

sommaire

EN BREF

Comité technique ZNA : plus d'info à la fin du bulletin

Etats sanitaires des fruits : tavelure et carpocapse.

Tomate : risque de maladies (mildiou, pourriture grise, alternariose) important.

Poireau : risque de rouille important.

Arbres fruitiers.....	2
Pommier et poirier	2
Légumes	5
Salade.....	5
Crucifères (choux).....	5
Tomate	6
Cultures diverses en bref.....	8
Espèces ornementales	10
Rosier	10
Dahlia	11
Chenille processionnaire du pin (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>).....	11
Comité technique ZNA	12

Bulletin rédigé par la **FDGDON 37** avec les observations de la FDGDON 37, la FREDON Centre, la Société d'Horticulture de Touraine (SHOT) et du Loiret (SHOL), le Jardin des Plantes d'Orléans, le château de la Bourdaisière, les jardiniers amateurs, l'association des Croqueurs de Pommes du 37, la Société de pomologie du Berry.

Arbres fruitiers

Pommier et poirier

Contexte d'observations

- 12 sites ont permis les observations en parcelles sur la campagne 2013 :
- 7 jardins amateurs (dans le 37 : Ballan-Miré, Artannes sur Indre, St Cyr sur Loire, St Laurent du Lin – dans le 45 : Fleury les Aubrais – dans le 18 : Vierzon, Herry)
 - 5 vergers amateurs et professionnels (37 : Veigné, Montlouis et St Laurent du Lin, 36 : Neuvy St Sépulchre et 45 : St Benoit sur Loire)

Bilan phytosanitaire à la récolte sur fruits

Etat général

Les cueillettes de poires sont bien avancées pour les variétés les plus précoces telles que William's. Elles ont également débuté pour les variétés précoces de pommes. Les fruits sont souvent nombreux et de beaux calibres.

A ce stade du développement des fruits, il est intéressant de faire un point sur l'état sanitaire des fruits afin d'anticiper la gestion du verger pour les années suivantes. Ces bilans sur fruits peuvent être réalisés par variété. Ils consistent à noter sur un échantillon représentatif de fruits pris au hasard, la présence des principaux dégâts de ravageurs ou de maladies: dégâts de carpocapses, de tordeuses, symptômes de tavelure, de maladies de l'épiderme (...).

Tavelure

La production de fruits 2013 est marquée par les nombreux épisodes pluvieux des mois de mai et juin. Ces conditions climatiques humides ont été particulièrement favorables aux contaminations des fruits par les maladies et notamment par la **tavelure** : la pression en maladie a été très forte ce printemps et très rares sont les variétés de pommes et de poires, même peu sensibles ou tolérantes, qui ont été épargnées. Les symptômes de tavelure s'expriment à la fois sur fruits et sur feuilles, provoquant une défoliation précoce.



Tavelure sur pomme (*Venturia inaequalis*)
Photo: FREDON 37 – M. Klimkowicz



Tavelure sur poires (*Venturia pirina*)
Photo: J-M Mansion

Méthodes alternatives

L'utilisation de solutions alternatives à la lutte fongique est possible pour maintenir une bonne qualité des prochaines récoltes.

- *Élimination des feuilles après leur chute :*

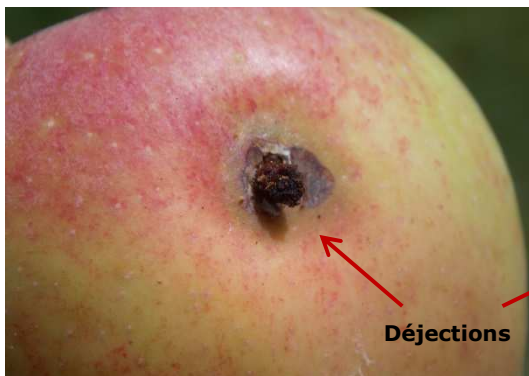
Parmi les mesures à appliquer, des études réalisées par les chercheurs de l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) ont montré l'efficacité de **l'élimination des feuilles du verger après leur chute**. Par le **balayage** ou le **broyage des feuilles**, on élimine une partie des formes de conservation hivernale de la tavelure (périthèces). On abaisse ainsi le niveau d'inoculum d'automne. Le balayage limite la pression en maladie par élimination matérielle de la source de contamination. Le broyage des feuilles limite la pression tavelure, en favorisant leur décomposition. L'intervention doit être faite rapidement après la chute des feuilles, pour optimiser la décomposition dès le début de l'hiver. Il faut veiller avant le broyage à éliminer les bois de taille cancrés !

