose progressive des tissus qui brunissent.

Observations du réseau :

Aucun autre symptôme de feu bactérien n'a été signalé depuis fin mai.

Evaluation du risque

Cette maladie est à surveiller attentivement dans les vergers car les conditions climatiques seront favorables aux contaminations cette semaine (voir le paragraphe ci-dessous).

Conditions climatiques favorables aux infections :

- Température maximale > à 24°C
- Température maximale > à 21°C et minimale > à 12°C
- Température maximale > à 18°C et minimale > à 10°C et Pluie > à 2 mm.

Méthodes prophylactiques :

Supprimez les symptômes le plus tôt possible après leur apparition. Il est nécessaire de couper largement en-dessous du dernier signe visible de la maladie (30 cm en dessous de la lésion). En cas de forte attaque, l'arrachage de l'arbre entier doit être envisagé.

Veillez à réaliser l'assainissement par temps sec, et à désinfecter les outils de taille.

Evacuez hors du verger les bois taillés par temps sec, rapidement (dans les 24 h), et les détruire par brûlage.

Feu bactérien sur pousse
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

- **Maladies de l'épiderme**

Eléments de biologie :

Ces maladies cryptogamiques sont occasionnelles et peuvent provoquer des altérations de l'épiderme sans induire de pourriture. La contamination se fait dans les jours qui suivent la chute des pétales mais les symptômes ne s'extériorisent que bien plus tard, en fonction du cumul d'heures d'humectation.

La maladie de la suie provoque des plages noires qui, à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant.

La maladie des crottes de mouche provoque de petites taches rondes, souvent regroupées en coup de « fusil » qui sont bien incrustées dans l'épiderme mais n'impactent pas la chair.

Observations du réseau : aucune sortie de tache observée pour le moment.

Maladie de la suie à gauche, maladie des crottes de mouche à droite. (Crédit Photo : INRA)

Evaluation du risque

Ces maladies sont à surveiller dans les parcelles sensibles, peu traitées en fongicides (dont variétés RT) et présentant historiquement des dégâts.

- **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. 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 pénicilium (*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)

Pénicilium
(Crédit Photo : M. GIRAUD - CTIFL)

Observations du réseau :

Actuellement, nous observons quelques dégâts de moniliose et de chancre à Nectria (*Cylindrocarpon mali*) sur fruits, sans gravité.

Evaluation du risque

Le mois précédant la récolte constitue une période à 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, les conditions climatiques durant la période de maturation des fruits 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.

Ravageurs

- **Puceron cendré du pommier** (*Dysaphis plantaginea*)

Observations du réseau :

La pression a été très forte cette année, avec une incidence sur la récolte.

Actuellement, les foyers sont en nette régression avec quasiment plus de foyers actifs.

La faune auxiliaire est présente et diversifiée (voir le paragraphe en page 10).

Seuil indicatif de risque : présence.

Evaluation du risque

Le risque de dégâts devient plus faible actuellement. En revanche, une vigilance s'impose sur les jeunes plantations ou les parcelles en surgreffage.

Pousse colonisée par les pucerons cendrés
(Crédit photo : H. HANTZBERG - FREDON NA)

B **Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :** Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

Méthodes alternatives :

Une végétation importante des arbres est favorable aux pucerons cendrés : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale, perturber l'installation des fondatrices et ralentir la colonisation de l'arbre par le puceron à partir des foyers primaires. Toutefois, l'efficacité de son utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation de la faune auxiliaire.

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

Observations du réseau :

Ce puceron est ponctuellement observé sur les pousses des pommiers vigoureux de jeunes plantations (dans une parcelle témoin du réseau) ou dans des parcelles en surgreffage. Une forte présence de miellat et de fumagine ainsi que des déformations de feuilles et pousses ont été observées dans deux parcelles menées en agriculture biologique.

Evaluation du risque

Le risque est faible en général. Une taille adaptée et une fertilisation raisonnée limitent le développement de ce ravageur. Néanmoins, il peut être problématique en jeunes vergers ou dans les parcelles en surgreffage, où il doit être surveillé attentivement.

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 :

La présence du puceron lanigère est très liée à la vigueur de l'arbre. Le parasitisme de l'auxiliaire *Aphelinus mali* est hétérogène selon les parcelles et rend parfois difficile la gestion des pucerons lanigères. Cette situation nous est signalée dans quelques parcelles hors vergers de référence.

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 puceron lanigère est actif et la présence de foyers sur les pousses est à surveiller attentivement dans les parcelles contaminées.

