

### Fruitiers à pépins

#### Ce qu'il faut retenir

**Tavelure, Chancre, Oïdium** : Attention aux prochains épisodes pluvieux sur variétés sensibles.

**Carpocapse des pommes et des poires** : Le 1<sup>er</sup> vol est en cours sur l'ensemble de la région.

**Pucerons cendrés** : Remontées de population sur certains secteurs.

**Pucerons lanigères** : Colonisation sur jeunes pousses en cours.

**Psylle** : Risque élevé vis-à-vis des jeunes larves dans les parcelles à fortes pressions.

**Carpocapse des prunes** : Intensification du 1<sup>er</sup> vol.

**Cochenilles rouges du poirier** : L'essaimage débute.

**Cochenilles blanches du mûrier** : L'essaimage débute.

**Charançons, punaises** : à surveiller.

**Auxiliaires** : faune auxiliaire à préserver.

#### Semaine 21

Parcelles de référence observées

Pommiers : 15 dont 6 parcelles en production biologique

Poiriers : 8 parcelles dont 4 parcelles en production biologique

Cerisiers : 4 parcelles dont 1 parcelle en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

Nos partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre - Val de Loire sont les suivantes :

La FREDON Centre – Val de Loire, le COVETA, la Station d'Expérimentations Fruitières de la Morinière, Tech'Pom, les Fruits du Loir, la Reinette Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIUS, la Société Pomologique du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

### Prévision météorologie

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com

	Jeudi 24/05	Vendredi 25/05	Samedi 26/05	Dimanche 27/05	Lundi 28/05	Mardi 29/05
<b>Temps</b>	Eclaircies avec de rares averses. Risques d'orages l'AM.	Eclaircies avec de rares averses. Risques d'orages l'AM.	Eclaircies le matin. Rares averses et risques d'orages l'AM.	Eclaircies le matin. Risques d'orages l'AM.	Averses orageuses.	Averses orageuses.
<b>T°C min.</b>	9 à 13°C	11 à 14°C	14 à 16°C	15 à 17°C	14 à 16°C	14 à 16°C
<b>T°C max.</b>	24 à 26°C	25 à 28°C	28 à 30°C	27 à 30°C	25 à 28°C	23 à 25°C
<b>Pluies</b>	0 à 1 mm	0 à 3 mm	0 à 3 mm	0 à 3 mm	7 à 17 mm	Non précisée

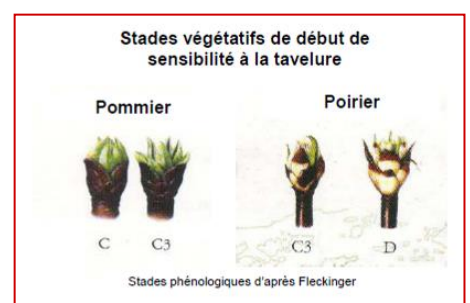
### Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque **les 3 conditions suivantes sont réunies**

**Stade sensible atteint** Pommier C – C3 Poirier C3 – D  
(apparition des organes verts)

**Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des **pluies**

**Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



Les éléments de biologie sont rappelés dans le BSV du 22/02/18

### Suivis des projections biologiques

#### Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur 2 sites : Orléans (45) et Artannes sur Indre (37). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

#### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de pommiers

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
<b>37</b>	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	22/05	209	23 mm
		23/05	97	4 mm
<b>45</b>	ORLEANS (piège Marchi)	22/05	64	4 mm
		23/05	19	1.5 mm

Quelques projections de spores ont suivi les pluies enregistrées mardi et mercredi sur les 2 sites. L'intensité de ces projections est d'environ 3% du stock total de spores projetées pour le site du 37, près de 1.5% du stock total pour le site du 45. On note une diminution de la proportion de spores projetées après chaque pluie dans les 2 sites.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

### Prévisions du modèle Tavelure DGAL

Dernière interrogation des stations le 24/05 à 3h pour Sigloy et Mézières, et à 6h pour les autres.

