

Fruitiers à pépins

Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Résultat de la modélisation (d'après le modèle Melchior) du 23/05

Station	Date	Projection	Contamination		Stock de spores
			Gravité	Durée d'humectation	
18	St MARTIN D'AUXIGNY	27/05 2.66%	-	Le 27/05 de 10h à 15h	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
	SEVRY	27/05 3.13%	-	Le 27/05 de 8h à 14h	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
45	CLERY ST ANDRE			Stock projetable vide	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
	SIGLOY	26/05 27/05 1.04 %	-	Du 26/05 à 22h au 27/05 à 8h	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
	MELLERAY	26/05 27/05 2.84 %	-	Du 26/05 à 22h au 27/05 à 1h Du 27/05 à 6h au 27/05 à 10h	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	27/05 1.72 %	-	Du 27/05 à 5h au 27/05 à 6h	Projetables : 0 % Projetées : 100 %
	CHEILLE			Pas de pluie	Projetables : 1.01 % Projetées : 98.99 %
	ST EPAIN			Pas de pluie	Projetables : 1.31 % Projetées : 98.69 %
36	DEOLS	27/05 0.43 %	Projetables 0 % Projetées 100 %	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h
18	CHARTRES		Pas de données Projetables % Projetées %	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: JO le 25/02/2011 - Indre : JO le 2/03/2011 - Loiret, Cher, Eure et Loir : JO déclenché le 9/03/2011

Contrôle biologique des projections de spores de tavelure

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	26/05 176	2 mm
		27/05 29	
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	27/05 25	1 mm
		28/05 1	

Commentaires

Des passages pluvieux du 26 et 27 mai ont provoqué la projection des dernières ascospores mures sur l'ensemble des postes météorologiques interrogés. D'après les modèles Melchior et Rim-Pro, ces pluies n'ont pas donné lieu à des contaminations.

D'après le modèle **RIM-Pro**, le stock de spores mures et projetables n'est pas encore épuisé dans le Loiret où il serait de 5%. Ce stock n'est que de 2% en Indre et Loire.

Prévision

D'après Météo France, des averses orageuses sont possibles sur l'ensemble de la région ce mardi. Le temps redevient chaud et sec jusqu'à la fin de semaine. Des orages sont annoncés à partir de samedi 4 juin.

En Indre et Loire, la période de contamination primaire est terminée pour les secteurs ayant reçu de la pluie les 26 et/ou 27 mai. Pour les parcelles à inoculum faible et ne présentant pas de taches de tavelure (à vérifier par une observation soigneuse des parcelles), la période à risque est terminée. Dans les parcelles où des taches sont observées, des contaminations secondaires sont possibles à partir des taches présentes sur feuilles et/ou sur fruits. Les risques tavelure vont donc perdurer et toute pluie annoncée devra être prise en compte pour la gestion de ces parcelles.

Dans les départements du Loiret, du Cher, d'Eure et Loir et dans les secteurs d'Indre et Loire où il n'y a pas eu de pluie en fin de semaine 21, les quantités de spores encore projetables sont plus importantes. Les risques de contaminations primaires persistent. Les prochaines pluies devraient permettre de projeter les dernières ascospores présentes.

Tous fruitiers

Le réseau d'épidémiologie-surveillance en arboriculture (pomme, poire, cerise, prune) pour la région Centre comprend actuellement 44 parcelles tous piégeages confondus.

