

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure : Le risque se maintient en présence d'épisodes pluvieux.

Carpocapse des pommes et des poires : Le deuxième vol débute et s'intensifie.

Tordeuses : Vol en cours pour la tordeuse rouge (*S. ocellana*) et *Archips rosana*.

Sésie du pommier, Cossus, Zeuzère et Mineuses : Vol en cours.

Puceron lanigère : Les populations d'*A. mali* s'activent.

Acariens rouges : Surveiller les remontées de population.

Punaises : A surveiller ...

Psylles : Risque élevé dans les parcelles à forte pression.

Carpocapse des prunes : Le 2^{ème} vol continu.

Drosophila suzukii : Forte pression dans les parcelles en production (cerises et petits fruits).

Auxiliaires : Forte présence ...

Semaines 29 et 30

Parcelles de référence observées

Pommiers : 17 dont 5 parcelles en production biologique

Poiriers : 14 dont 4 parcelles en production biologique

Départements : 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 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.

Tous fruitiers

Punaises phytophages

Etat général

La présence de larves de punaises n'est signalée que dans quelques parcelles du réseau en production biologique (St Aubin le Dépeint-37 ; St Hilaire St Mesmin-45).

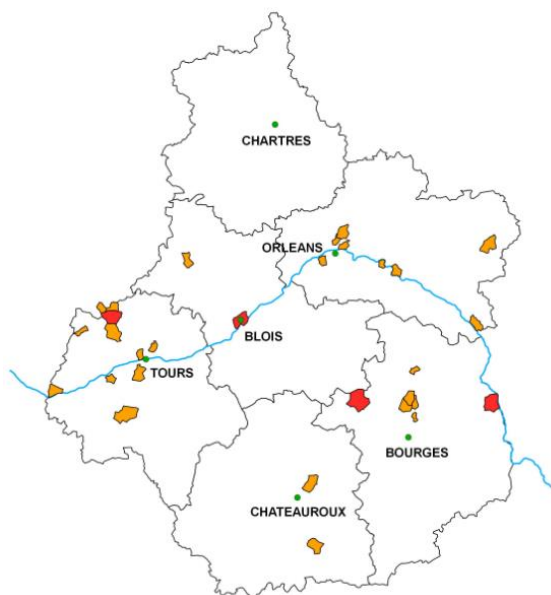
Les piqûres typiques de punaises (entonnoir avec méplat au fond) ne sont observées sur jeunes fruits que ponctuellement, en situation à risque (proximité de bois ou de haies ...).



Larve de *Palomena prasina*
Photo : FREDON CVL- MP Dufresne

A surveiller...

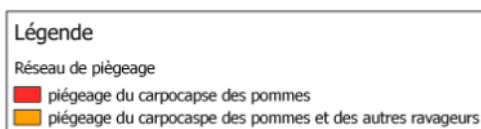
Fruits à pépins



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.



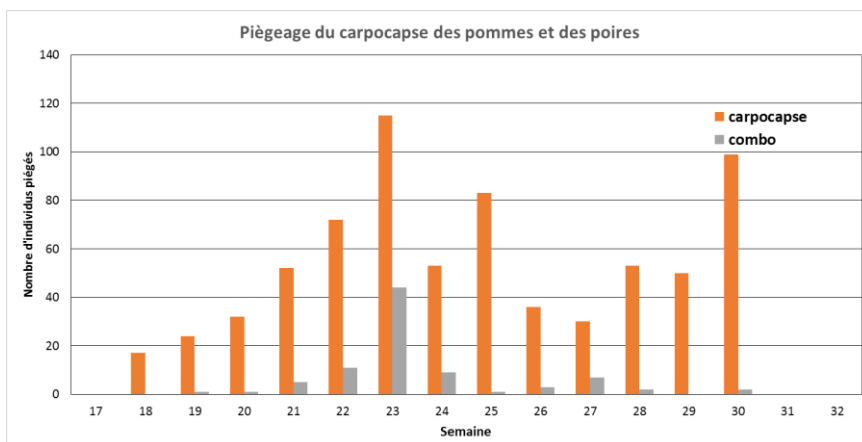
Carpocapses et autres tordeuses

Etat général

Début intensif du 2^{ème} vol.

On note depuis 8 jours une augmentation importante du nombre de captures dans les pièges.

Nous avons trouvé dans des bandes-pièges du nord Indre et Loire posées fin juin, des chenilles en cours de nymphose ainsi qu'une dépouille nymphale vide, confirmant le début de 2^{ème} vol.



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.

