

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Carpocapses des pommes et des poires : Début du 2^e vol.

Tordeuses : Vols en cours. A surveiller en vergers sensibles.

Acariens rouges et acariens jaunes communs : Surveiller les remontées de population.

Phytopte libre : A surveiller en parcelles sensibles.

Pucerons lanigères : Parasitisme de l'auxiliaire *A. mali*.

Punaises : Présence de larves, à surveiller ...

Psylles : Situation calme dans la majorité des parcelles.

Carpocapses des prunes : 2^e vol en cours.

Drosophila suzukii : Forte pression dans les parcelles encore en production.

Auxiliaires : Faune présente et diversifiée.

Semaine 27 et 28

Parcelles de référence observées

Pommiers : 22 dont 8 parcelles en production biologique

Poiriers : 8 dont 3 parcelles en production biologique

Cerisiers : 4 dont 2 parcelles en production biologique

Départements : Indre, Indre et Loire, Loiret et Cher

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 Reinettes Fruitière, Arbo Loire Service, le groupe ORIOUS, la Société de Pomologie du Berry, la Martinoise, ainsi que des producteurs, observateurs indépendants ou adhérents à ces groupements et des jardiniers amateurs (et passionnés !).

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 13/07	Vendredi 14/07	Samedi 15/07	Dimanche 16/07	Lundi 17/07	Mardi 18/07
Temps	Rares averses	Eclaircies	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé
T°C min.	14 à 17°C	12 à 15°C	12 à 13°C	14 à 16°C	15 à 17°C	16 à 19°C
T°C max.	23 à 25°C	23 à 26°C	25 à 27°C	28 à 30°C	30 à 35°C	33 à 37°C
Pluies	0 à 1 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Non précisée

Tous fruitiers

Punaises phytophages

Etat général

Les observations en parcelle de référence (pommier, poirier et cerisier) font remonter la présence de larves de punaises phytophages. Les pommes piquées prennent un aspect bosselé. Les piqûres sont en forme de cuvette avec un méplat dans le fond.



A surveiller...



Larve de punaise *Palomena prasina* et piqûre sur pomme.
Photos : FREDON CVL - M Klimkowicz

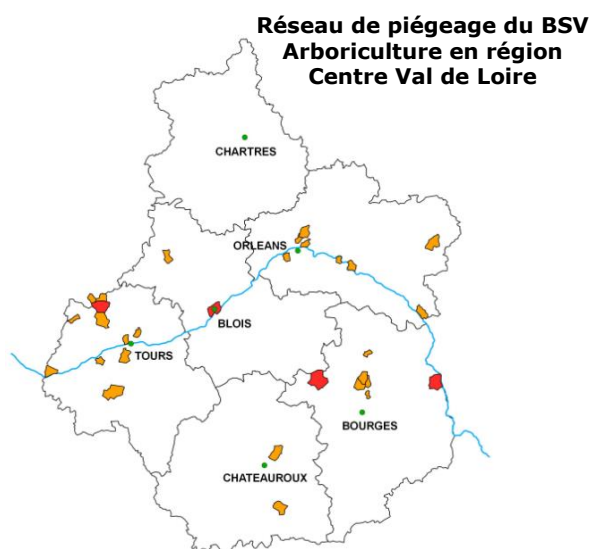
Fruits à pépins

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.

Légende	
Réseau de piégeage	
	piégeage du carpocapse des pommes
	piégeage du carpocapse des pommes et des autres ravageurs



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

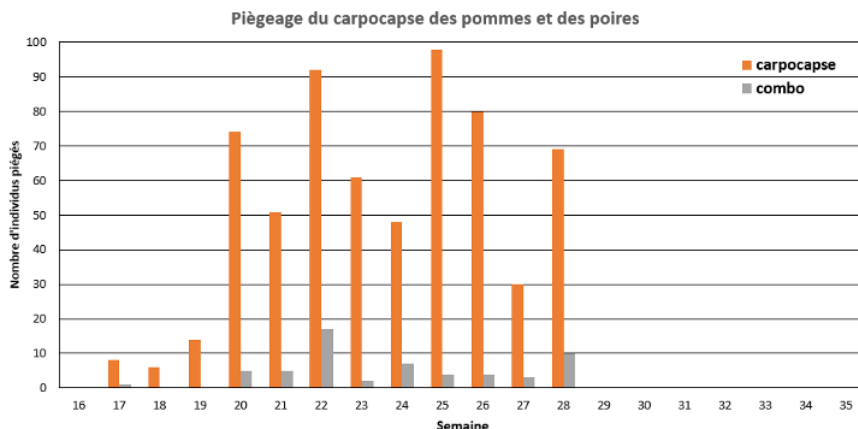
Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2.

Carpocapses des pommes et des poires

Cycle biologique du carpocapse des pommes et poires (cf. BSV n°17 du 27/04/2017).