Station	Date	Pluie	Projection	Contamination		Stock de spores	
				Gravité	Durée d'humectation		
45	SIGLOY	22/05	9 mm	0.4 %	<b>GRAVE</b>	Du 21/05 à 1h ...	Projetables : 0.8 %
		23/05	0 mm	0 %	-	... au 23/05 à 6h	Projetées : 98.5 %
	MEZIERES LES CLERY	22/05	0 mm	0 %	-	Du 23/05 à 17h au 24/05 à 4h	Projetables : 0.1 %
		23/05	13.5 mm	2.61 %	<b>Très Légère</b>		Projetées : 99.9 %
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	22/05	5.4 mm	2.43 %	<b>Nulle</b>	Le 22/05 de 1h à 7h	Projetables : 0.4 %
		23/05	4.4 mm	0.43 %	<b>Nulle</b>	Le 23/05 de 5h à 7h	Projetées : 99.6 %
	CHEILLE	22/05	2.2 mm	0.43 %	<b>Légère</b>	Du 21/05 à 20h au 22/05 à 8h	Projetables : 0 %
		23/05	0.6 mm	0.27 %	<b>Légère</b>	Du 23/05 à 17h ...	Projetées : 100 %
	ST EPAIN	22/05	0.2 mm	2.72 %	<b>Nulle</b>	Le 22/05 de 1h à 5h	Projetables : 0.8 %
		23/05	0 mm	0 %	-	... au 24/05 à 6h	Projetées : 98.9 %
41	TOUR EN SOLOGNE	22/05	0 mm	0 %	-	Du 23/05 à 14h ...	Projetables : 0.3 %
		23/05	11 mm	2.99 %	<b>Légère</b>		... au 24/05 à 5h
36	MONTIER-CHAUME	22/05	0.2 mm	0.77 %	<b>Assez Grave</b>	Du 21/05 à 16h au 22/05 à 8h	Projetables : 0.4 %
		23/05	0.1 mm	0 %	-		Projetées : 99.6 %

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de campagne.

Heure indiquée = heure universelle (HU)

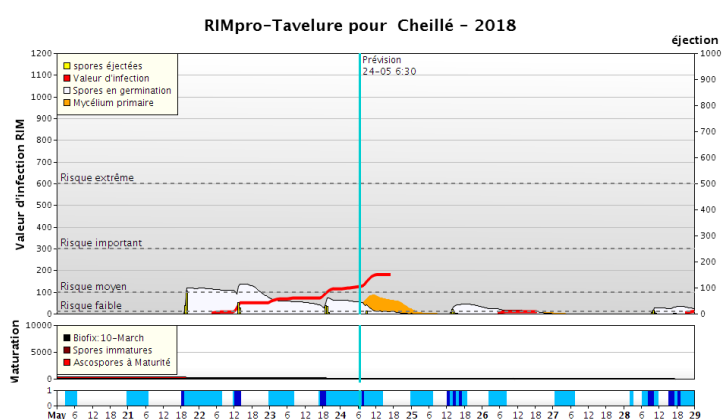
Heure d'hiver = HU + 1h  
Heure d'été = HU + 2h

Simulation par modèle Tavelure DGAI (ex MELCHIOR) en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire, Loir et Cher, Indre : JO le 26/02/2018

Loiret : JO le 01/03/2018

### Prévisions du modèle RIM Pro

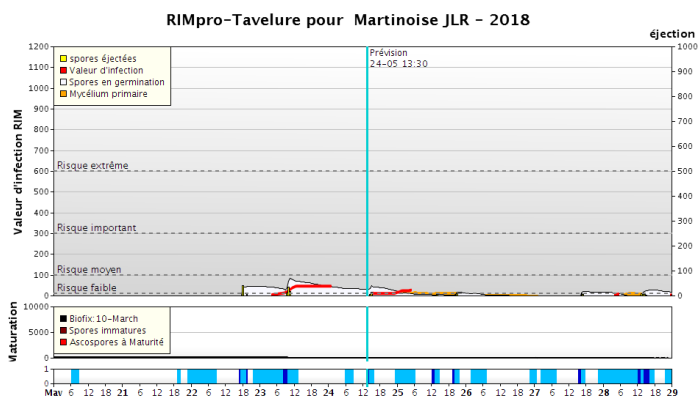


### Cheillé (37)

Biofix : 10/03

Les pluies du 21 au 23/05 ont provoqué des projections de spores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations (RIM de 180 le 24/05). Le **risque de contamination devient modéré dès le 23/05**.

**Prévision** : Si les prévisions météorologiques se maintiennent, les rares averses du 24 et 25/05 ne devraient pas engendrer de contamination. Le **risque de contamination devrait être nul**, suite à ces pluies. D'après ce modèle, le stock de spores projetables restant dans les périthèces est très faible.

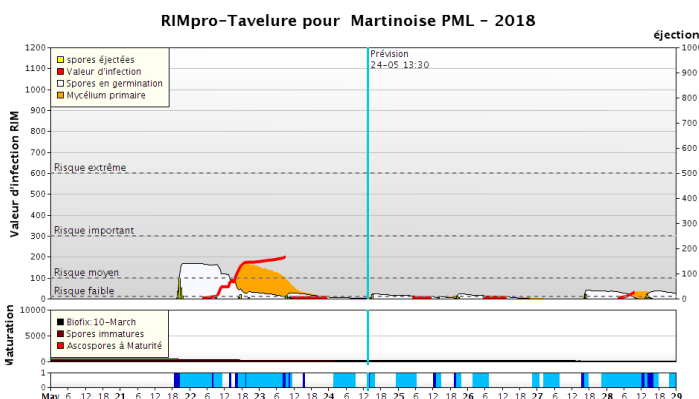


### Fussy (18)

Biofix : 10/03

Les pluies du 22 et 23/05 ont provoqué des projections de spores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations faibles (RIM de 45). Le **risque de contamination est faible le 23/05**.

