

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

- Tavelure :** En cas d'humectation prolongée, les conditions deviennent favorables aux contaminations ... Attention aux prochaines pluies.
- Chancre :** Période à risque en cours.
- Carpocapse :** Premières captures sur l'ensemble de la région entre le 13 et le 16/05.
- Tordeuses de la pelure :** Début du vol d'*Archips podana* et de *Pandemis heparana*
- Xylébore disparate:** Le vol continue.
- Hanneton commun :** Vol important la semaine dernière.

Les abeilles butinent, protégeons les ! Voir encadré p.2 et note nationale

Semaine 20

Nombre de parcelles observées : 33

Pommiers: 19 dont 3 en production biologique

Poiriers: 11 parcelles dont 1 en production biologique

Cerisiers: 2 parcelles

Bulletin rédigé par la FDGDON 37 avec les observations de la FDGDON 37, de la FREDON CENTRE, du COVETA, du GVAF37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, de la Coopérative de la Martinoise, des Fruits du Loir, de Maine/Anjou/Touraine, de la Reinette Fruitière, d'ORIOUS, de la société de pomologie du Berry et du réseau de producteurs/observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Communiqué du ministère

***Les abeilles butinent, protégeons les !
Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note
nationale BSV 2012 sur les abeilles***

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant la **mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

[Pour en savoir plus](#) : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiologie des cultures ou sur www.itsap.asso.fr

Stades Phénologiques

Pommiers

Stade J (début grossissement des fruits) pour les plus précoces à stade G pour les plus tardives (chute des premiers pétales)

Poiriers

Conférence, William's : Stade J (grossissement des fruits)
Comice : Stade I (nouaison) à I-J (début grossissement des fruits)

Tavelure

Tavelure des pommiers (*Venturia inaequalis*) :

Résultat de la modélisation du 16/05 - modèle Melchior

Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination Durée d'humectation	Stock de spores	
45	SIGLOY	14/05	0.5 mm	4.4 %	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetables : 2.3 %
							Projetées : 83.07 %
	CLERY	14/05	0.5 mm	5.61%	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetables : 3.2 %
							Projetées : 86.2 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	13/05	0.2 mm	2.51%	Nulle	Du 13/05 à 5h au 13/05 à 11h	Projetables : 0.5 %
		14/05	1.2 mm	0.47%	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetées : 94.16 %
	CHEILLE	13/05	0.2 mm	0.22%	Nulle	Du 13/05 à 5h au 13/05 à 11h	Projetables : 0.1 %
		14/05	0.8 mm	0.13%	Nulle	Du 14/05 à 5h au 14/05 à 7h	Projetées : 94.87 %
	ST EPAIN	14/05	0.2 mm	0.83%	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetables : 0.1 %
							Projetées : 94.77 %
41	TOUR EN SOLOGNE	14/05	0.2 mm	1.43 %	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetables : 0.1 %
		15/05	0.4 mm	0.19 %	Nulle	Le 15/05 de 1h à 3h	Projetées : 94.7 %
						Du 15/05 à 22h au 16/05 à 7h	
36	DEOLS	14/05	1.8 mm	5.54 %	Nulle	Pas d'humectation signalée le 14/05	Projetables : 0.5 %
		15/05	1.2 mm	1.43 %	Nulle	Le 15/05 de 1h à 8h	Projetées : 89.91 %
						Du 15/05 à 22h au 16/05 en cours	
28	CHARTRES	15/05	1.2 mm	4.83 %	Projetables 0.50 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h
					Projetées 79 %		Heure d'été = HU + 2h

Simulation par modèle MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire et Loir et Cher : J0 le 27/02/2013

Cher: J0 le 6/03/2013 - Indre: J0 le 12/03/2013

Loiret : J0 le 17/03/2013 - Eure et Loir : J0 le 17/03/2013

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne

Résultat de la modélisation du 16/05 - modèle RIM Pro

Station	Date	Pluie	Nombre de spores projetées	Valeur du RIM	Contamination		Evolution du stock de spores
					Durée d'humectation d'après RIM-Pro		
45 St DENIS EN VAL (Melleray)	13/05	0.5 mm	103	0	Le 13/05 de 4h à 11h		Matures : 5.61 %
							Pré Matures : 22.90 %
37 CHEILLE	13/05	0.4 mm	92	0	Le 13/05 de 4h à 11h		Matures : 5.1 %
	14/05	0.2 mm		0			Pré Matures : 10.68 %
	15/05	0.6 mm	39	0	Du 14/05 à 23h au 15/05 à 8h		
18 LA CHAPELLE D'ANGILLON	15/05	11.8 mm	40	0	Le 15/05 de 1h à 13h		Matures : 1.28 %
							Pré Matures : 8 %