Modélisation

Résultats du modèle CarpoPomme2

	STATION	Vol des femelles (2 ^{ème} génération)		Pontes (2 ^{ème} génération)		Éclosions (2 ^{ème} génération)	
		Début du vol	Intensification du vol	Début des pontes	Intensification des pontes (risque élevé)	Début des éclosions	Intensification des éclosions (risque élevé)
45	Mézières lez Clery	23/07	du 30/07 au 11/08	26/07	du 02/08 au 16/08	05/08	du 12/08 au 25/08
	Sigloy	28/07	du 4/08 au 17/08	31/07	du 07/08 au ...	11/08	du 18/08 au ...
41	Tour en Sologne	29/07	du 5/08 au 22/08	01/08	du 09/08 au ...	12/08	du 20/08 au ...
37	St Christophe sur le Nais	29/07	du 7/08 au 21/08	02/08	du 10/08 au ...	12/08	du 20/08 au ...
	Cheillé	25/08	du 2/08 au 18/08	28/07	du 06/08 au ...	08/08	du 16/08 au ...
36	Déols	27/07	du 4/08 au 14/08	30/07	du 07/08 au ...	09/08	du 17/08 au ...
28	Chartres	5/08	du 09/08 au ...	8/08	du 13/08 au ...	18/08	du 23/08 au ...

Memento pour mieux comprendre les résultats de modélisation carpocapses

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

Prévision

Selon les données du modèle DGAI Carpopomme2, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- la phase d'intensification du 2^{ème} vol des femelles devrait débuter au cours de la semaine prochaine.
- la phase d'intensification des pontes devrait débuter au cours de la première décade d'août.
- La phase d'intensification des éclosions devrait débuter dans les secteurs précoces (Cheillé et Mézières lez Clery) vers mi-août.

L'importante augmentation du nombre de captures de papillons dans les pièges du réseau montre une reprise du deuxième vol plus précoce que prévue par le modèle. D'après les données du réseau de piégeage :

- le **risque vis-à-vis des pontes** est actuellement **élevé**;
- le **risque vis-à-vis des éclosions** devient **élevé** en milieu de semaine prochaine.

Les conditions climatiques sont favorables aux pontes.

- ✓ 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

Mesures prophylactiques et luttés alternatives

- La pose de bandes de cartons ondulés permet d'évaluer l'importance des populations pour l'année suivante et d'éliminer une partie des larves hivernantes réfugiées dans les bandes.
 - Les **bandes de carton ondulé sont** attachées autour du tronc, à une trentaine de centimètre du sol, de **fin juin à mi-juillet** (au cours des éclosions des chenilles de 1^{ère} génération).
 - Elles sont fabriquées dans des cartons à alvéoles suffisamment larges pour constituer un refuge pour les chenilles.
 - Elles seront retirées et brûler en début d'hiver.



Bande piège cartonnée pour piégeage de chenilles de carpocapses
Photo : FREDON CVL- MP Dufresne

On positionne assez tôt ces bandes pièges car seule une partie des chenilles de carpocapses issue de la 1^{ère} génération va se nymphoser pour donner des papillons de 2^{ème} génération. Une part non négligeable des chenilles de 1^{ère} génération va donc commencer sa diapause hivernale et ne pas donner de papillon de 2^{ème} génération. Si les bandes cartonnées sont déjà en place, ces chenilles diapausantes vont se réfugier dans les alvéoles de carton durant l'été.

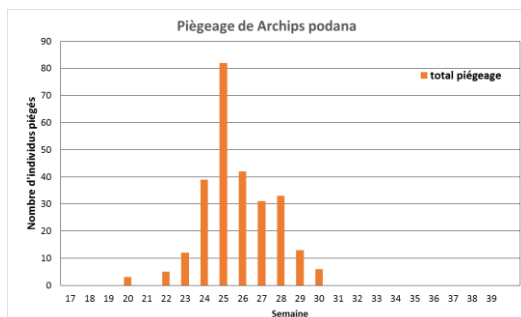
- Oiseaux et chauves-souris sont des prédateurs naturels du carpocapse, **installer des nichoirs** afin de favoriser leur présence.

Autres tordeuses

Archips podana

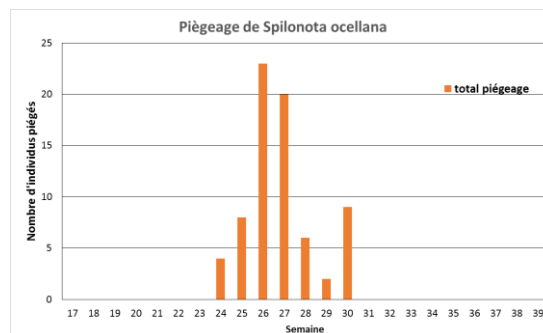
Le nombre de captures est en nette baisse depuis 15 jours. **Le 1^{er} vol se termine.**

Les éclosions d'Archips interviennent rapidement après la ponte. **Risque faible vis-à-vis des larves** en parcelle à risque.



