



ARBORICULTURE

N° 35

du 9/09/2020

Rédacteurs

Marie-Pierre DUFRESNE
Alice BOULANGER

FREDON Centre-Val de
Loire

Observateurs

FREDON CVL, COVETA,
Station d'Expérimentations
Fruitières de la Morinière,
Tech' Pom, Fruits du Loir,
Reinette Fruitière, Arbo Loire
Service, le groupe ORIUS, 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 :

Philippe NOYAU,
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 le
ministère chargé de l'écologie
avec l'appui financier de l'OFB,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au
financement du plan Ecophyto
II+.*

SOMMAIRE

Prévisions météorologiques	1
Composition du réseau d'observation	1
Réseau de parcelles d'observation	1
Réseau de piégeage (tordeuses et autres ravageurs)	1
Fruitières à pépins	1
Bilan phytosanitaire à la récolte	1
Carpocapse des pommiers et poiriers (<i>Cydia pomonella</i>)	2
Punaises phytophages	3
Poirier	4
Phytopte cécidogène (<i>Phytoptus pyri</i>)	4
Anthomome d'hiver du poirier (<i>Anthonomus pyri</i>)	4
Compléments d'information	5

EN BREF

Tavelure du pommier et tavelure du poirier, maladies de conservation : pas de pluies en prévision pour les prochains jours, les risques de contamination sont faibles.

Carpocapse des pommes et des poires : fin du vol de 2^{ème} génération.

Phytopte cécidogène et phytopte libre : la migration vers les bourgeons débute

Anthomome du poirier : situation calme. L'intensification des émergences n'a pas commencé

Prévisions météorologiques

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com pour le région Centre-Val de Loire pour les 5 jours à venir, le temps chaud et sec devrait se prolonger jusqu'en début de semaine prochaine. Les températures vont continuer à augmenter pour atteindre un pic proche de 35° ce lundi 14/09. Des épisodes pluvieux devraient arriver à partir de mardi, en soirée.

Composition du réseau d'observation

RESEAU DE PARCELLES D'OBSERVATION

Semaine 37

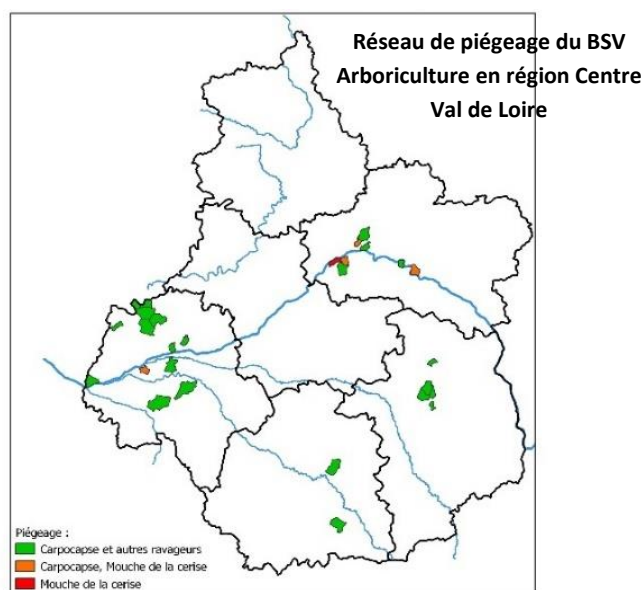
Poiriers 6 parcelles dont 5 en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret

RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

La carte ci-contre présente la répartition régionale du réseau de piégeage carpocapses, tordeuses et autres ravageurs suivi dans le cadre de l'épidémiologie-surveillance pour l'élaboration des BSV.

Les pièges sont implantés dans des vergers en production (professionnels ou amateurs) et sont relevés au moins une fois par semaine par les producteurs, les jardiniers amateurs ou les techniciens.



Fruitiers à pépins

BILAN PHYTOSANITAIRE A LA RECOLTE

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.



Les bilans sur fruits peuvent être réalisés par bloc homogène d'environ 2 à 3 Ha. Ils consistent à noter, sur 500 fruits pris au hasard, la présence éventuelle des principaux dégâts de ravageurs ou de maladies (carpocapses, tordeuses, punaises, tavelure, moniliose, botrytis de l'œil ...). On estime ensuite un pourcentage d'attaque de chacun des bio-agresseurs.

Vous trouverez [le cycle biologique du carpocapse](#) dans le complément d'information en fin de bulletin.



Papillon de carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)
Photo: FREDON CVL – MP Dufresne

Etat général

Selon les données du modèle de prévision DGAL (ex CarpoPomme2), à ce jour :

- 100% du potentiel de début de 2^{ème} vol est atteint,
- 100% du potentiel de pontes de 2^{ème} génération a déjà été réalisé,
- 100% des larves de 2^{ème} génération sont déjà présentes.

