

### Arboriculture Fruitière

#### Tavelure du pommier

Résultat de la modélisation (d'après le modèle Melchior)

Station	Date	Projection	Contamination		Stock de spores	
			Gravité	Durée d'humectation		
18	St MARTIN D'AUXIGNY	08/06	-	Grave	Du 08/06 à 23h au 11/06 à 8h	Projetables : 0 %
		11/06	-	Assez Grave	Du 11/06 à 19h au 12/06 à 10h	Projetées : 100 %
		12/06	-	Assez Grave	Du 12/06 à 17h au 13/06 à 9h	
	SEVRY	08/06	-	Grave	Du 08/06 à 7h au 10/06 à 11h	Projetables : 0 %
		10/06	-	Légère	Du 10/06 à 21h au 11/06 à 8h	Projetées : 100 %
		11/06	-	Grave	Du 11/06 à 19h au 13/06 à 9h	
45	CLERY ST ANDRE	08/06	-	Grave	Du 08/06 à 22h au 11/06 à 6h	Projetables : 0%
		11/06	-	Assez Grave	Du 11/06 à 16h au 12/06 à 5h	Projetées : 100 %
	FEROLLES	10/06	-	Angers	Le 10/06 à 16h au 11/06 à 5 h	Projetables : 0 %
						Projetées : 100 %
	FLEURY LES AUBRAIS	08/06	-	Grave	Du 08/06 à 20h au 11/06 à 5h	Projetables : 0 %
		11/06	-	Assez Grave	Du 11/06 à 17h au 12/06 à 10h	Projetées : 100 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	09/06	-	Grave	Du 9/06 à 22h au 11/06 à 8h	Projetables : 0 %
		11/06	-	Légère	Du 11/06 à 20h au 12/06 à 8h	Projetées : 100 %
	CHEILLE	10/06	-	Grave	Du 10/06 à 1h au 11/06 à 7h	Projetables : 0 %
		11/06	-	Légère	Du 11/06 à 20h au 12/06 à 7h	Projetées : 100 %
	ST EPAIN	10/06	-	Grave	Du 10/06 à 1h au 11/06 à 5h	Projetables : 0 %
		11/06	-	Légère	Du 11/06 à 19h au 12/06 à 7h	Projetées : 100 %
36	DEOLS			Projetables : 0% Projetées : 100%	Heure indiquée = heure universelle (HU) Heure d'hiver = HU + 1h Heure d'été = HU + 2h	

( 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 : J0 déclenché le 3/03/2010
- Cher, Indre et Loire et Loir-et-Cher : J0 déclenché le 8/03/2010
- Loiret : J0 déclenché le 18/03/2010

#### Contrôle biologique des projections de spores de tavelure

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 St JEAN DE BRAYE (piège Marchi)	10/06	752	Du 10 au 14/06: 19 mm
	11/06	158	
	A partir du 12	Panne Marchi	
37 CHAMBRAY LES TOURS (piège passif)	Du 10 au 14/06	211	24 mm

### Commentaire

D'après les observations biologiques réalisées à partir du piège passif de Chambray les Tours et du piège actif (Marchi) de St Jean de Braye, de nombreuses spores de tavelure ont été projetées lors des grosses averses qui ont eu lieu du 10 au 13/06.

Ces averses ont provoqué des humectations suffisamment longues pour entraîner plusieurs contaminations par postes dont au moins une de niveau Grave dans chaque poste.

Des sorties de taches issues des contaminations du 1/06 sont signalées par le modèle pour le 11/06 pour l'ensemble des stations météorologiques interrogées (sauf St Christophe sur le Nais).

### Prévision

D'après Météo France, des averses orageuses devraient traverser la région ce lundi. Les risques d'averses sont encore présents toute la semaine sur l'ensemble des départements.

