

sommaire

EN BREF

Note nationale BSV : hannetons et vers blancs

Chou : risque important d'altises

Pomme de terre et aubergine : attention aux doryphores

La DGAL et l'INRA étudient la pertinence d'un suivi des adventices dans le cadre du BSV et réfléchissent aux modalités d'intégration de l'information dans les BSV.

Pour cela un questionnaire a été élaboré, questionnaire destiné aux agriculteurs, conseillers, techniciens...

Nous vous invitons à remplir ce questionnaire disponible à l'adresse suivante : durant tout le mois de juillet

<https://docs.google.com/forms/d/16uacwPWGeAdDMVrv2fa9o5zalMpEcjj1jp4SoYHRRxA/viewform>

Arbres fruitiers.....	2
Pommier et poirier	2
Petits fruits et cerise.....	3
Vigne	4
Légumes	5
Salade.....	5
Crucifères (choux et radis).....	6
Oignon, ail.....	7
Tomate	8
Cultures diverses en bref.....	10
Espèces ornementales.....	11
Rosier	11
Dahlia	12
Chenille processionnaire du pin (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>).....	12
Le coin des auxiliaires... ..	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

8 sites ont permis ces observations:

- 3 jardins amateurs (2 dans le 37, 1 dans le 18),
- 5 vergers amateurs (3 dans le 37, 1 dans le 45 et 1 dans le 36).

Carpocapses du pommier et du poirier

Etat général

Le carpocapse du pommier (ou ver de la pomme) est l'un des principaux ravageurs des fruitiers à pépins en vergers professionnels et en vergers amateurs. Ce lépidoptère présente dans nos régions 2 générations complètes. Il passe l'hiver au stade de larve diapausante, se nymphose au printemps pour donner un papillon de 1^{ère} génération (fin mai et juin). Les œufs de ce papillon vont éclore. Ces jeunes chenilles vont alors, après un stade baladeur bref, pénétrer dans les jeunes fruits. En juillet, les larves descendent le long du tronc. Une partie de la population de ces chenilles va se nymphoser pour donner naissance à une deuxième génération de carpocapses. Ce sont les chenilles de cette 2^{ème} génération qui consomment les fruits au stade cueillette.



Dégâts de carpocapse sur pomme

Photo : MP Dufresne - FDGDON37

Actuellement, le vol de la première génération de ce lépidoptère est terminé, ceci pour l'ensemble de la région (données issues du réseau de piégeage des BSV Centre). Les pontes sont donc également terminées.

Modélisation et prévision

D'après les résultats du modèle CarpoPomme2 au 25/07, **la phase d'éclosion intensive se termine actuellement.**

Le risque vis-à-vis des pontes et des éclosions de la première génération de carpocapses est maintenant nul.

Le vol de la deuxième génération de carpocapses n'a pas encore débuté. Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières, le modèle CarpoPomme2 nous indique un début de 2^{ème} vol début août.

Le risque vis-à-vis des pontes et des éclosions de deuxième génération est nul pour les 10 jours à venir.

Le vol et les pontes devraient s'intensifier dans une dizaine de jours pour les situations les plus précoces, et dans une quinzaine de jours pour les autres.

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 1^{ère} génération, à une trentaine de centimètres du sol. Elles seront retirées et brûlées en début d'hiver. On positionne assez tôt ces bandes pièges car seule une partie des chenilles de carpocapses issues de la 1^{ère} génération va se nymphoser pour donner des papillons de 2^{ème} génération. Une part non négligeable des chenilles de 1^{ère} génération va donc commencer sa diapause hivernale et ne pas donner de papillon de 2^{ème} génération. Si les bandes cartonnées sont déjà en place, ces chenilles diapausantes vont se réfugier dans les alvéoles de carton durant l'été.



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

Les bandes pièges peuvent dès à présent être mises en place.

