



ARBORICULTURE

N° 25

du 01/06/2023

Rédacteurs

Alice BOULANGER
Marie-Pierre DUFRESNE

FREDON Centre-Val de
Loire

Observateurs

FREDON CVL, COVETA,
Station d'Expérimentations
Fruitières de la Morinière,
Tech'Pom, Fruits du Loir,
Terryloire, 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 du plan Ecophyto
pilote par les ministères en
charge de l'agriculture, de
l'écologie, de la santé et de
la recherche, avec l'appui
technique et financier de
l'Office français de la
Biodiversité

SOMMAIRE

Prévisions météorologiques	1
Tavelure des fruitiers à pépins	1
Tavelure des pommiers (<i>Venturia inaequalis</i>)	1
Tavelure des poiriers (<i>Venturia Pyri</i>)	1
Fruitiers à pépins	2
Carpocapse des pommiers et poiriers (<i>Cydia pomonella</i>)	2
Autres tordeuses	4
Autres lépidoptères	5
Poirier	5
Psylle du poirier (<i>Cacopsylla pyri</i>)	5
Cochenille rouge du poirier (<i>Epidiaspis leperii</i>)	6
Autres bio-agresseurs	6
Compléments d'information	7

EN BREF

Tavelure du pommier et tavelure du poirier : pas de pluie pour les prochains jours, pas de contaminations à prévoir

Carpocapse des pommes : risque élevé vis-à-vis des pontes et des éclosions

Archips podana : vol en cours, les pontes vont s'intensifier dans les prochains jours

Capua : le vol débute

Mineuse cerclée : pic du 1^{er} vol en cours

Psylle du poirier : stade jeune larve dominant, d'autres éclosions à prévoir dans les prochains jours

Cochenille rouge du poirier : début des essaimages

Composition du réseau d'observation

Semaine 22

Parcelles de référence

Pommiers 30 parcelles dont 4 parcelles en production biologique
Poiriers 5 parcelles dont 1 parcelle en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret, Cher, Indre

Prévisions météorologiques

D'après les prévisions de Météo-France, des sites Pleinchamp.com et meteoblue.com

	Vendredi 02/06	Samedi 03/06	Dimanche 04/06	Lundi 05/06	Mardi 06/06	Mercredi 07/06
Temps	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé
T°C min.	8 à 18°C	8 à 16°C	12 à 17°C	11 à 17°C	11 à 18°C	11 à 19°C
T°C max.	21 à 28°C	24 à 29°C	26 à 31°C	24 à 30°C	25 à 31°C	25 à 32°C
Pluies	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm

Tavelure des fruitiers à pépins

TAVELURE DES POMMIERS (*Venturia inaequalis*)

Etat général

D'après les relevés de nos stations météorologiques, les conditions climatiques ont été homogènes sur l'ensemble de la région : pas de pluie enregistrée depuis le mercredi 24/05. **Les risques de contaminations primaires et secondaires par la tavelure ont été nuls du 24/05 au 01/06.**

Prévision

D'après les prévisions météorologiques de Météo France, pas de pluies à venir pour les prochains jours. Ce temps sec devrait se maintenir jusqu'en milieu de semaine prochaine. En absence de pluie, **les risques de contaminations primaires et secondaires par la tavelure resteront nuls jusqu'au mercredi 07/06.**

Surveiller tout de même les nouvelles sorties de taches de tavelure issues des contaminations de début mai.

TAVELURE DES POIRIERS (*Venturia Pyri*)

Etat général

D'après les relevés de nos stations météorologiques, les conditions climatiques ont été homogènes sur l'ensemble de la région : pas de pluie enregistrée depuis le mercredi 24/05. **Les risques de contaminations primaires et secondaires par la tavelure ont été nuls du 24/05 au 01/06.**

Prévision

D'après les prévisions météorologiques de Météo France, pas de pluies à venir pour les prochains jours. Ce temps sec devrait se maintenir jusqu'en milieu de semaine prochaine. En absence de pluie, **les risques de contaminations primaires et secondaires par la tavelure resteront nuls jusqu'au mercredi 07/06.**

Surveiller tout de même les nouvelles sorties de taches de tavelure issues des contaminations de début mai.

Vous trouverez quelques précisions sur le cycle biologique de la tavelure dans le chapitre « complément d'information » ou en cliquant sur le [lien « cycle de vie de la tavelure »](#).

Résistance aux produits phytosanitaires



Depuis 2012, des analyses résistances de la tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) à certaines matières actives sont réalisées en région Centre-Val de Loire dans le cadre du programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI). En 2022, quelques échantillons de feuilles tavelées ont pu être analysés vis-à-vis de la Dodine et du Dithianon du fait d'un risque de résistance. Depuis 2021, des analyses résistances sont aussi réalisées sur la tavelure du poirier (*Venturia pyri*).