**Prévision** : Si les prévisions météorologiques se maintiennent, les rares averses du 24 et 25/05 ne devraient pas engendrer de contamination (RIM proche de 26). Le **risque de contamination devrait être très faible à nul**, suite à ces pluies. D'après ce modèle, le stock de spores projetables restant dans les périthèces est très faible.

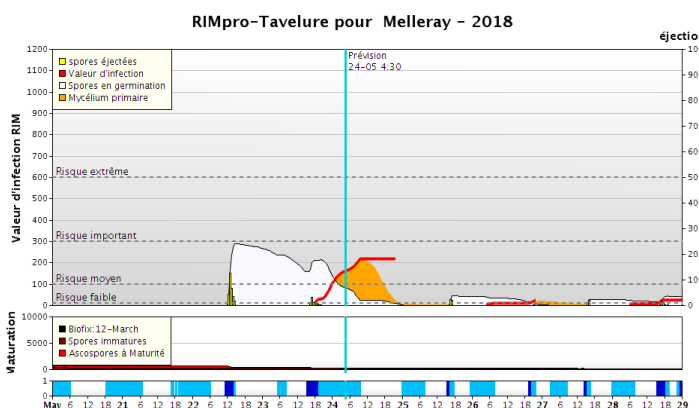


### Saint Martin d'Auxigny (18)

Biofix : 10/03

Les pluies du 22 et 23/05 ont provoqué des projections de spores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations (RIM de 180 le 24/05). Le **risque de contamination devient modéré dès le 22/05**.

**Prévision** : Si les prévisions météorologiques se maintiennent, les rares averses du 24 et 25/05 ne devraient pas engendrer de contamination (RIM proche de 6). Le **risque de contamination devrait être nul à très faible**, suite à ces pluies. D'après ce modèle, le stock de spores projetables restant dans les périthèces est très faible.

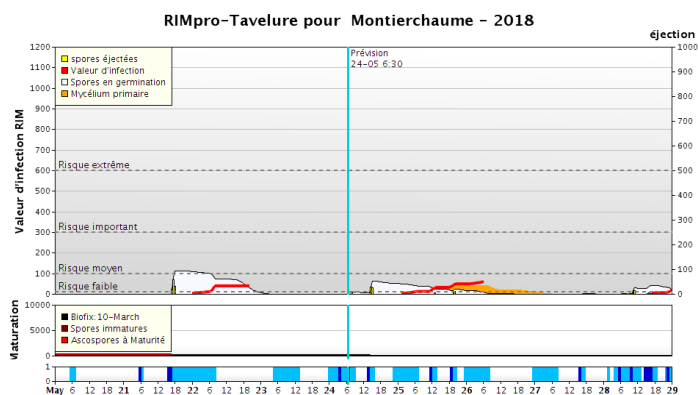


### St Denis en Val (45)

Biofix : 12/03

Les pluies du 22 et 23/05 ont provoqué des projections de spores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations (RIM de 217 le 24/05). Le **risque de contamination devient modéré dès le 24/05**.

**Prévision** : Si les prévisions météorologiques se maintiennent, les rares averses du 24 et 25/05 ne devraient pas engendrer de contamination (RIM proche de 22). Le **risque de contamination devrait être nul à très faible**, suite à ces pluies. D'après ce modèle, le stock de spores projetables restant dans les périthèces est très faible.



**Montierchaume (36)** Biofix : 10/03

Les pluies du 21 et 22/05 ont provoqué des projections de spores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations (RIM de 40 le 22/05). Le **risque de contamination est faible le 23/05**.

**Prévision** : Si les prévisions météorologiques se maintiennent, les rares averses du 24 et 25/05 ne devraient pas engendrer de contamination (RIM proche de 60). Le **risque de contamination devrait être faible**, suite à ces pluies. D'après ce modèle, le stock de spores projetables restant dans les périthèces est très faible.

Prévisions de sortie de taches :

Dates de contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
28/04 au 2/05	11-12/05	Ensemble de la région	Assez Grave à Grave	
6 au 7/05	18/05	45 (Sigloy)	Très léger	
7 au 8/05	19/05	45 (Sigloy)	Très léger	
12 au 16/05	23-25/05	Ensemble de la région	Très léger à Grave	

### Etat général

Les averses de ces derniers jours sont très localisées. Les humectations du feuillage sont très variables selon les secteurs de production et même selon les parcelles, les risques engendrés traduisent cette variabilité. D'après nos 2 modèles, des risques de contaminations sont toutefois présents :

- **Nuls** dans les secteurs de St Epain, St Christophe sur le Nais ;
- **Légers** dans les secteurs de Tour en Sologne, Mézières les Cléry, Fussy;
- **Modérés** dans les secteurs de Cheillé, St Martin d'Auxigny et St Denis en Val;
- **Elevés** dans le secteur de Sigloy.

