

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure, Chancre, Botrytis de l'œil, Oïdium et Feu bactérien : Contaminations importantes suite aux pluies du 09 au 12/05. Surveiller les sorties de symptômes.

Carpocapse des pommes et des poires : Premières captures sur l'ensemble de la région.

Carpocapse des prunes : Le vol débute.

Acariens rouges : Les éclosions s'intensifient.

Pucerons cendrés : Des recolonisations sont observées dans certaines parcelles.

Pucerons lanigères : Reprise d'activité. L'auxiliaire *A. mali* est présent.

Psylles : Reprise des pontes.

Cochenilles blanches du mûrier : Les femelles pondent

Xylébore, Chenilles défoliatrices : A surveiller.

Les abeilles butinent, protégeons les ! Voir encadré p.2

Semaine 19

Parcelles de référence observées

Pommiers : 16 dont 2 parcelles en production biologique

Poiriers : 11 dont 3 parcelles en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

Prévision météorologie

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

	Jeudi 12/05	Vendredi 13/05	Samedi 14/05	Dimanche 15/05	Lundi 16/05	Mardi 17/03
Temps	Rares averses	Rares averses	Nuageux le matin. Eclaircies l'AM	Eclaircies	Eclaircies	Eclaircies
T°C min.	10 à 12°C	9 à 11°C	6 à 9°C	4 à 6°C	6 à 8°C	7 à 8°C
T°C max.	16 à 19°C	16 à 19°C	14 à 18°C	15 à 17°C	17 à 19°C	18 à 21°C
Pluies	0 mm	1 à 4 mm	0 à 1 mm	0 mm	0 mm	NC

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 ORIU, la Société de Pomologie 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
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.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Communiqué du ministère

Les abeilles butinent, protégeons les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.

Pour en savoir plus : téléchargez la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur le site Internet de la DRAAF Centre Val de Loire

http://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_nationale_abeilles_et_pollinisateurs_cle4f1286-2.pdf

Stades Phénologiques

Pommiers

Pink : Stade G-H à H

Gala : Stade G à H

Golden : Stade F2 à F2-G

Canada - Chanteclerc : Stade F2 à F2-G



Pommier
Stade F2
«Pleine floraison»
Photos: FREDON CVL- MP Dufresne



stade H
«Chute des derniers pétales»

Poiriers

Passe crassane : stade J

Conférence : Stade H-I à J

Williams : Stade I

Comice : Stade I



Poirier
stade H
«Chute des derniers pétales»



stade I
«Nouaison»

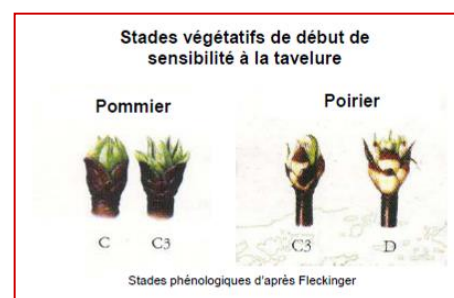
Tavelure des Pommiers (*Venturia inaequalis*)

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 18/02/16

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
37 ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	09/05	2 444	11 mm
	10/05	3 898	2 mm
	11/05	474	2 mm
45 ORLEANS (piège Marchi)	09/05	500	3 mm
	10/05	1897	7 mm
	11/05	898	1 mm

Les épisodes pluvieux prolongés de ces 3 derniers jours font suite à une période d'une dizaine de jours sans pluie. Comme prévu, les projections de spores durant ces trois jours sont importantes sur les 2 sites de suivis biologiques les 9, 10 et 11/05. **Ces 3 jours de projections constituent un des plus importants pics de projection de la saison sur les 2 sites.**

Résultat de la modélisation par le modèle Tavelure DGAL (Base Inoki du CTIFL)

Dernière interrogation des stations le 12/05 à 3h pour Sigloy et Mézière, et à 6h pour les autres.