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/>.

Pour la campagne d'analyses 2023, nous recherchons des sites avec suspicion de résistance tavelure à la Dodine et au Dithianon, sur pommier ou poirier. N'hésitez pas à nous contacter ! (alice.boulangier@fredon-centre.com)

Fruitiers à pépins

CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*Cydia pomonella*)

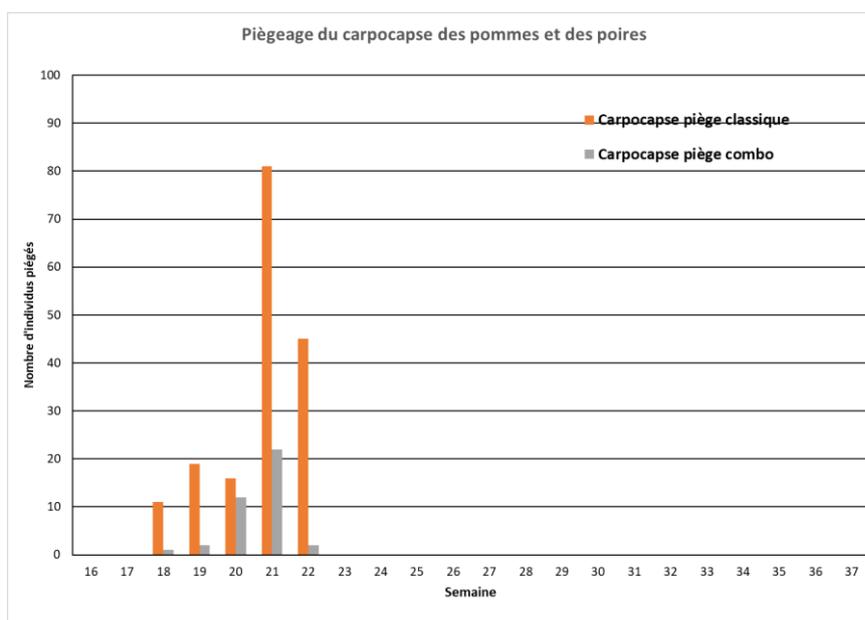
Accéder à la présentation du cycle biologique du carpocapse des pommes et poires [en cliquant sur ce lien](#)

Etat général

Le vol est en cours sur l'ensemble de la région. Quelques vergers à fort inoculum présentent d'importantes captures mais l'intensification du nombre de captures n'est pas généralisée. De rares captures sont signalées en parcelles confusées en Indre et Loire et dans le Loiret.



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



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

- Environ 41% à 52% du potentiel **du vol des femelles** de la 1^{ère} génération est en cours,
- Entre 24% et 33% du potentiel **de ponte** de la 1^{ère} génération a déjà été réalisé,
- Entre 5% et 11% du potentiel **de larves** de la 1^{ère} génération est déjà éclos.

Prévision

Selon les données du *modèle de prévision DGAI (ex CarpoPomme2)*, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- **La phase d'intensification du vol des femelles est en cours** sur l'ensemble de la région.
- **La phase d'intensification des pontes** a commencé en début de semaine pour les secteurs les plus précoces. Il commence maintenant en secteur moins précoce (Eure et Loir). **Le risque vis-à-vis des pontes est élevé pour les prochains jours sur l'ensemble de la région.**
- **La phase d'intensification des éclosions** commencera en début de semaine prochaine pour les secteurs les plus précoces (Indre et Loire, ouest du Loiret, Loir et Cher, Indre et Cher) : **le risque vis-à-vis des éclosions devient élevé à partir de lundi prochain. Dans le secteur de Chartres, ce risque est nul à faible jusqu'à la deuxième décennie de juin.**

Avec les températures estivales prévues pour les prochains jours, le **vol, et les éclosions devraient s'intensifier sur l'ensemble de la région**. Le temps sec et les nuits plus douces à venir seront **favorables aux pontes**.

Surveiller vos pièges.

Pour accéder au tableau récapitulatif des résultats du modèle CarpoPomme2, secteur par secteur, [cliquer sur ce lien](#).

Mesures prophylactiques et luttés alternatives

La confusion sexuelle est une méthode de protection qui fait ses preuves en matière d'efficacité en région Centre – Val de Loire, à condition de **la mettre avant l'émergence des premiers papillons** et en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles, pression du ravageur connue et maîtrisée). Des contrôles sur fruits réguliers sur un échantillonnage de 500 fruits par ha sont à mettre en place en parallèle.