Etat général

Début intensif du 2^e vol. On note depuis une semaine une augmentation du nombre de captures dans les pièges dans l'ensemble de la région.



Modélisation

Résultats du modèle CarpoPomme2

	STATION	Vol des femelles (2 ^e génération)		Pontes (2 ^e génération)		Eclussions (2 ^e génération)	
		Début	Intensification (20 à 80%)	Début	Intensification (20 à 80%)	Début	Intensification (20 à 80%)
45	Mézières les Cléry	06/07	du 14/07 au 29/07	08/07	du 19/07 au 03/08	17/07	du 27/07 au ...
	Sigloy	09/07	du 19/07 au 03/08	13/07	du 24/07 au 08/08	21/07	du 02/08 au ...
41	Tour en Sologne	10/07	du 19/07 au 04/08	13/08	du 24/07 au 09/08	21/07	du 02/08 au ...
37	St Christophe sur le Nais	08/07	du 18/07 au 02/08	11/07	du 22/07 au 06/08	19/07	du 31/07 au ...
	Cheillé	07/07	du 15/07 au 30/07	10/07	du 20/07 au 04/08	18/07	du 28/07 au ...
36	Montier chaume	08/07	du 17/07 au 03/08	11/07	du 22/07 au 07/08	19/07	du 30/07 au ...
28	Chartres	16/07	du 24/07 au 07/08	18/07	du 28/07 au 11/08	26/07	du 07/08 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 Carpopomme 2, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- la phase d'**intensification du vol des femelles** commence dans les secteurs précoces (Cheillé Mézières les Cléry). Elle va débiter en début de semaine prochaine dans les secteurs moins

précoces (St Christophe sur le Nais, Tour en Sologne, Montierchaume, Sigloy). La phase d'intensification du vol des femelles débutera le 24/07 en Eure et Loir.

- la phase d'**intensification des pontes** devrait débuter au cours de la semaine prochaine dans la majorité des secteurs. Elle devrait débuter fin juillet en Eure et Loir.

Le risque vis-à-vis des pontes est actuellement **modéré** dans tous les secteurs. Ce risque devient **élevé** au cours de la semaine prochaine.

- la phase d'**intensification des éclosions** devrait débuter fin juillet début août dans l'ensemble des secteurs.

Le risque vis-à-vis des éclosions est **modéré** dans tous les secteurs.

Les conditions climatiques sont favorables aux pontes et aux éclosions.

- ✓ 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 **mi-juin à début 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.

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.



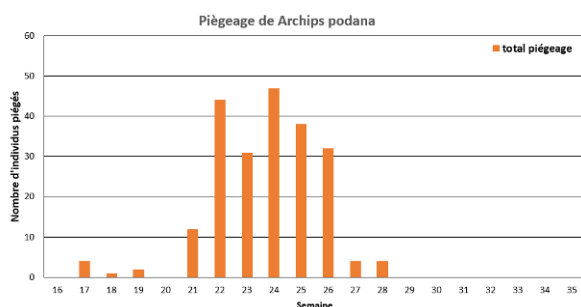
Bande piège cartonnée
pour piégeage de chenilles
de carpocapses
Photo : FREDON CVL- MP
Dufresne

Autres tordeuses

Archips podana

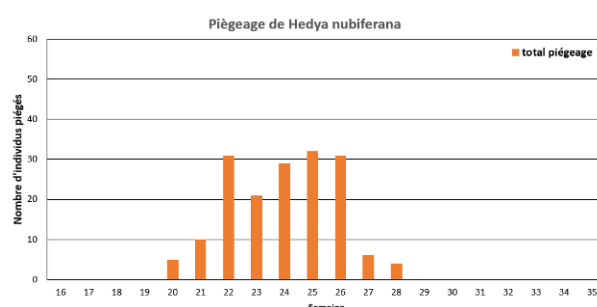
Le nombre de captures est en nette baisse ces 15 derniers jours. **Le 1^{er} vol se termine.**

Risque faible vis-à-vis des larves en parcelle à risque.