Station	Date	Pluie (mm)	Projection	Contamination		Stock de spores		
				Gravité	Durée d'humectation			
45	SIGLOY	9/05	4	14.5 %	GRAVE	Du 09/05 à 15h ...	Projetables : 0.1 %	
		10/05	6	1.7 %	GRAVE	...	Projetées : 93.5 %	
		11/05	19.5	1.1 %	GRAVE	... au 12/05 à 1h		
	MEZIERE LES CLERY	9/05	3	14.8 %	GRAVE	Du 09/05 à 9h ...	Projetables : 0.1 %	
		10/05	6	0.7 %	GRAVE	...	Projetées : 94.7 %	
		11/05	2	0.3 %	GRAVE	... au 11/05 à 14h		
37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	9/05	8.2	14.2 %	GRAVE	Du 9/05 à 8h ...	Projetables : 0.1 %	
		10/05	4.6	1.4 %	GRAVE	... au 10/05 à 13h	Projetées : 94.5 %	
		11/05	3.6	0.7 %	Léger	Du 10/05 à 20h au 11/05 à 8h		
		12/05			En cours	Du 11/05 à 15h ... en cours		
	CHEILLE	9/05	8	13.5 %	GRAVE	Du 9/05 à 8h ...	Projetables : 0.1 %	
		10/05	1.4	0.5 %	GRAVE	... au 10/05 à 11h	Projetées : 94.8 %	
		11/05	0.2	0.2 %	Léger	Du 10/05 à 22h au 11/05 à 13h		
	ST EPAIN	9/05	7.2	14.2 %	GRAVE	Du 9/05 à 7h ...	Projetables : 0.5 %	
		10/05	3.4	1 %	GRAVE	... au 10/05 à 10h	Projetées : 93.8 %	
		11/05	2.2	0.6 %	ASSEZ GRAVE	Du 10/05 à 20h au 11/05 à 23h		
	41	TOUR EN SOLOGNE	9/05	3.2	14.1 %	GRAVE	Du 9/05 à 9h ...	Projetables : 0.1 %
			10/05	2	1.1 %	GRAVE	... au 10/05 à 12h	Projetées : 94.4 %
11/05			6	0.5 %	Léger	Du 10/05 à 22h au 11/05 à 13h		
36	DEOLS	9/05	10.2	13.6 %	GRAVE	Du 9/05 à 9h ...	Projetables : 0.1 %	
		10/05	2	2.4 %	GRAVE	... au 10/05 à 11h	Projetées : 92.3 %	
		11/05	5.2	1.5 %	ASSEZ GRAVE	Du 10/05 à 22h au 11/05 à 14h		

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 ex MELCHIOR en prenant pour hypothèse de date de maturité des périthèces :

Indre et Loire, Loir et Cher: JO le 29/02/2016

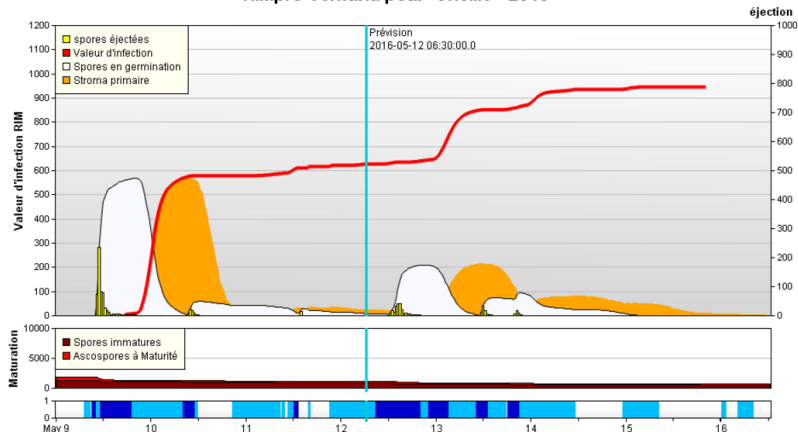
Loiret et Indre: JO le 7/03/2016

Résultat de la modélisation par le modèle RIM Pro

(voir le § « Complément d'information » en dernière page du BSV n°5 : interprétation d'un graphe RIM-Pro)

Pour toutes les stations interrogées pour ce bulletin: Afin d'augmenter le stock restant de spores non mures (bande marron), la somme des unités thermiques pour atteindre 50% des ascospores à maturité est amenée à 350°.