Pour plus d'information : [Les phéromones et la méthode de la confusion sexuelle](#)

La pose de filets Alt'carpo permet d'établir une barrière physique empêchant les femelles de pondre sur le végétal et perturbant l'accouplement d'adultes qui pourraient émerger sous le filet.

Mesures prophylactiques et luttés alternatives



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent

Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

Etat général

Parmi les tordeuses qui impactent les fruits dans notre région, on peut distinguer les tordeuses dites tordeuses de la pelure qui dégradent l'épiderme et la surface des fruits (le Capua, *Archips podana*), pouvant même entraîner leur déformation (le Capua, *A. podana et rosana*), des tordeuses qui consomment la pulpe des fruits et creusent des galeries profondes dans le fruit dites tordeuses foreuses (la tordeuse orientale du pêcher, *Grapholita lobarzewskii* et bien sûr le carpocapse – voir § précédent pour ce dernier). En région Centre-Val de Loire, les *A. podana*, *capua*, ont, dans des conditions normales, 2 générations soit 2 vols dans l'année ; les *A. rosana*, *G. lobarzewskii*, n'ont qu'une seule génération (elles n'ont qu'1 vol par an).

Archips podana

Une 10aine de papillons capturés cette semaine sur le réseau.
Le vol est en cours. Les pontes vont s'intensifier dans les prochains jours.



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

Capua (Adoxophyes orana)

Les premières captures sont signalées dans le Loiret. Le vol débute.



Seuil indicatif de risque : 40 prises en 3 relevés successifs.
Durée d'incubation des œufs : 90° jour (base 10)

Archips rosana

Quelques papillons capturés cette semaine.
Le vol est en cours.

Pas de seuil indicatif de risque.

Tordeuse Orientale du Pêcher (Cydia molesta)

Diminution des captures cette semaine également : le vol se poursuit.

Pas de seuil indicatif de risque.

Grapholita Lobarzewskii

Quelques captures signalées en Indre et Loire cette semaine.
Le vol débute lentement.

Pas de seuil indicatif de risque.

Prévision

La gestion des vergers vis-à-vis **des tordeuses** doit être réalisée à la parcelle, en fonction de la présence du ravageur les années précédentes. Actuellement, **les risques vis-à-vis des pontes de tordeuses restent faibles** pour les prochains jours. Dans le cas de la TOP et de *Archips podana*, le **risque vis-à-vis des pontes est élevé** pour les prochains jours, en parcelle à risque.

Seuil indicatif de risque



Les parcelles où des dégâts de tordeuses ont été constatés les années précédentes sont à surveiller de près. Avant récolte, une observation sur 1000 fruits permet de connaître le potentiel d'infestation pour l'année suivante.

Mesures alternatives

Parmi les solutions de bio-contrôle, la confusion sexuelle est une méthode de protection efficace contre certaines de ces tordeuses (*A. podana*, *G. lobarzewskii*, le Capua, *Pandemis heparana*, *G. molesta*), à condition de la mettre en place avant ou dès le début du vol et en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles, pression du ravageur connue et maîtrisée). La pose de diffuseurs spécifiques permet une lutte combinée contre le Carpocapse et certaines tordeuses.

Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent.

Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>



Mineuses cerclées

Toujours de très importantes captures signalées dans des vergers en conduite biologique en Indre et Loire et dans le Loiret. **Le pic du 1^{er} vol de la mineuse cerclée est en cours.** Le vol devrait continuer au cours des prochains jours.

Les **risques vis-à-vis des pontes et des éclosions de mineuses sont élevés** pour les prochains jours.



Seuil indicatif de risque :

Le seuil indicatif de risque est de 100 mines pour 100 feuilles. Il définit le risque pour l'année suivante.

Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Aucune capture signalée. **Le vol n'a pas débuté.**



Le seuil indicatif de risque est de 5% des arbres attaqués.



Cycle biologique sur 1 ou 2 ans –les larves peuvent rester dans les galeries plus d'un an.

Poirier

PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

Le stade majoritaire observé dans les parcelles est maintenant le stade jeunes larves. Avec le temps sec actuel, le miellat s'écoule sur les pousses et les jeunes fruits (constat fait dans le Loiret). Des œufs orangés, proches de l'éclosion, sont également observés. Les pontes se poursuivent.



Psylles du poirier : larves âgées et adulte
Photo : FREDON CVL

Prévision

Avec les conditions climatiques prévues pour les prochains jours, **les éclosions vont continuer.**

Les **risques d'éclosions sont élevés** pour la semaine à venir dans les parcelles fortement attaquées. Ces risques restent **faibles** dans les parcelles peu infestées.

Dans les vergers à faible pression historique, il est important de préserver les populations 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).

