

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

- Tavelure :** Fin des contaminations primaires dans le 37 et le 41. Bientôt la fin des contaminations primaires dans les autres départements !
- Carpocapse :** Vol soutenu des carpocapses en début de semaine. Intensification des pontes.
- Tordeuses de la pelure :** Intensification du vol de *Pandemis heparana* et de *Archips podana*.
- Mouche de la cerise :** Début du vol dans le 37 et le 45.
- Cochenille blanche du mûrier :** Essaimage bien entamé en Indre et Loire, débutant dans le loir et Cher.
- Cochenille rouge du poirier :** Ponte en cours dans le Loiret. Pas encore d'essaimage.

Semaine 24

Nombre de parcelles observées : 24

Pommiers: 13 dont 4 en production biologique

Poiriers: 11 parcelles dont 2 en production biologique

Départements : Loiret, Indre et Loire, Indre

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.

Tavelure

Tavelure des pommiers (*Venturia inaequalis*) :

Résultats des suivis biologiques de projections du 10/06 au 12/06/13

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	10/06	1	0 mm
		11/06	38	0.5 mm
		12/06	0	0 mm
37	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	10/06	1	0.2 mm
		11/06	33	1.5 mm
		12/06	3	0 mm

Résultat de la modélisation du 13/06 - modèle Melchior

	Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	Stock de spores
						Durée d'humectation	
45	SIGLOY	10/06	0 mm			Pas de pluie	Projetables : 2 %
		11/06	0 mm				Projetées : 97.3 %
		12/06	0 mm				
	CLERY	10/06	0 mm			Du 11/06 à 19h au 12/06 à 5h	Projetables : 0.5 %
		11/06	0.5 mm	0.86	Nulle		Projetées : 99.5 %
		12/06	0 mm				
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	10/06	0.6 mm		Nulle	Humectation de moins d'1h Du 11/06 à 16h au 12/06 à 10h	Projetables : 0 %
		11/06	0.4 mm	Plus de stock	Nulle		Projetées : 100 %
		12/06	0 mm				
	CHEILLE	10/06	0.6 mm			Humectation de moins d'1h Le 11/06 de 16h à 19h	Projetables : 0 %
		11/06	0.4 mm	Plus de stock	Nulle		Projetées : 100 %
		12/06	0 mm				
	ST EPAIN	10/06	0.6 mm			Humectation de moins d'1h Du 11/06 à 18h au 12/06 à 9h	Projetables : 0 %
		11/06	1.6 mm	Plus de stock	Nulle		Projetées : 100 %
		12/06	0 mm				
41	TOUR EN SOLOGNE	10/06	0.8 mm		Angers	Du 10/06 à 23h au 11/06 à 9h	Projetables : 0 %
		11/06	0.2 mm	Plus de stock	Nulle		Projetées : 100 %
		12/06	0 mm				
36	DEOLS	10/06	0 mm			Humectation de moins d'1h	Projetables : 0.5 %
		11/06	0.2 mm	1.22%	Nulle		Projetées : 99.4 %
		12/06	0 mm				
28	CHARTRES	10/06	0 mm		Projetables 0.5 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h
		11/06	0.4 mm	0.64%	Projetées 97.5 %		Heure d'été = HU + 2h
		12/06	0.2 mm	0.41%			

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

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

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

Loiret : JO le 17/03/2013 - Eure et Loir : JO 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 13/06 - modèle RIM Pro

Station	Date	Pluie	Nombre de spores projetées	Valeur du RIM	Contamination Durée d'humectation d'après RIM-Pro	Evolution du stock de spores
45 St DENIS EN VAL (Melleray)	10/06	0 mm	0	0		Matures : 1.2 % Pré Matures : 3.85 %
	11/06	0 mm	0	0		
	12/06	0 mm	0	0		
37 CHEILLE	10/06	0 mm	0	0		Matures : 0.3 % Pré Matures : 1.9 %
	11/06	1 mm	52	40	Du 11/06 à 14h au 12/06 à 10h	
	12/06	0 mm	0	0		
18 LA CHAPELLE D'ANGILLON	10/06	0.2 mm	5	0	Le 10/06 de 8h à 15h	Matures : 0.2 % Pré Matures : 0.3 %
	11/06	0 mm	0	0		
	12/06	0 mm	0	0		

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

Risque faible de contamination

Si la valeur du RIM > 300

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.

Etat général

Peu de pluie enregistrée sur la période du 10/06 au 13/06 : ces faibles pluies n'ont provoqué que de faibles projections en suivi biologique dans les pièges Marchi des 2 sites (Orléans et Artannes).

D'après le modèle Melchior, les projections primaires sont terminées en Indre et Loire et dans le Loir et Cher. Pour les autres départements, il reste un faible stock de spores encore projetables. Les suivis biologiques sont concordants avec ces résultats.

D'après Rim-pro, un risque très faible de contamination apparaît sur le site de Cheillé le 11/06.

