

### Fruitiers à pépins

#### Ce qu'il faut retenir

- Tavelure :** Encore des projections mais humectations de courte durée pour des températures basses.
- Oïdum :** Nouvelles contaminations. Période à risque en cours.
- Chancre :** Période à risque en cours.
- Carpocapse :** Premières captures sur l'ensemble de la région. Pas d'intensification du vol.
- Tordeuses de la pelure :** Début du vol d'*Archips podana*, de *Pandemis heparana*, de *capua*. Présence de chenilles de tordeuses signalées dans le Loiret.

**Les abeilles butinent, protégeons les ! Voir encadré p.2**  
**Note de service *Drosophila Suzukii* ci-jointe**

#### Semaine 22

Nombre de parcelles observées : 25

Pommiers: 13 dont 4 en production biologique

Poiriers: 12 parcelles dont 4 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.

### 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'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

### Tavelure

#### Tavelure des pommiers (*Venturia inaequalis*) :

##### Résultats des suivis biologiques de projections du 27/05 au 30/05/13

##### Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	27/05	4	1 mm
	28/05	815	8 mm
	29/05	42	1 mm
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	27/05	25	1.5 mm
	28/05	200	8.5 mm
	29/05	8	0.5 mm

##### Tavelure du poirier (*Venturia pirina*)

Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45 ORLEANS (piège Marchi)	27/05	0	1 mm
	28/05	43	8 mm
	29/05	0	1 mm

Dans le Loiret, les pluies ont provoqué des projections de spores notables. En Indre et Loire, ces projections sont nettement plus faibles.

##### Résultat de la modélisation du 30/05 - 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)	27/05	0 mm	0	0	Du 27/05 à 23h au 28/05 à 12h Du 29/05 à 21h ... ... en cours le 30/05	Matures : 0.92 %
	28/05	6 mm	77	0		Pré Matures : 6.9 %
	29/05	2 mm	4	0		
37 CHEILLE	27/05	0.2 mm	0	0	Du 27/05 à 22h au 28/05 à 11h Du 28/05 à 16h au 29/05 à 10h	Matures : 0.50 %
	28/05	8.8 mm	56	13		Pré Matures : 6.49 %
	29/05	0 mm	0	0		
18 LA CHAPELLE D'ANGILLON	27/05	0 mm	0	0	Du 28/05 à 8h au 28/05 à 18h Du 29/05 à 5h au 30/05 ... ... en cours	Matures : 0.11 %
	28/05	7.6 mm	7	0		Pré Matures : 2 %
	29/05	3.4 mm	10	0		
	30/05	1.8 mm	10	2		

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.

### Résultat de la modélisation du 30/05 - modèle Melchior

Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	Stock de spores
					Durée d'humectation	
45	SIGLOY	28/05	7.5 mm	0.5 %	Du 28/05 à 1h au 29/05 à 6h	Projetables : 0.1 %
		29/05	2 mm	0.07%		Projetées : 94.9 %
	CLERY	27/05	0.5 mm	0.17%	Du 27/05 à 23h au 28/05 à 10h Le 28/05 de 18h à 19h Du 29/05 à 23h au 30/05 à 5h	Projetables : 0.1 %
		28/05	6.5 mm	0.1 %		Projetées : 95.2 %
		29/05	3 mm	0.12%		
	37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	27/05	0 mm		Pas de pluie
28/05			0 mm		Projetées : 97.37 %	
29/05			0 mm			
CHEILLE		27/05	6.4 mm	0.19%	Le 27/05 de 1h à 8h Du 28/05 à 17h au 29/05 à 6h	Projetables : 0.2 %
		28/05	2.6 mm			Projetées : 95.67 %
		29/05	0.6 mm			
ST EPAIN		27/05	8.6 mm	0.43%	Le 27/05 de 1h à 8h Du 28/05 à 17h au 29/05 à 6h	Projetables : 0.2 %
		28/05	2 mm	0.24%		Projetées : 96.7 %
41	TOUR EN SOLOGNE	27/05	2.8 mm	0.34%	Le 27/05 de 1h à 7h Le 28/05 de 1h à 11h Le 29/05 de 11h à 12h	Projetables : 0.1 %
		28/05	6.6 mm	0.23%		Projetées : 96.5 %
		29/05	2 mm	0.22%		
36	DEOLS	27/05	3.8 mm	0.14%	Le 28/05 de 4h à 11h Le 29/05 de 5h à 14h	Projetables : 0.1 %
		28/05	4 mm	0.11%		Projetées : 95.25 %
		29/05	2.8 mm	0.11%		
28	CHARTRES	27/05	0.4 mm	1.4%	Heure indiquée = heure universelle (HU)	Projetables 0.2 %
		28/05	4.8 mm	0.56%		Heure d'hiver = HU + 1h
		29/05	2.6 mm	0.35%		Projetées 94.3 %
						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

