

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure : Premières tâches sur feuilles visibles

Acarien rouge : augmentation des populations en parcelles sensibles et premières pontes

Feu bactérien : les conditions restent très favorables aux contaminations

Botrytis de l'œil, chancres communs et *Pseudomonas syringae*: risques importants

Pucerons : reprise d'activité

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

Semaine 18

Nombre de parcelles observées : 24

(8 parcelles de poirier dont 1 en production biologique, 13 de pommier dont 2 en production biologique, 2 de cerisier, 1 de prunier)

Départements : Indre, Loiret, Indre et Loire et Loir et Cher

Stades Phénologiques

Avec la pluie et l'augmentation des températures, on observe une pousse importante du feuillage.

Pommiers

Stade H (chute des pétales) à I (nouaison) pour les variétés Pink Lady et Idared.

Stade G à H pour Gala, Golden, Canada et Reine des Reinettes en situation précoce.



Stade G
« Chute des premiers pétales »
(E.Marchesan – FDGDON47)



Stade H
« Chute des derniers pétales »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade I
« Nouaison »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

Poiriers

Passe Crassane au stade J (grossissement des fruits);

Conférence et William's : stade I (nouaison)

Comice : stade H, début I.



Stade H
« Chute des derniers pétales »
(E.Marchesan – FDGDON 47)



Stade I
« Nouaison »
(E.Marchesan – FDGDON 47)

Bulletin rédigé par la FDGDON 37 avec les observations de la FREDON CENTRE, de la FDGDON 37, du COVETA, du GVAF37, de la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, de Tech'Pom, des Fruits du Loir, de Maine/Anjou/Touraine, de la ReINETTE Fruitière, d'ORIOUS, de la Société de Pomologie du Berry et 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.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Abeilles et insectes pollinisateurs

**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 pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïde 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

Ce communiqué a été rédigé par le groupe de travail DGAL, APCA, ITSAP-institut de l'abeille

Tavelure

Résultat de la modélisation (d'après le modèle Tavelure Melchior) du 03/05

	Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	Stock de spores
						Durée d'humectation	
18	St MARTIN D'AUXIGNY	30/04	6.8 mm	1.59 %	-	Du 30/04 à 18h au 01/05 à 8h	Projetables : 3.57 % Projetées : 82.95 %
	SEVRY	30/04	1 mm	1.68 %	-	Du 30/04 à 22h au 01/05 à 10h	Projetables : 3.33 % Projetées : 82.9 %
45	CLERY ST ANDRE	30/04	8.5 mm	1.24 %	-	Le 30/04 de 15h à 17h	Projetables : 2.35 % Projetées : 91.16 %
	SIGLOY	30/04	3 mm	1.82 %	-	Le 30/04 de 16h à 17h	Projetables : 4.63 % Projetées : 85.27 %
	MELLERAY (St DENIS EN VAL)	30/04	8.5 mm	1.63 %	-	Le 30/04 de 16h à 17h	Projetables : 3.66 % Projetées : 88.03 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	30/04	11.8 mm	1.35 %	-	Du 30/04 à 14h au 1/05 à 8h	Projetables : 2.66 % Projetées : 88.43 %
	CHEILLE	30/04	3 mm	0.82 %	Assez Grave	Du 30/04 à 1h au 01/05 à 8h	Projetables : 1.47 % Projetées : 92 %
	ST EPAIN	30/04	14 mm	1 %	Angers	Du 30/04 à 13h au 1/05 à 7h	Projetables : 1.69 % Projetées : 91.67 %
41	THORE LA ROCHETTE	30/04	3.2 mm	1,44 %	Léger	Du 30/04 à 13h au 1/05 à 7h	Projetables : 3.79 % Projetées : 84.18 %
	TOUR EN SOLOGNE	30/04 1/05	4 mm 0.2 mm	1.44 % 1.86 %	Léger	Du 30/04 à 2h au 1/05 à 6h Du 01/05 à 22h au 2/05 à 8h	Projetables : 1.68 % Projetées : 87.69 %
28	CHARTRES	30/04 1/05 2/05	10.6 mm 0.2 mm 2.2 mm	2.06 % 1.6 % 1.01 %	Projetables 0 % Projetées 77.17 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h
36	DEOLS	30/04	8 mm	0.87	Projetables 2.52 % Projetées 79.8 %	Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne	