- *Variétés tolérantes :*

On constate une nette inégalité de sensibilité à la tavelure selon les variétés. Il est conseillé de planter de préférence des variétés tolérantes ou peu sensibles à la tavelure dans les jardins et les vergers amateurs (Belle de Boskoop, Melrose Reine des Reinettes, Reinettes Clochard, ReINETTE Grise du Canada, Conférence ...).

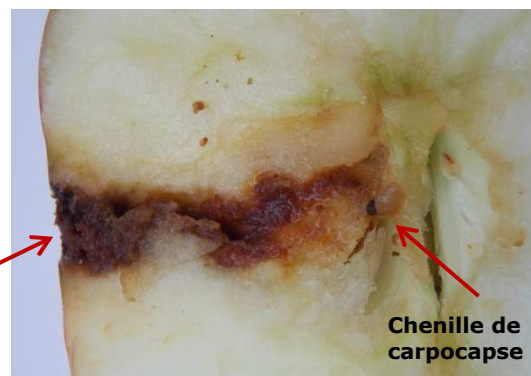
Carpocapses

D'après nos observations en parcelles de référence du réseau producteurs professionnels et du réseau amateur, nous observons régulièrement des fruits présentant des symptômes de **carpocapses**. La pression carpocapses a été cette année plus faible que les autres années mais la proportion de fruits véreux reste très importante dans les vergers amateurs.



Dégâts externes de carpocapse sur pomme

Déjection visible à la sortie du trou
Photo : M. Klimkowicz - FDGDON37



Dégâts internes de carpocapse sur pomme

Galerie encombrée de déjection se dirigeant vers les pépins.
La chenille a atteint une loge de pépins.
Photo : M. Klimkowicz - FDGDON37

Méthodes alternatives

Les chenilles de carpocapses hivernent dans les anfractuosités des troncs d'arbre. Il existe donc un moyen simple de réduire la population en carpocapses en positionnant autour des troncs de pommiers et de poiriers des **bandes pièges cartonnées**. Les chenilles se réfugient alors dans les alvéoles des bandes cartonnées.

Ces bandes cartonnées sont fabriquées dans des cartons à alvéoles suffisamment larges pour constituer un refuge pour les chenilles. Elles sont posées sur les arbres au début des éclosions des chenilles de 1ère génération, à une trentaine de



Bande piège cartonnée pour piégeage de chenilles de carpocapses
Photo : MP Dufresne - FDGDON37

centimètre du sol. Ces bandes cartonnées doivent être retirées et brûler en début d'hiver (fin octobre ou novembre).

Autres symptômes régulièrement observés



Moniliose sur conférence
Photo: FREDON 37 – MP Dufresne

Les monilioses : coussinets bruns clairs disposés en cercles concentriques.

Les morsures de noctuelles : morsures plus ou moins profondes sur fruits avec formation d'un tissu cicatriciel et parfois des déformations.



Morsures de noctuelle
Photo: FREDON 37 – MP Dufresne



Morsures récentes de tordeuses de la pelure
Photo: FREDON 37 – M Klimkowicz

Les morsures de tordeuses de la pelure: morsures superficielles des fruits sans déformation et parfois sans formation liégeuse.

Les morsures liégeuses en sillon typique des **hoplocampes**.