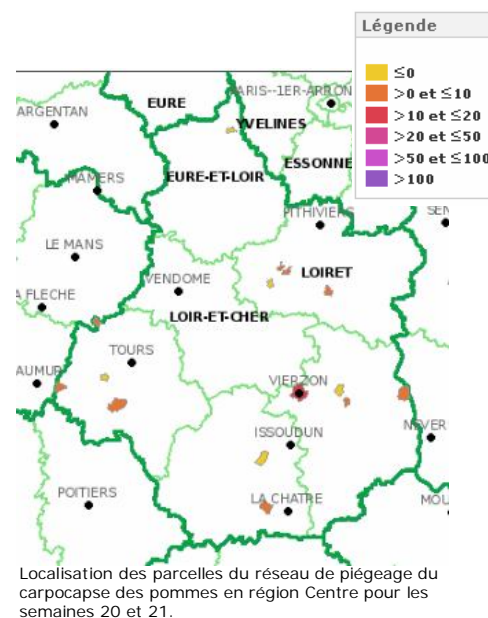
Le réseau « carpocapse des pommes » s'appuie, à ce jour, sur les résultats de piégeages hebdomadaires de 26 parcelles réparties sur 18 communes de la région. Seules les données de piégeage en parcelles non confusées sont incluses dans ce réseau « carpocapses » (les données de piégeage issues de captures par pièges surdosés dont nous disposons sont saisies et analysées à part).

Carpocapses des pommes (*Cydia pomonella*)

Etat général

D'après les résultats du réseau de piégeage région Centre, le nombre de captures de carpocapses a diminué par rapport à la semaine passée sur l'ensemble de la région mais le vol est encore important. Des captures sont signalées dans les pièges surdosés (utilisés en parcelles confusées).

Des chenilles et morsures sur jeunes fruits ont été observées dans le nord de l'Indre et Loire, dans le sud de l'Indre et dans l'Eure et Loir.



Modélisation

Modèle CarpoPomme2 pour les postes de Cheillé, St Christophe sur le Nais, Tour en Sologne, Chartres, Melleray, Cléry St André, St Martin d'Auxigny, Déols.

Date de modélisation	% de femelles de première génération	% d'œufs déposés	% de larves (éclosion)
30/05	75% à Cléry St André 67% à 70% autres secteurs	67% à Cléry St André 60 à 63 % autres secteurs	40% Cléry St André 30% à 35% autres secteurs

Prévision

Dans les conditions actuelles de températures et toujours suivant le modèle de prévision, les 1^{ères} larves sont apparues entre le 10/05 (Cléry St André) et le 15/05 (autres secteurs).

Prévision de risque d'après le modèle CarpoPomme2 :

Risque global de vols de femelles 1 ^{ère} génération	Risque global de pontes de 1 ^{ère} génération (de 20% à 80%)	Risque global d'éclosion de la 1 ^{ère} génération (de 20% à 80%)
Cléry St André : jusqu'au 4/06	Cléry St André : jusqu'au 10/06	Cléry St André : jusqu'au 20/06
Autres secteurs : jusqu'au 7/06	Autres secteurs : jusqu'au 14/06	Autres secteurs : jusqu'au 24/06

Les pontes continuent à être déposées en quantité importante jusqu'en fin de semaine 23. Les éclosions restent nombreuses jusqu'en semaine 25.

Dans les parcelles où une surveillance accrue des dégâts sur fruits est nécessaire, un comptage sur 1000 fruits par parcelle doit être réalisé en veillant à ce que les fruits groupés en bouquets, les bordures, les hauts des arbres soient bien représentés dans l'échantillon de fruits observés.

Pensez à mettre en place les bandes pièges en carton ondulé autour des troncs (à 30 cm du sol), en augmentant le nombre de bandes sur les arbres de bordure et dans les zones du verger sensibles aux carpocapses. **Ces bandes pièges constituent un moyen d'évaluation de la population pour l'année suivante.**

Autres tordeuses

Réseau de piégeage

Capua : (*Adoxophyes orana*) Le vol continue. Le nombre de captures a diminué en semaine 21. Les premières éclosions devraient avoir eu lieu vers le 14 mai.

Pandemis heparana : Le vol continue mais le nombre de captures a réduit en semaine 21. Le vol ayant débuté vers le 25 avril, les premières éclosions devraient avoir eu lieu vers le 12 mai.

Archips rosana et archips podana : Les premières captures d'*A. podana* sont signalées vers le 27 avril. Le nombre de captures de *A. podana* reste important en semaine 21.

Cydia lobarzewskii : Le vol diminue en semaine 21.