### Prévision

Météo France prévoit de nouveaux épisodes pluvieux très localisés dans les prochains jours. Des passages pluvieux plus conséquents sont annoncés pour le lundi 28/05 sur l'ensemble de la région.

Les suivis biologiques de projections confirment les résultats des modèles : les stocks de spores projetables s'amenuisent nettement.

Les risques de contamination primaires devraient être **nuls à faibles** jusqu'au 27/05. A partir lundi 28/05, ces risques seront pour les variétés **peu sensibles, nuls à faibles**. Pour les variétés **sensibles**, ils seront **modérés**.

Des sorties de taches, liées aux contaminations du 12 au 16/05, sont en cours actuellement. Des risques de contaminations secondaires à partir de ces nouvelles taches sont possibles si les conditions météorologiques le permettent.

**Surveiller les prochaines sorties de taches**

### Tavelure des Poiriers

#### Suivis des projections biologiques

##### Contexte d'observations

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur le site d'Orléans (45). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

##### Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	22/05	117	4 mm
		23/05	2	1.5 mm

Quelques projections observées suite aux pluies des 22 et 23/05. Les projections observées depuis le 22/05 représentent environ 1% du stock total de spores.

##### Etat général

Les pluies enregistrées du 21 au 24/05 sont variables selon les secteurs de production, les risques engendrés traduisent cette variabilité.

##### Prévision

Météo France prévoit de nouveaux épisodes pluvieux très localisés dans les prochains jours. Des passages pluvieux plus conséquents sont annoncés pour le lundi 28/05 sur l'ensemble de la région.

D'après le suivi biologique de projections, les stocks de spores projetables s'amenuisent nettement.

Pour les prochains jours, les risques de contamination primaires devraient être **nuls à faibles** pour les variétés **peu sensibles**, **modérés pour les variétés sensibles**.

### Tous fruitiers

#### Punaises phytophages

##### Etat général

Les observations en parcelles de référence font remonter la présence de punaises phytophages telles que *Rhaphigaster sp.* ou *Palomena prasina* (nord Indre et Loire, Joué les Tours), ainsi que des pontes (St Jean de Braye -45). Les piqûres sont en forme de cuvette avec un méplat dans le fond.

##### Prévision

Les conditions restent favorables à leur activité et aux pontes.



Adultes et pontes de punaises

Photos : FREDON CVL- MP Dufresne et M Klimkowicz

### Charançons phyllophages et rhynchites

#### Etat général

Des **phyllobes** et des **rhynchites** ont été observés cette semaine dans des parcelles de pommiers et de poiriers en Indre et Loire (la Chapelle aux Naux), dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre) et le Loiret (St Hilaire St Mesmin, St Jean de Braye).

Des morsures de phyllobes sont déjà observées dans certaines parcelles. Les dégâts devraient rester limités à des morsures sur quelques feuilles.

Les rhynchites peuvent entraîner des dégâts sur les fruits. Les piqûres sont en forme d'entonnoir (1 mm de diamètre) et elles ont tendance à se fermer à la maturité du fruit.



Piqûres de rhynchite  
Photo : FREDON CVL - M Klimkowicz

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

#### Etat général

Suivi des essaimages (échantillons de St Epain -37) :

La majorité des femelles comptabilisées a déjà pondu. Les œufs sous les boucliers sont de couleur orangés. Des larves mobiles sont observées sur les rameaux.

**L'essaimage a débuté en Indre et Loire.**

#### Prévision

L'essaimage va se poursuivre et s'intensifier dans les différents départements.



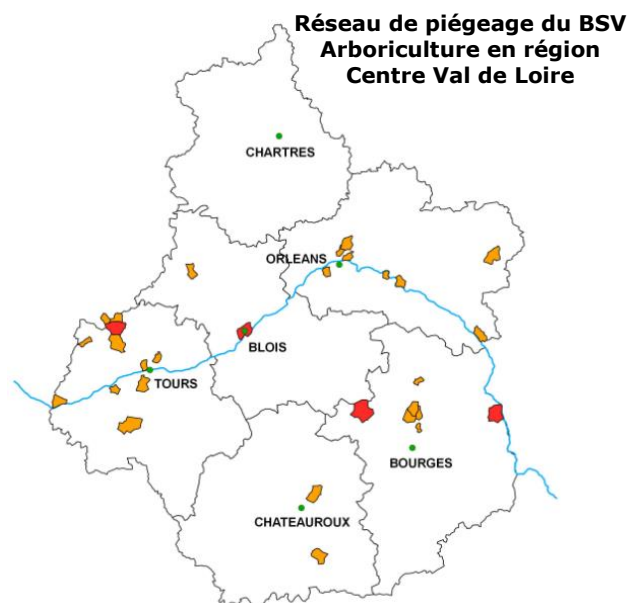
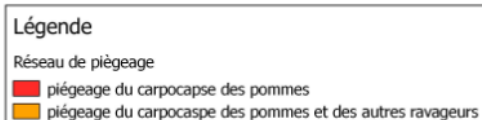
Cochenille blanche du mûrier :  
Femelle et ponte sous le bouclier  
Photo : FREDON Pays de la Loire

