



# ARBORICULTURE

**N° 21**

du 07/05/2020

## SOMMAIRE

### 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.

<b>Prévisions météorologiques</b>	<b>1</b>
<b>Tavelure des fruitiers à pépins</b>	<b>2</b>
<b>Tous fruitiers</b>	<b>5</b>
Répartition du réseau de piégeage	5
Xylébore disparate	5
Cochenille blanche du mûrier ( <i>Pseudaulacapsis pentagona</i> )	5
Acarien rouge ( <i>Panonychus ulmi</i> )	6
<b>Fruitiers à pépins</b>	<b>6</b>
Carpocapse des pommiers et poiriers ( <i>Cydia pomonella</i> )	6
Autres ravageurs	7
Feu Bactérien ( <i>Erwinia amylovora</i> )	7
Chancre à nectria ( <i>Neonectria ditissima</i> )	8
<b>Pommier</b>	<b>9</b>
Oïdium ( <i>Podospaera leucotricha</i> )	9
Puceron cendré du pommier ( <i>Dysaphis plantaginae</i> )	9
Pucerons lanigères ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	10
Hoplocampe des pommiers ( <i>Hoplocampa testudinae</i> )	10
<b>Poirier</b>	<b>11</b>
Psylle du poirier ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	11
Cochenille rouge du poirier ( <i>Epidiaspis leperii</i> )	11
Stemphyliose du poirier ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	12
<b>Prunier</b>	<b>12</b>
Carpocapse du prunier ( <i>Cydia funebrana</i> )	12
<b>Cerisier</b>	<b>12</b>
Mouche de la cerise ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	12
<i>Drosophila suzukii</i>	13
Puceron noir du cerisier ( <i>Mysus cerasi</i> )	13
<b>Auxiliaires</b>	<b>13</b>
<b>Compléments d'information</b>	<b>15</b>

### 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+.

## EN BREF

**Tavelure du pommier et tavelure du poirier, Chancre à nectria, Feu Bactérien :** avec les pluies annoncées, les risques de contamination seront élevés.

**Oïdium, stemphyliose du poirier :** risque de contamination dans les prochains jours

**Carpocapse des pommes et des poires :** le risque de pontes augmente dans les prochains jours

**Puceron cendré :** risque élevé

**Psylle :** début des éclosions

**Xylébore disparate, Hoplocampe du pommier :** les vols sont terminés

**Mineuse cerclée, Tordeuse orientale du Pêcher, Carpocapse des prunes :** le vol est en cours

**Cochenille blanche du mûrier :** l'essaimage débute

**Auxiliaires :** ils sont de plus en plus présents ...

### Composition du réseau d'observation

#### Semaine 19

#### Parcelles de référence

Pommiers 16 parcelles dont 5 parcelles en production biologique  
Poiriers 5 parcelles dont 2 en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret, Indre, Cher

## Prévisions météorologiques

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

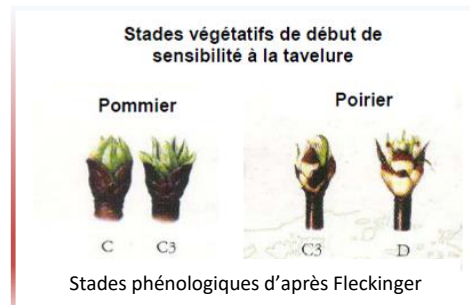
	Jedi 07/05	Vendredi 08/05	Samedi 09/05	Dimanche 10/05	Lundi 11/05	Mardi 12/05
<b>Temps</b>	Eclaircies	Risque d'orage	Risque d'orage	Pluies orageuses	Pluies	Nuageux
<b>T°C min.</b>	4 à 11°C	7 à 12°C	9 à 13°C	9 à 13°C	4 à 9°C	4 à 6°C
<b>T°C max.</b>	22 à 24°C	21 à 24°C	24 à 26°C	21 à 25°C	11 à 15°C	14 à 17°C
<b>Pluies</b>	0 mm	0 à 4 mm	0 à 9 mm	7 à 19 mm	4 à 24 mm	-

# 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.



Ce [lien « cycle de vie de la tavelure »](#) vous permettra de mieux comprendre la biologie 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 Artannes sur Indre (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	ARTANNES SUR INDRE (piège Marchi)	04/05	54	5.1 mm
		05/05	179	0.2 mm
		06/05	7	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	04/05	287	7 mm
		05/05	652	0 mm
		06/05	75	0 mm

Les pluies de ce lundi ont entraîné de fortes projections de spores dans le Loiret, elles sont plus faibles en Indre et Loire. Le lit de feuilles du Loiret continue à projeter de nombreuses spores. Le stock de spores de lit de feuilles d'Indre et Loire semble se renouveler moins vite ... à confirmer après les pluies du WE à venir.

