



ARBORICULTURE

N° 17

du 05/05/2022

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, 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 piloté 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

Météorologie	1
Tavelure des fruitiers à pépins	2
Tavelure des pommiers (<i>Venturia inaequalis</i>)	2
Tavelure des poiriers (<i>Venturia pyri</i>)	4
Tous fruitiers	5
Répartition du réseau de piégeage	5
Fruitiers à pépins	6
Xylébore disparate (<i>Xyleborus dispar</i>)	6
Carpocapse des pommiers et poiriers (<i>Cydia pomonella</i>)	6
Autres tordeuses	7
Autres lépidoptères	8
Pommier	8
Pucerons cendrés du pommier (<i>Dysaphis plantaginae</i>)	8
pucerons lanigères (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	9
Hoplocampe des pommiers (<i>Hoplocampa testudinae</i>)	9
Poirier	10
Psylle du poirier (<i>Cacopsylla pyri</i>)	10
Hoplocampe des poiriers (<i>Hoplocampa brevis</i>)	10
Cochenille rouge du poirier (<i>Epidiaspis leperii</i>)	11
Cerisier	11
Mouche de la cerise (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	11
<i>Drosophila suzukii</i>	11
Prunier	12
Carpocapse du prunier (<i>Cydia funebrana</i>)	12
Autres bio-agresseurs	12
Auxiliaires	13

EN BREF

Tavelure du pommier et du poirier, chancre à nectria : pluies contaminatrices, non prévues, ce mercredi dans le Loiret.

Carpocapse du pommier : le début du vol se confirme ...

Xylebore disparate : fin du vol

Pucerons cendrés, lanigères et mauves : reprise d'activité plus marquées

Hoplocampe du pommier : fin du risque mais nombreux dégâts visibles

Psylle du poirier : stade œufs dominants, éclosions à prévoir dans les prochains jours

Drosophila suzukii : les femelles sont déjà présentes dans les parcelles de cerisiers

Insectes auxiliaires : les conditions deviennent favorables pour eux aussi

Composition du réseau d'observation

Semaine 18

Parcelles de référence

Pommiers 15 parcelles dont 7 parcelles en production biologique
Poiriers 8 parcelles dont 4 parcelles en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret, Indre, Cher

Météorologie

Prévisions météorologiques

D'après les prévisions de Météo-France et du site Pleinchamp.com

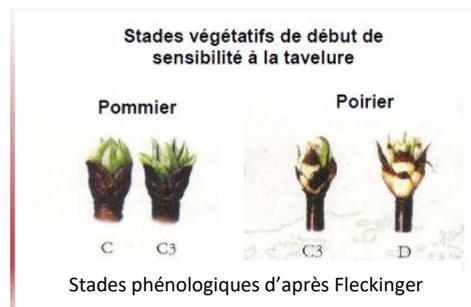
	Jeudi 05/05	Vendredi 06/05	Samedi 07/05	Dimanche 08/05	Lundi 09/05	Mardi 10/05
Temps	Eclaircies Rares averses dans le 18	Ensoleillé	Eclaircies Rares averses dans le 28	Ciel voilé	Eclaircies	Ensoleillé
T°C min.	3 à 8°C	5 à 8°C	8 à 11°C	7 à 11°C	9 à 11°C	9 à 11°C
T°C max.	18 à 21°C	22 à 23°C	21 à 23°C	21 à 23°C	23 à 25°C	24 à 26°C
Pluies	0 à 0.5 mm	0 mm	0 à 0.2 mm	0 mm	0 mm	nc

Tavelure des fruitiers à pépins

Conditions nécessaires pour une contamination primaire

Le risque de contamination primaire n'est présent que lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies :

- **Stade sensible atteint :** Pommier C – C3
(apparition des organes verts) Poirier C3 – D
- **Présence d'ascospores** provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.
- **Humectation du feuillage suffisamment longue** pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



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 »](#).

TAVELURE DES POMMIERS (*Venturia inaequalis*)

Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi sur 2 sites : Orléans (45) et Chambray-lès-Tours (37). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés proches des sites de suivi.

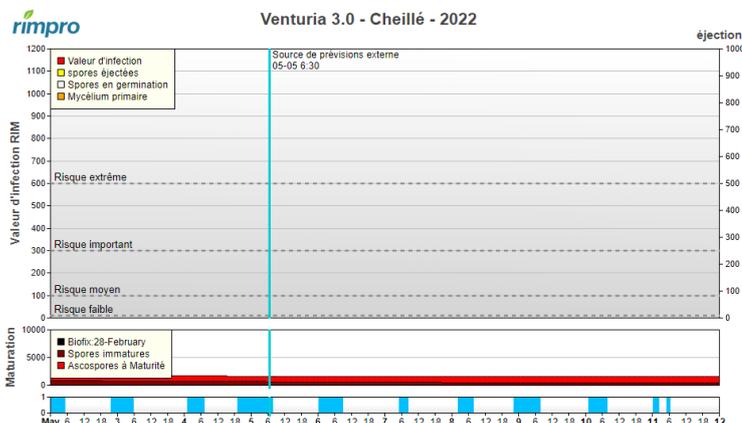
	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	02/05	0	0 mm
		03/05	320	0,1 mm
		04/05	0	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	02/05		0 mm
		03/05	Panne du Marchi	2 mm
		04/05		1 mm

Les très faibles pluies relevées ce mardi 03/05 sur le site de Chambray les Tours ont provoqué des projections de spores.

Evaluation des risques de contamination par la modélisation

Modèle Tavelure de RIM-Pro

Compléments d'information en cliquant sur ce [lien "interprétation des graphes de la modélisation RIM-Pro"](#)

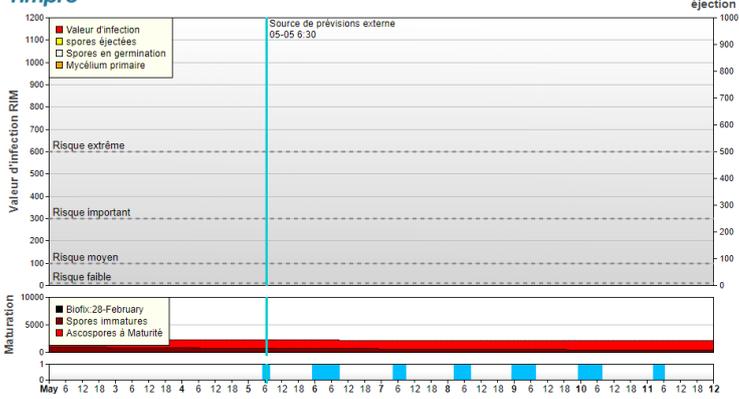


Cheillé (37)

Biofix : 28/02

En absence de pluies, pas de projections de spores ni de contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont nuls** du 02/05 au 04/05 (RIM = 0).

