

Fruitiers à pépins

Ce qu'il faut retenir

Carpocapse des pommes et poires: le 2^{ème} vol se termine bientôt. Le risque vis-à-vis des éclosions reste présent.

Tordeuses: diminution des captures.

Sésie du pommier: le vol se termine.

Zeuzère: vol encore en cours.

Bilan sanitaire sur fruits avant récolte : une aide non négligeable à la gestion du verger

... Prochain bulletin début septembre

Semaine 34

Parcelles de référence observées

Pommiers : 5 parcelles

Poiriers : 11 parcelles dont 1 parcelle en production biologique

Départements : Cher, Indre, Indre et Loire, Loiret

Nos partenaires pour la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration des BSV Arboriculture région Centre sont les suivantes :

La FREDON CENTRE et la FREDON 37, le COVETA, le GVAF37, 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 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

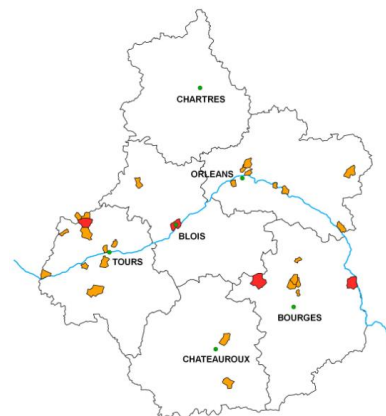
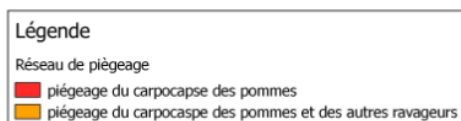
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs 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.

Fruitiers 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 des pommes et des poires (*Cydia pomonella*)

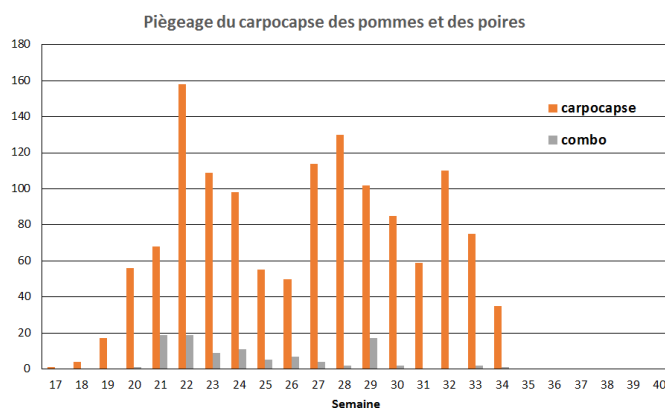
Etat général

Le nombre de captures total tend à diminuer, sur l'ensemble des parcelles du réseau. Le nombre de captures était encore important en semaine 33. Quelques rares captures sont aussi signalées dans les pièges surdosés posés en parcelles sous confusion.

L'intensité du deuxième vol réduit sur l'ensemble des départements de la région.

Modélisation

Résultats du modèle *Carpocapse DGAI de la plateforme INOKI du CTIFL*



	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	Mézière les Clery	10/07	du 17/07 au 04/08	12/07	du 21/07 au 09/08	19/07	du 01/08 au 18/08
45	Sigloy	15/07	du 20/07 au 09/08	17/07	du 24/07 au 13/08	26/07	du 05/08 au 25/08
41	Tour en Sologne	17/07	du 22/07 au 09/08	19/07	du 26/07 au 13/08	30/07	du 07/08 au 26/08
37	St Christophe sur le Nais	18/07	du 22/07 au 10/08	21/07	du 27/07 au 14/08	02/08	du 07/08 au 26/08
37	Cheillé	16/07	du 20/07 au 08/08	18/07	du 24/07 au 12/08	27/07	du 05/08 au 23/08
36	Déols	11/07	du 16/07 au 04/08	14/07	du 21/07 au 10/08	21/07	du 01/07 au 19/08
28	Chartres	23/07	du 29/07 au 11/08	24/07	du 02/08 au 15/08	05/08	du 12/08 au 26/08

Selon les données du modèle de simulation Carpocapse DGAI de la plateforme Inoki du CTIFI, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- Les phases d'intensification du vol des femelles de 2^{ème} génération et d'intensification des pontes, sont terminées sur l'ensemble de la région.
- La phase d'intensification des éclosions de 2^{ème} génération devrait durer jusqu'à la fin de semaine prochaine, pour la plupart des secteurs.