Prévision

D'après Météo France, après le passage pluvieux de ce jeudi, le soleil devrait refaire son apparition jusqu'à dimanche. De rares averses sont annoncées pour dimanche, ainsi que des passages orageux lundi.

Côté projections de spores, la diminution des stocks de spores projetables se confirme maintenant sur l'ensemble des départements de la région.

En Indre et Loire et dans le Loir et Cher, en absence de spores dans les périthèces, les risques de contaminations primaires deviennent nuls. Toutefois, des sorties de taches peuvent encore avoir lieu dans les jours à venir : les conditions climatiques, en cas de pluie et d'humectation prolongée, seront favorables aux contaminations secondaires.

En cas de pluie, les risques de contamination primaires sont modérés dans le Loiret, L'Indre, le Cher et l'Eure et Loir.

Suivi des sorties de taches

D'après le modèle Melchior, des sorties de taches de tavelure, issues des **contaminations enregistrées dans la période du 29 et 30/05**, sont observables depuis le **10/06, dans tous les secteurs de production de la région**. Des taches récentes sont signalées dans le 37 et dans le 45 (Sigloy, Chanteau).

A surveiller ...

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

Réseau de piégeage fruitiers à pépins

Répartition du réseau de piégeage

La carte ci jointe présente la répartition régionale du réseau de piégeage de carpocapses et de tordeuses.

Les pièges sont implantés dans des vergers en production (professionnels ou amateurs) et sont relevés au moins une fois par semaine par les producteurs ou les jardiniers amateurs.

Carpocapses des pommes (*Cydia pomonella*)

Le vol s'est encore intensifié dans les pièges au cours de la semaine passée (semaine 24). Les captures augmentent sur l'ensemble de la région.

Des papillons de carpocapses sont également capturés dans quelques pièges de type combo mis en place en parcelles confusées.

Modélisation et prévision

Le modèle CarpoPomme2 confirme les résultats du réseau de piégeage. D'après les résultats de ce modèle au 13/06, le **vol des papillons de carpocapses est actuellement soutenu** : environ 35 à 40 % des femelles auraient débuté leur vol à ce jour. **Les pontes s'intensifient depuis le début de cette semaine** sur l'ensemble des secteurs de production sauf dans l'Eure et Loir (intensification à partir du WE). Les **premières éclosions** ont eu lieu cette semaine.

Les femelles de carpocapses pondent au crépuscule, lorsque les températures crépusculaires sont supérieures à 15°C et le feuillage bien sec. **Les conditions climatiques vont redevenir très favorables au dépôt des œufs dès la fin de semaine.**

Autres tordeuses

Pandemis Heparana

Le vol s'intensifie : le nombre de captures augmente sensiblement cette semaine.

Archips podana

Le vol a débuté la semaine passée. **Il s'intensifie cette semaine.**

Capua (Adoxophies orana)

Le vol continue : pas d'intensification par rapport à la semaine passée.

Grapholita lobarzewskii

Le vol commence à s'intensifier : le nombre de captures augmente sensiblement depuis 1 semaine.

Tordeuse orientale (*Grapholita molesta*)

Le vol continue mais pas d'intensification par rapport à la semaine passée.

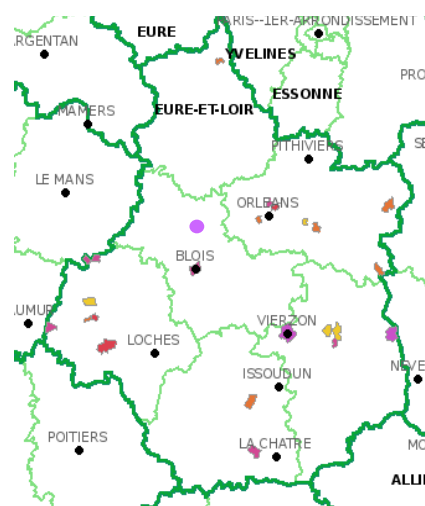
Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

Début du vol cette semaine.

Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*)

Le vol n'a pas encore débuté.

Réseau de piégeage du BSV Arboriculture en région Centre



Pommier

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Etat général

De **nouvelles contaminations** d'oïdium sont signalées dans le Loiret (St Jean de Braye, Tigy) et en Indre et Loire (St Patern Racan, Cheillé).

Les jeunes rameaux oïdiés constituent une source d'inoculum : l'inoculum peut donc être limité en éliminant les rameaux oïdiés de la parcelle.

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

On observe sur certains sites une augmentation de l'activité des pucerons cendrés (St Christophe sur le Nais, St Jean de Braye, Chanteau).

En parcelles biologiques, les premières colonies ont été partiellement détruites par les auxiliaires (coccinelles, larves de syrphes, forficules ...).

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 évoluent nettement depuis une semaine : on observe les premières colonies sur les pousses de l'année (St Aubin le Dépeint - 37, Tigy - 45).