**Les prochaines pluies devraient finir de vider les périthèces en entraînant encore des projections significatives dans l'ensemble des départements de la région, avec des risques de contamination si les humectations sont suffisamment longues.**

*Des sorties de taches issues de contaminations primaires sont encore possibles. Surveiller l'apparition de symptômes de tavelure sur feuilles et sur fruits : les taches, liées aux contaminations primaires, peuvent apparaître jusqu'à la fin du mois de juin.*

## Fruitiers à pépins

### Carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

#### Etat général

Le nombre de capture de carpocapses dans les pièges réduit légèrement sauf dans le sud du Loiret et dans l'Eure et Loir. Des morsures sur fruits sont signalées en Indre et Loire.

Selon les données de notre modèle de simulation au 14/06 et pour l'ensemble des départements, entre 47 % et 53 % du potentiel de ponte de la première génération aurait été déposé, entre 20 et 27% des éclosions auraient été réalisées. Les secteurs les plus précoces sont Clery St Martin (57% des pontes et 32% des éclosions) et Cheillé (53% des pontes et 27% des éclosions); le secteur le moins précoce serait Sevry (45% des pontes et 17% des éclosions).

#### Prévision

Avec une hypothèse de températures conformes aux normes saisonnières, les pontes devraient rester à un niveau soutenu jusqu'en semaine 26 (aux environs du 29/06), les éclosions restent à un rythme soutenu jusqu'en semaine 27.

Un contrôle visuel sur fruits réalisé de façon hebdomadaire, permet de vérifier le bon fonctionnement de la stratégie de lutte mise en place. Un minimum de 1000 fruits par parcelle doit être observé en surveillant plus particulièrement les bordures, les zones de retrait, les fruits groupés en bouquets et le haut des arbres.

### Autres tordeuses

#### Etat général

**Capua** : Des captures de **Capua** sont encore signalées cette semaine dans les départements du Loiret et d'Indre et Loire. Le vol reste faible.

**Pandemis heparana** : le vol continue et reste soutenu, des papillons sont régulièrement capturés en Indre et Loire, dans l'Indre et dans le Loiret.

Quelques captures **d'Archips podona** et **d'Archips rosana** sont signalées.

Le vol de la **tordeuse orientale du pécher** (*Cydia molesta*) continue dans le Loiret.

### Sésie (*Synanthedon myopaeformis*)

Le vol des adultes a lieu en général de fin Mai à août. Dès l'éclosion, les larves pénètrent dans l'écorce et creusent des galeries très sinueuses. Elles se nymphosent au printemps de la 3<sup>ème</sup> année (soit 2 ans après l'éclosion). Les dépouilles nymphales sont caractéristiques : elles sont observables facilement au niveau des trous de sortie de l'adulte.

#### Etat général

Le vol a débuté dans l'Indre et Loire depuis une quinzaine de jours.

#### 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)

### Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Le vol des adultes a lieu en général de juin à août. Les jeunes larves s'attaquent aux extrémités des jeunes pousses dont elles provoquent le dessèchement. Ensuite, ces chenilles migrent et pénètrent dans les rameaux lignifiés. On détecte la présence des chenilles grâce à l'accumulation au sol d'excrément et de débris de bois qui sont rejetés par les trous d'entrée et aussi par le dessèchement des branches qui peuvent casser sous l'action du vent.

Le papillon de zeuzère est un gros papillon de 4 à 6 cm, aux ailes blanches parsemées de points noirs. La chenille est jaunâtre avec des points noirs proéminents. En fin de développement, elle peut mesurer jusqu'à 6 cm de long.



#### Etat général

Le vol a débuté dans l'ouest de l'Indre et Loire depuis la semaine dernière.

### Pommier

#### Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

##### Etat général

Des foyers de pucerons cendrés sont toujours présents dans nos parcelles de référence. La situation reste hétérogène entre parcelle. Dans de nombreux cas, les enroulements de feuilles sont vides .

*Surveiller l'évolution des foyers dans vos parcelles.*

##### Seuil de nuisibilité

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

#### Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

##### Etat général

La progression des foyers est importante dans nos parcelles de référence fortement infestées. De nouvelles colonies sont observées au niveau des jeunes pousses. Aucun parasitisme signalé jusqu'à présent.