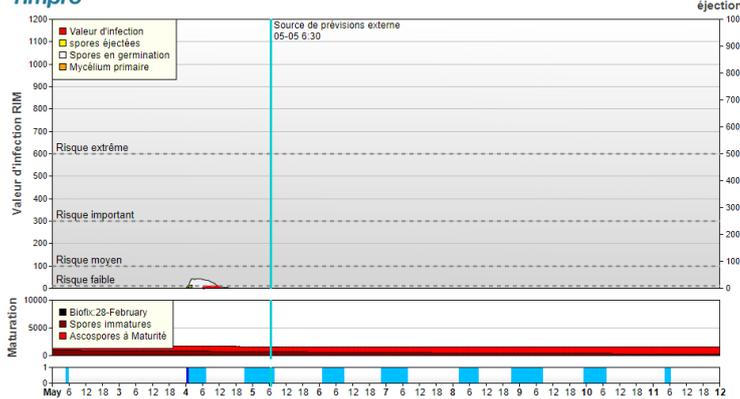
Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

**Saint Christophe sur le Nais (37)**

Biofix : 28/02

En absence de pluies, pas de projections de spores ni de contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont nuls** du 02/05 au 04/05 (RIM = 0).

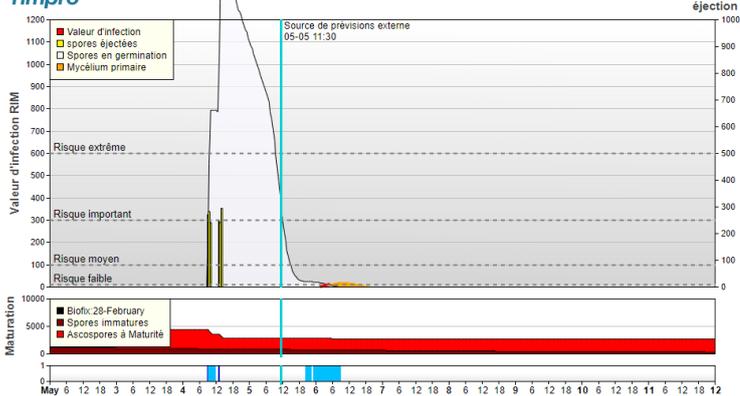
Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

**Montierchaume (36)**

Biofix : 28/02

Un léger épisode pluvieux a été relevé le 04/05. Celui-ci n'a pas provoqué de projections de spores ni engendré de contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient très faibles** le 04/05 (RIM = 5 le 04/05).

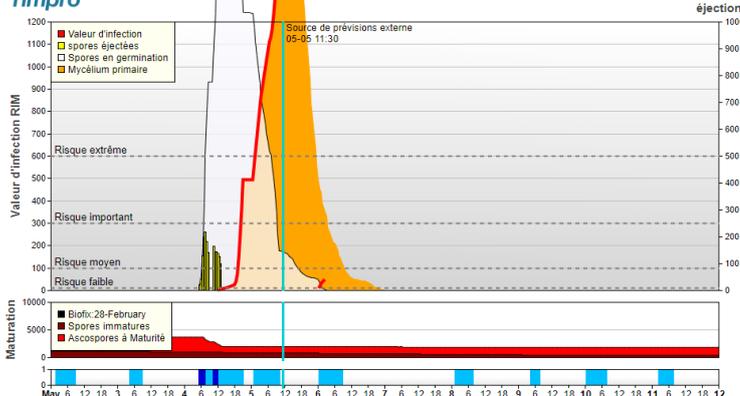
Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

**Saint Martin d'Auxigny (18)**

Biofix : 28/02

Les très faibles pluies relevées mercredi 04/05 ont entraîné d'importantes projections de spores mais pas de contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient nuls** (RIM= 0) en ce début de semaine.

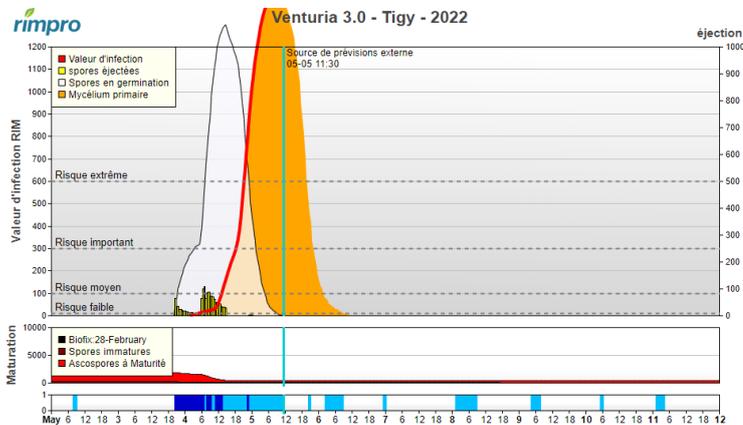
Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

**Mézières (45)**

Biofix : 28/02

Les épisodes pluvieux relevés mercredi 04/05 ont été suivis de longues périodes d'humectation du feuillage. Ces conditions ont provoqué des projections des spores et de graves contaminations. Les **risques de contamination primaire sont élevés** du 04 au 05/05 (RIM de 1558 ce jour).

Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

**Tigy (45)**

Biofix : 28/02

Les fortes pluies relevées mercredi 04/05 ont été suivies de longues périodes d'humectation du feuillage. Ces conditions ont provoqué des projections des spores et de graves contaminations. Les **risques de contamination primaire sont élevés** du 04 au 05/05 (RIM de 1455 ce jour).

Prévision : D'après les prévisions du modèle et de Météo France, pas de pluies dans les jours à venir. Les **risques de contaminations primaires seront nuls jusqu'au 11/05** (RIM prévisionnel de 0).