RIMpro-Venturia pour Cheillé - 2016



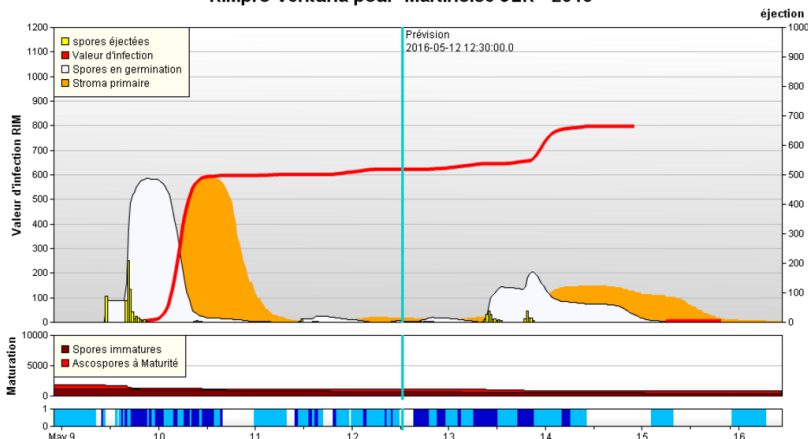
Cheillé (37) Biofix : 10/03

Les épisodes pluvieux prolongés, enregistrés depuis le 09/05 ont engendrés d'importantes contaminations. Le risque de contaminations est **très élevé** sur la période du 09 au 12/05 (RIM de 650 le 12/05).

Prévision : Les épisodes pluvieux se poursuivent jusqu'au vendredi 13/05. Les **risques élevés de contamination perdurent jusqu'au 15/05** (RIM prévisionnel de plus de 900 le 15/05).

Pas de pluie prévue après le 14/05.

RIMpro-Venturia pour Martinoise JLR - 2016



St Martin d'Auxigny (18)

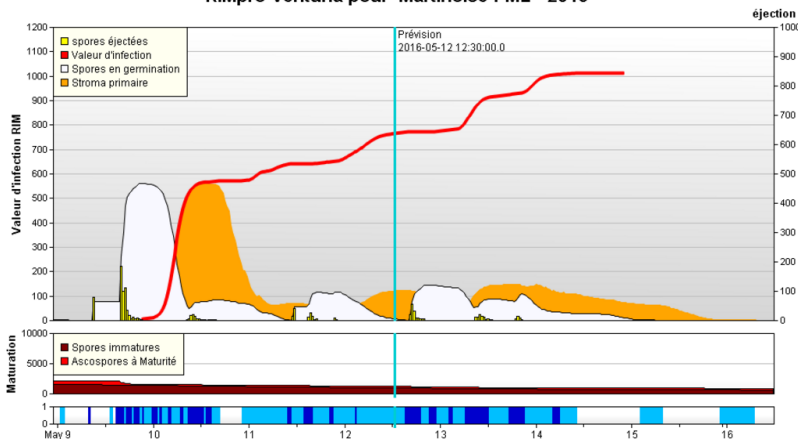
Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux prolongés, enregistrés depuis le 09/05 ont engendrés d'importantes contaminations. Le risque de contaminations est **très élevé** sur la période du 09 au 12/05 (RIM de 630 le 12/05).

Prévision : Les épisodes pluvieux se poursuivent jusqu'au samedi 14/05. Les **risques élevés de contamination perdurent jusqu'au 14/05** (RIM de 800 le 14/05).

Les pluies prévues le 14/05 ne devraient engendrer qu'un risque de contamination **très faible**.

RIMpro-Venturia pour Martinoise PML - 2016



Fussy (18)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux prolongés, enregistrés depuis le 09/05 ont engendrés d'importantes contaminations. Le risque de contaminations est **très élevé** sur la période du 09 au 12/05 (RIM de 770 le 12/05).

Prévision : Les épisodes pluvieux se poursuivent jusqu'au vendredi 13/05. Les **risques élevés de contamination perdurent jusqu'au 15/05** (RIM de plus de 1000 le 14/05).

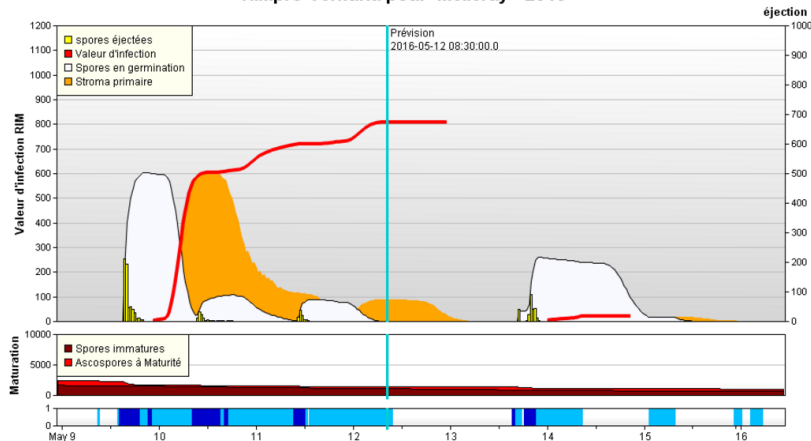
Les pluies prévues le 14/05 ne devraient pas engendrer de contamination.