Auxiliaires

La présence d'*Aphelinus mali* est en augmentation cette semaine. Des *A. mali* ont pu être observés sur des colonies de pucerons lanigères (St Aubin le Dépeint).

Prévision

Les conditions de températures vont devenir plus favorables à l'extension des colonies de pucerons lanigères **mais aussi au développement des auxiliaires tels que *Aphelinus mali*.**



Puceron lanigère : colonie recouverte de la cire laineuse caractéristique.
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):

Etat général

De jeunes larves sont observées sur les sites présentant des infestations importantes. Les stades dominants observés actuellement dans le Loiret comme en Indre et Loire sont constitués d'œufs et de jeunes larves. Les femelles continuent à déposer leurs œufs.

Les niveaux d'infestation restent très variables selon les parcelles : de 0% de pontes (Semoy, Ferolles, Sigloy, Chanteau - 45) à 36% (St Patern Racan - 37). **Dans la plupart des parcelles du réseau, la situation reste encore très saine.**

Prévision

Les femelles continuent de pondre. Les éclosions devraient s'intensifier dans les prochains jours dans les parcelles très infestées.

A suivre ...

Cochenilles rouges du poirier (*Epidiastis leperii*)

Etat général

Des observations sous loupe binoculaire de femelles hivernantes, réalisées dans le Loiret, permettent de vérifier le stade d'évolution de ces femelles et donc de détecter les premiers essaimages de larves.

Actuellement de **nombreuses pontes sont présentes sous les boucliers de cochenilles rouges du poirier** mais aucune jeune larve n'a encore été observée.

Les cochenilles rouges du poirier provoquent des déformations, des dessèchements et des fentes sur les rameaux qui entraînent un dépérissement progressif de l'arbre. Elles sont redoutables sur poirier en cas de forte population.



Cochenille rouge du poirier
encroûtement sur rameaux et fente de l'écorce. Photo : FREDON Centre

Seuil de nuisibilité

Présence de cochenilles.

Surveiller vos parcelles

Pucerons mauves du poirier (*Dysaphis pyri*)

Etat général

On observe dans le Loiret localement une augmentation de l'activité des pucerons mauves (St Denis en Val).

Prévision

Les conditions de températures vont devenir plus favorables à l'extension des colonies de pucerons mauves **mais aussi au développement des auxiliaires.**

A surveiller dans les parcelles sensibles ...

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, les températures parfois élevées, sont autant de facteurs favorables à la dissémination du Feu Bactérien: **les risques de contaminations sont importants.**

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).

Cerisier

Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Etat général

Des captures de mouche de la cerise sont signalées cette semaine dans le Loiret et en Indre et Loire. Le début du vol se généralise.

Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes commence en général 10 à 15 jours après le début du vol. Les mouches de la cerise ont besoin pour s'accoupler que les températures soient supérieures à 18°C. Les **conditions climatiques de cette fin de semaine deviennent favorables au vol.**

Puceron noir du cerisier (*Myzus cerasi*)

Etat général

Des enroulements et des colonies sont observés dans le Loiret.

Prévision

Les conditions climatiques deviennent favorables aux développements des colonies de pucerons malgré la présence d'auxiliaires.

Drosophila suzukii

Etat général

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire, deux pièges sont mis en place depuis 1 mois dans le Loiret (Saint Jean de Braye, St Benoît sur Loire) et en Indre et Loire (Parçay Meslay, Artannes sur Indre), en secteur à risque (production de petits fruits ou/et de cerises), pour surveiller l'apparition de *D. suzukii*.

Aucune capture n'est constatée pour le moment.

Surveiller vos parcelles : les pièges peuvent être mis en place dès à présent.

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

Etat général

Le vol continue en Indre et Loire. Il ne s'intensifie pas encore dans le Loiret ou le nombre de captures reste faible.

Les femelles de première génération commencent à pondre sur les jeunes fruits (1 œuf par fruit) dès que les températures crépusculaires dépassent 13°C (optimum de 24° à 26°C).

Les conditions climatiques deviennent donc très favorables au dépôt des œufs par les femelles.

Prévision

Les températures crépusculaires des prochains jours seront favorables aux pontes.

Cassis

Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

Etat général

Suivi des essaimages (observations sur 50 cochenilles) :

- Echantillons prélevés sur 2 sites de Marchenoir - 41:
On observe 20 à 30% de boucliers avec présence de stade jeunes larves.
- Echantillons prélevés à Neuillé Pont Pierre - 37:
On observe entre 50 et 70% de boucliers avec présence de stade jeunes larves.

Les essaimages sont en cours sur ces 2 départements :

- Ils ont débuté au cours de cette semaine dans le Loir et Cher (semaine 24).
- Ils ont débuté plus tôt en Indre et Loire (fin sem 22 - semaine 23).



Cochenille blanche du mûrier :
Femelle et ponte sous le bouclier
Photo: FREDON Pays de la Loire

Prochain Bulletin – Complément Tavelure - lundi 17/06/2013