Etat général

En début de semaine, des pluies ont été relevées localement dans les départements de l'Indre et Loire, de l'Indre et du Cher. Ces pluies ont entraîné des projections de spores mais pas suffisamment pour engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations primaires ont été faibles à nuls dans ces départements du lundi 02/05 au mercredi 04/05.**

En revanche, dans le département du Loiret, des précipitations parfois importantes ont été enregistrées ce mercredi 04/05. **Les risques de contaminations primaires sont actuellement très élevés pour ce département.**

Des sorties de taches sont régulièrement signalées. Elles sont issues des contaminations importantes du 7 au 13/04.

Prévision

D'après les prévisions du modèle RIM-Pro, aucune pluie n'est prévue jusqu'à mercredi 11/05. Météo France prévoit de rares averses samedi 07/05, dans l'après-midi, pour le département de l'Eure et Loir. **Les risques devraient rester nuls à très faibles** pour les prochains jours.

Prévision sortie de tâches

D'après le modèle RIM-pro :

- les taches issues des contaminations du 28-29/03 (St Christophe -37, Mézières et Tigy -45) sont visibles depuis le jeudi 21/04
- les taches issues des contaminations du 7-8/04 (ensemble de la région) sont visibles depuis le 23-25/04
- les taches issues des contaminations du 12-13/04 (ensemble de la région) sont visibles depuis le 30/04
- **les taches issues des contaminations du 24-25/04 (ensemble de la région) seront visibles à partir du 8-9/05**

TAVELURE DES POIERS (Venturia pyri)**Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores**

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi à Orléans (45). Les lits de feuilles sont constitués de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches proches des sites de suivi.

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	02/05		0 mm
		03/05	Panne du	2 mm
		04/05	Marchi	1 mm

Etat général

Les pluies relevées localement dans les départements de l'Indre et Loire, de l'Indre et du Cher ont entraîné des projections de spores mais pas suffisamment pour engendrer des contaminations. **Les risques de contaminations primaires ont été faibles à nuls dans ces départements du lundi 02/05 au mercredi 04/05.**

Mercredi 04/05, dans le département du Loiret, les précipitations ont parfois été importantes. **Les risques de contaminations primaires** sont actuellement **très élevés pour ce département.**

Prévision

D'après les prévisions du modèle RIM-Pro, aucune pluie n'est prévue jusqu'à mercredi 11/05. Météo France prévoit de rares averses samedi 07/05, dans l'après-midi, pour le département de l'Eure et Loir. **Les risques devraient rester nuls à très faibles** pour les prochains jours.

A savoir :

L'inoculum de printemps de la **tavelure du poirier** diffère de celui du pommier. Il est constitué pour les poiriers :

- Par les ascospores contenues dans les périthèces portés par les feuilles mortes au sol (comme pour la tavelure du pommier)
- Par les conidies formées par les pustules sur les chancre formés sur les rameaux.

Dans les vergers de poiriers contaminés, aux ascospores issues des périthèces, s'ajoutent donc, dans le cas de poiriers, les conidies issues des chancres de tavelure.

Tous fruitiers

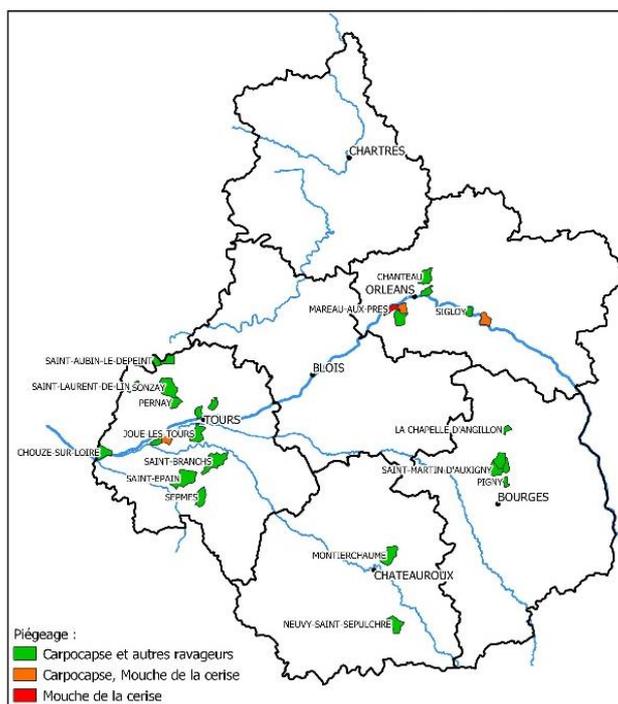
REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

La carte ci-jointe présente la répartition régionale du réseau de piégeage des ravageurs des arbres fruitiers suivis dans le cadre de l'épidémio-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.

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

Sont également suivis par piégeage d'autres population de ravageurs parfois polyphages tels que le **Xylebore diparate**, le **Cossus Gâte bois**, la **Zeuzère**, la **mineuse cerclée**, les **hoplocampes (pommiers et poiriers)**, le **carpocapse des prunes**, la **sésie du pommier** et la **sésie du Cassissier**.



Il est encore temps de mettre en place la surveillance du vol des **mouches de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)** et de ***Drosophila suzukii*** en vergers de cerisiers.

Fruitiers à pépins

XYLEBORE DISPARATE (*Xyleborus dispar*)

Etat général

Quelques captures sont encore signalées dans les pièges suivis en Indre et Loire mais le nombre de capture continue de diminuer. Aucune capture n'est signalée dans les autres départements.

Prévision

Le vol se termine. **Le risque est faible à nul en secteur sensible pour les prochains jours.**

Les pièges peuvent maintenant être retirés.



Xylébore disparate

Perforation d'entrée dans le bois sur pommier et adulte.

Photos : FREDON CVL – MP Dufresne

Mesures prophylactiques

Les dégâts de Xylébore disparate peuvent entraîner le dessèchement brutal des rameaux et des pousses de printemps. Il est important de **couper et de brûler les branches ainsi que les arbres atteints**, car les prochaines populations sont dans ces bois malades. Une fumure équilibrée permet d'activer la croissance des arbres et d'augmenter leur résistance.

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 début du vol se confirme sur l'ensemble de la région. Quelques captures sont signalées cette semaine dans l'Indre, le Loir et Cher et l'Indre et Loire : le vol des carpocapses débute lentement. Les premières captures en parcelles confusées sont signalées.