Morsures en sillon d'hoplocampe
Photo: FREDON 37 – MP Dufresne



Piqûre de punaise sur Poire Angelys
Photo: FREDON 37 – MP Dufresne

Les piqûres de punaises : responsable de l'aspect bosselé des poires attaquées. La chair du fruit sous la piqûre se lignifie et devient « pierreuse ». La piqûre provoque une cuvette avec un méplat dans le fond.

Méthodes alternatives

Hoplocampes des pommiers et des poiriers : utilisation des plaques blanches engluées lors du vol de printemps (voir BSV ZNA n°1 – édition 2013).

Chancres et monilioses : élimination lors de la taille des rameaux malades et chançrés. Eliminations des fruits momifiés (porteurs de symptômes de moniliose).

Légumes

Salade

Contexte d'observations

1 site à St Genouph (37), La Ville aux Dames (37), Montlouis (37) et La Ferté St Cyr (41).

Maladies cryptogamiques

Etat général

Globalement, les salades sont en bon état sanitaire sur toutes les parcelles du réseau.

Prévision

Les conditions climatiques humides peuvent devenir favorables à l'apparition de diverses maladies (mildiou, pourriture grise ou sclérotiniose).

A surveiller

Méthodes alternatives

En cours de cultures

- Arroser, de préférence au matin.
- En cas de contamination, retirer la plante entière et l'éloigner de la culture.

Escargots/ limaces

Etat général

A Montlouis (37), les escargots et limaces sont de retour et commencent à grignoter le feuillage. Pour le moment, les attaques sont faibles (2 pieds sur 10 atteints) mais la persistance d'un temps humide pourrait accentuer la pression de ces ravageurs.

Prévision

Les conditions climatiques actuellement humides sont favorables. **A surveiller.**

Méthodes alternatives

- Gestion de l'enherbement (afin de limiter leurs zones de refuges ainsi que l'humidité).
- Certains procédés comme le paillis ou mulch (couche de matériau protecteur destinée à protéger les plantations) sont favorables à la prolifération des limaces.
- Favoriser la faune auxiliaire (hérisson, oiseau, grenouilles, carabes...) par l'installation ou la conservation de zones de refuges (nichoirs, mare, haie champêtre, tas de feuilles, de pierre...).

Crucifères (choux)

Contexte d'observations

1 site à La Ville aux Dames (37), Montlouis (37) et La Ferté St Cyr (41).

Altises

Etat général

De grosses populations d'altises (plusieurs dizaines d'individus sur les choux) sont observées sur un site de la Ville aux Dames (37) mais aucun nouveau dégât n'est constaté sur les choux.

Avec l'arrivée de l'automne, les altises vont progressivement arrêter de s'alimenter et s'enfouir dans le sol pour passer l'hiver. Elles réapparaîtront au printemps prochain.

Prévision

Les conditions fraîches et humides sont défavorables.

Méthodes alternatives

- Protéger vos crucifères en installant des filets anti-insectes. Cette barrière physique empêchera ces ravageurs d'accéder aux plantations. Attention cette méthode est efficace à condition de pratiquer une rotation des cultures d'une année sur l'autre.
- En cas de pullulation, arroser copieusement le feuillage (les altises détestent l'humidité).
- Travailler régulièrement et superficiellement le sol à l'aide d'une binette. Les altises se plaisent dans les sols croutés, le binage permet ainsi de perturber leur reproduction.
- Favoriser la faune auxiliaire (crapauds) par l'installation ou la conservation de zones refuges.

Chenilles défoliatrices

Etat général

Pas de signalement cette semaine sur les parcelles du réseau.

Prévision

Avec l'arrivée de l'automne, les chenilles seront de moins en moins actives sur les cultures.

Tomate

Contexte d'observations

1 site à La Ville aux Dames (37), St Cyr sur Loire (37), St Genouph (37), Montlouis (37) et La Ferté St Cyr (41).

Maladies cryptogamiques

Etat général

Sur la plupart des sites, on observe de plus en plus le développement de ces 3 maladies cryptogamiques (voir ci-dessous).