#### Pucerons verts du pommier (*Aphis pomi*)

##### Etat général

Localement, des colonies de pucerons verts non migrants sont observées en Indre et Loire et dans le Loiret (16 % des arbres avec des colonies sur Canada dans l'ouest de l'Indre et Loire). 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 hemerobes, 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.*

#### Mineuses marbrées et mineuses cerclées

##### Etat général

La semaine passée, un nombre important de papillons de mineuses cerclées et surtout de mineuses marbrées ont été capturés dans les pièges en Indre et Loire. Les premières marbrures sont observables sur le feuillage.

### Oïdium

Les conditions climatiques restent favorables au développement de l'oïdium. Les jeunes feuilles sont très réceptives à la maladie. Supprimer et brûler les rameaux oïdiés de l'année précédente permet de réduire sensiblement l'inoculum de départ.

#### Etat général

Des sorties de symptômes sont signalées cette semaine encore dans le Loiret et dans le Nord Indre et Loire.

## Poirier

### Psylle du poirier

#### Etat général

Dans le réseau de parcelles d'Indre et Loire, les stades dominants des psylles sont actuellement les jeunes larves. Toutefois, dans les situations à fortes infestations, les niveaux de population de larves âgées sont importants. Des larves âgées sont présentes sur les fruits et accentuent le risque d'écoulement de miellat.

*Les auxiliaires sont présents, leur population et leur diversité augmente sensiblement : on trouve des punaises type *Anthocoris* (adultes et larves), mais également des punaises mirides telles que *Daerocoris ruber*, *Pilophorus*, ainsi que des chrysopes, syrphes, cantharides et de nombreuses coccinelles.*

#### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès que 10% - 20% des pousses sont porteuses de jeunes larves. En présence d'auxiliaires (essentiellement des punaises *Anthocoris* mais aussi des coccinelles asiatiques), ce seuil de nuisibilité peut être relevé à plus de 30%.

*Surveiller l'évolution des populations ravageurs et auxiliaires.*

### Phytoptes libres (*Epirimerus pyri*) et Phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*)

#### Etat général

Des **phytoptes libres** sont observés en Indre et Loire sur poires présentant des symptômes de rugosité, mais aussi sur les feuilles de jeunes pousses. Ces mêmes symptômes sur fruits sont observés dans le Loiret (les phytoptes libres ne sont observables que sous binoculaire). Ils peuvent être responsables du ralentissement de la végétation, du dessèchement du feuillage (folletage des poiriers) ainsi que de l'apparition de rugosité sur les fruits.

De nouvelles galles de **phytoptes cécidogènes** (erinose du poirier) sont observées également en vergers de poiriers dans le Loiret et en Indre et Loire.

### Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*) :

Les fortes averses de la semaine passée associées aux températures douces, constituent des conditions favorables au développement du feu bactérien (cf tableau ci-dessous).

#### 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

#### Les périodes de floraison secondaire sont des périodes de très forte réceptivité à la bactérie.

*Dans les parcelles contaminées en 2009, il est important de réaliser des observations régulières afin de déceler rapidement toute manifestation de la maladie. On recherche l'apparition de symptômes de noircissement des pousses qui se dessèchent en se recourbant en crosse. Des gouttelettes d'exsudat sont généralement libérées. Il faut supprimer les parties atteintes en taillant à 70 cm sous les symptômes. Les outils de taille doivent être désinfectés (trempage prolongé dans l'alcool ou l'eau de javel, passage par la flamme).*

#### 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).

## Fruitiers à noyaux

### Carpocapse des prunes

#### Etat général

Le vol du carpocapse des prunes se maintient.

### Mouche de la cerise

#### Etat général

Les captures continuent. Le vol reste à un niveau faible.

**Complément tavelure jeudi 17/06/2010**