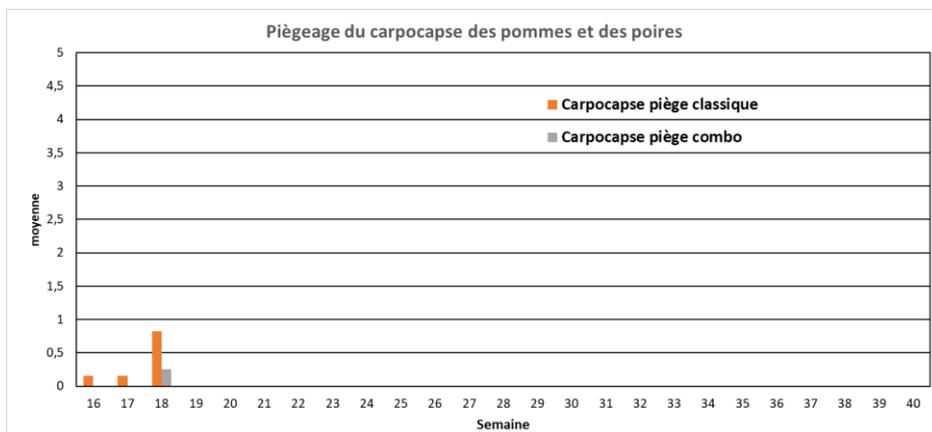
Papillon de carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

Photo: FREDON CVL – MP Dufresne

Prévision

Avec l'augmentation des températures prévues pour les prochains jours, le vol devrait se généraliser et s'intensifier sur l'ensemble de la région. Le temps reste sec, les papillons femelles devraient déposer les premiers œufs.

Surveiller vos pièges.



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.



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>

AUTRES TORDEUSES

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, *Pandemis heparana*, *Archips podana*, *Spilonota ocellana*, *Hedya nubiferana*), 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*, *Pandemis heparana* ont, dans des conditions normales, 2 générations soit 2 vols dans l'année ; les *A. rosana*, *G. lobarzewskii*, *Spilonota*, *Hedya* n'ont qu'une seule génération (elles n'ont qu'1 vol par an).

Archips podana

Les premières captures sont signalées depuis 15 jours. Le **1^{er} vol débute**. Le nombre de capture par piège reste en dessous du seuil.

Le risque est faible vis-à-vis des larves pour les prochains jours, en parcelle à risque.



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

Tordeuse Orientale du Pêcher (Cydia molesta)

Peu de capture cette semaine encore. Le **vol continue mais ne s'intensifie pas**. Le vol devrait accélérer sa progression dans les prochains jours.

Pas de seuil indicatif de risque.

Archips rosana

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

Pas de seuil indicatif de risque.

Grapholita Lobarzewskii

Peu de capture cette semaine. Le vol débute lentement.

Pas de seuil indicatif de risque.

Pour le moment, d'après les résultats du réseau d'observation, seules la Tordeuse Orientale du Pêcher (*Cydia molesta*) et *Archips podana* ont débuté leur vol.

Prévision

La gestion des parcelles 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 ces tordeuses sont nuls** pour les prochains jours, seul le vol de *A. podana* a progressé.



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>

AUTRES LEPIDOPTERES

Etat général

Le vol de la **mineuse cerclée** a débuté. Seules quelques captures sont signalées en Indre et Loire et dans le Loiret.

Prévision

Le vol devrait s'intensifier au cours de la semaine à venir. Les risques **vis-à-vis des pontes restent faibles** pour les prochains jours. *A surveiller*



Seuil indicatif de risque

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

Pommier

PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

Etat général

La progression des populations de pucerons reprend. Les enroulements signalés augmentent en parcelles sous conduite biologique mais aussi conventionnelle.

Prévision

Les températures seront favorables au développement des jeunes colonies dans les prochains jours.

Bien que la situation reste saine globalement, la vigilance est de rigueur. Les auxiliaires sont encore peu nombreux. Le risque vis-à-vis des pucerons cendrés est élevé pour les prochains jours.

Surveiller l'apparition des nouveaux foyers et l'enroulement des feuilles.



Enroulements de feuilles et colonie de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginae*)

Photo : FREDON CVL - M Klimkowicz



Seuil de nuisibilité

Sur pommier, le seuil indicatif de risque est atteint dès que 1 puceron cendré est observé dans la parcelle.

Résistance aux produits phytosanitaires



En 2020 et 2021, les couples ravageurs/matière active sur plusieurs sites en France : *Dysaphis plantaginae* (puceron cendré du pommier) - Fonicamide 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/>.

Mesures prophylactiques

Une végétation importante des arbres est favorable aux pucerons cendrés : 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.

L'argile peut agir en barrière mécanique minérale, perturber l'installation des fondatrices et ralentir la colonisation de l'arbre par le puceron à partir des foyers primaires. Toutefois, l'efficacité de son utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation de la faune auxiliaire.



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>

PUCERONS LANIGERES (*Eriosoma lanigerum*)

Etat général

La reprise d'activité des pucerons lanigères est bien visible désormais. Des duvets de pucerons lanigères sont signalés sur variétés sensibles dans l'Indre, l'Indre et Loire et le Loiret.

Auxiliaire

Des *Aphelinus mali* sont observés depuis 3 semaines dans les plaques jaunes posées en vergers contaminés. **Le 1^{er} vol de cet auxiliaire est en cours** mais le nombre de captures réduit.

Aphelinus mali est un micro-hyménoptère qui parasite les pucerons lanigères en été. Il a plusieurs cycles par an : les premiers adultes émergent en avril-mai, avec les premières augmentations de température. Les cycles s'accroissent avec les températures estivales et les populations d'*Aphelinus mali* parviennent à maîtriser l'extension des colonies de pucerons lanigères.

Il est important de préserver les Aphelinus mali lors de leur première génération de fin avril - début mai en évitant les insecticides pouvant les détruire : sa population s'intensifiera ainsi plus rapidement et la régulation des pucerons lanigères en sera plus rapide.

HOPLOCAMPE DES POMMIERS (*Hoplocampa testudinae*)

Voir le complément d'information en cliquant sur ce lien : [caractéristiques et biologie des hoplocampes](#)

Etat général

Des captures sont toujours signalées cette semaine dans l'Indre (Neuvy St Sépulchre). Le vol devrait bientôt se terminer.

Les dégâts sont maintenant visibles et signalés, notamment en parcelles biologiques (Loiret, Indre et Loire) : on peut observer des perforations et des écoulements de gouttelettes d'exsudats ainsi que de fins sillons sur l'épiderme. Les jeunes larves au corps blanc jaunâtre et à la tête foncée sont visibles dans les fruits attaqués.