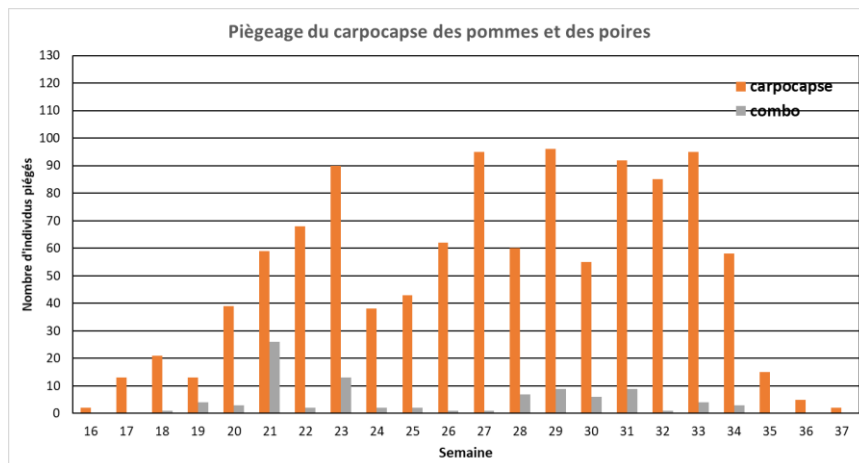
Résultats du réseau de piégeage

Le nombre de captures de carpocapses signalées cette semaine est encore en diminution par rapport à la semaine passée.

Prévision

Les résultats de piégeage montrent que le vol de papillons réduit sensiblement depuis 3 semaines.

Le nombre d'éclosions est en diminution pour la plupart des secteurs de production.



Pour les prochains jours, le risque vis-à-vis des éclosions est faible à nul sur l'ensemble des secteurs de production.

Mesures prophylactiques et luttés alternatives

- La pose de bandes de carton ondulé 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, idéalement 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 brûlées 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.
- La pose de filets Alt'carpo permet d'établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement des adultes qui pourraient émerger sous le filet. Voir fiche technique [Chambres-agriculture-PACA/les filets alt_carpo_2012](#)



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

Méthodes alternatives contre le carpocapse



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent.

Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage. Cette liste est publiée par note de service de la DGAL/SDQSPV et est actualisée mensuellement. Vous pouvez consulter la liste actualisée sur le site du Ministère <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrrole> ou sur le site suivant : <https://ecophytopic.fr/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole>

Etat général

Les notations sur fruits en parcelle de référence (pommier et poirier), réalisées en Indre et Loire et dans le Loiret, font remonter la présence régulière de déformation dues à des piqûres de punaises. Ces punaises phytophages sont encore présentes dans les vergers. On trouve essentiellement des punaises vertes (*Palomena prasina*), des punaises brunes (*Raphigaster nebulosa*) ainsi que *Coreus marginatus* et *Gonocerus sp.*

Principales punaises phytophages



Raphigaster nebulosa
Photo : J. Chabault



Palomena prasina
Photos : FREDON CVL – M. Klimkowicz



Coreus marginatus



Gonocerus acuteangulatus

Ces punaises sont responsables de déformation des fruits : les pommes et poires piquées prennent un aspect bosselé. Les déformations sont en forme de cuvette avec un méplat dans le fond.



Punaise phytophage
Piqûres précoces de punaise sur pomme
Photos : FREDON CVL



Piqûres tardives de punaise sur pomme

Une nouvelle espèce de punaise, la **punaise diabolique** (*Halyomorpha halys*) est récemment arrivée sur le territoire français (identifié en 2012 dans la région de Strasbourg). Elle peut être responsable de dégâts importants sur différentes cultures fruitières et légumières.

Dans le cadre des suivis réalisés en parcelles de référence en région Centre-Val de Loire, 3 pièges à phéromone d'agrégation sont installés dans des vergers du Loiret et de l'Indre et Loire. **Actuellement, aucune capture n'est signalée en région.** Toutefois, *H. halys* a été identifiée dans des régions proches hors verger. Elle ne devrait pas tarder à apparaître en Centre-Val de Loire.

Pour son identification, vous pouvez consulter le lien mis en place par l'INRA : [Agiir-Mieux-connaître-et-déclarer-la-punaise-diabolique](#)

A surveiller...

Poirier

PHYTOPTE CECIDOGÈNE (*Phytoptus pyri*)

Les phytoptes cécidogènes ainsi que les phytoptes libres migrent en fin d'été vers les bourgeons où ils vont hiverner à l'abri sous les écailles. Ces phytoptes sont plus vulnérables au cours de cette migration.