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.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

RIMpro-Venturia pour Melleray - 2016



St Denis en Val (45)

Biofix : 17/03

Les épisodes pluvieux prolongés, enregistrés depuis le 09/05 ont engendrés d'importantes contaminations. Le risque de contaminations est **très élevé** sur la période du 09 au 12/05 (RIM de 800 le 12/05).

Prévision : Les épisodes pluvieux prévus le vendredi 13/05 ne devraient engendrer qu'un risque de contamination **très faible** (RIM de 21 le 14/05).

Etat général

Les épisodes pluvieux se sont succédés sur la période du 9 au 12/05 : de nombreuses ascospores ont été projetées sur un feuillage restant humide sur quasiment toute la période. Les conditions de températures et d'humidité ont été très favorables à la germination des spores. Les résultats de modélisations sont homogènes signalant des contaminations **GRAVES** sur tous les secteurs de production. Les **risques ont été très élevés** du 9 au 12/05.

Prévision

Météo France prévoit des averses jusqu'au samedi 14/05. Ces épisodes pluvieux devraient continuer d'**aggraver** les risques en cours selon les secteurs. Après le 14/05, il n'y a pas de pluie prévue. Il n'y a donc pas de risque de contamination si les prévisions météo se confirment.

Prévisions des sorties de taches

Dates de début contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
25/03	12 ou 13/04	Indre, Loiret	L à AG	Seules les variétés précoces avaient atteint les stades sensibles
28 ou 29/03	15 ou 16/04	Loiret, Indre et Loire	AG à G	
30/03	18/04	Indre, Indre et Loire, Cher	AG	
01 ou 02/04	19 ou 20/04	Ensemble de la région	L à G	
11 ou 11/04	28 ou 29/04	Ensemble de la région	L à G	
13 ou 14/04	02 ou 03/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	Angers à AG	
16 ou 17/04	04 ou 05/05	Indre, Indre et Loire, Loir et Cher	L à AG	
21 ou 23/04	08 ou 09/05	Ensemble de la région	L à G	
26/04	12/05	Indre	Angers	
30/04 ou 01/05	14/05	Indre	Angers	

L'apparition de nouvelles sorties de tâches est à surveiller dans les jours à venir, suite aux contaminations du 26/04 et du 30/04 au 01/05.

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 un verger abandonné fortement tavelé.

Résultats des projections biologiques sur lits de feuilles de poiriers

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	09/05	13	3 mm
		10/05	366	7 mm
		11/05	313	1 mm

Des projections d'ascospores sont observées dans le suivi biologique sur la période du 09 au 11/05. Les risques de contamination tavelure sont **élevés** sur poirier sur l'ensemble de la région.

Prévision

Météo France prévoit des averses jusqu'au samedi 14/05. Ces épisodes pluvieux devraient continuer d'**aggraver** les risques en cours selon les secteurs.

Après le 14/05, il n'y a pas de pluie prévue. Il n'y a donc pas de risque de contamination si les prévisions météo se confirment.

Tous fruitiers

Xylébore disparate (*Xyleborus dispar*)

Etat général

Les captures ont été plus importantes avec les températures plus élevées de la semaine dernière (20 individus par piège en moyenne sur le site de Lignièrès de Touraine). Des captures sont également signalées sur le site de Parçay Meslay (2 captures par piège en moyenne) et de St Hilaire St Mesmin et Mezière les Cléry (6 captures par piège en moyenne).

Les émergences s'intensifient.

Prévision

Les conditions de températures restent favorables aux émergences des adultes de Xylébore disparate. Le risque xylébore est **élevé** dans les sites à risque.



Xylébore disparate perforation d'entrée dans le bois sur pommier et adulte.
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

A surveiller en parcelle sensible.

Mesures prophylactiques

Il est important de couper et de brûler les branches et les arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat Général

Les éclosions continuent et se sont intensifiées dans les parcelles à risque avec les températures plus hautes.

Les parcelles présentant des risques acariens restent peu nombreuses. Elles sont en augmentation toutefois sur la région, l'été chaud et sec de 2015 ayant été favorable aux acariens.

Prévision

Les conditions de températures restent favorables aux éclosions.