Dégâts d'hoplocampe sur jeunes pommes
Photo : MP Dufresne – FREDON CVL

Prévision

La plupart des variétés de pommiers a dépassé le stade sensible.

Le risque vis-à-vis de l'hoplocampe du pommier devient faible, le stade sensible est dépassé et les dégâts sont visibles.

Penser à retirer les pièges dès que les stades sensibles sont dépassés pour ne pas piéger les insectes auxiliaires présents ...

Poirier

PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

Les niveaux de population d'adultes ont fortement augmenté, même en parcelles habituellement saines. De nombreux œufs sont déposés. Le stade majoritaire dans ces parcelles est constitué d'œufs. Des œufs clairs (récents) et orangés (plus proche de l'éclosion) sont présents. Pas ou peu de jeunes larves sont observées.

Dans les parcelles historiquement sensibles, présentant de fortes populations, les premières éclosions ont eu lieu et de jeunes larves sont déjà visibles.



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

Prévision

Avec les conditions climatiques prévues pour les prochains jours, les pontes vont continuer. Les éclosions devraient débuter et s'intensifier.

Les risques de pontes et d'éclosions sont élevés pour la semaine à venir sur l'ensemble des vergers de poiriers.

Surveiller vos parcelles et l'arrivée des auxiliaires dans les vergers à faible pression historique.

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).

HOPLOCAMPE DES POIRIERS (*Hoplocampa brevis*)

Voir le complément d'information en cliquant sur ce lien : [caractéristiques et biologie des hoplocampes](#)

Etat général

Les dégâts sont là aussi maintenant visibles : perforations, fins sillons sur l'épiderme et jeunes larves au corps blanc jaunâtre et à la tête foncée sont signalés dans les fruits attaqués.

Prévision

Le stade sensible est dépassé.

Le risque vis-à-vis de l'hoplocampe du poirier est maintenant nul, les dégâts sont visibles.

Penser à retirer les pièges dès que les stades sensibles sont dépassés pour ne pas piéger les insectes auxiliaires présents ...

COCHENILLE ROUGE DU POIRIER (*Epidiaspis leperii*)

Etat général

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

Actuellement les pontes sont en cours : **environ 50% des femelles de cochenilles rouges du poirier a débuté les pontes.**

Prévision

L'essaimage des jeunes larves (migration des jeunes larves hors de la carapace de la femelle) n'a pas commencé. **Les risques vis-à-vis de l'essaimage des larves de cochenilles rouges du poirier sont nuls.**



Seuil indicatif de risque

Présence de cochenilles.

A suivre ...

Cerisier

MOUCHE DE LA CERISE (*Rhagoletis cerasi*)

Etat général

Aucune capture de mouche de la cerise n'est signalée dans le réseau d'observation cette semaine (St Hilaire St Mesmin, St Benoit sur Loire). **Le vol de la mouche de la cerise n'a pas débuté.**

Prévision

Le vol n'a pas encore commencé. **Le risque vis-à-vis des pontes est nul.**



Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)
Photo : CTIFL

DROSOPHILA SUZUKII

Etat général

Des pièges sont installés dans une parcelle de cerisiers, dans le Loiret. Les premiers résultats montrent que les femelles sont déjà présentes bien que les fruits ne soient encore que peu développés et seulement au stade grossissement.

Prévision

Les populations de *D. suzukii* sont déjà présentes dans les parcelles.

Dès l'apparition des premiers rougissements des rares cerises présentes cette année, les femelles de *D. suzukii* déposeront des œufs sur les fruits. **Le risque vis-à-vis des pontes augmente dès la véraison des fruits.** Il est actuellement **faible**.

... A surveiller

Prunier

CARPOCAPSE DU PRUNIER (*Cydia funebrana*)

Etat général

Des captures de papillons sont signalées cette semaine dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin, St Benoit sur Loire).

Prévision

Le vol devrait s'intensifier.

Autres bio-agresseurs

AUTRES PATHOGENES	Prévision de risque	Evolution (par rapport semaine précédente)	Remarques
CHANCRE A NECTRIA (<i>Neonectria ditissima</i>)	En parcelle contaminée : Risque faible	=	Début période de risque : stade B Conditions favorables aux contaminations : épisode de pluie et températures douces (voir BSV 1 du 25/02/2022)
OÏDIUM (<i>Podosphaera leucotrica</i>)	A surveiller sur les variétés sensibles	=	Reprise d'activité du mycélium à partir du stade C. De 0 à 10 °C : pas de développement. De 10 à 20°C : T° optimales – besoin d'une forte humidité pour déclencher l'infection. Seules les jeunes feuilles sont sensibles. Présence de pousses oïdiées sur variétés sensibles
ACARIENS ROUGES (<i>Panonychus ulmi</i>)	En parcelle contaminée : Surveiller les niveaux de population	=	Présence des premières larves de la 2 ^{ème} génération. <u>Seuil indicatif de risque</u> : 50% des feuilles occupées par des formes mobiles
PUCERON MAUVE DU POIRIER (<i>Dysaphis pyri</i>)			Des individus sont signalés dans des parcelles d'Indre et Loire (St Branchs, La Chapelle aux Naux). <i>A surveiller.</i>
Prochain Bulletin - Jeudi 12/05/2022			

Auxiliaires

Etat général

Les conditions météo deviennent plus favorables à la présence des **pollinisateurs** et **autres insectes auxiliaires**. Des punaises prédatrices (*Anthocoris* sp.), des coccinelles et des syrphes sont déjà signalées. Les hyménoptères parasitoïdes de pucerons et chenilles (super familles des Ichneumonoidea et Chalcidoidea) seront bientôt davantage observables.