Mémento 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

Evaluation des risques

Selon les résultats du réseau de piégeage, le deuxième vol, bien qu'en diminution d'intensité sur l'ensemble des départements de la région, était encore important jusqu'à la semaine dernière (semaine 33).

Au vu des résultats de piégeage, des estimations d'éclosion (90°C jour en base 10) et des conditions climatiques toujours favorables, **les risques vis-à-vis des pontes et vis-à-vis des éclosions persistent. Ils deviennent modérés pour les jours à venir.**

- ✓ 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
- ✓ Durée entre ponte et éclosion: nombre de jours pour atteindre 90° jour en base 10.

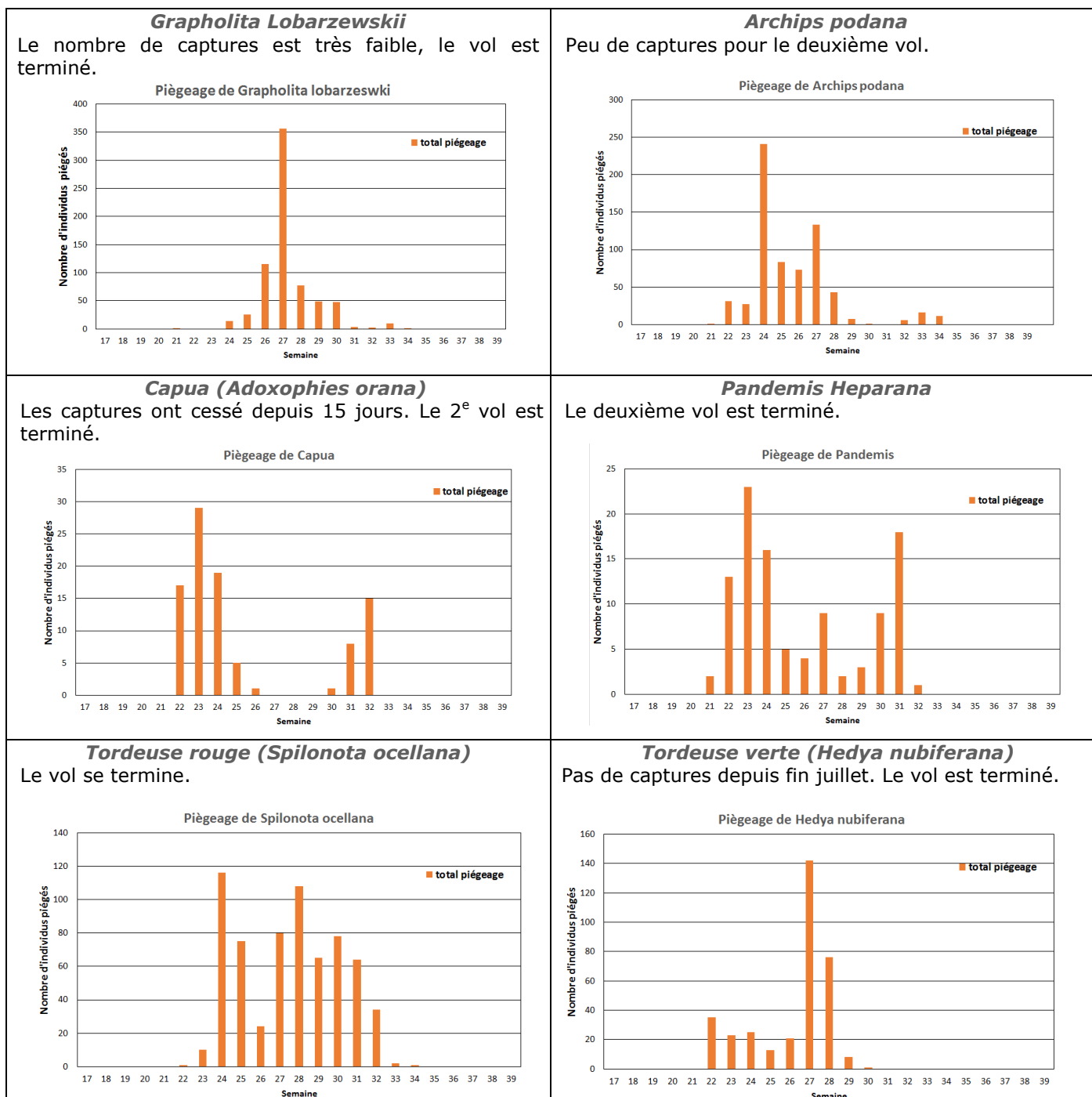
Contrôle des populations

Les contrôles visuels des dégâts sont un moyen d'estimer les risques. Ils doivent se faire à intervalles réguliers sur un échantillonnage représentatif (500 fruits répartis sur 25 arbres). Le seuil retenu est de 1 à 2 % de fruits atteints à la récolte.