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

Indre et Loire: J0 le 27/02/12 - Loiret, Loir et Cher : J0 le 1er/03/12 - Indre, Cher : J0 le 6/03/12 - Eure et Loir: J0 le 12/03/12

Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Contrôle biologique des projections de spores de tavelure du poirier

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	26/04	8	0.5 mm
	27/04	17	
	28/04	35	2 mm
	29/04	101	1 mm
	30/04	70	8.5 mm
	01/05	78	0.5 mm
	02/05	5	

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Contrôle biologique des projections de spores de tavelure du pommier

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	26/04	144	0.5 mm
	27/04	301	
	28/04	3 787	2 mm
	29/04	3 251	1 mm
	30/04	2 184	8.5 mm
	01/05	531	0.5 mm
	02/05	537	
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	30/04	14	11 mm
	01/05	14	2 mm
	02/05	5	

Interprétation des risques des projections

Les suivis biologiques de **projections de spores de tavelure du pommier** réalisés dans le Loiret montrent que les pluies du 28/04 au 30/04 inclus ont provoqué **des projections de spores en quantité importante**. Ces projections sont moins importantes dans le suivi réalisé en Indre et Loire.

Sur poirier, la diminution de la proportion de spores projetées se confirme. Le nombre de spores reste toutefois important.

Attention: les projections importantes du 28/04 au 30/04 observées par suivis biologiques n'apparaissent pas dans les résultats du modèle MELCHIOR. Les projections calculées par le modèle MELCHIOR, sur ces 3 jours, sont sûrement sous estimées par rapport à la réalité du terrain.

Interprétation des risques de contamination

D'après le modèle tavelure MELCHIOR, seules les stations de Cheillé, Saint Epain (37), Thoré la Rochette et Tour en Sologne (41) présentent des contaminations avec risques de type Assez Grave (Cheillé) à type Angers (Loir et Cher).

Le modèle RIM-Pro donne des résultats comparables à ceux de Melchior sur les 3 stations testées: aucun risque sur St Martin d'Auxigny, risque important à Cheillé du 28/04 au 01/05; risque très important à Melleray en continue du 18/04 au 1/05.

Etat général

Les premières taches de tavelure sont observées dans le secteur de Lignières de Touraine - Azay le Rideau - Cheillé, sur des parcelles non traitées depuis lundi 30/04. Elles sont issues des contaminations du 11 et 12/04.

Prévision

D'après Météo France, les risques d'averses parfois orageuses se maintiennent jusqu'à la semaine prochaine. Les températures moyennes sont de 13 à 14°. Les éclaircies permettent la constitution de stocks de spores projetables entre les averses suffisant pour provoquer des contaminations si les humectations sont suffisamment longues (pour une t° moyenne de 14°C, le feuillage doit rester humide durant 10h pour la germination des spores).

Les conditions restent très favorables à de nouvelles projections et contaminations sur l'ensemble de la région.

A titre indicatif, voici les conditions de température et d'humectation du feuillage permettant aux spores de germer et de contaminer le végétal, qui sont rappelées dans le tableau suivant (d'après la courbe de Mills et Laplante) :

T° moyenne	7°C	8°C	10°C	12°C	14°C	>17°C
Durée d'humectation	19h	17 h	14 h	12 h	10 h	9 h

Les températures moyennes utilisées pour ces prévisions de germination sont les températures moyennes mesurées au moment de l'humectation.

Prévision de sortie de taches de tavelure

De nouvelles sorties de taches sont possibles en début de semaine prochaine sur les secteurs de Sévry (18), de Melleray (45) et de Cheillé (37).