Tordeuse rouge (Spilonota ocellana)

Les captures augmentent cette semaine dans l'ensemble de la région. **Le vol continue.**



Grapholita lobarzewskii

Le nombre de captures est en baisse depuis 15 jours dans l'ensemble de la région. **Le vol se termine.**

Tordeuse orientale du pêcher (*Grapholita molesta*)

Pas de données.

Archips rosana

Des captures sont signalées. **Le vol est en cours.**

Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

Le nombre de captures est en baisse depuis 15 jours. **Le vol se termine.**

Pandemis heparana

Pas de capture signalée cette semaine.

Capua (*Adoxophyes podana*)

Aucune capture signalée depuis 1 mois.

Autres lépidoptères

Sésie du pommier

De nombreuses captures sont signalées dans l'ensemble de la région. **Le vol est en cours.**

Mineuse marbrée

Le nombre de captures signalés reste important cette semaine. **Le 2^{ème} vol est en cours.**

Mineuse cerclée

Des captures sont signalées dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin) : **le 2^{ème} vol débute.**

Cossus

Des captures sont signalées cette semaine dans l'ensemble de la région. **Le vol continu.**

Zeuzère

De nombreuses captures sont signalées cette semaine dans l'ensemble de la région. **Le vol s'intensifie.**

Tavelure (*Venturia inaequalis* et *Venturia pirina*)

Etat général

Les notations sur fruits de fin de contamination primaire font ressortir un nombre important de parcelles présentant des taches de tavelure sur feuilles mais également sur fruits (sur variétés gala, golden, pink ...). On peut également observer des repiquages de contaminations secondaires sur feuilles.

Le temps sec actuel ralentit le développement de la tavelure mais l'inoculum nécessaire aux contaminations secondaires est souvent très présent dans les vergers.

Prévision

Selon Météo France, de belles éclaircies sont annoncées pour les 10 jours à venir, mais des averses orageuses sont prévues en fin de semaine dans le sud de la région, ainsi qu'en milieu de semaine prochaine sur l'ensemble de la région.

Dans les parcelles présentant des feuilles ou des fruits tavelés, des contaminations secondaires sont possibles en cas d'humectation du feuillage de plus de 8h.

Pommier

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat général

Toujours des foyers de *P. ulmi* signalés dans l'ensemble de la région malgré la présence des acariens prédateurs (phytoséiides) dans ces parcelles.

Prévision et évaluation des risques

Les conditions climatiques actuelles (temps chaud et sec) restent favorables au développement des populations d'acariens.

... **Surveiller vos parcelles**

Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque de fin mai à août est estimé à 50% de feuilles occupées par au moins une forme mobile en absence de phytoséiides. En présence de phytoséiides (au minimum 30% de feuilles occupées), le seuil est relevé à 80%.

Mesures prophylactiques

- Surveiller **régulièrement** l'apparition de foyer d'acariens rouges par un contrôle en végétation (tous les 15 jours) : observation des formes mobiles d'acariens rouges sur une cinquantaine de feuilles et estimation du nombre de feuilles occupées par au moins une forme mobile. Une détection précoce est plus facile à contrôler.
- Vérifier la présence ou l'absence d'acariens prédateurs.
- Introduire ou ré-introduire des acariens prédateurs localement.
- Préserver les populations d'insectes auxiliaires.



Cochenille jaune des arbres fruitiers (*Quadraspidiotus pyri*)
Photo : FREDON CVL - MP Dufresne

Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

Des colonies actives sont signalées sur de nombreuses parcelles. Mais la présence des auxiliaires *Aphelinus mali* est en forte hausse depuis 3 semaines. On a pu les observer dans la plupart des parcelles infestées par les pucerons lanigères. Des régressions de colonies de pucerons sont déjà constatés (Montierchaumes-36 ; Chouzé sur Loire-37).

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables à l'activité des pucerons mais aussi à celle des auxiliaires tels que *A. mali*.

Il est important de les préserver.

Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est estimé à 10% des arbres porteurs d'au moins un rameau touché. En présence d'*A. mali*, il peut être relevé : cet auxiliaire freinent la progression des pucerons lanigères.