Les premières notations sur fruits réalisées sur poiriers et pommiers, dans les parcelles du réseau, montrent une situation globalement saine vis-à-vis du carpocapse (1 seule parcelle, sur 13 parcelles notées à ce jour, présente plus de 1% de dégâts de carpocapse).

Autres tordeuses

(les résultats de piégeage semaine 32 ne sont pas tous renseignés)



Le nombre de captures pour l'ensemble des tordeuses est en nette diminution. Il est toutefois important de surveiller l'apparition de dégâts de chenilles sur les fruits dans les parcelles sensibles: ces chenilles ont une deuxième période d'activité, en fin de saison, sur les fruits (voir § bilan phytosanitaire avant récolte - p.6).

Autres lépidoptères

Sésie du pommier

Le nombre de captures diminue nettement depuis le début du mois d'août. Le vol se termine sur l'ensemble de la région.

Mineuse marbrée

Le deuxième vol est en cours, il a repris depuis 8 jours.

Mineuse cerclée

Le 2^{ème} vol est terminé. Aucune capture signalée depuis 15 jours.

Cossus

Le vol est terminé.

Zeuzère

Diminution du nombre de captures globalement mais **le vol continue** et les captures peuvent rester nombreuses localement cette semaine encore.

(Données biologiques: d'après « Protection intégrée pommier-poirier »-CTIFL)

Punaises phytophages

Etat général

Les observations en parcelles de référence (pommiers et poiriers) montrent la présence de punaises phytophages de la famille des pentatomides (*Palomena prasina*, *Raphigaster sp.*) ainsi que *Coreus marginatus*, dans le Loiret et en Indre et Loire: St Hilaire St Mesmin, St Aubin le Dépeint, Parçay Meslay. Leur population reste très inférieure à celle de 2014.

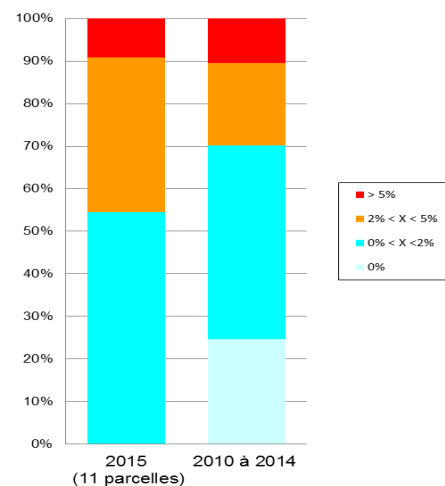


Adulte de *Palomena prasina*
Photo : FREDON Poitou Charente

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

D'après les premières notations sur fruits réalisées avant cueillette sur poires, les piqûres de punaises sont globalement moins nombreuses qu'en 2014. Ces chiffres sont à étoffer avec les prochaines observations.

2015: Dégâts de punaises et charançons sur poires dans le réseau de parcelles de référence BSV Centre



Tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*)

