

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Tavelure : le risque persiste avec les épisodes orageux prévus la semaine prochaine.

Carpocapse des pommes et des poires : Phase de risque élevé vis-à-vis des pontes de 2nd génération.

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

Carpocapse des prunes : Le 2ème vol s'intensifie.

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 ORIOUS, 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.

Résistance aux produits phytopharmaceutiques



En 2018 en région Centre-Val de Loire les groupes *Venturia inaequalis* (tavelure) - pommier - Captane / Dodine / SDHI ainsi que *Dysaphis plantaginae* (puceron cendré du pommier) - pommier - Flonicamide sont analysés du fait d'un risque de résistance.

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

Tous fruitiers

Punaises phytophages

Etat général

La présence de larves de punaises est régulièrement signalée en parcelle de référence, pommier comme poirier.

Les piqûres typiques de punaises (cuvette avec un méplat dans le fond) sont observables sur jeunes fruits.

A surveiller...



Larve de *Palomena prasina*.



Dégât de coup de soleil sur fruit
Photo : FREDON CVL- M Klimkowicz

Accidents climatiques

Etat général

Des « coups de soleil » sont observés dans quelques parcelles. On les retrouve souvent dans les parcelles dépourvues de filets anti-grêles, ou en bout de rangs. Les journées chaudes de juin et début juillet ont provoqué des dégâts sur la face des fruits la plus exposée au soleil, allant de la simple décoloration jusqu'à la formation d'un tissu liégeux.

Prévision

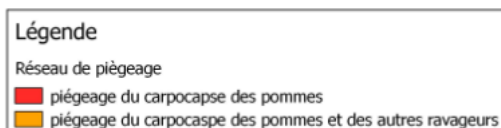
Les « coups de soleil » n'évoluent pas en pourriture. Ces fruits pourront être triés au moment de la cueillette et lors du conditionnement.

Fruits à pépins

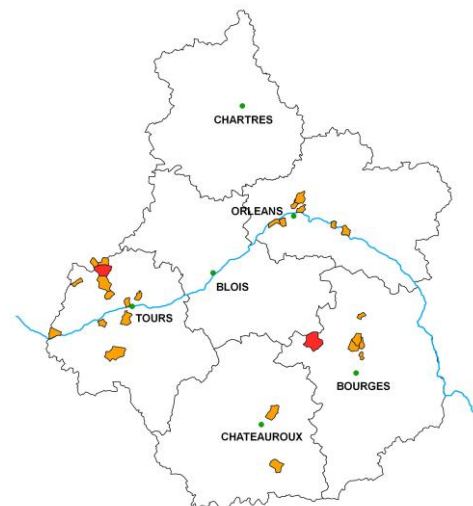
Répartition du réseau de piégeage

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



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



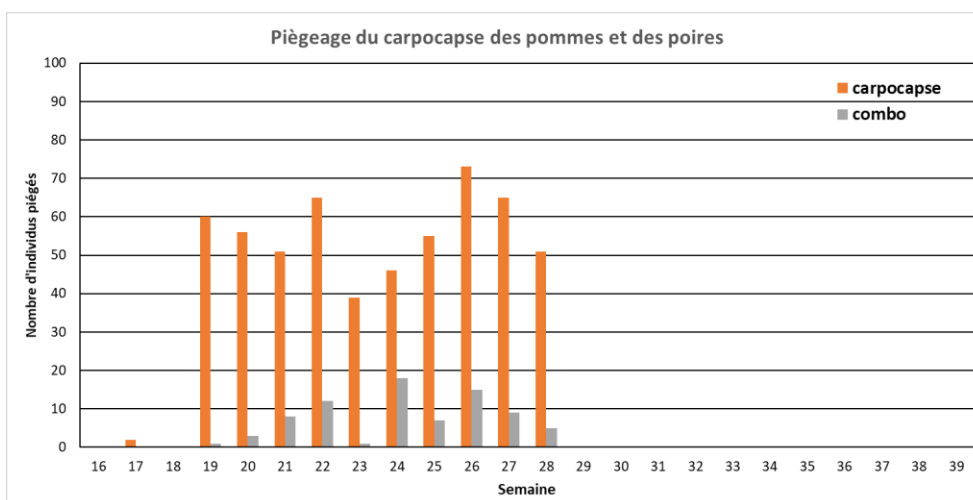
Carpocapse des pommes et poires (*Grapholita pomonella*)

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

Etat général

Le **premier vol se termine** sur l'ensemble de la région tandis **que le deuxième vol débute**.