Seuil de nuisibilité

Pour les parcelles avec plus de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité est atteint et un accroissement rapide des populations est à craindre dès la reprise d'activité des acariens au début du printemps.

Pour les parcelles avec moins de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint mais des remontées estivales de population restent possibles. A partir du mois de mai, des observations sur feuilles seront à réaliser afin d'anticiper ces éventuelles évolutions de foyer.



Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)
Pontes d'acariens rouges
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

Mesures prophylactiques et luttes alternatives

Il est indispensable pour la protection du verger contre les acariens rouges, 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 (seuil de nuisibilité de 50% des feuilles occupées par au moins une forme mobile) 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 rouges.

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 l'acarien rouge.

Chenilles : cheimatobies, noctuelles et tordeuses

Etat général

Différentes chenilles (arpenieuses ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses) peuvent dévorer les jeunes feuilles. On les repère aux dégâts occasionnés sur les boutons et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles, déjections.

Des dégâts sur feuilles sont signalés régulièrement. On note de 16 à 40% de feuilles attaqués pour certaines parcelles mais les dégâts peuvent être anciens, sans chenille encore active.

Seules quelques jeunes chenilles sont encore observées en Indre et Loire (Joué les Tours, Parçay Meslay) alors qu'elles sont très nombreuses dans le Loiret (Fleury les Aubrais).

Prévision

Les conditions restent favorables à leur activité.

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est variable selon l'espèce présente : il va de la constatation de la présence pour *Pandemis*, à l'observation de 5% pour *Capua* et 8% pour *A. rosana*, *H. nubiferana* et *S. ocellana* sur les bouquets floraux avant et après la floraison (d'après CTIFL, 2006, Protection intégré Pommier – Poirier).

A noter toutefois, qu'aux stades jeunes larves il n'est pas possible d'identifier l'espèce.

Rechercher leur présence dans les bouquets floraux en parcelles à risque.



Chenille défoliatrice et morsures de chenilles sur feuilles.
Photo : FREDON CVL- MP Dufresne

Cochenille blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

Etat général

La cochenille blanche du mûrier est devenue l'un des principaux ravageurs des cultures de cassis en région Centre-Val de Loire. Le nombre de parcelles atteintes augmente d'année en année dans notre région.

La cochenille blanche est très polyphage. Des dégâts ont également été signalés en verger de cerisier dans le Loiret en 2015.

Elle a un effet très dépressif sur le buisson de cassis pouvant entraîner la mort du pied. De plus, la progression dans les parcelles, une fois que celles-ci sont infectées, est très rapide et peut prendre en 3-4 ans des proportions impressionnantes (jusqu'à plus de 50% des buissons atteints).

Suivi des essaimages (échantillons prélevés à Marchenoir – 41) :

Sur 100 boucliers de femelles vivantes observés ce 12/05, **54 % des femelles ont démarré les pontes**. Les œufs sont tassés sous les boucliers. Ils restent clairs dans l'ensemble.

Aucune larve n'est encore présente : les essaimages n'ont pas débuté.

Prévision

La ponte a débuté dans le Loir et Cher depuis quelques jours. A suivre ...



Cochenille blanche du mûrier : Forte colonisation de cochenilles provoquant l'affaiblissement et le retard de débourrement sur buissons de cassisiers.
Photo: FREDON CVL- MP Dufresne



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.

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

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

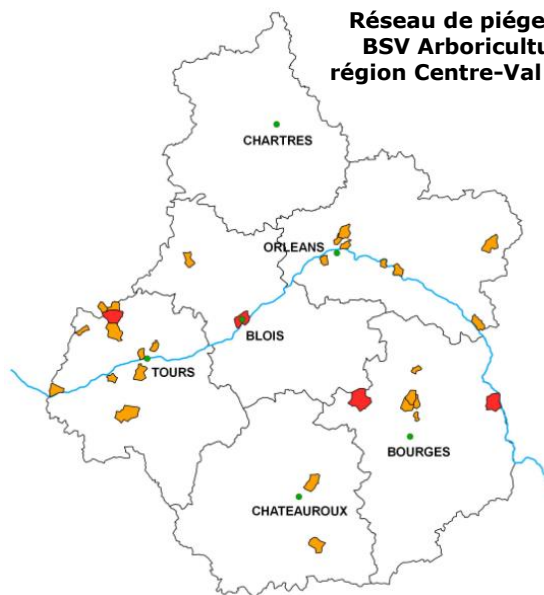
Réseau de piégeage du BSV Arboriculture en région Centre-Val de Loire

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.