Quelques auxiliaires observables dans les prochains jours

Diptères



Syrphe sp.
Taille : de 10 à 15 mm



Œufs de syrphe
Taille : 1 mm



Larve de syrphe

Coléoptères



Coccinelle
Taille : 8 mm



Larve de coccinelle
Taille : 10 mm



Œufs de coccinelle



Cantharide
Taille : 10 à 12 mm

Hétéroptères



Anthocoris sp.
Taille : 5 mm



Orius sp.
Taille : 2,5 mm

Hyménoptères parasitoïdes



Chalcidoidea
Petit à minuscule



Ichneumonidae (super famille Ichneumonoidea)
2 à 27 mm



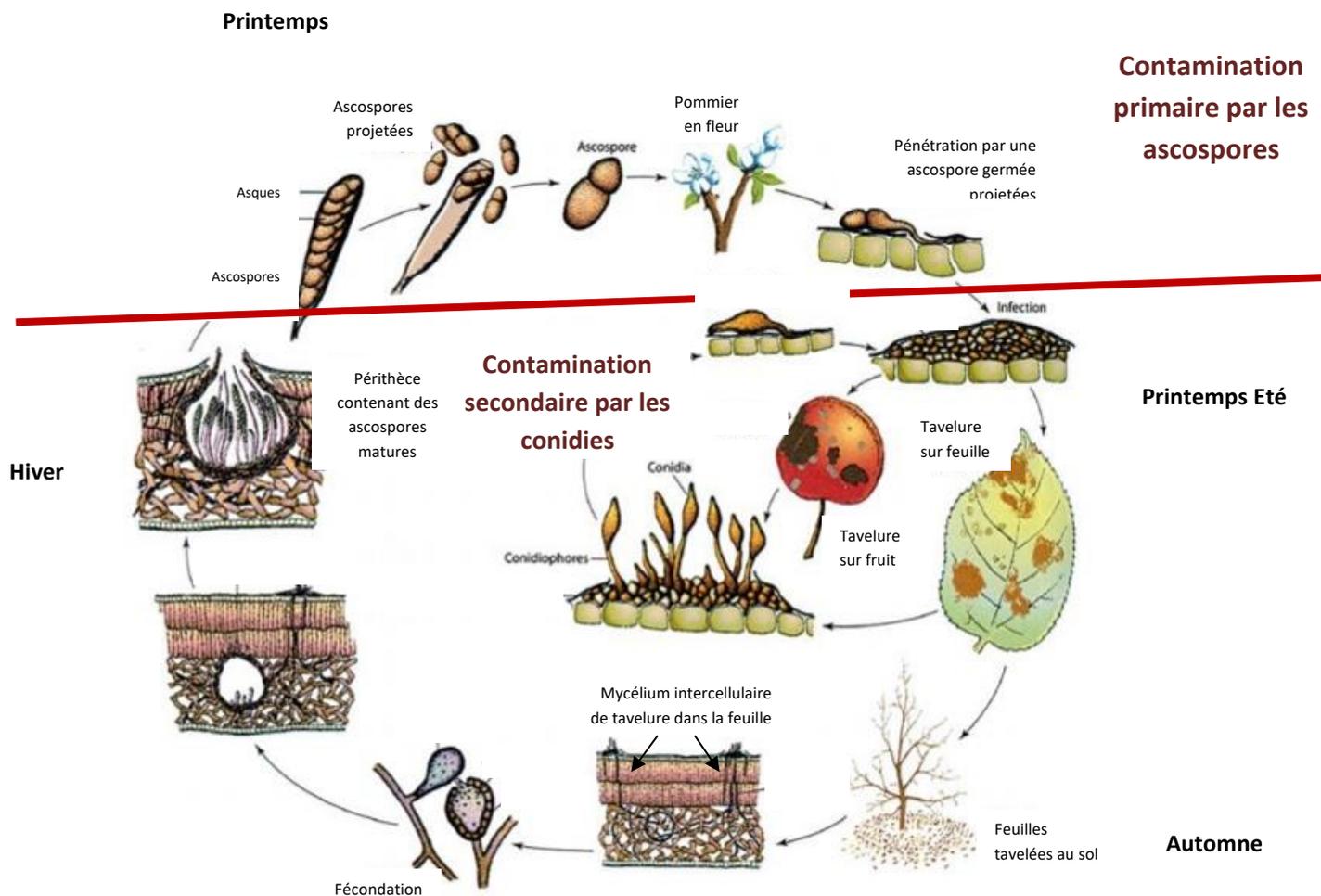
Braconidae (super famille Ichneumonoidea)
1 à 10 mm

Photos : Ephytia & Encyclop'Aphid

Photos FREDON CVL - Monique Chariot, M Klimkowitz et MP Dufresne

Compléments d'information

COMPRENDRE LE CYCLE DE VIE DE LA TAVELURE



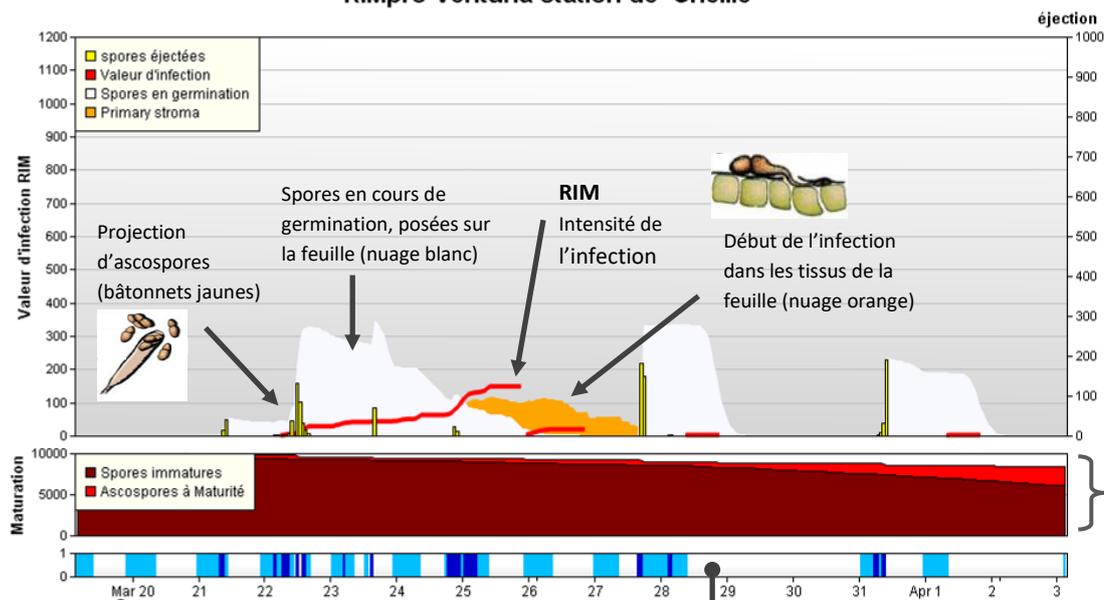
Cycle de vie de *Venturia inaequalis* (Bowen et al., 2011)

L'inoculum primaire est porté par les feuilles mortes tombées au sol. Il est constitué par les ascospores contenues dans les périthèces, qui se sont formées à la face inférieure des feuilles mortes. Lorsqu'elles sont matures, ces ascospores sont projetées lors des épisodes pluvieux. Si l'humidité du feuillage se prolonge suffisamment longtemps après la pluie, les ascospores germent et infectent le feuillage : les taches apparaissent. Elles vont porter les conidies. La fin des contaminations primaires est atteinte lorsque les périthèces sont vides.