## Fruits à pépins

### Répartition du réseau de piégeage

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



### Carpocapse des pommes et poires (*Grapholita pomonella*)

Cycle biologique du carpocapse des pommes et poires  
(cf. BSV n°17 du 04/05/2018)

### Etat général

De nombreuses captures sont signalées cette semaine sur l'ensemble de la région, en vergers amateurs et en vergers conventionnels. Des captures ont également été comptabilisées dans les pièges à capsule surdosée. La phase d'**intensification du vol** se confirme.

### Modélisation

#### Résultats du modèle *Carpopomme2*

Des problèmes de données limitent la modélisation sur les sites de Cheillé et St Christophe sur le Nais -37 et de Montierchaume -36.

	STATION	Vol des femelles (1 <sup>ère</sup> génération)		Pontes (1 <sup>ère</sup> génération)		Eclotions (1 <sup>ère</sup> génération)	
		Début du vol	Intensification du vol	Début des pontes	Intensification des pontes (risque élevé)	Début des éclotions	Intensification des éclotions (risque élevé)
45	Mézières les Cléry	05/05	du 17/05 au 14/06	10/05	du 23/05 au ...	26/05	du 03/06 au ...
	Sigloy	06/05	du 20/05 au 18/06	10/05	du 26/05 au ...	27/05	du 08/06 au ...
41	Tour en Sologne	06/05	du 19/05 au 19/06	10/05	du 26/05 au ...	27/05	du 08/06 au ...
37	St Christophe sur le Nais	05/05	du 19/05 au ...	10/05	du 25/05 au ...	26/05	du ... au ...
	Cheillé	06/05	du 19/05 au ...	10/05	du 25/05 au ...	26/05	du ... au ...
36	Montier chaume	06/05	du 20/05 au ...	10/05	du 26/05 au ...	27/05	du ... au ...
28	Chartres	11/05	du 27/05 au 25/06	16/05	du 02/06 au ...	29/05	du 15/06 au ...

#### Memento pour mieux comprendre les résultats de modélisation carpocapses

Phase d'intensification du <b>vol</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des papillons	Pic du vol	
Phase d'intensification des <b>pontes</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des pontes	Pic de ponte	<b>Phase de risque élevé vis-à-vis des pontes</b>
Phase d'intensification des <b>éclotions</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des éclotions	Pic des éclotions	<b>Phase de risque élevé vis-à-vis des éclotions</b>

### Prévision

Selon les données du modèle DGAI Carpopomme 2, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- la phase d'**intensification du vol des femelles** est en cours pour la majorité des secteurs. Elle devrait débuter en fin de semaine pour les secteurs plus tardifs.
- la phase d'**intensification des pontes** a débuté dans les secteurs précoces (Mézières les Cléry) et commencera les 25-26/05 dans une majorité des secteurs. Elle débutera fin mai en secteur plus tardif. **Le risque vis-à-vis des pontes devient élevé.**
- la phase d'**intensification des éclotions** devrait débuter à partir du 03/06 en secteur précoce (Mézières les Cléry) et à partir du 08/06 pour la plupart des secteurs. Le **risque vis-à-vis des éclotions est actuellement faible.**

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire  
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 Val de Loire 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 et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

- ✓ Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :
  - T°C crépusculaire > 15°C. température optimale de ponte : 23 à 25°C.
  - 60% < Humidité crépusculaire < 90%. Optimum : 70 à 75%.
  - Temps calme et non pluvieux.
- ✓ La majorité des pontes se fait dans les 5 jours suivant l'accouplement
- ✓ Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours
- ✓ Somme des températures moyennes journalière (base 10°C) nécessaire au développement larvaire : 300 °jours
- ✓ Ecllosion des œufs : 90 °jours base 10°C après la ponte (si cette somme n'est pas atteinte dans les 20 jours, les œufs avortent)

### Autres tordeuses

#### *Archips rosana*

De nouvelles captures sont signalées cette semaine en Indre et Loire (St Epain) et dans l'Indre (Montierchaume). Le **vol est en cours**.

#### *Archips podana*

De nouvelles captures sont signalées cette semaine dans l'Indre (Montierchaume). Le **vol est en cours**.

#### *Grapholita Lobarzewskii*

Aucune capture n'a été signalée cette semaine.

#### Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*)

De nouvelles captures sont signalées cette semaine en Indre et Loire (St Epain). Le **vol est en cours**.

#### *Pandemis heparana*

De nouvelles captures sont signalées cette semaine en Indre et Loire (St Epain). Le **vol est en cours**.