Etat général

Des galles de phytoptes cécidogènes sont signalées dans plusieurs parcelles du réseau, dans le Loiret et en Indre et Loire.

Prévision

La migration vers les écailles des bourgeons débute.



Galles de phytoptes cécidogènes

Photo : JM Mansion

ANTHONOME D'HIVER DU POIRIER (*Anthonomus pyri*)

Plus d'information sur l'anthonome du poirier [en cliquant sur ce lien](#).

Etat général

En général, les niveaux de population restent bas dans nos parcelles de référence. Toutefois, dans quelques parcelles du Loiret et d'Indre et Loire, nous avons observé la présence de dégâts notables au printemps dont les effets peuvent se cumuler avec une alternance de la floraison des poiriers.

Prévision et évaluation des risques

Dans les parcelles présentant des dégâts au printemps 2020, il est possible de **surveiller les émergences d'adultes par battage de rameaux (100 x 3 coups)**.

Des observations (basées sur 100 x 3 battages) ont été réalisées cette semaine dans 6 parcelles d'Indre et Loire (la Chapelle aux Naux, St Branch) et du Loiret (St Jean de Braye et St Hilaire St Mesmin) ayant présenté des dégâts d'anthonomes du poirier au printemps 2020 : **aucun anthonome n'a été observé**. Il semble que les émergences des anthonomes sont liées aux conditions hydriques, humidité et pluie favorisant ces émergences.

Le risque de ponte est actuellement **nul à faible**.



Anthonome d'hiver du poirier (*Anthonomus pyri*)

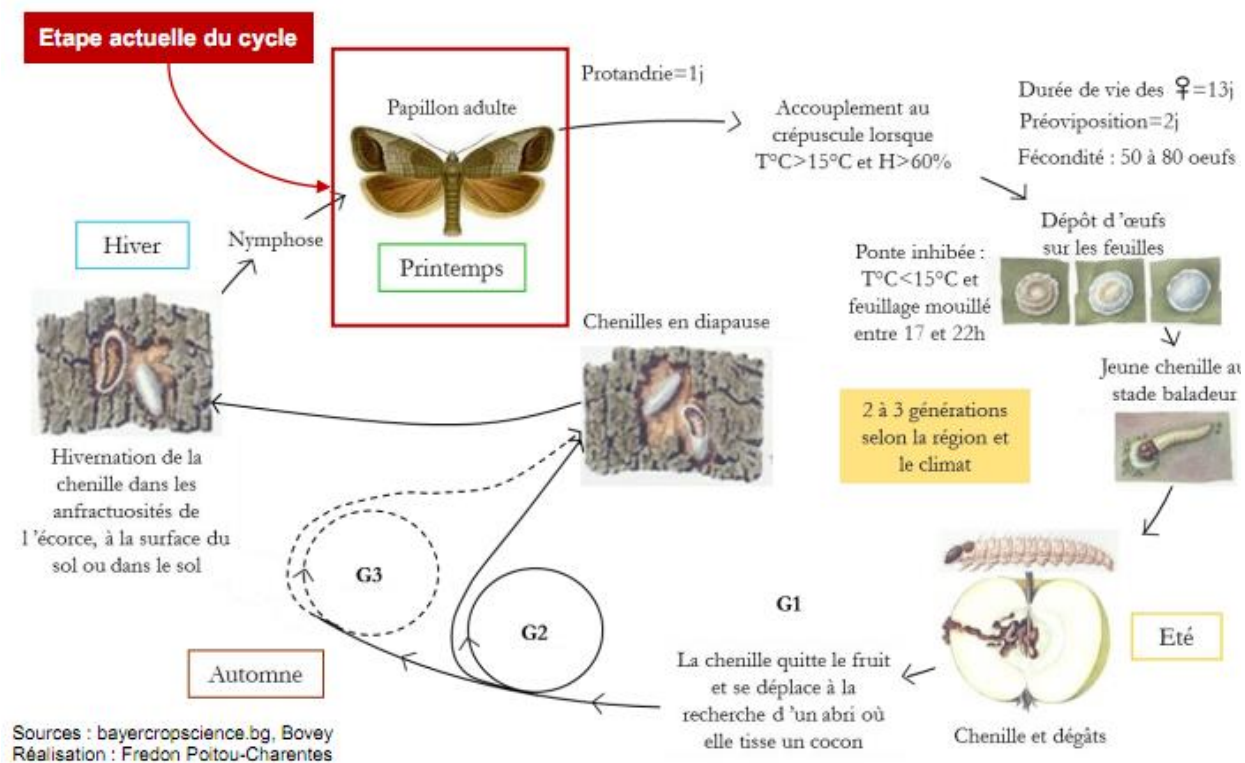
Photo : FREDON CVL - M Chariot

Prochain Bulletin – flash anthonome - le 17/09/2020

Compléments d'information

CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIERS (*Cydia pomonella*)