Des captures, en grand nombre, ont été comptabilisées au cours des 2 semaines passées dans l'ensemble de la région (piège classique).



Modélisation

Résultats du modèle *Carpopomme2*

Selon les données du modèle de simulation, à ce jour :

- Entre 85 et 100% des larves de **1^{ère} génération** sont présentes,
- entre 0 et 14% des papillons de **2^{nde} génération** volent,
- entre 0 et 3% du potentiel de ponte de **2^{nde} génération** a déjà été réalisé,

	STATION	Vol des femelles (2 ^e génération)			Pontes (2 ^e génération)			Éclosions (2 ^e génération)		
		Début	Intensification (20 à 80%)		Début	Intensification (20 à 80%)		Début	Intensification (20 à 80%)	
45	Mézières les Cléry	08/07	du 14/07	au 01/08	11/07	du 18/07	au	19/07	du 26/07	au
	Sigloy	14/07	du 18/07	au -	15/07	du 23/07	au	23/07	du 01/08	au
41	Tour en Sologne	15/07	du 20/07	au -	17/08	du 24/07	au	25/07	du 03/08	au
37	St Christophe sur le Nais	12/07	du 18/07	au -	15/07	du 22/07	au	23/07	du 31/07	au
	Cheillé	12/07	du 17/07	au -	14/07	du 22/07	au	22/07	du 30/07	au
36	Montier chaume	14/07	du 18/07	au -	15/07	du 23/07	au	23/07	du 01/08	au
28	Chartres	18/07	du 25/07	au -	20/07	du 29/07	au	29/07	du 09/08	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 second vol des femelles** débute en fin de semaine dans les secteurs précoces, en milieu de semaine prochaine pour le reste de la région. En Eure et loir, ce 2nd vol devrait s'intensifier vers le 25/07.
- La phase d'**intensification des pontes** débute en milieu de semaine prochaine dans les secteurs précoces, en fin de semaine prochaine pour le reste de la région. En Eure et loir, ces pontes devraient s'intensifier vers la fin du mois de juillet.

- La phase d'**intensification des éclosions pour le 2nd vol** devrait débuter vers la fin du mois de juillet.

Au vu de l'importance des captures de papillons depuis 3 semaines : le risque vis-à-vis des pontes reste **élevé** pour les prochains jours.

Les conditions météorologiques sont actuellement très favorables aux pontes.

Le risque vis-à-vis des éclosions reste toutefois **élevé** pour l'ensemble des secteurs suite aux pontes de papillons femelles de 1^{ère} génération.

Les conditions météorologiques prévues pour la semaine prochaine restent favorables 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.



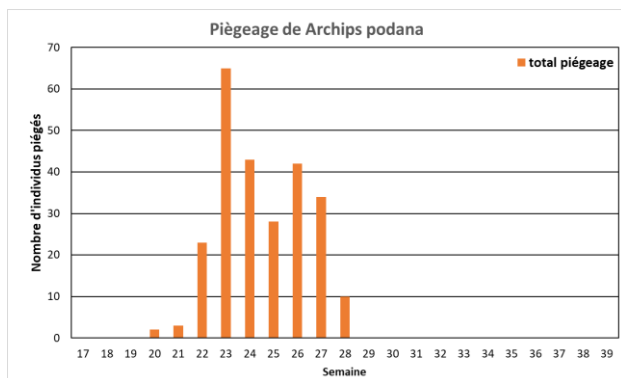
Bande piège cartonnée
pour piégeage de chenilles
de carpocapses
Photo : FREDON CVL- MP
Dufresne

Autres tordeuses

Archips podana

Le nombre de captures tend à diminuer cette semaine sur l'ensemble des secteurs. Le **1^{er} vol réduit**.