Simulation par modèle RIM Pro en prenant pour hypothèse de date de première projection pour le Biofix: Indre et Loire: 11/03 - Loiret : 22/03
Changement paramètre RIM-Pro pour Cheillé et St Denis en Val (Degrés jours pour 50% maturité: 410 Degrés-jours)

Sévérité de l'infection :

Si la valeur du RIM < 100

Si la valeur du RIM > 300

Risque faible de contamination

Risque très élevé de contamination

Evolution du stock de spores :

Matures : % de spores pouvant être projetées à la prochaine pluie

Pré Matures : % total de spores non matures restant dans les périthèces

Nombre de spores projetées : d'après le modèle RIM-Pro, une contamination est possible dès que 5 spores sont projetées.

Résultats des suivis biologiques de projections du 13/05 au 16/05/13

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	13/05	41	1 mm
	14/05	32	1 mm
	15/05	0	0 mm
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	13/05	270	0.5 mm
	14/05	101	0.2 mm
	15/05	35	0.2 mm

Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	13/05	0	1 mm
	14/05	0	1 mm
	15/05	0	0 mm

En Indre et Loire, suite aux passages pluvieux (moins d'1 mm par jour) de ce début de semaine, les périthèces ont continué de projeter des spores.

Dans le Loiret, les pluies ont provoqué de plus faibles projections d'après le piège Marchi. A noter toutefois qu'entre le 6 et le 13/05, il a été relevé 25 mm de pluie à Orléans contre seulement 2.2 mm à Artannes sur Indre pour la même période. Le stock projetable en début de semaine devait être fortement réduit dans le poste du Loiret tandis qu'il a pu se reconstituer en partie pour le poste d'Indre et Loire.

Interprétation des risques de contamination

Les pluies ont été locales et parfois très faibles: de 0.2 mm à 12 mm suivant les sites. D'après les modèles, ces pluies n'ont pas provoqué d'humectations suffisamment longues pour engendrer des risques de contamination (courbes de Mills).

Prévision

D'après Météo France, les averses devraient rester limitées jusqu'à vendredi. Des risques d'orage sont signalés localement à partir de vendredi en fin de journée et surtout pour samedi sur l'ensemble de la région. Le temps redevient moins pluvieux à partir de dimanche. Les températures moyennes devraient osciller entre 10 et 13°C.

Les temps d'humectation nécessaires pour une contamination sont les suivants pour ces températures moyennes:

- 13h d'humectation du feuillage sont nécessaires pour une température moyenne de 9°C (risque Léger),
- 10h d'humectation pour t° moy. de 11°C,
- 9h d'humectation pour t° moy. de 13°C.

Les conditions climatiques redeviennent favorables à de nouvelles projections et contaminations à partir de vendredi.

D'après les suivis biologiques, les projections peuvent encore être importantes après une phase de quelques jours sans pluie. Les risques de contamination subsistent sur l'ensemble de la région Centre pour les prochains jours.

Suivi des sorties de taches

D'après le modèle Melchior, de nouvelles taches de tavelure peuvent être observées depuis le **15/05** sur l'ensemble de la région. Elles sont issues des **contaminations de niveau Léger à Grave** (courbe de Mills) **du 30/04 et 1/05**.

Réseau de piégeage fruitiers à pépins

Carpocapses des pommes (*Cydia pomonella*)

Les toutes premières captures sont signalées sur l'ensemble de la région depuis le début de cette semaine dans le Cher (Vierzon), dans l'Indre (Neuvy St Sépulchre) et dans le Loiret (St Jean de Braye) et en Indre et Loire (St Epain).

Autres tordeuses

Quelques tordeuses ont débuté leur vol ponctuellement mais ne sont signalées que sur un ou deux pièges du réseau pour le moment:

- *Pandemis heparana* – en Indre et Loire et dans le Loiret
- *Archips podana* – dans le Loiret
- La tordeuse orientale – dans le Loiret

Pommier

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Etat général

Des inflorescences oïdiées sont observées dans tous les bassins de production sur variétés sensibles. Les jeunes rameaux oïdiés constituent une source d'inoculum : l'inoculum peut donc être limité en éliminant les rameaux oïdiés de la parcelle (couper et brûler).

Prévision

La période de pousse est une période à risque, les jeunes feuilles étant très sensibles. Températures douces et forte hygrométrie sont favorables au développement de l'oïdium.

Surveiller l'apparition de symptômes pour éviter l'extension des foyers.

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

Des enroulements de feuilles sont signalés localement (Vallères, Lignièrès, St Paterne Racan- 37, Neuvy St Sépulchre-36, Chambord 41, St Jean de Braye, Chanteau, St Hilaire St Mesmin - 45) dans l'ensemble des départements. On note, sur quelques sites, la présence de colonies malgré les interventions aphicides.

Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est atteint dès que 1 puceron cendré est observé dans la parcelle.

Prévision

Les conditions de températures restent favorables à l'activité des fondatrices et à la croissance des colonies.

Surveillez vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.

Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

Les pucerons lanigères reprennent lentement de l'activité. On observe dans des parcelles fortement infestées en 2012 de petites colonies laineuses sur les infractuosités (Chouzé sur Loire - 37, Sigloy - 45).

Auxiliaires

En Indre et Loire, la présence d'*Aphelinus mali*, est observé dans des plaques engluées sur sites infestés en 2012. Elle est signalée en forte croissance dans des parcelles de la Sarthe proches du nord Indre et Loire.

Aphelinus mali est un micro-hyménoptère qui parasite les pucerons lanigères en été. En fait, son développement se fait en plusieurs cycles par an. Il débute donc lui aussi son activité dès à présent, suite aux premières augmentations de température de fin avril. C'est pourquoi on observe actuellement les premiers *Aphelinus* dans ces plaques.

Ce premier cycle se confirme et est à préserver afin de ne pas retarder l'augmentation estivale de population de cet auxiliaire.



Puceron lanigère : colonie recouverte de la cire laineuse caractéristique.

Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Rhynchites

Etat général

Des rhynchites rouges (*Rhynchites aequatus*) et des rhynchites violets (*Rhynchites bacchus*) sont signalés cette semaine encore dans le Loiret (Chanteau, Bonny sur Loire - 45). Les niveaux de population peuvent encore être élevés (jusqu'à 7 individus pour 33 battages).

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité dans les parcelles ayant eu des dégâts de rhynchites les années précédentes, est fixé à 6 individus pour 100 frappages.

A surveiller en parcelle biologique.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyrâ*):

Etat général

Le stade dominant observé actuellement dans le Loiret et en Indre et Loire est constitué d'adultes.

Les niveaux d'infestation restent très variables selon les parcelles. **Dans la plupart des parcelles du réseau, la situation reste saine.**

Prévision

Les femelles ne devraient pas tarder à déposer les œufs.

A suivre ...

Phytoptes

Etat général

Des galles de phytoptes cécidogènes sont signalées dans quelques vergers du réseau sur jeunes feuilles : dans le Loiret (Semoy), en Indre et Loire (Azay le Rideau ...) et en Eure et Loir (Ouerre). Les niveaux de population signalés restent faibles (5 à 15 %).

Surveiller vos parcelles

Cécidomyies des feuilles

Etat général

De nombreux symptômes d'enroulement de jeunes feuilles, sur poirier, sont observés dans certaines parcelles du réseau en Indre et Loire et dans le Loiret.

Ce ravageur n'a d'incidence qu'en pépinière et sur jeune plantation.

Cheimatobies et tordeuses

Etat général

De jeunes chenilles de **cheimatobies** et de **tordeuses** sont toujours signalées localement **dans le Loiret** en vergers de pommiers mais surtout de poiriers (Semoy : 15%, Saint Jean de Braye : 5%, Chanteau : 40 à 68%, Tigy : 40 à 68%). Dans les autres départements, la situation en vergers semble plus calme.

Prévision

Les conditions restent favorables à leur activité.

Seuil de nuisibilité

Au printemps, le seuil de nuisibilité pour les tordeuses de la pelure telles que *Archips podana*, *Pandemis heparana* et *Capua* est fixé à 5% de bouquets atteints sur 100 bouquets observés (données CTIFL : « Protection intégrée pommier-poirier »).

Ce seuil de nuisibilité est donc atteint dans certaines parcelles du Loiret.



Feuilles enroulées et liées par une chenille de **tordeuse rouge des bourgeons** (*Spilonota ocellana*).

Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne



A surveiller notamment dans le Loiret.

Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*):

Le feu bactérien est une maladie bactérienne dangereuse due à *Erwinia amylovora*. C'est sur le poirier, son hôte principal, que les attaques sont les plus graves. Au printemps, les conditions climatiques favorables provoquent la réactivation des chancres. La bactérie se multiplie alors rapidement, et se dissémine dans les rameaux infestés. On peut observer l'apparition de symptômes de noircissement des bouquets floraux et des pousses qui se dessèchent en se recourbant en crosse. Des gouttelettes d'exsudat sont libérées.

La dissémination naturelle est assurée par la pluie, le vent, les oiseaux, les insectes, les outils de taille ... La bactérie pénètre alors dans la plante par les fleurs, mais aussi par les extrémités de pousses en croissance et par les blessures.