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

- **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

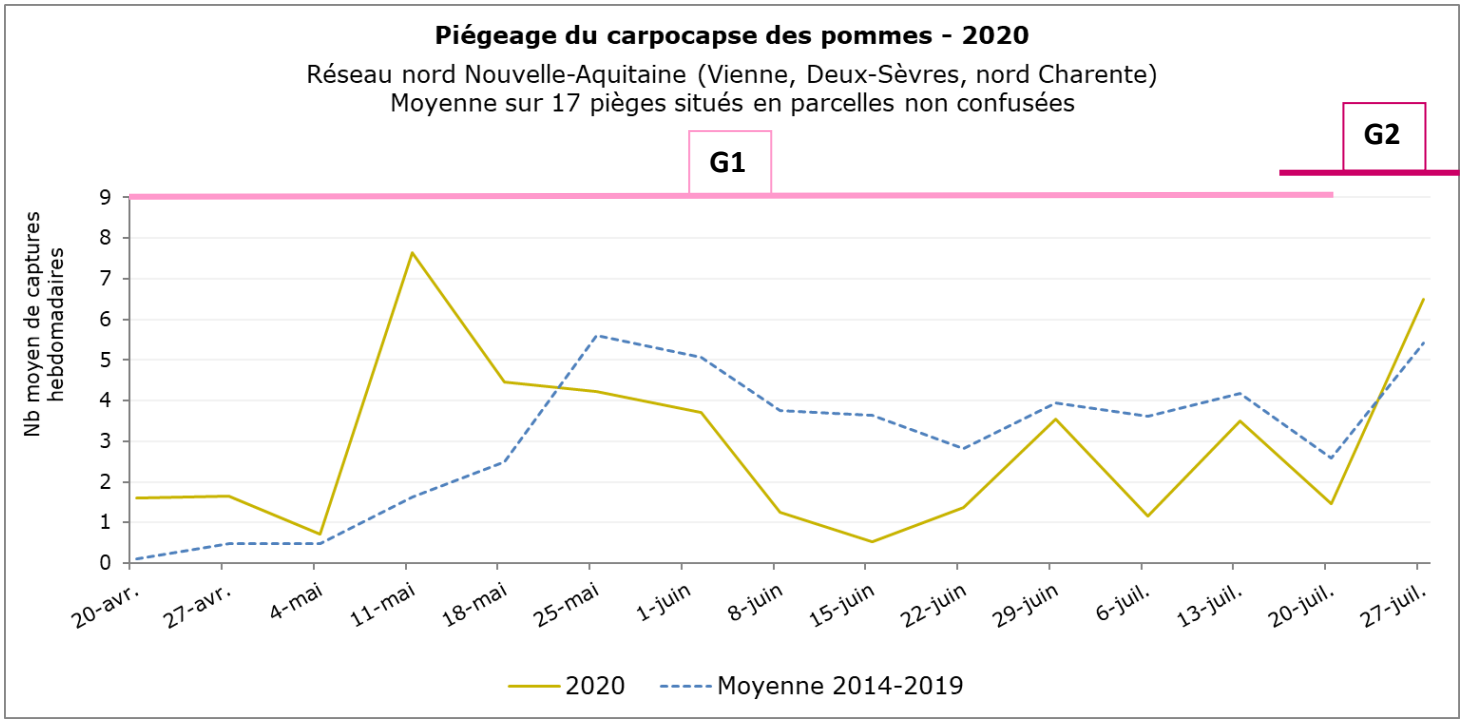
Carpocapse adulte englué
(Crédit photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

Pour en savoir plus, vous pouvez consultez la fiche FREDON Alsace.

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.

Les captures sont en hausse cette semaine (voir le graphique ci-dessous).



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

Observations du réseau :

En ce début de semaine et sur les parcelles non traitées, nous avons comptabilisé entre 17.5 et 25 % de fruits piqués avec des dégâts anciens (G1) mais aussi de jeunes piqûres (G1 ou G2).

Quelques dégâts sont signalés sur 2 parcelles historiquement contaminées. Au sein des autres vergers de référence, la situation est calme.

Dans des bandes pièges situées en Deux-Sèvres, un observateur a remarqué les premières dépouilles nymphales le 22 juillet signifiant qu'à cette date là, les papillons de deuxième génération ont débuté leur émergence.

Modélisation :

La date de démarrage du modèle a été fixée au 20 avril. Selon le modèle et à la date du 28 juillet :

- 49 à 67 % des adultes de deuxième génération (G2) ont émergé,
- 33 à 55 % des œufs G2 ont été déposés sur les feuilles ou les jeunes fruits,
- 3 à 22 % des larves G2 sont présentes.

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**	10/07	18/07 au 01/08	26/08	13/07	21/07 au 05/08	31/08	21/07	28/07 au 15/08	11/09
86	**Thurageau**	13/07	18/07 au 04/08	22/08	15/07	22/07 au 08/08	27/08	23/07	30/07 au 18/08	07/09
79	**Secondigny**	17/07	22/07 au 07/08	28/08	19/07	26/07 au 12/8	02/09	27/07	02/08 au 21/08	13/09

Le modèle n'annonce pas de troisième génération en nord Nouvelle-Aquitaine.