Hedya nubiferana (tordeuse verte) et Spilonota ocellana (tordeuse rouge) : Le vol de ces 2 tordeuses est en progression en semaine 21.

Tordeuse Orientale du pêcher (Cydia molesta) : Le nombre de captures diminue cette semaine.

Seuil de nuisibilité

Les seuils de nuisibilité à partir du piégeage sont de 40 captures en 3 relevés successifs (en 7 jours) pour le *Capua* et 50 captures dans les 18 jours suivant la capture du 1^{er} papillon pour *Pandemis*.

Attention, les capsules de phéromone de *Pandemis heparana*, capturent aussi la tordeuse de l'oeillet, *Cacoecimorpha pronubana* (photo au centre) qui a des ailes postérieures orangées et *Ptycholoma lecheanum* (photo de droite) qui a des ailes antérieures poudrées de vieil or et à bords avec reflet inox.



Pandemis heparana



Cacoecimorpha pronubana



Ptycholoma lecheanum

Sésie (*Synanthedon myopaeformis*)

Etat général

Le vol a débuté depuis la semaine 17 (fin avril). Le nombre de captures s'est intensifié depuis la semaine 19 et continue à augmenter.

Seuil de nuisibilité

L'importance des infestations est contrôlée par deux dénombrements des dépouilles nymphales fin juin et début septembre.

- Jeune verger : 50 dépouilles pour les deux contrôles (observation sur 50 arbres)
- Verger en production : 200 à 400 dépouilles pour les 2 contrôles selon la taille des arbres (observation sur 20 arbres)

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat général

Les populations d'acariens rouges sont en nette progression dans les parcelles les plus infestées du réseau (de 0% à 64% des feuilles occupées - parcelles non traitées contre les acariens). On peut observer tous les stades : œufs, larves et adultes.

Auxiliaires: De nombreuses larves de punaises mirides (punaises auxiliaires telles que *Daerocoris lutescens*) et de chrysopes, sont également trouvées lors des frappages.

Seuil de nuisibilité

Observation des formes mobiles (larves et adultes d'acariens rouges) sur 100 feuilles.

A cette période de l'année, le seuil est fixé à 60% des feuilles occupées par au moins une forme mobile d'acarien rouge sur pommier. Ce seuil peut être atteint dans certaines situations.

À surveiller dans les parcelles où des remontées estivales ont été constatées en 2010.

Cochenilles

Etat général

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

La migration des jeunes larves cochenilles rouges du poirier (*Epidiaspis leperii*) se poursuit.



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

Pou de San José (*Diaspidiotus perniciosus*): D'après le cumul de températures enregistrées jusqu'à présent, la migration des jeunes larves est en cours.

Seuil de nuisibilité

Présence de cochenilles.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*):

Contexte d'observations

Observations réalisées du 26/05 au 30/05/11 dans 5 parcelles d'Indre et Loire, du Loiret et d'Eure et Loir dont 1 parcelle présentant des niveaux élevés de population de psylles les années précédentes.

Etat général

On observe actuellement des individus à tous les stades d'évolution dans les parcelles moyennement à fortement infestées du réseau: **adultes, œufs, larves jeunes et âgées**. La présence de coulures de miellat est généralisée. Les jeunes larves (Larves L1 à L3) représentent le stade dominant en parcelles faiblement infestées.

Auxiliaires: *De nombreuses coccinelles, larves et adultes, sont observées lors des notations par frappages de branches. De nombreuses larves de punaises mirides (punaises auxiliaires telles que Daerocoris ruber, Pilophorus, Heterotoma), sont présentes. Les Anthocoris sont également observés dans le Loiret et en Indre et Loire.*

Prévision

Les conditions climatiques (températures élevées et temps sec) sont toujours favorables aux éclosions et à l'évolution rapide des stades de larves de psylles.

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité s'applique sur les jeunes larves de la deuxième génération. Il est atteint dès que 20% des pousses sont occupées par des jeunes larves. Ce seuil est repoussé à 30% de pousses occupées en présence de punaises prédatrices (anthocoris, ...).