### Interprétation des risques de contamination

D'après le modèle MELCHIOR, les pluies de cette semaine n'ont provoqué un risque de contamination que sur un seul site : **Sigloy** (risque **Assez Grave** – courbe de Mills). Pour l'ensemble des autres sites, les humectations n'ont pas été suffisamment longues, au vu des températures assez basses, pour provoquer des contaminations.

Le modèle RIM-Pro confirme ces estimations de risques très faibles voir nul pour les 3 sites testés (St Denis en Val, Cheillé et la Chapelle d'Angillon).

### Prévision

D'après Météo France, des risques d'averses, parfois orageuses, se maintiennent jusqu'à samedi. A partir de samedi, le soleil devrait refaire son apparition jusqu'à mardi avec de belles éclaircies. Les moyennes de températures vont osciller entre 13°C et 15°C.

Coté projections de spores, la diminution des stocks de spores projetables se confirme en Indre et Loire (suivis biologiques : environ 1% du stock projeté sur les 3 derniers jours). Ce résultat peut être étendu au secteur du Cher et du Loir et Cher.

Par contre, les projections restent notables dans le Loiret (suivis biologiques : environ 3% du stock projeté sur les 3 derniers jours). Il en est sûrement de même pour l'Indre et l'Eure et Loir.

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

- 10h d'humectation pour t° moy. de 11°C (risque Léger – courbes de Mills),
- 9h d'humectation pour t° moy. de 13°C.

**Les conditions climatiques restent favorables à de nouvelles projections et contaminations jusqu'à samedi. D'après les suivis biologiques, les projections peuvent être importantes dans le Loiret, L'Indre et l'Eure et Loir.**

**Les risques élevés de contamination subsistent dans le Loiret, L'Indre et l'Eure et Loir. Ils sont plus modérés en Indre et Loire, dans le loir et Cher et dans le Cher.**

### Suivi des sorties de taches

D'après le modèle Melchior, de nouvelles taches de tavelure peuvent être observées depuis le **29/05** dans le Cher. Elles sont issues des contaminations (risque Assez Grave – courbes de Mills) du 11/et 12/05.

## Tous fruitiers

### Chancres

#### Etat général

Sur pommiers et poiriers, des symptômes de chancres sont observables dans de nombreuses parcelles (description dans le BSV Arboriculture région Centre du 16/05/13).

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

### Cheimatobies et tordeuses

#### Etat général

De jeunes chenilles de **cheimatobies** et de **tordeuses** sont toujours signalées **dans le Loiret** en vergers de pommiers et de poiriers (Tigy – 15%, Semoy – 56%, Chanteau – 68%, Bonny sur Loire – 40%), plus localement en Indre et Loire (Chouzé sur Loire – 4%, Pont de Ruan – 4%).

Des morsures de noctuelles ou de cheimatobies sont également constatées sur jeunes fruits.



Morsures de chenille de cheimatobie sur poirette.  
Photo: J. Chabault

### Prévision

Les conditions restent favorables à l'activité des chenilles.