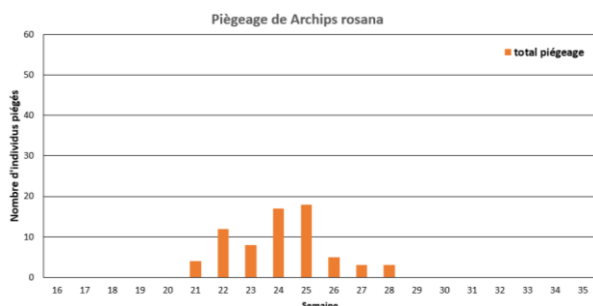
Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

Le nombre de captures est en nette baisse ces 15 derniers jours. **Le vol se termine.**



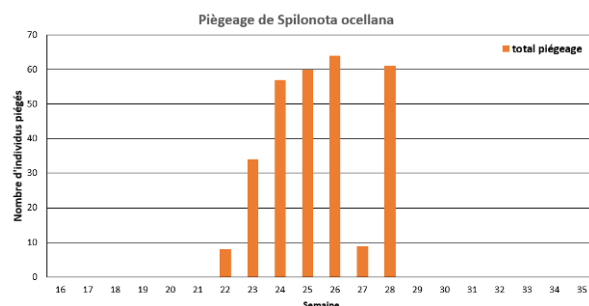
Archips rosana

Encore quelques captures cette semaine. **Le vol se termine.**



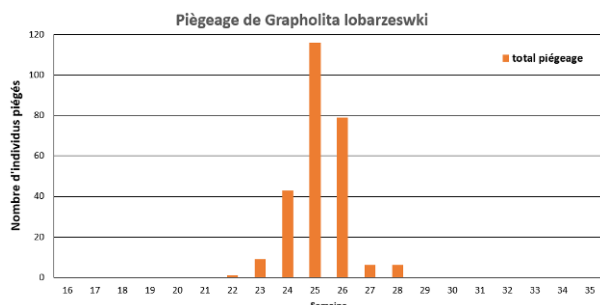
Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*)

De nombreuses captures sont signalées cette semaine. **Le vol est en cours.**



Grapholita lobarzewskii

Le nombre de captures est en nette baisse ces deux dernières semaines. **Le vol se termine.**



Pandemis heparana

Peu de capture cette semaine.

Capua (Adoxophyes orana)

Pas de capture signalée cette semaine.

Autres lépidoptères

Mineuse marbrée

Des captures sont signalées cette semaine dans le Loiret (St Jean de Braye). **Le vol est en cours.**

Mineuse cerclée

Des captures sont signalées cette semaine dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin). Le **2^e vol commence**.

Sésie du pommier

Peu de captures cette semaine sur l'ensemble de la région. Le **vol se termine**.

Cossus

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

Zeuzère

Des captures sont signalées dans l'ensemble de la région. Le nombre de prises est en hausse en Indre et Loire. Le **vol continue**.

Phytopte libre (*Epitrimerus pyri* et *Aculus schlechtendali*)

Etat général

Ces acariens sont de très petite taille (0,2 mm) et ne sont visibles qu'avec des loupes à fort grossissement (x20 ou x30). Sur poire, ils provoquent un dessèchement du feuillage (folletage) et la rugosité des fruits. Sur pomme, ils provoquent un bronzage du feuillage, un brunissement de la face inférieure des feuilles et une rugosité oculaire des fruits.

La présence de dégâts de phytopte libre a été signalée sur de jeunes parcelles de pommier (Jazz, Granny Smith) en Indre et Loire (St Paterne Racan) et sur des parcelles de poirier dans le Loiret (St Jean de Braye).

Prévision

La présence de cet acarien est ponctuelle pour le moment. A surveiller dans les parcelles sensibles (dégâts les années précédentes, jeune verger, variétés telles que Reinettes du Canada, Jonagold, Jubilé, Idared, HoneyCrunch, Doyenne du Comice, Conférence et Williams).



Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est estimé à 10% de pousses atteintes (notation sur 100 pousses).

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

Prévision

Selon Météo France, de belles éclaircies sont annoncées dans toute la région jusqu'en milieu de semaine prochaine. Ensuite des averses pouvant être orageuses sont prévues jusqu'au WE dans toute la région.

Dans les parcelles tavelées, des contaminations secondaires sont possibles en cas d'humectation du feuillage de plus de 8h.

Pommier

Acariens rouges (*Panonychus ulmi*)

Etat Général

Des foyers d'acariens rouges sont toujours constatés dans l'ensemble de la région. Dans la majorité des cas, les phytoséides sont présents et diminuent efficacement la pression.

Prévision

Les conditions climatiques (temps sec et chaud) prévues dès la fin de semaine, redeviennent favorables au développement des populations d'acariens. **A surveiller en parcelles sensibles.**



Seuil indicatif de risque

Le contrôle en végétation doit être réalisé sur 100 feuilles. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque 50% des feuilles sont 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%.

Acariens jaunes communs (*Tetranychus urticae*)

Etat général

L'acarien jaune commun est un ravageur très polyphage mais occasionnel en verger. Surtout présent sur la strate herbacée, il peut envahir les arbres après un dessèchement du couvert végétal ou un fauchage de celui-ci. Les piqûres nutritionnelles sur les feuilles provoquent un dessèchement des cellules, un bronzage pigmenté et la chute du feuillage, dans les cas les plus graves.

La présence d'acariens jaunes est signalée cette semaine sur une parcelle de pommier en Indre et Loire (Parcay Meslay).