Evaluation du risque

La courbe de vol, les observations terrain et le modèle confirment le pic de vol de la deuxième génération.

Selon le modèle, la phase de risque élevée vis-à-vis des pontes G2 est en cours. Le pic d'éclosion G2 a débuté en zones précoces et débutera dans une semaine en secteurs plus tardifs.

Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent : Les produits de biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle

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, à raison de 40 bandes par parcelle (2-3 hectares). Les bandes sont réparties au hasard : 30 dans le verger et 10 sur les arbres de bordure. Le nombre moyen de larves hivernantes piégées par bande situe le risque pour la génération suivante :

- Moins d'une larve : population faible.
- De 1 à 5 larves : population moyenne.
- Plus de 5 larves : population importante avec risque pour l'année suivante.

Bande de carton ondulé posée de façon à entourer le tronc de l'arbre (ondulation face au tronc) à 30 cm du sol
(Crédit Photo : H. HANTZBERG – FREDON NA)

• Tordeuses

Observation du réseau et piégeage :

- Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*) : le vol est en hausse depuis fin juin.
- Tordeuse de la pelure (*Archips podana)* : le vol est en hausse depuis mi-juin.
- Petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*) : les captures sont importantes depuis fin juin.

Il y a actuellement très peu de dégâts observés sur les pommes.

Evaluation du risque

Les risques de pontes et d'éclosions sont en cours pour ces tordeuses.

Seuils indicatifs de risque de piégeage :

Archips podana : 30 captures par semaine.

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

Dans les pièges englués de la tordeuse orientale du pêcher et de la petite tordeuse des fruits, il est possible de capturer les papillons ci-dessous :

Epiblema sp.

Eana canescana

(Crédit photo : LEPIFORUM)

Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent : Les produits de

biocontrôle sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable en cliquant sur ce lien : liste des produits de biocontrôle.

Des méthodes à base de bactéries existent pour lutter contre le développement des chenilles, elles sont efficaces sur les jeunes stades.

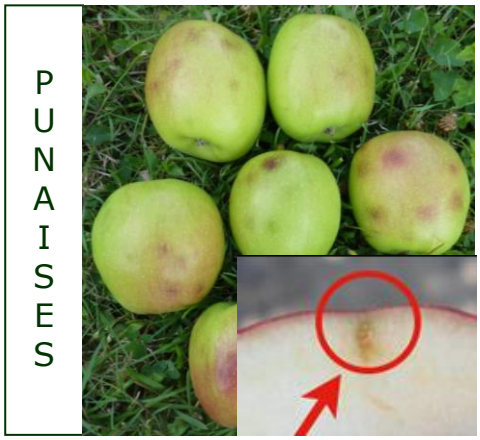
- **Punaises phytophages**

Observations du réseau :

Nous avons noté la présence de quelques punaises adultes sur les pommes (*Gonocerus, Rhaphigaster nabulosa*).

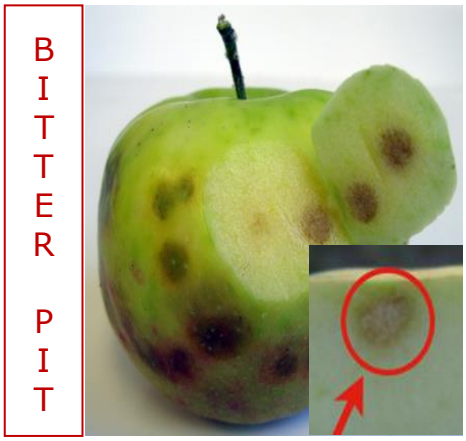
Sur notre réseau de piégeage, aucun individu n'a été capturé.

Quelques dégâts ont été observés et 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 NA)



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 :

Quelques rares foyers d'acariens rouges, avec symptômes de « bronzage », persistent en parcelles conventionnelles.

Seuil indicatif de risque : le comptage est à réaliser sur 100 feuilles de rosette. En absence de typhlodromes, le seuil est de 50 % de feuilles occupées par les acariens nuisibles. En présence de typhlodromes (au minimum 30 % de feuilles occupées), le seuil peut être relevé à 80 %.

Evaluation du risque

En parcelles sensibles, il est conseillé d'évaluer tous les 15 jours les populations du ravageur et des typhlodromes.

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

  Disposition de 1 à 2 gourmands par arbre le jour même dans un verger à coloniser.

- 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.

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

En parcelles non traitées, ce ravageur est bien 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.

Evaluation du risque

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

Décoloration de la feuille (face supérieure)

Déjections des larves (face inférieure)

Adulte tigre du poirier

(Crédit photo : V. ROULON – FREDON NA)

Auxiliaires

Nous avons observé des syrphes, des coccinelles (adultes et larves), des forficules et des punaises prédatrices de la famille des Miridae.

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 et de la Vienne, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Jardin botanique de l'Université de Poitiers, SAS Pom'expert, 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'Office Français de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".