Avec le temps humide et frais qui s'installe et la fin de production des tomates, ces maladies vont continuer leur développement sur tous les organes de la plante (feuille, tige et fruit).

Rappel des symptômes sur feuillage :

Mildiou : les symptômes sont souvent des taches mal définies, humides, qui se développent rapidement et finissent par se nécroser. Les taches prennent une teinte variant du vert sombre à vert brun. Sous la feuille, on peut parfois observer un discret duvet blanc.

Secteurs concernés : Montlouis (37) en forte augmentation, St Genouph (37) et Ballan Miré (37) en augmentation et stable à La Ferté St Cyr (41).



Pourriture grise : les symptômes commencent souvent entre les nervures à la périphérie des feuilles. Celles-ci sont brunes et humides en début d'évolution, puis deviennent rapidement nécrotiques en prenant une coloration marron beige. Ces taches forment de temps en temps des motifs concentriques. Sous les feuilles, une pourriture grise est parfois visible correspondant aux fructifications du champignon.



Secteurs concernés : en augmentation à La Ville aux Dames (37) et Montlouis (37).

Alternariose : les taches ont souvent une forme arrondie ; leur coloration est brun foncé à noire. Par la suite, les taches s'étendent et sont ceinturées d'une auréole jaune (appelée halo jaune). Comme pour le *Botrytis*, des motifs concentriques sont parfois visibles sur la tache.



Secteur concerné : Montlouis (37) stable.

Photos: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Symptômes sur feuillage de mildiou, pourriture grise et d'alternariose.

Prévision

Les conditions climatiques humides sont actuellement favorables. De plus, des nuits fraîches avec de la rosée sont des facteurs aggravants.

Méthodes alternatives

- Choisir des variétés résistantes.
- Pratiquer la rotation des cultures (veillez à ne replanter aucun légume de la même famille botanique).
- Ne planter pas trop serré.

En cours de cultures

- Arroser, de préférence au matin.
- Effeuille au fur et à mesure les feuilles du bas afin de bien aérer le pied.
- En cas de contamination, retirer les organes atteints et les éloigner de la culture (les enfouir ou brûler).

Corky root (maladie des racines liégeuses)

Etat général

A La Ferté St Cyr (41), le Corky root continue de se développer sur les tomates et pénalise fortement la récolte.

Aucun signalement sur les autres sites.

Méthodes alternatives

- Pratiquer la rotation des cultures (veillez à ne pas replanter des tomates au même endroit chaque année).
- Ne planter pas trop serré.
- Utiliser des portes greffes vigoureux peut limiter l'incidence de la maladie.

En cours et en fin de culture

- En cas de contamination, retirer la plante entièrement avec son système racinaire.

Cul noir

Etat général

A Montlouis (37), St Cyr sur Loire (37), La Ville aux Dames (37) et Ballan Miré (37), des symptômes de cul noir sont toujours observés sur les fruits verts et mûrs mais en faibles proportions.

Prévision

En l'absence d'un temps très chaud, les conditions sont et seront moins favorables.

Cultures diverses en bref

Pomme de terre et aubergine : présence de rares doryphores adultes à La Ville aux Dames (37)

Courgette : confirmation de l'oïdium et extension de celui-ci sur de nouveaux sites comme à la Ferté St Cyr (41) et Ballan Miré (37).

Poireau :

Teignes du poireau (*Acrolepiopsis assectalla*) :

D'anciens dégâts de teignes sont observés mais pas de nouvelles infestations. Avec l'arrivée de l'automne, le vol des papillons devrait progressivement se terminer et limitant du coup la présence de chenilles dans les poireaux.

Prévision

Le vol devrait se terminer prochainement.

Méthodes alternatives

- Possibilité de placer un piège à phéromone pour capturer les papillons (nocturnes) et ainsi détecter l'arrivée des futures chenilles.
- Placer des filets anti-insectes.
- Favoriser la faune auxiliaire en plaçant des nichoirs.

Mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*) :

En maraichage professionnel, le vol de la mouche mineuse du poireau est suivi avec beaucoup d'attention car les dégâts qu'elles occasionnent sur les poireaux d'automne sont parfois très importants.