Prévision

Les conditions de températures (temps sec et chaud) sont favorables à l'activité des acariens jaunes.

A surveiller.

Seuil indicatif de risque

Le contrôle en végétation doit être réalisé sur 100 feuilles. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque 50% des feuilles sur pommiers et 30% sur poiriers 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 phytoséiides (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.



Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

L'auxiliaire *Aphelinus mali* est maintenant bien présent (on peut observer l'hyménoptère et/ou des pucerons parasités noirs dans les colonies) et limite le développement des colonies de pucerons lanigères.



Seuil indicatif de risque

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



Aphelinus mali à gauche et pucerons lanigères parasités (*E. lanigerum*) à droite.

Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz et MP Dufresne

d'A. mali, ce seuil peut être relevé à 20%.

Prévision

Les conditions climatiques sont favorables à l'activité des pucerons, mais aussi à celle de son auxiliaire. Le parasitisme des colonies de pucerons est en cours. **Il est important de le préserver.**

Pucerons verts non migrant (*Aphis pomi*)

Etat général

Des colonies parfois importantes sont signalées dans plusieurs parcelles d'Indre et Loire et du Cher sur de jeunes pousses de pommiers vigoureux.

Prévision

Ce puceron est rarement dangereux, mais il est à surveiller sur les jeunes arbres car les attaques peuvent perturber la croissance des pousses et la formation de la couronne.



Seuil indicatif de risque

Pour les jeunes plantations, le seuil indicatif de risque est de 15% de pousses occupées par le puceron vert.

Maladies de l'épiderme

Etat général

Les maladies de l'épiderme (maladie de la suie et des crottes de mouche) sont des maladies occasionnelles qui se manifestent généralement en fin de saison. Des périodes pluvieuses durant la période estivale favorisent l'expression de ces maladies. Dans les parcelles sensibles, présentant régulièrement des dégâts, une anticipation des périodes pluvieuses peut être nécessaire pour contrôler ces maladies.

Prévision

Les épisodes pluvieux annoncés en milieu de semaine prochaine sont favorables aux contaminations par les maladies de l'épiderme. Les risques de contamination seront **élevés**.

Poirier

Psylle du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

Peu d'évolution : la situation vis-à-vis des psylles est calme dans la majorité des parcelles du réseau. Quelques larves et adultes sont observés dans les parcelles à risque.

Prévision

Les températures actuelles sont favorables à l'activité des psylles. Dans les parcelles fortement attaquées, le risque vis-à-vis des psylles est **élevé**.

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

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.



Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

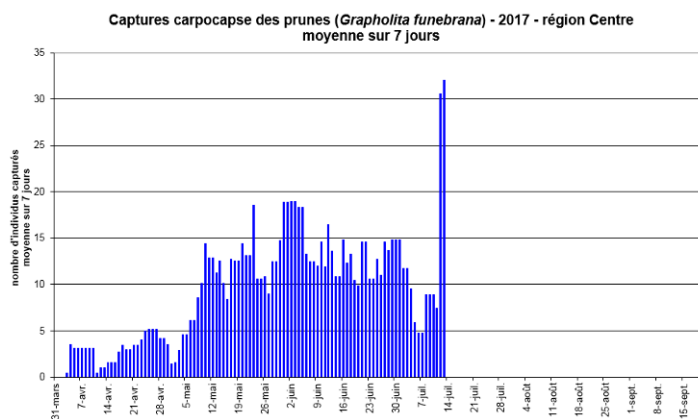
Etat général

Des captures en augmentation sont signalées dans la majorité des parcelles suivies. Le nombre de prise est très important cette semaine dans un site du Loiret. **Le 2^e vol est en cours et s'intensifie.**

Prévision

Le 2^e vol devrait se poursuivre. Le risque vis-à-vis des pontes et des éclosions est **élevé.**

A surveiller...



Cerisier et petits fruits

La Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Etat général

Aucune capture signalée cette semaine dans l'ensemble de la région.

Prévision

Le vol est terminé. Le risque vis-à-vis des pontes est **nul.**

Drosophila suzukii

Etat général

Les populations sont en augmentation : des captures sont signalées dans les pièges installés en Indre et Loire et dans le Loiret (réseau BSV fraisiers et cerisiers). Des larves de *D. suzukii* ont été observées dans les cerises ces 15 derniers jours.



Larves de *D. suzukii* sur cerise.
Photos : FREDON CVL - M Klimkowicz

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 à pondre sur les fruits rouges : les **risques vis-à-vis de *D. suzukii* sont très élevés** dans les parcelles en production (framboises, fraises, groseilles, ...).

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.

Auxiliaires

Etat général

De nombreux auxiliaires sont 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°19 du 04/05/2017.

Prochain Bulletin le jeudi 27/07/2017