Les contaminations secondaires sont dues aux contaminations par les conidies. Ces conidies sont dispersées par la pluie (elles se laissent porter par le ruissellement) et infectent les feuilles ou les fruits tant que les conditions sont favorables.

Interprétation des graphes issus de la modélisation RIM-Pro

RIMpro-Venturia station de Cheillé



Echelle de temps :
mois (mars dans cet exemple), jour et heure

Pluie et humectation
Bleu clair : périodes d'humectation du feuillage

Proportion d'ascospores matures (rouge) et non matures (marron). En blanc, partie déjà projetée.

La valeur du RIM exprime l'intensité de l'infection. Si la valeur du RIM est supérieure à 300, le risque de contamination est très élevé. Si la valeur du RIM est inférieure à 100 : le risque de contamination est faible.

Ces niveaux de risque sont relatifs. Il faut tenir compte également de la sensibilité variétale et de l'inoculum de la parcelle : un RIM de 100 est important pour une variété très sensible.

La date du Biofix : correspond à la date de première projection d'ascospores de tavelure. Elle permet de démarrer la modélisation RIM-Pro. Elle est liée à l'évolution de la maturité des périthèces de tavelure sur un secteur géographique.

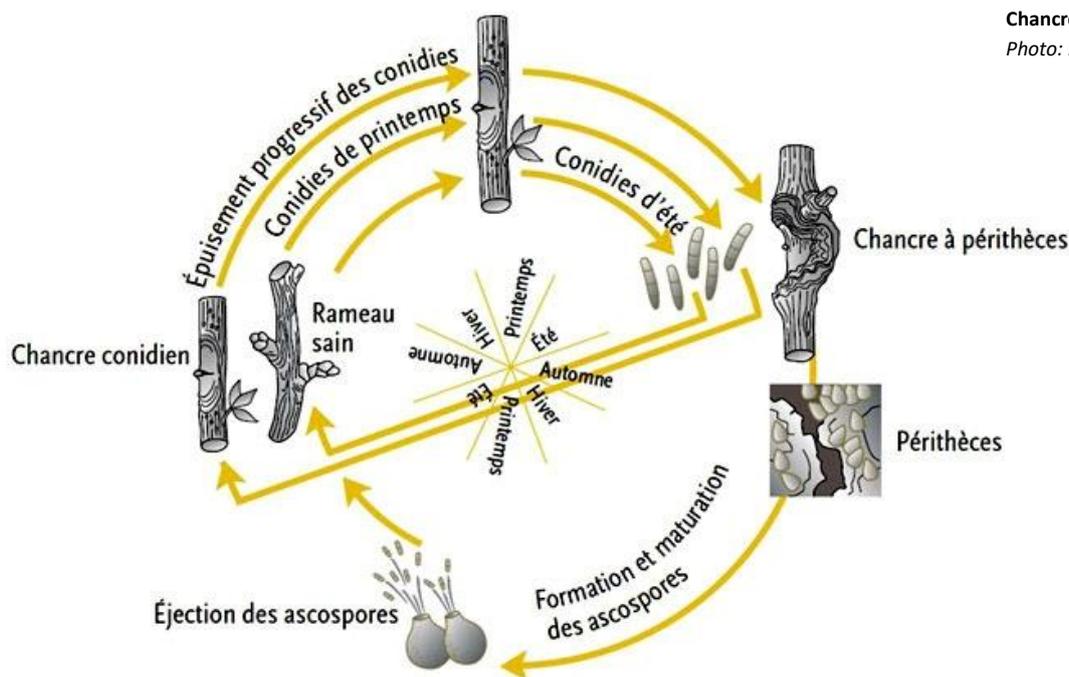
CHANCRE A NECTRIA (*Neonectria ditissima* ou *Cylindrocarpon heterotoma*)

Quelques éléments de biologie

Le chancre à Nectria ou chancre européen est à l'origine de dégâts parfois importants dans certaines parcelles où il provoque des mortalités de rameaux ou de charpentières. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation. Au printemps, le dessèchement brutal des inflorescences et des jeunes rameaux issus de lambourdes est caractéristique de la maladie. Elle occasionne aussi très souvent des pourritures sèches au niveau de l'œil et du pédoncule sur fruits.



Chancre à nectria sur tronc
Photo: FREDON CVL - MP Dufresne



Cycle de *Neonectria ditissima*, chancres à *Nectria*
(extrait du Mémento PFI pomme-poire, Ctifl)

Le champignon responsable des chancres à nectria se conserve en hiver sous **2 formes** :

- sous forme de **périthèces** dans les chancres âgés de 3-4 ans,
- sous forme de **conidies** dans les jeunes chancres.

En fin d'hiver et au printemps, les pluies permettent la dissémination du champignon soit par projection (à partir des ascospores des périthèces) soit par ruissellement (à partir des conidies).

Trois facteurs sont déterminants pour la dissémination et le développement de ce champignon :

- La présence de plaies (gonflement des bourgeons, cueillette, chute des feuilles, taille des arbres et blessures de grêle),
- L'inoculum (ascospores issues de périthèces et conidies),
- Les périodes pluvieuses avec des températures douces.

Certaines variétés telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Conférence... sont moyennement voire fortement sensibles à cette maladie.

HOPLOCAMPE DES POMMIERS (*Hoplocampa testudinae*) ET HOPLOCAMPE DES POIERS (*Hoplocampus brevis*)

Les hoplocampes des pommiers comme l'hoplocampe des poiriers peuvent provoquer d'importants dégâts en verger. Les larves creusent de larges galeries dans les jeunes fruits. Elles provoquent leur chute précoce du stade fin floraison à la nouaison. Les adultes apparaissent pendant la floraison et butinent les fleurs. Le vol s'échelonne sur une période de 5 à 20 jours.

Les femelles d'hoplocampes des poiriers apparaissent légèrement plus tôt que celles des pommiers. Elles peuvent pondre dans les boutons de poirier dès le stade E.