Petits fruits et cerise

Contexte d'observations

5 sites ont permis ces observations par piégeage (bouteille rouge contenant un mélange attractif):

- 2 jardins amateurs (dans le 37 et le 45)
- 3 vergers amateurs et professionnels (37 et 45)

Drosophila suzukii

Etat général

Drosophila suzukii est un ravageur originaire d'Asie qui connaît depuis 2008 une progression spectaculaire en Europe. Cette drosophile est identifiée en France depuis 2010. Elle cause des dégâts importants sur de nombreuses espèces fruitières, notamment sur cerises et petits fruits rouges (fraises, framboises ...). On constate que la présence de plantes sauvages du genre *Rubus* (mûre...) dans l'environnement des parcelles en production favorise le développement de l'insecte.

Les femelles pondent dans des fruits sains. Les dégâts sont causés par les larves qui se nourrissent de la pulpe à l'intérieur des fruits et des baies. Très rapidement, les fruits attaqués s'affaissent autour du site d'alimentation de l'asticot. Puis des infections fongiques ou bactériennes secondaires accélèrent le pourrissement.



Drosophila suzukii : Adulte mâle, dégâts sur cerise et larve.
Photos : EPPO Galery

Drosophila suzukii est très mobile, très polyphage et a un taux de reproduction très élevé. En 2012, la présence de *D. suzukii* a été confirmée en région Centre, à proximité de Tours et d'Orléans. Les premiers dégâts importants sur fraises sont constatés en fin d'été.

Dans la note ci-jointe sont indiquées les mesures prophylactiques permettant de limiter l'extension de ce ravageur.

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire, plusieurs pièges sont mis en place dans le Loiret (Saint Jean de Braye, St Benoît sur Loire, St Hilaire St Mesmin) et en Indre et Loire (Parçay Meslay, Artannes sur Indre), en secteurs à risque (production de petits fruits et/ou de cerises), pour surveiller l'apparition de *D. suzukii*.

Le début du vol de *D. suzukii* se confirme sur les différents sites de surveillance dans notre région. Avec la remontée des températures, on note une augmentation des captures sur tous les sites.

Prévision

Le vol de *D. suzukii* va continuer à s'intensifier dans l'ensemble des sites à risque.

Mesures prophylactiques

Surveiller les fruits à risque et privilégier les mesures prophylactiques telles que la destruction des fruits atteints pour limiter le développement des ravageurs (attention, *D. suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost).

- **ne pas trop espacer les cueillettes** des cultures à récolte étalée (framboises ou fraises). Les fruits à pleine maturité sont plus exposés aux pontes de *D. suzukii*.
- Veiller à la **bonne aération des plantations** (nettoyage régulier des vieilles feuilles sur fraisier, éclaircissage des latérales basses excédentaires et limitation du nombre de cannes/mètre linéaire sur framboisier).
- **ne pas laisser de fruits en sur-maturité** ou infestés sur le plant ou tombés au sol. Ces déchets sont à évacuer des parcelles de cultures et à détruire régulièrement au moment de la récolte.
- **ne pas laisser de fruits sur les cultures** si la récolte est compromise.

(voir note nationale *Drosophila suzukii*)

Vigne

Contexte d'observations

Extrait du BSV Vigne – région Centre du 23/07/13

Etat général

La situation liée à la pression du Mildiou a fortement évolué depuis 10 jours. Maintenant le mildiou se rencontre très régulièrement dans les parcelles du réseau du BSV Vigne région Centre (60 % des parcelles touchées) et hors parcelles réseau d'est en ouest du vignoble.

De nouvelles taches sur feuilles voire sur grappes sont observées depuis plus de 10 jours et de nouvelles apparaissent encore actuellement. Elles sont liées à des contaminations issues des pluies du 02 et 03 juillet derniers. De nouveaux symptômes risquent d'apparaître en fin de semaine suite aux pluies du 18/07/13.

Sur grappes : les dégâts restent minimes et très localisés à des parties de parcelles

Prévision

D'après le modèle informatique de simulation d'évolution de la maladie (Modèle potentiel Système), le risque a sensiblement diminué partout sur l'ensemble du vignoble.