Prévision et évaluation des risques

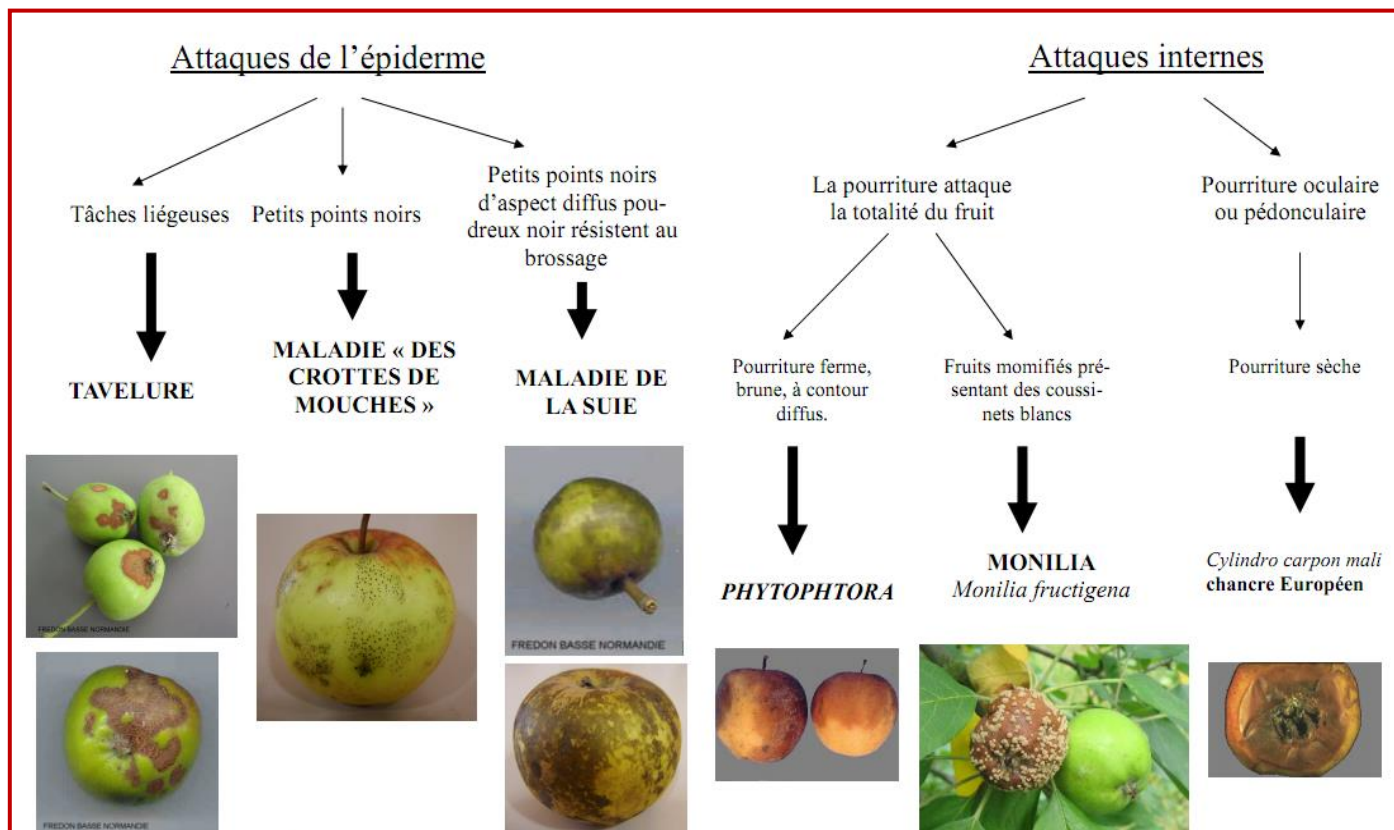
Les averses orageuses favorisent les contaminations par repiquages. Dans les parcelles tavelées, le risque tavelure persiste en cas de pluie et d'humectation prolongée.

T° Moyenne	7°C	10°C	11°C	13°C	15°C	T>18°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination*	18 h	14 h	13 h	11 h	9 h	8 h

* : les ascospores et les conidies requièrent le même nombre d'heures d'humectation pour contaminer la plante hôte (Stensvand et al., 1997).

Maladies de l'épiderme

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 favoriseraient 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.



Extrait du BSV fruits transformés de Bretagne, Normandie, Pays de la Loire – du 16/09/2014

Maladies de conservation

Les maladies de conservation sont dues à plusieurs champignons. Certains d'entre eux sont des parasites latents, leurs spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent au niveau des lenticelles :

- **Gloeosporium** et **Cylindrocarpon mali** se conservent sous forme de chancres sur les branches ou les rameaux. Le premier occasionne des pourritures circulaires autour des lenticelles infectées, le deuxième provoque des pourritures au niveau de l'œil en verger et au niveau des lenticelles en chambre froide.
- **Phytophthora cactorum** et **syringae** sont présents dans le sol et les débris végétaux, ils provoquent une pourriture ferme, brune à contour diffus.

Les parasites de blessure quant à eux peuvent envahir les fruits chaque fois que leur épiderme est endommagé :

- **Penicillium sp** occasionne une pourriture molle, circulaire à contour net accompagnée de fructifications vert-bleu.

- **Botrytis cinerea** provoque une pourriture brune de consistance molle évoluant rapidement avec développement d'un feutrage mycélien blanc-gris.
- Les **monilioses** se caractérisent par une pourriture ferme, brune qui se recouvre de coussinets gris-brun disposés en cercles concentriques. Les champignons dont les spores pénètrent par les lenticelles peuvent contaminer les fruits dès le mois de juillet.