Légende

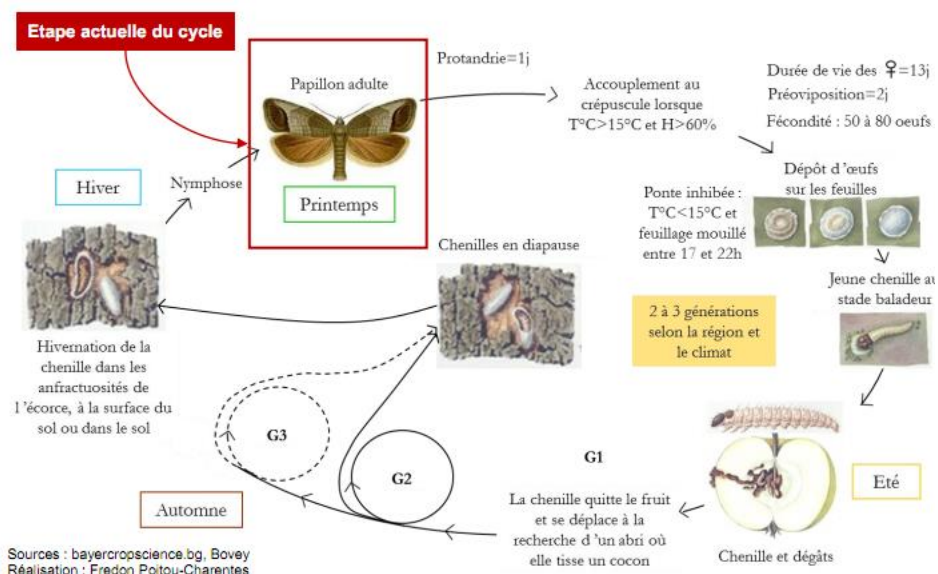
Réseau de piégeage

- piégeage du carpocapse des pommes
- piégeage du carpocapse des pommes et des autres ravageurs



Carpocapses et autres tordeuses

Cycle biologique du carpocapse des pommes et poires



Etat général

Les **toutes premières captures** sont signalées sur l'ensemble des départements de la région depuis le 04/05 dans le Loiret (Fleury les Aubrais), et depuis le 09/05 en Indre et Loire (Chouzé sur Loire, St Epain, Parçay Meslay) et dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre), en vergers amateurs et en vergers conventionnels. Une première capture est également signalée dans un piège surdosés en Indre et Loire (Joué les Tours).

Prévision

Les faibles températures minimales annoncées pour les prochains jours seront peu favorables aux accouplements et aux pontes. Les pontes ne devraient débuter que la semaine prochaine. Les risques sont **faibles**.

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.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

- ✓ 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

Autres tordeuses

Grapholita Lobarzewskii

Premières captures signalées en Indre et Loire (St Epain) : le **vol débute**.

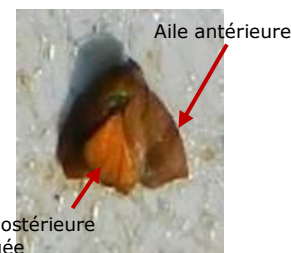
Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*)

Pas de capture signalée cette semaine.

Pandemis heparana

Des captures sont signalées sur un site dans le Loiret.

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

Archips podana

Pas de capture signalée cette semaine.

Archips rosana

Pas de capture signalée cette semaine.

Capua (Adoxophyes podana)

Pas de capture signalée cette semaine.

Tordeuse rouge (*Spilota ocellana*)

Pas de capture signalée cette semaine.

Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

Pas de capture signalée cette semaine.

Autres lépidoptères

Sésie du pommier

Première capture signalée le 04/05 dans le Loiret (Fleury les Aubrais).

Mineuse marbrée

Des captures sont signalées en Indre et Loire (St Epain) et dans le Loiret (Chanteau) : le 1^{er} vol est en cours.

Mineuse cerclée

Premières captures signalées dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin) : le 1^{er} vol débute.

Pommier

Pucerons cendrés du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

Etat général

On observe des débuts de recolonisation par le puceron cendré : des fondatrices et des colonies récentes sont signalées dans quelques parcelles du réseau (La Chapelle Blanche St Martin, St Paterne - 37 ; Chanteau, St Hilaire St Mesmin - 45).