Cependant deux cas peuvent se présenter pour les prochains jours selon les conditions climatiques à venir :

- En cas d'orages et de pluies importantes, le risque augmente et des contaminations auront encore lieu ...
- En cas d'absence d'orage et de pluie, le risque reste faible et aucune contamination n'est prévue.

Oïdium de la vigne

Etat général

Peu ou pas de symptômes sur feuillage ou grappes observés sur le vignoble hormis quelques situations sporadiques à l'est du vignoble. Les conditions météorologiques actuelles sont favorables à l'oïdium et les grappes se situent actuellement toujours à un stade de grande sensibilité à ce champignon.

Prévision

D'après le modèle informatique de simulation d'évolution de la maladie (Modèle potentiel Système), des contaminations se sont produites depuis début juillet de manière parfois importante. Cela pourrait se traduire par l'apparition des symptômes à partir de cette semaine en particulier sur des parcelles non protégées en début de mois. Dans les conditions actuelles, une réserve d'inoculum se constitue. Cet inoculum peut entraîner des contaminations en cas de pluies ou d'hygrométrie importante.

Légumes

Salade

Contexte d'observations

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

Maladies cryptogamiques

Etat général

Les salades sont globalement en bon état sanitaire. Aucune maladie n'a été détectée.

Prévision

Les conditions climatiques peuvent être favorables à l'apparition des maladies en cas d'averses orageuses.

Divers

Etat général

A La Ferté St Cyr (41), quelques dégâts de larves de hannetons sont à signaler. (Voir note nationale ci-dessus).

Crucifères (choux et radis)

Contexte d'observations

1 site à La Ville aux Dames (37), Montlouis sur Loire (37), Artannes (37), Vierzon (18) et La Ferté St Cyr (41).

Altises

Etat général

Avec le temps chaud et plutôt sec qui s'est installé dans la région, les altises se sont fortement développées sur la plupart des sites.

Rappel : les altises sont de petits coléoptères « sauteurs » qui ne mesurent pas plus de 2 mm. Dans notre région, on retrouve souvent 2 espèces : *Phyllotreta nemorum* (espèce bicolore noire avec des bandes jaunes sur les élytres) et *Phyllotreta cruciferae* (espèce entièrement noire avec des reflets bleutés).

Les altises hivernent généralement dans divers abris du sol (feuilles, débris végétaux) et apparaissent progressivement au début du printemps. Les altises ont en général une seule génération par an. Pendant l'été, par temps chaud et sec, les altises peuvent causer de gros dégâts sur les crucifères (choux, navets, radis...). Leurs symptômes sont assez caractéristiques : petites morsures qui finissent par perforer le feuillage donnant un aspect criblé au feuillage. En cas de forte pullulation, les plantes finissent par dépérir (surtout les jeunes plantations).



Photos: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37, FREDON CENTRE et internet. Photos des 2 espèces d'altises et des dégâts qu'elles provoquent sur chou.

Prévision

Les conditions (chaudes et plutôt sèches) sont très favorables.

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 à 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 croulés, 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

Sur quelques sites d'Indre et Loire (Artannes, Montlouis sur Loire), des défoliations dues à des chenilles sont observées (feuilles perforées avec parfois présence de déjections vertes à noirâtres).

Plusieurs espèces de chenilles peuvent être suspectées :

- ✓ La noctuelle *Autographa gamma*
- ✓ La noctuelle *Mamestra brassicae*
- ✓ La piéride du chou et de la rave (*Pieris brassicae* et *Pieris rapae*)
- ✓ La teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)

Plus d'infos au prochain Bulletin.

Prévision

Le temps chaud est favorable au vol des papillons.

Surveiller vos parcelles et surtout les vols de Piérides (papillons blancs).

Oignon, ail

Mildiou (*Peronospora destructor*)

Etat général

En maraîchage traditionnel, les professionnels ont à leur disposition plusieurs outils informatiques tels que des logiciels pour prévenir et anticiper l'apparition de certains pathogènes. Concernant le mildiou de l'oignon, il existe un modèle de prévision (appelé Miloni) qui évalue le risque d'apparition de la maladie.

Ce modèle sera donc utilisé dans ce BSV pour vous donner une indication sur le risque mildiou.