*Attention : les Pandemis heparana capturés dans les pièges peuvent être confondus avec des tordeuses de l'œillet. Il est nécessaire, pour les distinguer, de vérifier la couleur des ailes postérieures (grises pour Pandemis, orangées pour la tordeuse de l'œillet).*



Tordeuse de l'œillet  
Photo : FREDON CVL- MP  
Dufresne

#### Capua (*Adoxophyes podana*)

Les premières captures sont signalées en Indre et Loire (Chouzé sur Loire). Le **vol débute**.

#### Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

Les premières captures sont signalées dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre). Le **vol débute**.

### Autres lépidoptères

#### Mineuses cerclées (*Leucoptera scitella*)

De nombreuses captures sont de nouveau signalées cette semaine dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin) : le **1<sup>er</sup> vol se poursuit**.

#### Mineuse marbrée (*Lithocolletis blancardella*)

Des captures sont signalées dans le Loiret (Chanteau) : le **1<sup>er</sup> vol est en cours**.

#### Sésie du pommier

Les premières captures sont signalées dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre) et le Loiret (Fleury les Aubrais, Sigloy). Le **vol débute**.

#### Cossus - Zeuzère

Les premières captures de Cossus sont signalées en Indre et Loire (Chouzé sur Loire). Le **vol débute**. Aucune capture de zeuzère n'a été signalée.

### Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

#### Etat Général

Peu de parcelles présentent des foyers d'acariens rouges : la situation est saine pour la plupart des parcelles du réseau où les populations de *P. ulmi* sont maintenues par les auxiliaires à des niveaux très bas.

#### Prévision

A surveiller en parcelles sensibles. Les populations se diluent actuellement dans le feuillage.



#### Seuil indicatif de risque

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

### Mesures prophylactiques et luttés alternatives

Il est indispensable pour la protection du verger contre les acariens, de favoriser l'action des auxiliaires (lutte chimique aménagée, gestion de l'enherbement ...). Ce bio-agresseur peut être toléré à des niveaux de population élevés dans le verger avant de nécessiter une intervention phytosanitaire, laissant la possibilité à un cortège d'auxiliaires de s'installer et de maintenir sous contrôle les populations d'acariens.

Les introductions de phytoséides (tels que *Typhlodromus pyri*) ont fait leur preuve en matière d'efficacité dans la régulation des populations d'acariens.

Le mode d'irrigation peut agir sur le développement de ce bio-agresseur : l'aspersion sur frondaison en période estivale peut présenter un intérêt contre les acariens.

### Pommier

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

##### Etat général

Des enrroulements de feuilles avec des colonies de pucerons cendrés sont signalés dans plusieurs parcelles du réseau (la Chapelle aux Naux, Chouzé sur Loire, Joué les Tours, St Epain, nord Indre et Loire -37, Neuvy St Sepulchre -36, Chanteau, St Hilaire St Mesmin, St Jean de Braye -45).

Des auxiliaires sont observés au niveau de ces colonies : adultes et pontes de syrphes, coccinelles, forficules, punaises mirides et hyménoptères parasitoïdes.



Colonies de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginea*) avec auxiliaires : puceron parasité à gauche et œuf de syrphé à droite. Photo: FREDON CVL- M Klimkowicz



##### Seuil indicatif de risque

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

##### Prévision

Les conditions météorologiques sont favorables au développement des colonies, le risque vis-à-vis du puceron cendré reste **modéré** à **élevé** dans les parcelles sensibles. Dans les vergers où les auxiliaires sont bien implantés, le risque est modéré.

**Continuer à surveiller vos parcelles pour détecter leur présence dans vos vergers.**

#### Mesures prophylactiques

Une végétation importante des arbres est favorable aux pucerons cendrés : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale, perturber l'installation des fondatrices et ralentir la colonisation de l'arbre par le puceron à partir des foyers primaires.

Toutefois, l'efficacité de son utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation de la faune auxiliaire.

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

##### Etat général

La remontée sur jeunes pousses est observée dans quelques parcelles du réseau cette semaine (Chouzé sur Loire -37, St Jean de Braye -45).

##### Auxiliaires

La présence des *Aphelinus mali* est notée ponctuellement.



##### Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est estimé à 10% des arbres porteurs d'au moins un rameau touché.



Puceron lanigère (*E. lanigerum*) sur jeunes pousses  
Photo: FREDON CVL- MP Dufresne

### Prévision

Les conditions climatiques sont favorables à l'activité des pucerons, mais aussi à celle des auxiliaires tels que *A. mali*. **Il est préférable de le préserver afin de ne pas retarder l'augmentation estivale des populations de cet auxiliaire.**

### Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

#### Etat général

Les observations de cette semaine signalent de nouveau des symptômes dans plusieurs parcelles de l'Indre et Loire et du Loiret. Des symptômes sont également observés en parcelle de poiriers dans le Loiret (parcelles de Comice et Angély).