### 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.

**A surveiller notamment dans le Loiret.**

### Charançons phyllophages

#### Etat général

Des **polydrusus**, **périthèles** et **phyllobes** sont encore observées localement. Des **cigariers** sont également signalés en parcelles biologiques proche de zones boisées dans le Loiret. Les dégâts devraient rester limités à des morsures sur quelques feuilles.



Adulte de Périthèle gris  
Photo : FDGDON 37-Dufresne

### Rhynchites

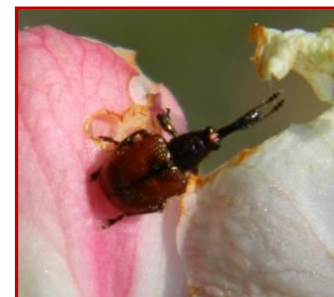
#### Etat général

Des rhynchites frugivores sont également signalés dans le Loiret (Bonny sur Loire, Chanteau). Le seuil est dépassé sur certains sites (jusqu'à 9 rhynchites pour 100 coups à Chanteau).

#### 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**



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

### *Xylebore disparate (Xyleborus dispar)*

#### Etat général

Les captures continuent en Indre et Loire (Lignières de Touraine). Elles sont en diminution.



**Xylebore disparate**  
Photo: FDGDON 37- M-P Dufresne

### Réseau de piégeage fruitiers à pépins

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

Quelques captures sont signalées encore cette semaine sur l'ensemble de la région dans l'Indre (Neuvy St Sépulchre) et en Indre et Loire (St Epain) mais on ne constate pas d'intensification du vol.

#### Autres tordeuses

Quelques captures de tordeuses également signalées :

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

Le nombre de capture reste limité. Seul *capua* présente un vol plus conséquent dans le nord du Loiret.

### Pommier

#### Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

##### Etat général

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

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

Des enroulements de feuilles sont présents localement dans l'ensemble des départements. **En parcelle biologique, les premières colonies ont été partiellement détruites par les auxiliaires (coccinelles, larves de syrphes ...)** – Neuvy St Sépulchre - 36.

##### 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 ont peu évolué depuis la semaine passée. On observe dans des parcelles fortement infestées en 2012 de petites colonies laineuses sur les infractuosités (St Hilaire St Mesmin, Sigloy - 45).

#### **Auxiliaires**

La présence d'*Aphelinus mali* est en forte diminution cette semaine.

*Il semble que la période plus fraîche actuelle a ralenti les émergences de cet auxiliaire.*

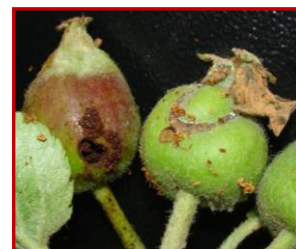


**Puceron lanigère** : colonie recouverte de la cire laineuse caractéristique.  
Photo: FDGDON 37 - M-P Dufresne

### **Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)**

#### **Etat général**

Quelques déjections foncées ainsi que des perforations noirâtres et de petites cicatrices liégeuses en sillon sont observés en parcelle non traitée en Indre et Loire (Vallères). Ces symptômes sont provoqués par les larves d'hoplocampes du pommier.



Perforations, déjections et cicatrices liégeuses d'hoplocampes sur pommets  
Photo : FDGDON 37 - MP Dufresne

## **Poirier**

### **Psylle du poirier (*Cacopsylla pyra*):**

#### **Etat général**

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

Les niveaux d'infestation restent très variables selon les parcelles : de 0% de pontes (Chouzé sur Loire - 37, Tigy, Semoy, Chanteau - 45) à 52% (La Chapelle Saint Blaise - 37). **Dans la plupart des parcelles du réseau, la situation reste saine.**

#### **Prévision**

Les femelles continuent de pondre. Les premières éclosions ne devraient pas tarder.