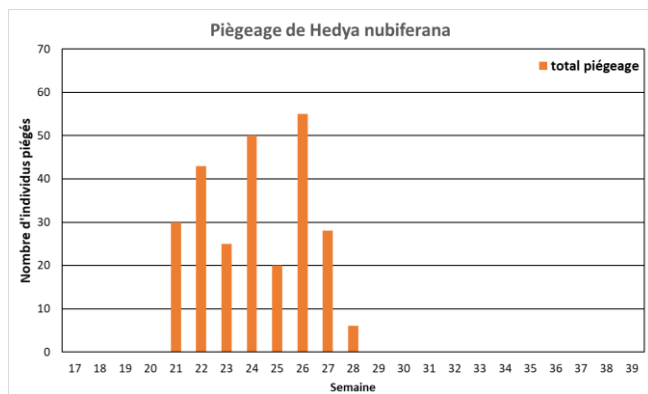
Les éclosions d'*Archips podana* interviennent rapidement après la ponte. Le **risque reste élevé vis-à-vis des larves** en parcelle à risque.



Seuil indicatif de risque : 30 captures par semaine, puis la présence alerte sur les générations d'été (Angleterre).

Tordeuse verte (*Hedya nubiferana*)

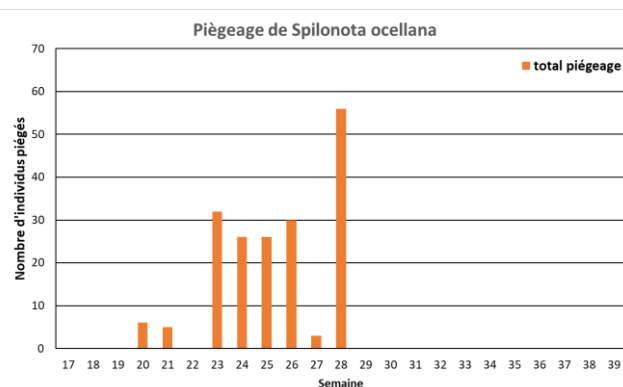
Des captures sont encore signalées sur l'ensemble de la région. Le **vol est en cours**. *Hedya* est une tordeuse univoltine.



Pas de seuil indicatif de risque.

Tordeuse rouge (*Spilonota ocellana*)

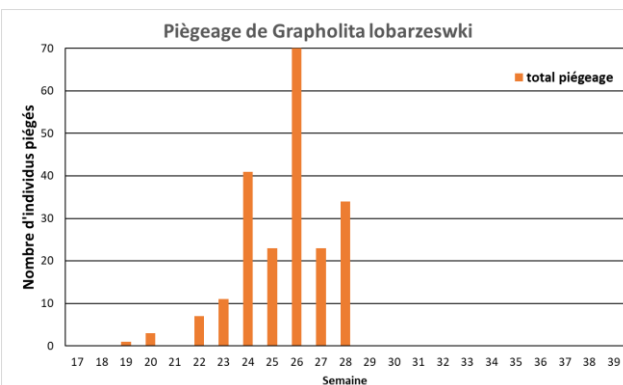
Forte augmentation des captures cette semaine sur l'ensemble de la région. Le **vol continue**. *Spilonota* est une tordeuse univoltine (une seule génération par an).



Pas de seuil indicatif de risque.