#### Prévision

Sur pommier, **seules les jeunes feuilles sont sensibles** : elles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

A des températures comprises entre 10° et 20°C, en présence d'une forte humidité de l'air, les conditions deviennent optimales pour l'oïdium et de graves infections peuvent se déclencher.

La pousse active du feuillage et les conditions climatiques actuelles sont favorables aux contaminations, les risques d'infection restent **élevés** sur variétés sensibles.

#### Mesures prophylactiques

La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum et permet de limiter l'extension de la maladie.

### Chancre à nectria (*Neonectria ditissima* ou *Cylindrocarpon heterotoma*)

#### Etat général

A cette période, les symptômes sont facilement observables, avec le flétrissement des pousses contaminées. On note une pression importante dans les jeunes vergers.

#### Prévision

Les risques de contaminations débutent dès le stade B (gonflement des bourgeons) et sont continus en période de pluie, du printemps à l'automne.

Les risques de contamination restent **élevés**, en vergers contaminés par le chancre, avec les épisodes pluvieux en cours.



**Chancre à nectria** : développement rougeâtre avec miellat à la base d'une jeune pousse  
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

#### Mesures prophylactiques

La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum et permet de limiter l'extension de la maladie.

### Poirier

#### Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

##### Etat général

D'après les observations de cette semaine, on constate la présence d'individus adultes, de pontes et de larves de psylles dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire (Joué les Tours, la Chapelle aux Naux, Parçay Meslay, St Epain).

Les éclosions sont en cours : de 52 à 60% de pousses avec des jeunes larves sont signalées dans deux parcelles d'Indre et Loire (la Chapelle aux Naux, Parçay Meslay).



Psylles du poirier : adultes et pontes  
Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz

##### Prévision

Les conditions météorologiques actuelles sont favorables à l'activité des psylles. Les pontes et les éclosions vont se poursuivre. Dans les situations sensibles : les **risques vis-à-vis des psylles deviennent élevés**, la proportion de jeunes larves devant augmenter dans les prochains jours.

##### Méthodes alternatives

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale et perturber le comportement des psylles en limitant le dépôt des œufs et en rendant plus difficile l'alimentation des jeunes larves et des adultes. La réussite des stratégies à base d'argile repose sur des positionnements préventifs.

Toutefois, l'efficacité de leur utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation des punaises auxiliaires.

Une végétation importante des arbres est favorable aux psylles : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

Il est également indispensable de préserver les populations de punaises prédatrices en adaptant la gestion des parcelles (choix des insecticides, gestion de l'enherbement de l'inter-rang pour favoriser la présence de proies et donc celle des prédateurs : réduire le nombre de coupes du couvert herbacé, couper plus haut, privilégier le fauchage plutôt que le broyage, faucher tardivement).



#### Pucerons mauves du poirier (*Dysaphis pyri*)

##### Etat général

Des enroulements de feuilles avec des colonies sont signalés en Indre et Loire (la Chapelle aux Naux) et dans le Loiret (St Benoit sur Loire, St Jean de Braye). Des individus ailés ont également pu être observés dans les colonies.

**Leur présence indique le début de la migration vers l'hôte secondaire, le gaillet.**

##### Prévision et évaluation des risques

Les auxiliaires sont présents : une grande diversité d'insectes prédateurs et parasitoïdes est constatée. De plus, la migration vers l'hôte secondaire a débuté.

Le risque vis-à-vis du puceron mauve est **faible**.



Colonie de pucerons mauves  
Photo: FREDON CVL- M Klimkowicz

### Cécidomyies des feuilles du poirier

#### Etat général

Des enroulements de jeunes feuilles sont de nouveau observés cette semaine dans de nombreuses parcelles en Indre et Loire (la Chapelle aux Naux) et dans le Loiret (Chanteau, St Hilaire St Mesmin, St Jean de Braye).

#### Auxiliaires

Les punaises anthocorides sont des prédateurs des larves de cécidomyies des feuilles. On trouve également quelques hyménoptères qui parasitent ces larves.

### Cochenilles rouges du poirier (*Epidiastis leperii*)

#### Etat général

Des observations sous loupe binoculaire de femelles hivernantes, réalisées en Indre et Loire, permettent de vérifier le stade d'évolution de ces femelles et donc de détecter les premiers essaimages de larves. En Indre et Loire, 100% d'œufs sont présents sous les boucliers de femelles de cochenilles rouges du poirier. Les premières larves mobiles sont également observées. L'essaimage débute.

#### Prévision

Les **risques vis-à-vis des cochenilles rouges du poirier sont élevés** : l'essaimage débute en Indre et Loire et va s'intensifier au cours des prochains jours.



#### Seuil indicatif de risque

Présence de cochenilles.

### Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*)

Les conditions climatiques favorables sont :

- température maximale supérieure à 24 °C
- température maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C, le même jour avec une pluie ou une hygrométrie minimale de 2,5 mm.

Lors d'orages les conditions sont réunies pour potentiellement contaminer de nouvelles plantes.