Tous fruitiers

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat général

En parcelles fortement infestées, les populations atteignent jusqu'à 25% de feuilles de rosette occupées par au moins une forme mobile. Les premiers œufs sont déposés depuis le début de semaine.

Prévision

Les pontes devraient s'intensifier dans les jours à venir. Dans les conditions climatiques actuelles, le taux de 50% de feuilles occupées par au moins une forme mobile devrait être atteint en fin de semaine dans les parcelles fortement infestées.

Seuil de nuisibilité

Le contrôle en végétation à ce stade doit être réalisé sur 100 feuilles **de rosette**. Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 50% des feuilles sont occupées par au moins une forme mobile.

A surveiller en parcelle fortement infestées en 2011

Charançons phyllophages

Etat général

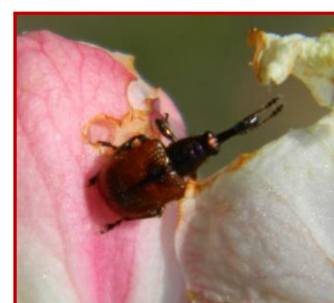
De nombreux charançons phyllophages (phyllobes, polydrusus, périthèles) ont été observés dans plusieurs parcelles de pommiers et de poiriers d'Indre et Loire (St Patern Racan, St Epain) et du Loiret (Chanteau), près de zones boisées. Des cigariers sont également signalés dans le Loiret.

Les dégâts restent limités à des morsures sur feuilles. Ils ne sont préjudiciables que dans les pépinières et les jeunes plantations.

Rhynchites

Etat général

Des rhynchites rouges frugivores (*Rhynchites aequatus*) sont présents dans les parcelles en production biologique du réseau, en Indre et Loire (St Patern Racan) et dans le Loiret (Chanteau). Ces coléoptères pratiquent actuellement des piqûres nutritionnelles dans les bourgeons, pousses, fleurs et jeunes fruits. Ces piqûres peuvent provoquer la chute ou la déformation des fruits. La femelle pond ensuite dans les fruits et pratique une incision sur le pédoncule, ce qui entraîne la chute du fruit. On note jusqu'à 21 rhynchites pour 100 frappages dans le Loiret.



Rhynchite rouge (*Rhynchites aequatus*) et piqûre nutritive sur fleur de pommier
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Le risque devient **très élevé** localement.

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

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 infectés. 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 températures ont augmenté : les conditions climatiques sont très favorables en présence de pluie, d'autant plus que des plaies sur feuillages et bouquets sont déjà présentes.

Surveiller vos parcelles à risque : les conditions climatiques sont très favorables à ce stade sensible des fruitiers à pépins. Le risque de contamination est élevé en parcelles sensibles.

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).

Botrytis de l'œil

La contamination des fruits a lieu au moment de la chute des pétales. Le champignon évolue lentement jusqu'à l'enrichissement du fruit en sucre. Les symptômes (nécroses sèches autour de l'oeil) ne commencent à s'exprimer qu'en été. Le risque de développement est lié principalement à la sensibilité variétale (Fuji, Braeburn, Gala, Granny Smith et rouges américaines) et aux conditions climatiques humides.

Des périodes pluvieuses prolongées, au moment de la floraison et de la chute des pétales, augmentent le risque de contaminations.

Prévision

La période pluvieuse se maintient dans les jours à venir.

Les conditions sont donc actuellement très favorables et le risque de contamination élevé.

Chancres

Etat général

Sur pommiers et poiriers, des symptômes de flétrissements du feuillage et de dessèchement de corymbe entier sont observés dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire (St Paterne Racan, Cheillé). A la base des rameaux présentant ces dessèchements, on peut déjà observer des chancres soit en écusson, soit plus diffus sur le bois. Ces dessèchements peuvent avoir plusieurs origines : moniliose, *Nectria galligena*, *Pseudomonas syringae*.

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.

Pommier

Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

Les conditions climatiques sont maintenant plus favorables et la reprise d'activité des pucerons lanigères est constatée dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire (St Aubin le Dépeint, Mazières de Touraine).

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est estimé à 10% des rameaux touchés.