Le suivi de la mineuse du poireau est réalisé sur une plante indicatrice (ciboulette) et consiste à détecter les piqûres de nutrition de cette mouche.

Avant de pondre leurs œufs, les mouches vont rapidement s'alimenter sur les alliacées et notamment sur la ciboulette qui est très attractive.

Des pots de ciboulettes sont disposés sur plusieurs sites de la région. Les observations consistent à rechercher plusieurs fois par semaine, les piqûres de nutrition sur les nouveaux brins de ciboulette.

Ces piqûres sont très caractéristiques : il s'agit de petits points blancs alignés verticalement.



Photo: Marie-Pierre Dufresne - FDGDON 37. Piqûre de nutrition

Ainsi dès que les premières piqûres sont observées sur les feuilles de ciboulette, on en déduit que le vol est en cours et que la ponte est imminente.

Remarque : si vous disposez de ciboulettes dans votre jardin, n'hésitez pas à regarder le feuillage à la recherche de ces piqûres de nutrition.

Prévision

Actuellement, le 2^{ème} vol n'a toujours pas débuté dans la région Centre. Mais il ne devrait plus tarder.

A surveiller

Méthodes alternatives

- Détruire les plantes contaminées par les asticots de cette mouche. **Surtout ne pas composter** les débris végétaux contenant ces larves.
- Les jeunes plantations (poireau) peuvent encore être protégées par la pose d'un filet anti-insectes. Attention, quelques précautions d'usages sont à respecter :
 - Enterrer les côtés en laissant assez d'espace pour la plante.
 - Mettre les filets en place **avant le vol des adultes** ou dès **l'observation des premières piqûres de nutrition sur le feuillage.**
 - Ne pas avoir fait des Alliées (oignons, poireaux, ails...) l'année d'avant sur cette parcelle.

Actuellement, on ne connaît pas de prédateurs efficaces contre cette mouche.

Rouille du poireau (*Puccinia porri*) :

A la Ville aux Dames (37) et Montlouis (37), des taches de rouille sont détectées sur certaines variétés de poireaux.

La rouille est due à un champignon dont les symptômes sont très facilement reconnaissables : pustules de couleurs marron-jaune qui donnent un aspect rouillé au feuillage. En cas de fortes attaques, la plante finit par se dessécher.

Ce champignon se développe à des températures proches de 20°C. Il apparaît souvent en fin d'été. Les contaminations se produisent en cas d'humidité prolongée (pluie, arrosage, rosée matinale...). Le champignon se conserve dans les débris végétaux.



Photos: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Dégâts de rouille sur poireau avec observations des pustules.

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables.

Méthodes alternatives

- Choisir des variétés résistantes.
- Pratiquer la rotation des cultures (veillez à ne pas replanter du poireau au même endroit chaque année).
- Ne planter pas trop serré.

En cours de cultures

- Arroser, de préférence au matin.
- En cas de fortes contaminations, retirer les plantes atteintes et les éloigner de la culture (les enfouir ou brûler).

Espèces ornementales

Rosier

Contexte d'observations

1 site à Tours (37), Montlouis sur Loire (37), St Genouph (37) et à Orléans (45).

Pucerons sp.

Etat général

Quelques colonies de pucerons sont détectées à Orléans (45). Des auxiliaires sont également présents. Leurs présences ne devraient plus être préjudiciables pour les rosiers.

Aucun signalement sur les autres sites.

Maladies cryptogamiques

Etat général

Globalement, on observe sur tous les sites, la présence des 3 champignons décrits ci-après.

Rappel des symptômes sur feuillage :

Oïdium (*Erysiphe poeltii*) : les symptômes sont très caractéristiques : feutrage blanc sur les feuilles, les tiges et les boutons floraux.

Ce champignon se manifeste généralement au printemps et à l'automne. Il se développe par temps chaud et humide et lorsque les nuits sont fraîches et humides. Contrairement à de nombreux champignons, il ne se développe pas par des temps pluvieux mais seulement avec un peu d'humidité (rosée, hygrométrie élevée...).