Etat général

Des observations de femelles hivernantes, réalisées sous loupe binoculaire en Indre et Loire, permettent de vérifier le stade d'évolution de ces femelles et donc de détecter les premiers essaimages de larves.

Les premières larves mobiles ont été observées ce jour sous loupe binoculaire, en Indre et Loire. L'essaimage des jeunes larves (migration des jeunes larves hors de la carapace de la femelle) a commencé.



Cochenille rouge du poirier :

Photo de droite : aspect général sur rameau – présence de boucliers de cochenilles et d'encroutements, dessèchement et fente de l'écorce.

Photo de gauche : femelles et pontes normalement protégées par le bouclier

Photos : FREDON CVL



Prévision

L'essaimage des jeunes larves **va s'intensifier pour les prochains jours**. Les **risques vis-à-vis de l'essaimage des larves de cochenilles rouges du poirier sont élevés**.



Seuil indicatif de risque

Présence de cochenilles.

Autres bio-agresseurs

AUTRES PATHOGENES	Prévision de risque	Evolution (par rapport semaine précédente)	Remarques
COCHENILLE BLANCHE DU MURIER (<i>Pseudaulacapsis pentagona</i>)	Risque élevé : l'essaimage a débuté		Suivi des essaimages (prélèvements réalisés à Marchenoir - 41) : premières larves mobiles

⇒ Prochain Bulletin : jeudi 08/06/2023

Compléments d'information

CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*Cydia pomonella*)

Tableau récapitulatif des résultats du modèle CarpoPomme2

	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)
37	Cheillé	05/05	du 21/05 au 17/06	09/05	du 27/05 au 24/06	28/05	du 06/06 au 04/07
41	Tour en Sologne	05/05	du 21/05 au 17/06	09/05	du 27/05 au 23/06	27/05	du 05/06 au 04/07
45	Férolles	05/05	du 22/05 au 18/06	09/05	du 28/05 au 25/06	28/06	du 07/06 au 05/07
28	Chartres	05/05	du 24/05 au 25/06	09/05	du 30/05 au 02/07	30/05	du 11/06 au 13/07

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

REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

La carte ci-jointe présente la répartition régionale du réseau de piégeage carpocapses, tordeuses et autres ravageurs suivi dans le cadre de l'épidémiosurveillance 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.

Ce réseau surveille dans les vergers de pommiers et poiriers l'évolution des populations de tordeuses telles que le **carpocapse des pommes/poires**, *Grapholita lobarzewski*, *Archips rosana* et *Capua (Adoxophyes orana)*, *Cydia molesta* (TOP) et *Archips podana*.

Sont également suivis par piégeage d'autres populations de ravageurs parfois polyphages tels que le **Xylébore disparate**, la **Zeuzère**, la **mineuse cerclée**, les **hoplocampes** (pommiers et poiriers), le **carpocapse des prunes**, la **sésie du cassissier**, ainsi que la **mouche de la cerise**, la *Drosophila sukii* et la **punaie diabolique**.

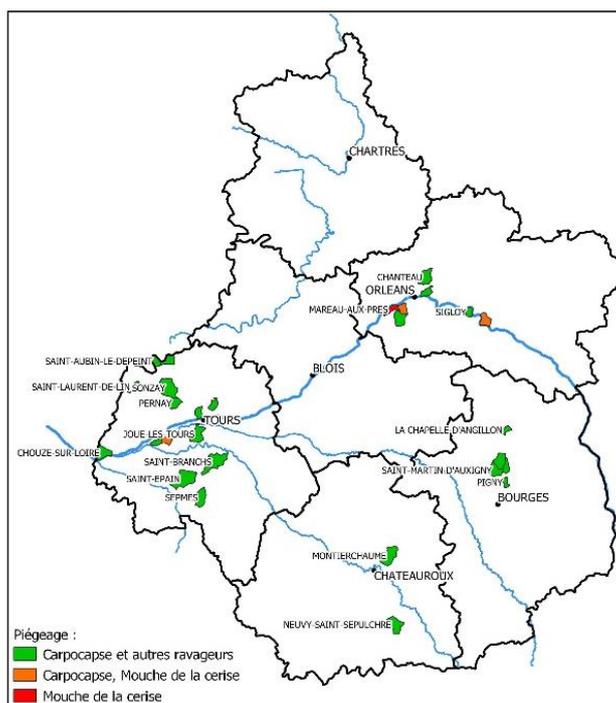




Photo : plaquette ITSAP « Les abeilles butinent »

Les fleurs sont là, protégeons les abeilles !
La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

[Protection des pollinisateurs-Région Centre - Val de Loire](#)

« La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. »



Autres notes nationales Biodiversité disponibles