Seuil de nuisibilité

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

Prévision

Les conditions météorologiques restent favorables à l'activité des colonies, le risque vis-à-vis du puceron cendré est **modéré à élevé**.

Continuer à surveiller vos parcelles pour détecter la présence de pucerons cendrés dans vos vergers.



Enroulements de feuilles et colonie de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginea*)

Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz

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 reprise d'activité du puceron lanigère est maintenant observable depuis une semaine. Des colonies grandissantes sont observées dans les anfractuosités du bois, près des anciennes colonies de 2015 dans plusieurs parcelles.

Seuil de nuisibilité

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

Auxiliaires

La présence d'*Aphelinus mali* est signalée dans tous les secteurs de production de la région (Chouzé sur Loire -37, Montierchaume -36 et St Hilaire St Mesmin - 45).



Puceron lanigère : colonie recouverte de la cire laineuse caractéristique.

Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

Aphelinus mali est un micro-hyménoptère qui parasite les pucerons lanigères en été. Il a plusieurs cycles par an : les premiers adultes émergent en avril-mai, avec les premières augmentations de température. Les populations augmentent alors lentement jusqu'en été. Les cycles s'accroissent avec les températures estivales et les populations d'*Aphelinus mali* parviennent à maîtriser l'extension des colonies de pucerons lanigères.

Aphelinus mali débute donc lui aussi son activité dès à présent. **Ce premier cycle se confirme. Il est préférable de le préserver afin de ne pas retarder l'augmentation estivale de population de cet auxiliaire.**

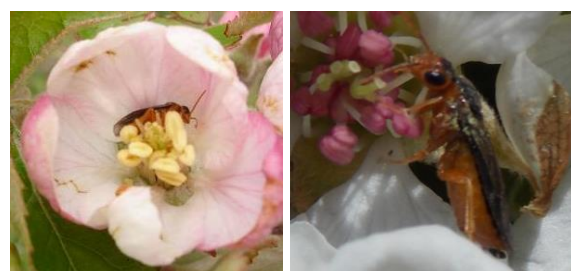
Hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinea*)

Etat général

Des captures sont toujours signalées dans l'Indre (Neuvy St Sepulchre), et dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin).

Prévision

Le vol continue. Les femelles d'hoplocampe du pommier déposent leurs œufs dans les fleurs au stade F-F2. Ce stade très sensible est maintenant dépassé pour toutes les variétés.



Hoplocampe dans fleur de pommier.
Photo: FREDON CVL – MP Dufresne et M Klimkowicz

Les risques de pontes deviennent faibles pour toutes les parcelles.

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières captures.

Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)

Etat général

Des pousses oïdiées sont observées en parcelles sensibles (St Patern Racan, Mazières de Touraine – 37, Fleury les Aubrais – 45).

Prévision

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.



Oïdium : Boutons floraux oïdiés (à gauche) à côté de boutons sains
Photo: FREDON CVL – MP Dufresne

Les conditions climatiques restent favorables aux contaminations jusqu'à vendredi, puis des éclaircies sans averses sont prévues jusqu'en début de semaine prochaine. Les risques d'infection sont **modérés à forts** sur les variétés sensibles.

Chancre à nectria (*Nectria galligena* ou *Cylindrocarpon mali*)

Etat général

Les observations de cette semaine font remonter des signalements de pousses flétries avec, à la base une zone rougeâtre et mielleuse (signe d'activité du chancre à nectria) dans plusieurs parcelles sensibles du réseau.



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

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

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffusés attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Prévision

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

Des pluies sont annoncées jusqu'à vendredi puis des éclaircies sans averse sont prévues jusqu'en début de semaine prochaine, les températures restent douces : les risques de contamination sont **élevés**.

Méthodes alternatives

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.

Botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*)

Etat général

Ce champignon se conserve dans les anfractuosités des écorces. Les contaminations par les conidies peuvent avoir lieu lors de la floraison ou après la récolte.

Des conditions pluvieuses en fin de floraison (**stades G-H**) sont très favorables à cette maladie. Le champignon se maintient ensuite à l'état latent dans les organes infectés. Le botrytis de l'œil se manifeste sur fruit, dès fin juin, au niveau de la cavité oculaire : décoloration, puis tache brune, qui évolue peu.

Les symptômes peuvent s'exprimer tardivement, en été. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres (Braeburn, Gala, Idared, Granny Smith, rouges américaines).