#### Prévision

**Les conditions climatiques prévues par Météo France pour les jours à venir sont favorables à la dissémination du Feu Bactérien : les poiriers sont très sensibles en période de forte croissance.**

#### 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).

### Prunier

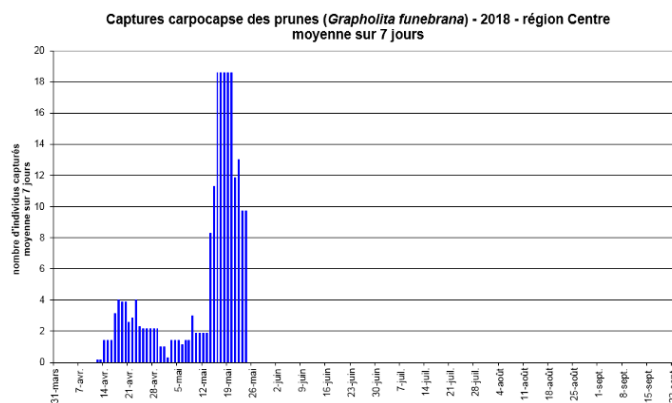
#### Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

##### Etat général

De nombreuses captures sont signalées dans plusieurs vergers amateurs et conventionnels, en Indre et Loire (St Laurent du Lin, Parçay Meslay) et dans le Loiret (Chanteau, St Hilaire St Mesmin, St Benoit sur Loire, Fleury les Aubrais). **Le 1<sup>er</sup> vol est dans sa phase d'intensification.**

##### Prévision

Le vol s'est intensifié sur l'ensemble de la région. Il devrait se maintenir à ce niveau la semaine prochaine.



### Cerisier

#### *Drosophila suzukii*

##### Etat général

Le **vol est en cours** : une hausse des captures est notée à l'intérieur et en bordure de parcelle en Indre et Loire. Les premiers individus sont dénombrés en bordure de parcelle dans le Loiret.

##### Prévision

Les conditions climatiques et le rougissement des fruits sont favorables à l'activité des adultes. Le **risque vis-à-vis des pontes est élevé.**

#### Méthodes alternatives

- Détruire les fruits atteints pour limiter le développement des ravageurs. (Attention, *D.suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost).
- Ne pas trop **espacer les cueillettes** des cultures à récolte étalée (framboises ou fraises). Les fruits à pleine maturité sont plus exposés aux pontes de *D. suzukii*.
- Veiller à la **bonne aération des plantations** (maintien de l'enherbement ras dans les vergers, adapter la taille des arbres afin d'améliorer la circulation de l'air).
- **Limiter tous ce qui favorise l'humidité** dans les cultures : suppression des points d'eaux stagnantes et une irrigation localisée sera préférable à l'aspersion.
- **Ne pas laisser de fruits en sur-maturité** ou infestés sur le plant ou tombés au sol. Ces déchets sont à **évacuer** des potagers et vergers : il faut les détruire régulièrement au moment de la récolte.
- **Ne pas laisser de fruits sur les cultures** si la récolte est compromise.

#### La Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

##### Etat général

D'après les suivis du réseau d'observation de cette semaine, des captures en hausse sont signalées dans le Loiret (Fleury les Aubrais, St Benoit la Forêt, Mareau aux Près).

Les pontes commencent 1 à 2 semaines après les premiers vols. Les piqûres de pontes ont lieu au moment du changement de couleur du fruit (véraison). L'éclosion a lieu 6 à 12 jours après la ponte.

### Prévision

Le vol devrait se prolonger jusqu'à mi-juillet. Les premières pontes devraient débiter dans les prochains jours. Le risque vis-à-vis des pontes débute à la véraison et augmentera vers début juin.

Les variétés tardives sont plus sensibles à la mouche de la cerise.

### Puceron noir du cerisier (*Myzus cerasi*)

#### Etat général

Des colonies sont toujours signalées en vergers conventionnels et biologiques dans le Loiret (Fleury les Aubrais, Mareau aux Près, St Hilaire St Mesmin, St Jean de Braye). Des auxiliaires sont observés au niveau de ces colonies (larves de coccinelles) permettant un début de régression de ces colonies.

#### Prévision

Les conditions climatiques restent favorables au développement des colonies de pucerons.

**Surveiller vos parcelles**

## Cassis

### Sésie du groseillier et du cassissier

La première capture est signalée cette semaine en Indre et Loire (Parcay Meslay). **Le vol débute.**

## Auxiliaires

#### Etat général

Avec les conditions de températures actuelles, les insectes auxiliaires s'activent. Lors des notations en parcelles de référence, des syrphes, des coccinelles, des chrysopes, des staphylins et des acariens prédateurs (*Trombidium sp.*) ont été observés. Des punaises prédatrices également : *Anthocoris* et *Deraeocoris* ont aussi été signalées en parcelle de poirier.

**Prochain Bulletin – édition tavelure - le lundi 28/05/2018**