Aphelinus mali
(E. Marchesan - FDGDON 47)



Pucerons lanigères parasités (*E. lanigerum*)
Photo : FREDON CVL - MP Dufresne

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

Etat général

Sur pommier et poirier, des symptômes de chancres sont observables dans certaines parcelles.

Prévision

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

Les risques de contamination deviennent **faibles** avec les éclaircies annoncées pour les jours à venir.

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.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

La situation vis-à-vis des psylles est calme dans la majorité des parcelles du réseau. Toutefois, on peut observer de fortes populations dans quelques parcelles (60% de pousses avec de jeunes larves à St Patern Racan-37). Le stade dominant est composé de jeunes larves.

Des écoulements de miellat et de la fumagine marquent quelques fruits dans ces dernières parcelles, notamment celles sous filet.

Prévision

Dans les parcelles peu infestées, le risque vis-à-vis des psylles restent **faibles** tant que les populations d'auxiliaires sont préservées.

Dans les parcelles fortement infestées: le risque vis-à-vis des psylles est **élevé**.

... Surveillez la présence d'auxiliaires

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).

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

Etat général

De nombreuses captures sont signalées dans la totalité des parcelles suivies. Le 2^{ème} vol est en cours et s'intensifie.

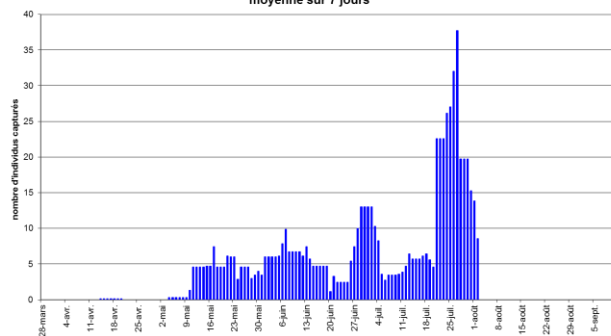
Des galeries superficielles et des écoulements gommeux sont observés sur les fruits attaqués par les chenilles en parcelles non traitées (St Cyr sur Loire, Parçay Meslay-37 ; St Hilaire St Mesmin-45).

Prévision

Le vol devrait se poursuivre. Le risque vis-à-vis des pontes et des éclosions est **élevé**.

A surveiller ...

Captures carpocapse des prunes (*cydia funebrana*) - 2016 - région Centre
moyenne sur 7 jours



Cerisiers et petits fruits

Drosophila suzukii

Etat général

Les populations sont en augmentation : des adultes femelles et mâles sont présents dans les pièges installés en Indre et Loire et dans le Loiret (réseau BSV fraisiers et cerisiers). Le nombre total de drosophiles piégées continue d'augmenter notamment dans **les parcelles en production de petits fruits rouges (cerises, framboises, fraises, groseilles ...)**.

Prévision

L'activité des adultes devraient se poursuivre dans les parcelles. La présence de fruits éclatés dans les parcelles est favorable à une augmentation sensible des populations de *D. suzukii*. Les femelles vont continuer la ponte sur les fruits rouges : **les risques vis-à-vis de *D. suzukii* sont très élevés**.



D. suzukii mâle sur framboise.
Photo : FREDON CVL

Méthodes alternatives

- **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** (nettoyage régulier des vieilles feuilles sur fraisier, éclaircissage des latérales basses excédentaires et limitation du nombre de cannes/mètre linéaire sur framboisier).
- **Ne pas laisser de fruits en sur-maturité** ou infestés sur le plant ou tombés au sol. Ces déchets sont à évacuer des parcelles de cultures et à détruire régulièrement au moment de la récolte (enfermés les déchets dans des sacs hermétiques ou dans des conteneurs fermés, pour asphyxier les drosophiles). Ne pas enterrer les déchets car les *D. suzukii* peuvent remonter et s'échapper.
- **Ne pas laisser de fruits sur les cultures** si la récolte est compromise.
- **Détruire et évacuer 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).

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.

Cassis

Sésie du groseillier et du cassissier

Etat général

Aucune capture depuis 15 jours. **Le vol s'achève.**

Cochenilles blanche du mûrier (*Pseudaulacapsis pentagona*)

Etat général

Les notations réalisées sur des rameaux de cassissiers prélevés dans le Loir et Cher (Marchenoir) montrent qu'aucune femelle n'a commencé à pondre.

... à suivre

Auxiliaires

Etat général

De nombreux auxiliaires sont maintenant observés dans l'ensemble des vergers en conduite conventionnelle et biologique. On les observe facilement sur le feuillage et par battage. Il est nécessaire de bien les connaître pour les préserver : voir le BSV arboriculture n°29 du 16/06/16.

Prochain Bulletin le jeudi 11/08/2016