Cycle biologique du carpocapse des pommes et poires



Quelques rappels des caractéristiques biologiques du carpocapse du pommier et du poirier

- ✓ 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
- ✓ Somme des températures moyennes journalière (base 10°C) nécessaire au développement larvaire : 300 °jours
- ✓ Eclosion des œufs : 90 °jours base 10°C après la ponte
(si cette somme n'est pas atteinte dans les 20 jours, les œufs avortent)

Tableau récapitulatif des résultats du modèle CarpoPomme2

Memento : comprendre les résultats de la modélisation carpocapses par CarpoPomme2			
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

Première génération

	STATION	Vol des femelles (1 ^{ère} génération)		Pontes (1 ^{ère} génération)		Éclosions (1 ^{ère} 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 les Cléry	18/04	du 28/04 au 03/06	22/04	du 06/05 au 9/06	9/05	du 20/05 au 23/06
41	Tour en Sologne	18/04	du 03/05 au 10/06	22/04	du 9/05 au 17/06	11/05	du 25/05 au 27/06
37	St Christophe/le N.	18/04	du 02/05 au 05/06	22/04	du 08/05 au 12/06	10/05	du 24/05 au 25/06
	Cheillé	18/04	du 02/05 au 05/06	22/04	du 07/05 au 12/06	9/05	du 23/05 au 24/06
36	Montierchaume	18/04	du 02/05 au 10/06	22/04	du 08/05 au 16/06	10/05	du 25/05 au 26/06
28	Chartres	29/04	du 19/05 au 22/06	03/05	du 24/05 au 28/06	22/05	du 5/06 au 9/07

Deuxième génération

	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 les Cléry	7/07	du 12/07 au 31/07	09/07	du 17/07 au 03/08	18/07	du 24/07 au 09/08
41	Tour en Sologne	15/07	du 20/07 au 06/08	18/07	du 25/07 au 10/08	27/07	du 03/08 au 19/08
37	St Christophe/le N.	12/07	du 19/07 au 04/08	14/07	du 22/07 au 08/08	23/07	du 31/07 au 15/08
	Cheillé	9/07	du 17/07 au 03/08	13/07	du 21/07 au 07/08	22/07	du 30/07 au 13/08
36	Montierchaume	14/07	du 19/07 au 02/08	16/07	du 23/07 au 07/08	24/07	du 31/07 au 13/08
28	Chartres	20/07	du 26/07 au 07/08	23/07	du 31/07 au 12/08	31/07	du 08/08 au 21/08

ANTHONOME D'HIVER DU POIRIER (*Anthonomus pyri*)

L'anthonome du poirier est un charançon facilement reconnaissable. De couleur brune, il présente à l'arrière de ses élytres une bande transversale blanchâtre s'élargissant fortement sur les côtés. Il mesure entre 4 et 5 mm et possède un rostre long et faiblement arqué.

Après une période d'estivation (dormance estivale débutant fin juin - début juillet), la sortie des adultes s'échelonne de septembre à octobre. Les charançons s'alimentent en effectuant des petites morsures dans les bourgeons floraux et foliaires des poiriers, pouvant provoquer le dessèchement partiel ou total de ces bourgeons. Les anthonomes déposent leurs œufs en automne dans les bourgeons floraux. Les jeunes larves éclosent à partir de décembre et évident les bourgeons. Les dégâts se manifestent lors du débourrement : les bourgeons attaqués ne s'ouvrent pas ou les inflorescences se développent irrégulièrement et finissent par se dessécher au moment de la pleine floraison.

Ces insectes se déplacent le plus souvent en marchant. Aussi, les anthonomes du poirier se disséminent très lentement dans la parcelle. Considérés souvent comme des ravageurs secondaires, les signes de leur présence dans les parcelles sont à surveiller car ils peuvent détruire pendant l'hiver jusqu'à 70 % des bourgeons floraux, lorsqu'ils sont bien installés.

Prévision et évaluation des risques

Dans les parcelles présentant des dégâts au printemps 2020, il est possible de **surveiller les émergences d'adultes par battage de rameaux (100 x 3 coups)**. Faire ces observations de préférence en matinée. Il est important de noter que les anthonomes des poiriers s'alimentent et pondent de préférence pendant les heures qui précèdent l'aube. Cette activité peut se prolonger encore pendant les premières heures du jour.



Anthonome d'hiver du poirier (*Anthonomus pyri*)

Photo : FREDON CVL - M Chariot