Comment fonctionne le modèle Miloni

Le modèle Miloni intègre les conditions de développement du champignon (température, hygrométrie, pluie) à toutes les phases de son évolution et considère que dans l'environnement, les sources de contamination (résidus de végétaux porteurs de la maladie) sont bien présentes.

Pour l'année en cours, on intègre les données météorologiques de plusieurs stations de la région : Guillonville (28), Rouvray (28), Parçay-Meslay (37), Tour en Sologne (41), St Léonard Beauce (41), Ouzouer le Marché (41), Férolles (45), Pithiviers (45) et Outarville (45). Le modèle calcule des prévisions de risques de contamination pour chaque station. En vous reportant sur la station la plus proche de votre jardin, vous connaîtrez ainsi les prévisions de sorties de taches de mildiou si les conditions sont favorables. Ces dates de sorties de taches sont prévues en fonction de prévisions favorables à la maladie. Si celles-ci ne le sont pas, les sorties de taches peuvent être retardées.

Tableau de modélisation

Sites	Nombre et dates sorties taches semaine précédente (dates des contaminations)	Sortie taches semaine en cours (dates des contaminations)	Sorties taches semaine prochaine (dates des contaminations)
Guillonville (28)	0	0	0
Rouvray (28)	0	1 (29/06)	1 (5/7)
Déols (36)	0	0	0
Parçay-Meslay (37)	0	0	0
Tour en Sologne (41)	0	0	0
St Léonard en Beauce (41)	0	0	0
Ouzouer le Marché (41)	0	0	0
Férolles (45)	0	0	1 (29/6)
Pithiviers (45)	0	1 (28/06)	1 (29/6)
Outarville (45)	0	0	0

Les semaines prévues de sorties de taches de mildiou sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

Prévision

Des risques d'orages et de pluies sont prévus ces prochains jours. En cas de précipitations, les conditions seront favorables à des sorties de taches. Par contre, les températures actuelles très élevées et les faibles hygrométries ne sont pas favorables à de nouvelles contaminations.

Soyez vigilants.

Tomate
Contexte d'observations

1 site à La Ville aux Dames (37), St Genouph (37), Montlouis (37), Artannes (37), La Ferté St Cyr (41) et Orléans (45).

Les tomates poussent, certaines parcelles du réseau sont au stade de cueillette.

Maladies cryptogamiques
Etat général

Globalement toutes les cultures sont saines avec l'installation d'un temps chaud et sec.

Néanmoins, de petites taches de mildiou (*Phytophthora infestans*), de pourriture grise (*Botrytis cinerea*) et d'alternariose (*Alternaria solani*) peuvent subsister sur les vieilles feuilles (proche du sol).

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.



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.



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.



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

Prévision

Les conditions climatiques sont défavorables sauf en cas de pluies ou d'averses orageuses.

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.
- Effeuillement au fur et à mesure des 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).

Cul noir

Etat général

A Montlouis (37), des symptômes de cul noir sont observés sur les fruits verts.

Rappel : Il s'agit de petites lésions qui se développent à l'extrémité du fruit et qui à terme, deviennent de larges altérations brunâtres, bien délimitées et de consistance plutôt sèche.

C'est une maladie physiologique qui est essentiellement due à une mauvaise alimentation en calcium. Les causes peuvent être multiples (mauvaise alimentation en eau de la plante due à des températures élevées ou un manque d'eau, système racinaire peu développé, carence en calcium (rare)...)



Photos: Cyril Kruczkowski - FDGDON 37. Symptômes de cul noir sur fruit.

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables par temps très chaud.

Pucerons sp.

Etat général

A La Ville aux Dames (37) et Montlouis (37), quelques individus ailés sont présents sous les feuilles ; certains sont déjà parasités par les auxiliaires.

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables.

Méthodes alternatives

- Favoriser la faune auxiliaire (coccinelles, chrysopes, syrphes, ...) par l'installation ou la conservation de zones de refuges (refuge pour auxiliaires, bandes fleuries...)