Les dégâts sont surtout esthétiques mais peuvent limiter la floraison en cas de fortes attaques.



Photo: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Oïdium sur feuilles, tiges et boutons floraux.

Secteurs concernés : stable à St Genouph (37) et en augmentation à Orléans (45).

Taches noires (*Marssonina rosae*) : les symptômes se concentrent surtout sur le feuillage avec des taches noires arrondies mesurant jusqu'à 1 cm de diamètre. On les retrouve sur la face supérieure des feuilles. Autour de ces taches, un halo jaune peut apparaître. Les tiges et les fleurs peuvent également être contaminées.

Cette maladie est présente au printemps et en été et se développe surtout par temps pluvieux.

En cas de fortes attaques, le rosier peut perdre prématurément ses feuilles.



Photo: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Taches noires sur feuille de rosier et des résidus d'un traitement au cuivre (tache bleue).

Secteurs concernés : Stable à Orléans (45) et Tours (37), en régression à Montlouis (37).

Rouille (*Phragmidium mucronatum*) : symptômes en formes pustules orangées puis brun noir. Ce champignon nécessite des températures élevées pour se développer (arrêt d'évolution en dessous de 7°C) mais ne nécessite pas une humidité importante.

Secteur concerné : Montlouis (37) en régression, en augmentation à Ballan Miré (34).



Photos: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Taches de rouille sur feuille de rosier

Prévision

Les conditions climatiques humides restent favorables.

A surveiller

Méthodes alternatives

- Sur les sites sensibles, l'élimination des organes touchés peut permettre de ralentir la maladie.
- Choisir des variétés résistantes.

Dahlia

Contexte d'observations

1 site à Montlouis sur Loire (37), St Genouph (37) et La Ville aux Dames (37).

Sclérotiniose

Etat général

Toujours quelques cas de sclérotiniose à Montlouis (37).

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables en cas d'averses ou de pluies.

Méthodes alternatives

- Choisir des variétés résistantes.
- Pratiquer la rotation des cultures.
- Ne planter pas trop serré.

En cours de cultures

- Arroser, de préférence au matin.
- Effeuillement éventuellement les feuilles du bas afin de bien aérer le pied.
- En cas de contamination, retirer les organes atteints et les éloigner de la culture (les enfouir ou brûler).

Chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

Contexte d'observation

Les captures ont cessé ces dernières semaines. On peut considérer que la fin du vol est proche. Les premières chenilles ne devraient pas tarder à éclore.

Prévision

Théoriquement, le vol se termine et les chenilles vont commencer à se développer en se nourrissant des aiguilles de pin. A partir du mois de décembre (si l'hiver est doux), pensez à installer des « éco pièges » autour des troncs afin de piéger les chenilles lors de leur procession.

Méthodes alternatives

- Utilisation de pièges à phéromones en début d'été pour capturer les papillons (mâles).
- Favoriser la faune auxiliaire (mésange, coléoptère *Calosoma sycophanta*) par l'installation ou la conservation de zones de refuges (nichoirs, tas de bois...).

Comité technique ZNA

Le comité technique pour les BSV des ZNA-jardins amateurs se réunit le **jeudi 10 octobre 2013 à Chambray-les-Tours**. Ce comité est ouvert à tous.

Ce sera l'occasion pour les animateurs de vous présenter un bilan technique de la situation épidémiologique dans les potagers et vergers amateurs mais également de faire le point sur les améliorations possibles et les attentes des lecteurs et des observateurs du réseau d'observation.

Si vous êtes intéressés pour participer à ce comité technique, aux observations et formations pour la prochaine campagne de 2014, n'hésitez pas à nous contacter soit par mail à l'adresse suivante : contact@fdgdon37.fr , soit par téléphone au 02 47 66 27 66.

C'était le dernier bulletin de la saison 2013.

Un grand Merci aux observateurs.