Grapholita Lobarzewskii

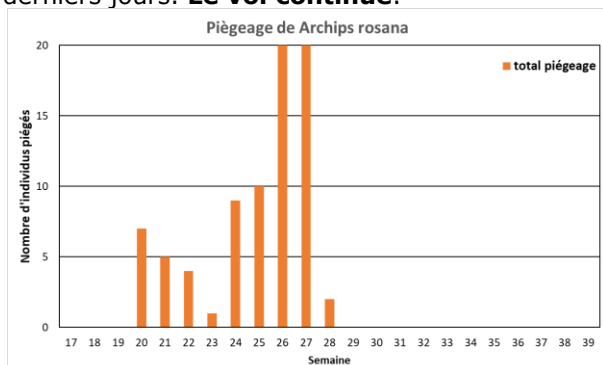
Des captures sont signalées cette semaine. Le **vol est en cours**. *G. lobarzewskii* est une tordeuse univoltine.



Pas de seuil indicatif de risque.

Archips rosana

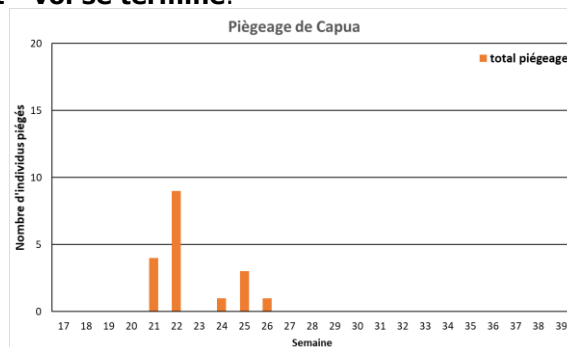
Encore de nouvelles captures sont signalées ces 15 derniers jours. **Le vol continue.**



Pas de seuil indicatif de risque.

Capua (Adoxophyes orana)

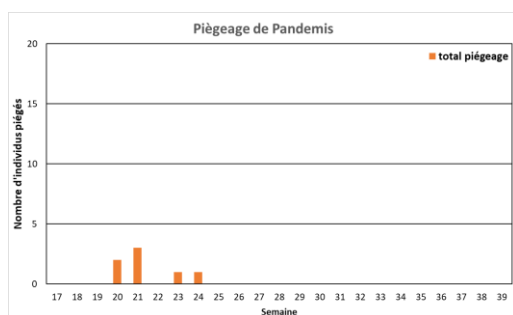
Quelques captures ces 2 dernières semaines. Le **1^{er} vol se termine.**



Seuil indicatif de risque : 40 prises en 3 relevés successifs.

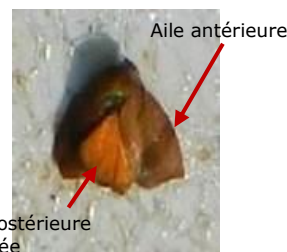
Pandemis heparana

Pas de nouvelles captures signalées depuis 15 jours.



Seuil indicatif de risque : 50 individus en 18 jours à partir de la première capture.

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

Autres lépidoptères

Mineuse cerclée (*Leucoptera scitella*)

De nombreuses captures depuis 15 jours : le **2^{ème} vol est en cours**. Des mines sont visibles dans le Loiret. Le risque est actuellement **élevé** dans les secteurs sensibles.

Seuil indicatif de risque : 100 mines pour 100 feuilles.

Mineuse marbrée (*Lithocolletis blancardella*)

Le nombre de captures est en légère hausse cette semaine dans le Loiret (Chanteau): le **2^{ème} vol débute**. Des mines sont visibles dans le Loiret et en Indre et Loire.

Seuil indicatif de risque : 200 mines pour 100 feuilles.

Sésie du pommier (*Synanthedon myopaeformis*)

Le nombre de captures a réduit cette semaine sur l'ensemble de la région. Le **vol est toujours en cours**. On observe facilement dans les parcelles les papillons. Le risque reste actuellement **élevé** dans les secteurs sensibles.

Pas de seuil indicatif de risque. Surveiller les jeunes plantations et les parcelles surgreffées.

Cossus

De nouvelles captures de Cossus sont signalées en Indre et Loire (Chouzé sur Loire), dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin) et dans l'Indre (Neuvy St Sépulchre). Le **vol est en cours**.

Pas de seuil indicatif de risque.

Zeuzère

De nouvelles captures sont signalées en Indre et Loire et dans le Loiret. Le **vol est en cours**.