Les symptômes apparaissent par la suite durant la conservation après une période plus ou moins longue de stockage. En général, la contamination a lieu au verger pendant la période de croissance des fruits et/ou lors de la récolte.

En pré-récolte, la gestion des parcelles vis-à-vis des maladies de conservation doit être raisonnée en tenant compte des champignons les plus présents dans le verger, de la sensibilité des variétés, des conditions climatiques durant la période de maturation des fruits et de la durée de stockage prévue. **Le mois qui précède la récolte constitue une période à risque.**

Bilan phytosanitaire à la récolte

Lors de la récolte, faire un point sur l'état sanitaire des fruits permet de mieux connaître les risques spécifiques liés aux différentes parcelles et variétés. Ce bilan représente une aide à la gestion phytosanitaire du verger, les années suivantes.

Des bilans sur fruits peuvent être réalisés par bloc homogène d'environ 3 Ha. Ils consistent à noter sur 500 fruits pris au hasard, la présence éventuelle des principaux dégâts de ravageurs ou de maladies:

- dégâts de carpocapses, de tordeuses,
- symptômes de tavelure, de maladies de l'épiderme (...)

On estime ensuite un pourcentage d'attaque de chacun.



Tavelure sur pomme
Photo: FREDON 37 - M. Klimkowicz



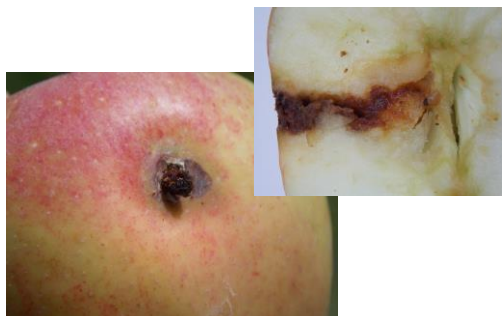
Moniliose sur conférence
Photo: FREDON 37 - MP Dufresne



Morsures récentes de tordeuses de la pelure
Photo: FREDON 37 - M Klimkowicz



Morsures de noctuelle
Photo: FREDON 37 - MP Dufresne



Dégâts de carpocapse de la pomme
Photo: FREDON 37 - M Klimkowicz



Piqûre de punaise sur Poire Angelys
Photo: FREDON 37 - MP Dufresne

Prunier

Carpocapse du prunier (*Grapholita funebrana*)

Etat général

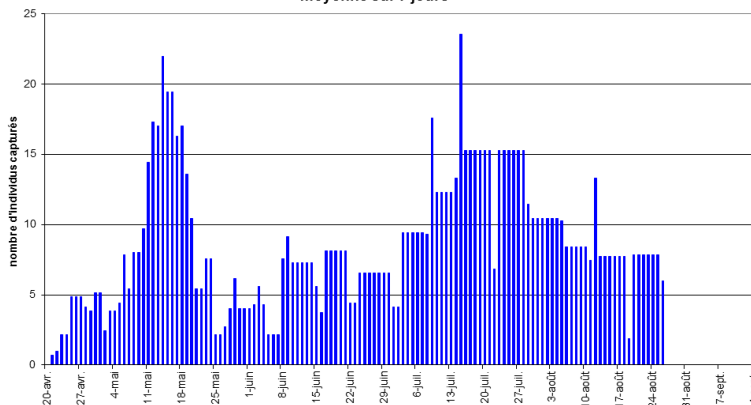
Le nombre de captures reste important mais diminue par rapport à fin juillet.

Prévision

Le 2^{ème} vol est en cours.

... A surveiller.

Captures carpocapse des prunes (*cydia funebrana*) - 2015 - région Centre
moyenne sur 7 jours



Cerisier

Drosophila suzukii

Etat général

D'après les suivis de populations réalisés en Indre et Loire, dans le Loir et Cher et dans le Loiret, dans le cadre des BSV, on constate que les adultes de *D. suzukii* restent présents, en grand nombre, dans l'environnement des parcelles de fruitiers et notamment de cerisiers (haies, friches ...).

Mesures prophylactiques

Maintenez les mesures prophylactiques telles que la destruction des fruits atteints pour limiter le développement de ce ravageur. En effet *D. suzukii* peut terminer son cycle dans les fruits laissés au sol ou sur les tas de compost.

Prochain bulletin : début septembre