Les femelles d'hoplocampes du pommier peuvent pondre dans les fleurs **dès le stade F**, jusqu'au stade F2.

Description



Taille max



d'His-

Adulte

- 4 à 7 mm.
- Jaune et noir.
- Ailes hyalines (translucides), fortement nervurées.

Œuf

- Translucide
- inséré dans le calice des fleurs.

Larve

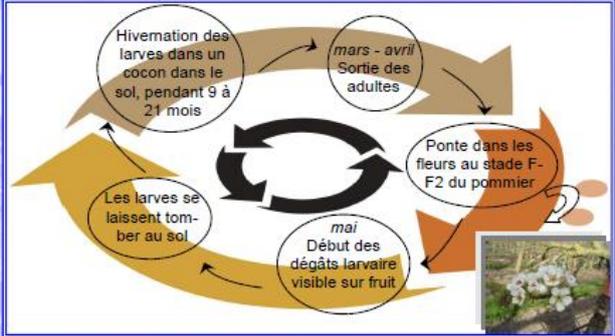
- Tête foncée.
- Corps blanc-jaunâtre.

Larve et adulte de l'hoplocampe du pommier sont plus grand que ceux à l'Hoplocampe du poirier (*Hoplocampa brevis*).

La ponte est plus tôt pour l'Hoplocampe du poirier (stade E)

La larve de l'Hoplocampe du pommier dégage une forte odeur de punaise.

Cycle biologique



Dégâts

- La larve creuse des galeries superficielles sur les jeunes fruits, puis pénètre jusqu'aux pépins.
- Les fruits dévorés superficiellement portent des cicatrices liégeuses en sillon qui les déforment (attaque primaire).
- Perforation noirâtre de l'épiderme du jeune fruit d'où s'écoule une exsudation ou des déjections foncées (attaque secondaire).
- Chute précoce au stade H et à la nouaison.



Attaque primaire

Attaque secondaire

© Marie-Pierre DUFRESNE, FDGDON37

Episodiques et localisés, mais risque de sérieux dégâts !!!

Les relevés de piège = trois fois par semaine à l'approche du stade à risque (vol peut être très groupé)

Installation du piège

- Le piège est constitué de deux plaques blanches enlignées entrecroisées, posé à 1.80 m de hauteur et éloigné d'au moins 30 cm du feuillage.
- Mise en place des pièges environ 1 semaine avant le début de la floraison, au stade bouton rose (D/E) et le retrait à la chute des pétales (pour limiter l'attractivité des pièges vis-à-vis des auxiliaires et des insectes pollinisateurs).

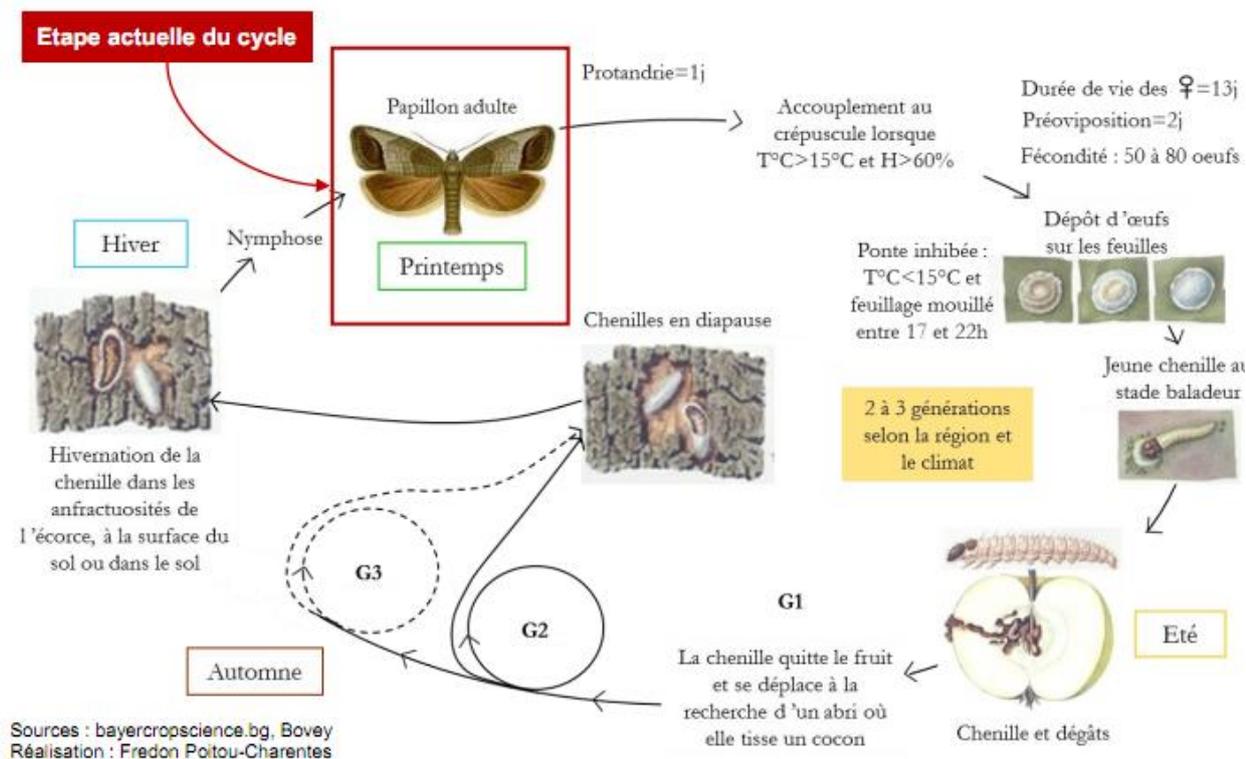


© Marie-Pierre DUFRESNE, FDGDON37

Extrait de : Fiche ravageur n°7 – Réseau du piégeage BSV région CVL filière Arboriculture fruitière

CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*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 :
 - $T^{\circ}C$ crépusculaire $> 15^{\circ}C$. température optimale de ponte : 23 à $25^{\circ}C$.
 - $60\% < \text{Humidité crépusculaire} < 90\%$. 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 $10^{\circ}C$) nécessaire au développement larvaire : 300 °jours
- ✓ Ecllosion des œufs : 90 °jours base $10^{\circ}C$ après la ponte
(si cette somme n'est pas atteinte dans les 20 jours, les œufs avortent)