Seuil indicatif de risque : 5% des arbres attaqués

Prévision

Les risques vis-à-vis des tordeuses et autres lépidoptères sont à évaluer au niveau de la parcelle selon les résultats de piégeage et/ou des contrôles en végétation et les historiques des sites. Les parcelles sensibles aux tordeuses sont à surveiller en priorité. Les températures restent favorables au développement des différents stades de lépidoptères. *Spilonota ocellana*, *Hedya nubiferana*, *Archips podana* et *Archips rosana* et *Cydia lobarzewskii* ainsi que les sésies, cossus et zeuzère sont à surveiller.

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

Etat général

A cette période, les symptômes sont facilement observables, avec le flétrissement des pousses contaminées.

Prévision

Les risques de contaminations sont continuels en période de pluie, du printemps à l'automne. Les risques de contamination deviennent **élevés**, en vergers contaminés par le chancre, avec la reprise des épisodes pluvieux au cours de la semaine prochaine.



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.

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

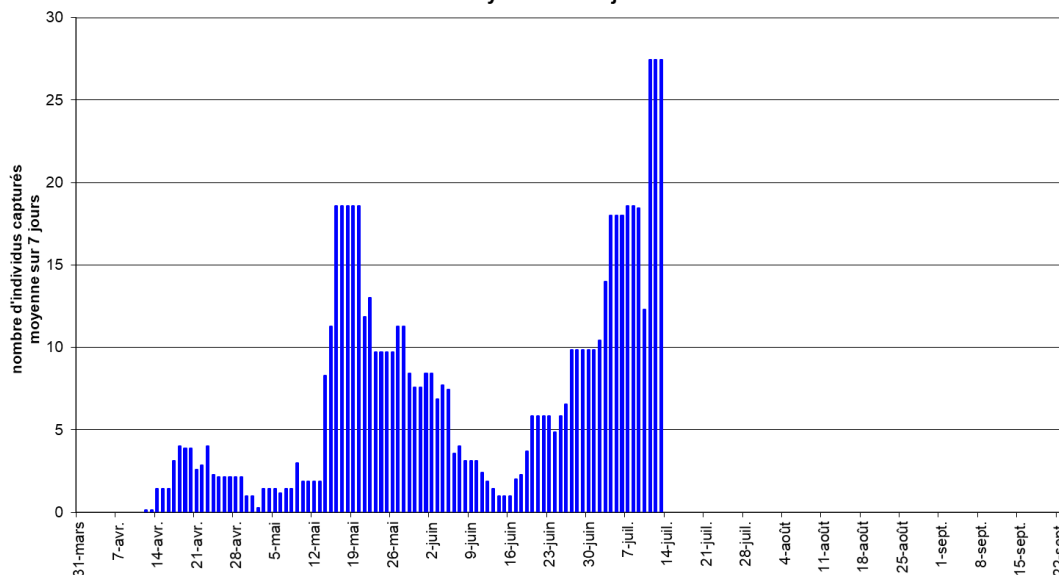
Etat général

Les captures se sont intensifiées depuis 10 jours. Le pic du **second vol est en cours**. Des dégâts avec présence de larves sont signalés en Indre et Loire (galeries superficielles et écoulements gommeux au point d'entrée de la chenille).



Dégâts de carpocapse sur prune.
Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz

Captures carpocapse des prunes (*Grapholita funebrana*) - 2018 - région Centre
moyenne sur 7 jours



Prévision

Le deuxième vol est en phase d'intensification. Le **risque vis-à-vis des pontes reste élevé**.

Cerisier

Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Etat général

D'après les suivis de ces 15 derniers jours, aucune capture n'est signalée.

Prévision

Le vol se termine dans les parcelles en production. Le risque vis-à-vis des pontes est **modéré**.

Drosophila suzukii

Etat général

Les captures sont toujours nombreuses sur les 2 sites de suivis cette semaine malgré l'absence de fruits rouges.



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

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.

Prochain Bulletin le jeudi 19/07/2018