Botrytis de l'œil au niveau de la cavité oculaire
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne

Prévision

Le risque est **élevé** lors des prochains épisodes pluvieux annoncés ces jours-ci.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

D'après les observations réalisées dans les parcelles du réseau cette semaine, on constate des individus adultes de psylles ainsi que des pontes (Pont de Ruan, La Chapelle St Blaise, St Paterne - 37 ; St Hilaire St Mesmin, Semoy - 45).

Les larves âgées sont également encore observables.

Prévision

Les températures annoncées sont favorables à l'activité des psylles. Les populations de larves vont continuer d'évoluer vers des stades plus avancés. Les pontes vont se poursuivre. Les risques de pontes et d'éclosions sont **faibles** dans les parcelles peu sensibles, ils deviennent **modérés** à **élevés** dans les parcelles sensibles.

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).

Phytoptes cécidogènes

Etat général

Des galles de phytoptes cécidogènes sont observées sur les feuilles des inflorescences en Indre et Loire (St Paterne Racan, Joué les Tours) et dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin, Mareau aux Prés).

Surveiller vos parcelles

Cécidomyies des feuilles du poirier

Etat général

Des enroulements de jeunes feuilles ont été constatés dans des parcelles de poiriers en Indre et Loire (Pont de Ruan, La Chapelle Blanche St Martin) et du Loiret (Chanteau, Mareau aux Prés). En déroulant les jeunes feuilles, on peut observer de petites larves apodes, de couleur blanc jaunâtre puis ocre, d'environ 1,5 mm. Plusieurs générations de cécidomyies se succèdent au cours de la saison (de 3 à 5 générations).

La génération présente au cours de la croissance maximale des pousses (après la floraison) est la plus importante. Les cécidomyies des feuilles sont problématiques essentiellement sur les jeunes plantations car elles bloquent la croissance des jeunes pousses.

Auxiliaires

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

Surveiller vos parcelles

Feu Bactérien (*Erwinia amylovora*)

Les conditions climatiques de cette semaine ont été favorables aux contaminations par cette bactérie bien que les températures soient peu élevées pour son développement.

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 2,5mm.

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

Prévision

Les conditions climatiques prévues jusqu'au vendredi 13/05 sont favorables à la dissémination du Feu Bactérien : les poiriers sont très sensibles en période de floraison et 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

Des captures sont signalées dans plusieurs vergers amateurs et en Indre et Loire (St Cyr sur Loire, Parçay Meslay) et dans le Loiret (St Benoit, St Hilaire St Mesmin). **Le 1^{er} vol débute.**

Prévision

La période à risque vis-à-vis des pontes débutera lorsque les températures seront favorables (températures crépusculaires supérieures à 13°C) et lorsque les collerettes des jeunes fruits auront chuté (stade 80% de chute de collerette).

Auxiliaires

Etat général

Lors des notations en parcelles de référence des syrphes, coccinelles, staphylins, chrysopes, forficules et acariens prédateurs (*Trombidium sp.*) sont observés régulièrement. Des punaises prédatrices : *Anthocoris*, *Orius* et *Deraeocoris* ont aussi été signalées en parcelle de poirier.

Ce sont les premières générations d'auxiliaires que l'on observe actuellement : il est nécessaire de les préserver pour leur permettre de se multiplier rapidement.

Diptères



Syrphe sp.
Taille : de 10 à 15 mm



Œufs de syrphe
Taille : 1 mm



Larve de syrphe

Coléoptères



Coccinelle sp.
Taille : 8 mm



Larve de coccinelle
Taille : 10 mm



Œufs de coccinelle
Taille : 3 mm



Cantharide
Taille : 10 à 12 mm

Hétéroptères



Anthocoris sp.
Taille : 5 mm



Orius sp.
Taille : 2,5 mm

Névroptères



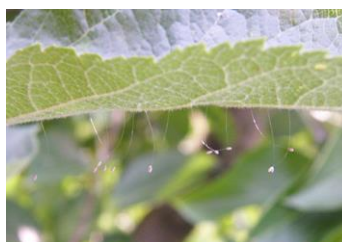
Hémérobe
Taille : 9 mm



Larve de névroptère



Raphidie
Taille : 15 à 20 mm



Œufs de chrysope
Taille (pédicelle + œuf) : 10 à 15 mm

Photos: FREDON CVL- Monique Chariot et MP Dufresne

Prochain Bulletin – édition tavelure le mardi 17/05/2016

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

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffusés attribués au financement du plan Ecophyto 2018.