**A suivre ...**

### **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.

### 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.**

### 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

### 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

Les premières captures de mouche ont commencé dans le Cher (Vierzon) il y a une dizaine de jours. Aucune autre capture signalée dans le réseau.

#### Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes commence en général 10 à 15 jours après le début du vol. Mais, les mouches de la cerise ont besoin pour s'accoupler que les températures soient supérieures à 18°C. Les conditions climatiques actuelles et pour les prochains jours ne sont donc pas ou peu favorables.

### *Drosophila suzukii*

#### Biologie

*Drosophila suzukii* est un ravageur originaire d'Asie qui connaît depuis 2008 une progression spectaculaire en Europe. Cette drosophile est identifiée en France depuis 2010. Elle cause des dégâts importants sur de nombreuses espèces fruitières, notamment sur **cerises et petits fruits rouges (fraises, framboises ...)**. On constate que la présence de plantes sauvages du genre *Rubus* (mûre...) dans l'environnement des parcelles en production favorise le développement de l'insecte.

Les femelles pondent dans des fruits sains. Les dégâts sont causés par les larves qui se nourrissent de la pulpe à l'intérieur des fruits et des baies. Très rapidement, les fruits attaqués s'affaissent autour du site d'alimentation de l'asticot. Puis des infections fongiques ou bactériennes secondaires accélèrent le pourrissement.



*Drosophila suzukii* : Adulte mâle, dégâts sur cerise et larve.  
Photos : EPPO Galery

*Drosophila suzukii* est très mobile, très polyphage et a un taux de reproduction très élevé. En 2012, la présence de *D. suzukii* a été confirmée en région Centre, à proximité de Tours et d'Orléans. Les premiers dégâts importants sur fraises sont constatés en fin d'été.

Dans la note ci-jointe sont indiquées les mesures prophylactiques permettant de limiter l'extension de ce ravageur.

### 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) et en Indre et Loire (Parçay Meslay), 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.**

### Méthode de piégeage pour la détection

Afin de détecter la présence de *D. suzukii*, des pièges peuvent être fabriqués facilement à partir de bouteilles plastique de couleur rouge d'eau pétillante perforées de 2 rangées de 3 trous de 0.5cm de diamètre. Il est préférable de positionner ces pièges hors de la culture si *D. suzukii* n'a pas encore été détectée dans celle-ci (près d'une haie par ex.). Le piège doit être disposé dans la frondaison ou au niveau des fruits dans **un endroit ombragé**. Le mélange attractif est constitué d'un volume d'eau pour un volume de vinaigre de cidre, auquel on ajoute une goutte de liquide vaisselle. Afin d'augmenter l'attractivité, un volume de vin peut être rajouté.

Contactez la FDGDON d'Indre et Loire ou la FREDON Centre pour avoir plus de précisions sur le piégeage.

## Prunier

### Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

#### Etat général

Le vol continue en Indre et Loire (Ballan-Miré) et dans le Loiret mais ne s'intensifie pas : 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). Ces attaques de première génération provoquent une chute des fruits contaminés, pouvant se confondre avec la chute physiologique des fruits.

### Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes débutera lorsque les températures seront favorables (températures crépusculaires supérieures à 13°C). Actuellement, les températures crépusculaires sont trop basses.

## Cassis

### Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

#### Etat général

Suivi des essaimages (échantillons prélevés à Marchenoir - 41) :  
Sur 50 boucliers de femelles vivantes observés ce 30 mai, **80% des femelles ont démarré les pontes**. Les œufs sont tassés sous les boucliers. Une partie prend une coloration orangée.

Aucune larve n'est encore présente : les essaimages n'ont pas débuté. L'évolution est ralentie par les températures basses.

#### Prévision

La ponte a débuté dans le Loir et Cher depuis une dizaine de jours. Elle s'intensifie actuellement mais les conditions climatiques ne sont pas favorables à une évolution rapide vers les éclosions.



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

**Prochain Bulletin – Complément Tavelure - lundi 03/06/2013**