Cultures diverses en bref

Pomme de terre et aubergine : présence de doryphores adultes.

Aubergine : présence d'acariens tétranyques sur un site en Indre et Loire.

Espèces ornementales

Rosier

Contexte d'observations

1 site à Tours (37), Montlouis sur Loire (37), St Genouph (37), et 2 sites à Orléans (45).

Pucerons sp.

Etat général

Globalement, très peu (voire pas) de pucerons à signaler cette semaine. Les auxiliaires sont présents et contribuent largement à réguler les populations.

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables au développement du puceron mais aussi des auxiliaires.

Méthodes alternatives

- Favoriser la faune auxiliaire (coccinelles, chrysopes, syrphes, ...) par l'installation ou la conservation de zones de refuges (refuge pour auxiliaires, bandes fleuries...)

Maladie des taches noires

Etat général

Sur tous les sites du 37, la maladie n'a pas progressé et les dégâts sont généralement faibles (quelques feuilles avec quelques taches).

Par contre dans l'Orléanais, sur les 2 sites d'observations, on constate une progression de cette maladie avec des attaques quasiment généralisées sur toutes les plantes.

(Rappel des symptômes et photos : consulter le BSV n°4 Semaine 23)

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables en cas d'averses ou de pluies.
Le risque est important dans le Loiret où les attaques sont les plus sévères.
Surveiller bien vos rosiers.

Méthodes alternatives

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

Oïdium

Etat général

Ce champignon est globalement en phase de stabilisation voire de régression sur certains sites d'Indre et Loire et du Loiret.

(Rappel des symptômes et photos : consulter le BSV n°5 Semaine 25)

Prévision

Les conditions climatiques contrastées (temps variable) sont favorables.

Méthodes alternatives

- L'élimination des organes touchés au début de l'infestation peut permettre de ralentir la maladie.
- Choisir des variétés résistantes.

Dahlia

Contexte d'observations

1 site à Montlouis sur Loire (37), St Genouph (37).

Sclérotiniose

Etat général

1 cas de pourriture blanche a été détecté sur un dahlia entraînant le dépérissement de celui-ci.

A suivre...

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.
- 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).

chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*)

Contexte d'observation

Le vol des papillons est actuellement en cours.

En Indre et Loire, des papillons ont été observés début juillet.

Prévision

Le vol va se poursuivre encore quelques semaines.

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...).

Le coin des auxiliaires...

Etat général

Avec des conditions de températures élevées, la diversité et les densités de populations d'auxiliaires prédateurs et parasitoïdes sont en augmentation. On les observe facilement en réalisant des observations sur les légumes, les végétaux d'ornements et les fruitiers.

A proximité des foyers de pucerons, sont signalés des coccinelles adultes, des syrphes (adultes et œufs), des chrysopes (pontes, larves et adultes) et des micro-hyménoptères (parasites de pucerons).

Il est nécessaire de les préserver pour leur permettre de se multiplier rapidement.



Syrphe sp.
Taille : de 10 à 15 mm



Œufs de syrphe
Taille : 1 mm



Larve de syrphe



Coccinelle sp.
Taille : 8 mm



Larve de coccinelle
Taille : 10 mm



Œufs de coccinelle
Taille : 3 mm

Des punaises prédatrices sont également présentes au stade adulte: *Anthocoris sp.* (prédateurs de psylles), *Orius sp.* (prédateurs d'acariens et de pucerons).



Orius sp.
Taille : 2,5 mm



Anthocoris sp.
Taille : 5 mm

Plus tard, on trouvera également des chrysope, des hémérobes et des raphidies, prédateurs polyphages de pucerons, d'acariens, de psylles, de chenilles ...



Hémérobe
Taille : 9 mm



Larve de névroptère
(hémérobe ou chrysope)



Raphidie
Taille : 15 à 20 mm



Chrysope
Taille : 15 à 20 mm



Œufs de chrysope
Taille (pédicelle + œuf) : 10 mm

Photos: Monique Chariot - FREDON Centre
MP Dufresne - FDGDON 37

Prochain bulletin semaine 34