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

Des enrroulements de feuilles sont maintenant signalées sur l'ensemble du réseau, visibles en parcelles non traitées et dans certaines parcelles déjà traitées avant floraison (Neuvy St Sepulchre - 36; St Paterne, St Aubin le Dépeint, Cheillé, Veigné, St Epain- 37 ; Chanteau - 45).

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès que **1** puceron cendré du pommier est observé dans la parcelle.

Surveiller vos parcelles

Auxiliaires prédateurs de pucerons

Etat général

Des **syrphes et coccinelles** sont toujours signalés par les observateurs du réseau, ainsi que des pontes de syrphes et de chrysopes. La présence de ces auxiliaires devrait favoriser la régulation naturelle des pucerons et notamment celle des pucerons verts.

Cheimatobies et tordeuses

Etat général

Des chenilles de tordeuses sont toujours signalées dans des parcelles d'Indre et Loire, du Loiret et de l'Indre (vergers conventionnels et vergers non traités). Leur présence reste limitée à quelques parcelles du réseau, conventionnelles et biologiques.

Quelques noctuelles et arpeuteuses sont également présentes.

Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Etat général

Quelques captures sont encore signalées dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre).

Seuil de nuisibilité

Les femelles d'hoplocampe du pommier déposent leurs œufs dans les fleurs au stade F-F2. Ce stade très sensible est atteint pour plusieurs variétés.

La plupart des parcelles ont dépassé le stade sensible.

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Etat général

Des inflorescences oïdiées observées proviennent d'infestations anciennes. Pas de nouveau symptôme signalé.

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.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

Etat général

Actuellement, le stade adulte est prédominant. Des larves aux derniers stades (L4, L5) sont encore présentes.

Les densités de population restent très variable selon les sites : On observe encore peu d'adultes dans les vergers de référence d'Indre et Loire. Le nombre d'adultes présents est plus important dans les parcelles de référence sensibles du Loiret. Sur ces sites, quelques pontes sont notées sur les jeunes feuilles et sur les poirettes.

La situation est encore calme, même en parcelles très sensibles.

Surveiller vos parcelles

Auxiliaires prédateurs de psylles

Etat général

Quelques anthocoris sont signalés par les observateurs du réseau dans le Loiret, ainsi que des pontes de chrysopes.

Cécidomyies des feuilles

Etat général

Les symptômes d'enroulement de jeunes feuilles, sur poirier, sont observés en Indre et Loire et dans le Loiret.

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

Phytoptes

Etat général

Des galles de phytoptes cécidogènes récemment formées sont signalées sur jeunes feuilles dans le Loiret.

Surveiller vos parcelles

Cèphe du poirier

Etat général

On observe actuellement les premiers dégâts de cèphes sur jeunes pousses de poirier (Cheillé -37). Les jeunes pousses fanent, se recourbent en crosse et se dessèchent. A la base de la pousse attaquée, on peut observer la présence de piqûres disposées en hélice. Ce critère est caractéristique des attaques de cèphe et permet de ne pas confondre ces dégâts avec ceux du feu bactérien.

Seuil de nuisibilité

Le cèphe a peu d'incidence en verger adulte. Les pousses attaquées peuvent cependant être coupées et brûlées afin de diminuer les populations pour l'année suivante.

Cerisier

Puceron noir du cerisier

Etat général

Quelques colonies signalées dans le Loiret.

Seuil de nuisibilité

Sur cerisier, l'observation des extrémités de rameaux en croissance s'effectue dès le début du développement des boutons floraux jusqu'à l'apparition des ailés à partir de mai.

Seuil de nuisibilité du puceron noir après floraison: de 5% à 10% des pousses attaquées.

Surveiller vos parcelles

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

Etat général

Aucune capture cette semaine.

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).

Réseau de piégeage

Carpocapses des pommes et autres tordeuses

Aucune capture cette semaine encore.

Complément tavelure au BSV Arboriculture de la région Centre - lundi 7/05/2012
Prochain Bulletin – le 10/05/2012