Les conditions climatiques favorables :

Température maximale > 24°C	+ pluie forte
Température maximale > 21°C Température minimale < 12°C	+ forte rosée ou pluie fine
Température maximale > 18°C Température minimale < 10°C	+ pluie > 2mm

Prévision

Les averses et orages localisés sont favorables à la dissémination du Feu Bactérien mais les températures restent basses pour la saison : les risques de contaminations sont modérés.

Réglementation vis-à-vis du feu Bactérien

Etant donné le risque considérable que représente cette maladie en production fruitière et ornementale, la bactérie *Erwinia amylovora* est considérée comme parasite de quarantaine pour la Communauté Européenne. Le feu bactérien est donc un parasite contre lequel la lutte est obligatoire en tout lieu et en tout temps (arrêté du 31 juillet 2000). Lorsqu'un foyer est décelé, une **déclaration obligatoire** de ce foyer doit être réalisée auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAI).

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

Etat général

Le début du vol se confirme en Indre et Loire (Ballan-Miré). Des captures sont également signalées dans le Loiret (St Benoit sur Loire) et dans le Loir et Cher. Le nombre de captures reste faible.

Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes débutera lorsque les températures seront favorables (températures crépusculaires supérieures à 13°C) et lorsque les collerettes des jeunes fruits auront chuté (stade 80% de chute de collerette).

Tout fruitier

Chancres

Etat général

Sur pommiers et poiriers, des symptômes de flétrissement du feuillage et de dessèchement de corymbe entier sont observés dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire (Parçay Meslay, Lignièrès de Touraine, Chouzé sur loire). A la base des rameaux présentant ces dessèchements, on peut déjà observer des chancres soit en écusson, soit plus diffus sur le bois.

Ces chancres peuvent avoir plusieurs origines.

Des analyses réalisées les années passées sur ces mêmes symptômes mettent en évidence souvent du ***nectria galligena***.

Toutefois, dans certains cas, lorsque les fleurs et les quelques feuilles sous-jacentes restent agglomérées en une masse sèche caractéristique, les dessèchements sont liés à une **moniliose**.

Sur troncs, branches et rameaux, on peut observer également des **chancres papyracés**, dont l'écorce se détache comme celle d'un bouleau. Les chancres papyracés peuvent être provoqués par différentes causes (*pseudomonas syringae*, carence en bore ...).

Les blessures (grêle, gelées tardives, fortes pluies, attaque de xylebore ...) sont autant de facteurs favorisant pour les infections par ces champignons.

Prévision

Les conditions climatiques pluvieuses restent très favorables aux contaminations et au développement des différents chancres.

Le risque de contamination est élevé en parcelles sensibles.

Surveiller vos parcelles à risque.



Chancres à ***nectria*** sur rameau de pommier.
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat général

La présence de foyers est à signaler dans quelques parcelles du réseau (Parçay Meslay - 37, Neuvy St Sépulchre -36, St Jean de Braye - 45). Les populations se diluent actuellement dans le feuillage. Les premiers œufs ont été observés sur feuilles en vergers de pommiers (Parçay Meslay).

Surveiller les parcelles ayant présenté des remontées de population en 2012.

Hanneton commun (*Melolontha melolontha* L)

Les larves des hannetons communs ou « vers blancs » sont des ravageurs potentiels des jeunes plantations de fruitiers. Ces larves peuvent détruire une grande partie du système racinaire des jeunes arbres, freinant fortement leur croissance. Dans les cas extrêmes, les arbres se dessèchent et meurent. Le cycle des hannetons se fait sur 3 ans. Le dernier vol massif date de 2010.

Les larves de hannetons meurent dès qu'elles se retrouvent à l'air libre, au soleil. Le travail du sol en période chaude permet de réduire les populations.

Etat général

Des vols importants d'adultes de hannetons communs sont signalés dans le nord de l'Indre et Loire depuis une dizaine de jours (sem. 18 et 19).

Xylebore disparate (*Xyleborus dispar*)

Biologie

Le xylebore hiverne à l'état adulte dans les galeries où il est né. Les femelles sortent des troncs en mars/avril (phase d'essaimage), aux heures les plus chaudes, quand les températures diurnes dépassent 18° C.

Selon les conditions météorologiques, le vol peut varier de 3 à 6 semaines. Les femelles creusent alors des galeries très profondes dans les troncs et les grosses branches d'au moins 2-3 cm pour y déposer leurs œufs (les parois se tapissent d'un champignon, *ambrosia sp*, qui servira de nourriture aux larves). La nymphose a lieu en juin, les jeunes adultes restent en diapause dans leur galerie natale jusqu'au printemps suivant.



Xylebore disparate et galeries sur pommier
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Etat général

Les captures continuent dans certaines parcelles (Lignièrès de Touraine).

Prochain Bulletin – Complément Tavelure - mardi 22/05/2013