Le seuil de nuisibilité est déjà atteint dans les parcelles fortement infestées.

À surveiller dans les parcelles sensibles.

Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*):

Le feu bactérien est une maladie bactérienne dangereuse due à *Erwinia amylovora*. C'est sur les poiriers, 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 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 conditions climatiques orageuses sont très favorables aux contaminations et au développement de la bactérie.

Surveiller vos parcelles à risque

Réglementation

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).

Pommier

Observations réalisées du 26/05 au 30/05/11 dans 7 parcelles (Indre et Loire, Loiret, Eure et Loir, Indre).

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

Des enroulements de feuilles sont observés dans certaines parcelles du réseau. Les colonies présentes sont en augmentation dans ces parcelles (Loiret, Indre et Loire) mais les premiers ailés sont déjà signalés dans le Loiret, signe d'une prochaine migration des populations de pucerons cendrés vers un autre hôte (plantain).

Dans de nombreux enroulements de feuilles, on peut constater la présence de larves de coccinelles asiatiques. Ces prédateurs de pucerons parviennent à totalement consommer la colonie de puceron.



Pontes de coccinelles
Photo: FDGDON 37-C. KRUCZKOWSKI



Larve de coccinelle
Photo: S. BOUCHER

Seuil de nuisibilité

A ce stade, la migration vers les hôtes secondaires étant proche, le risque de dégâts sur fruits est faible.

Surveiller dans les enroulements de feuilles, la présence de pucerons ailés et de larves de coccinelles

Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

Les colonies de pucerons lanigères prennent de plus en plus d'importance dans les parcelles de référence.

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès que 10% des rameaux sont attaqués.

Surveiller l'évolution des foyers dans vos parcelles.

Auxiliaires: Des *Aphelinus mali* (hyménoptères parasites des pucerons lanigères) sont signalées maintenant dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire et du Loiret mais restent en faible quantité. Lors des frappages, on observe de nombreuses larves de chrysopes, des coccinelles (adultes, larves et pontes) ainsi que des cantharides.

Pucerons verts du pommier (*Aphis pomi*)

Etat général

Localement, des colonies de pucerons verts non migrants sont observées dans les jeunes pousses des arbres, en Indre et Loire (St Christophe sur le Nais, Vallères) et dans le Loiret (Chanteau, Sigloy). Ce puceron pose problème en cas de pullulation. Il provoque une déformation du feuillage et peut entraîner l'arrêt de la croissance des rameaux. Il peut être abondant dans les vergers très poussants. Il faut noter que les populations de pucerons verts non migrants subissent une régression importante par forte chaleur.

De nombreux parasites et prédateurs de ces pucerons sont actuellement présents dans les parcelles : les plus efficaces sont les syrphes, les chrysopes et les hémérobies, les coccinelles, les cécidomyies et les hyménoptères.

Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil de nuisibilité est fixé à 15% des pousses occupées.

Surveiller l'évolution des foyers dans vos parcelles.

Phytoptes libres

Etat général

Des symptômes de bronzage du feuillage liés à la présence de phytoptes libres **sur pommiers** sont signalés en Indre et Loire (Saint Epain-37). Les conditions climatiques sont très favorables au développement des populations de phytoptes libres.

Surveillez les parcelles sensibles

Fruitiers à noyaux

Mouche de la cerise

Les adultes de mouches de la cerise volent en mai et juin. Les pontes débutent 10 à 15 jours après le début du vol, la température devant être de 18°C pour que les accouplements aient lieu. L'éclosion a lieu dans les 6 à 10 jours suivants. Le risque reste très lié à la parcelle et la précocité des fruits.

Etat général

Le nombre de captures de mouches de la cerise reste important cette semaine. Les premières larves sont signalées dans le Loiret.

Carpocapse des prunes (*Grapholita funebrana*)

Etat général

Le vol du **carpocapse des prunes** a débuté en début de semaine 16 chez nos observateurs du Loir et Cher et du Loiret. Le nombre de captures par relevé reste important.

Prochain bulletin le lundi 6/06/2011