### Evaluation des risques de contamination par la modélisation

#### Modèle Tavelure DGAI (sur plateforme INOKI)

Dernière interrogation des stations le 07/05 à 3h pour Mézières, et à 6h pour les autres.

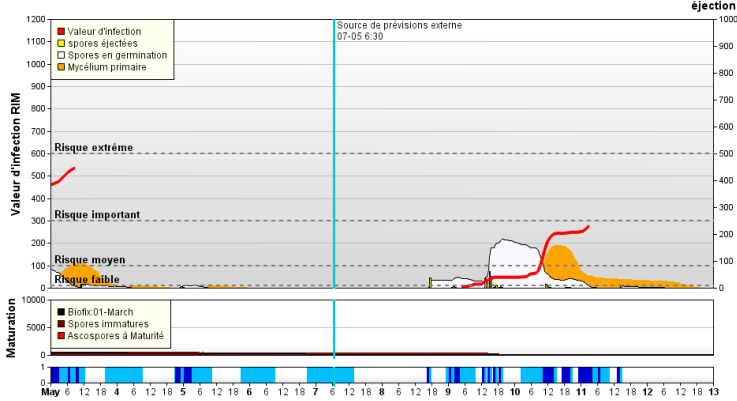
	Station	Date	Pluie	Projection	Gravité	Contamination	
						Durée d'humectation	Stock de spores
37	SAINT CHRISTOPHE SUR LE NAIS	04/05	6.6 mm	1.2 %	Nulle	Le 4/05 de 1h à 8h	Projetables: 0.6%
		05/05	0.2 mm	1 %	Nulle	Du 4/05 à 2h au 5/05 à 6h	
		06/05	0.2 mm	0.8 %	Nulle	Du 5/05 à 23h au 6/05 à 7h	Projetées : 95.3%
	SAINT EPAIN	04/05	0.6 mm	1.3 %	Légère	Du 3/05 à 19h au 4/05 à 7h	Projetables: 1.4%
		05/05	2.6 mm	1.1 %	Nulle	Du 4/05 à 22h au 5/05 à 6h	
		06/05	0 mm	0 %	Nulle	Du 5/05 à 21h au 6/05 à 6h	Projetées : 93.4%
41	TOUR EN SOLOGNE	04/05	4.8 mm	1.37 %	Grave	Du 2/05 à 5h au 4/05 à 7h	Projetables: 1.8%
		05/05	0.4 mm	1.16 %	Assez Grave	Du 4/05 à 22h ...	
		06/05	0 mm	0 %	Assez Grave	... au 6/05 à 1h	Projetées : 92.6%
45	MEZIERES LES CLERY	04/05	2 mm	1.4 %	Très Léger	Du 4/05 à 22h ...	Projetables: 2.6%
		05/05	0 mm	0 %	Très Léger	... au 5/05 à 6h	
		06/05	0 mm	0 %			Projetées : 92%

Le stock de spores projetées indiqué correspond à la proportion de spores projetées depuis le début de la campagne.

Simulation par le modèle Tavelure DGAI (ex Melchior) en prenant pour hypothèse de maturité des périthèces : Indre et Loir et Loir et Cher : J0 le 24/02/20  
Loiret : J0 le 2/03/20

L'heure indiquée est l'heure universelle (HU). Donc, l'heure d'hiver = HU + 1h ; l'heure d'été = HU + 2h Hiver doux

RIMpro-Tavelure pour Cheillé - 2020



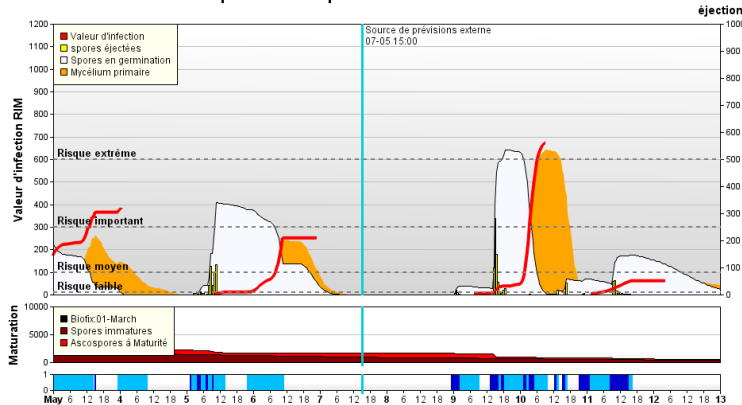
**Cheillé (37)**

Biofix : 1/03

Les épisodes pluvieux enregistrés le lundi 04/05 ont provoqué de faibles projections d'ascospores sans entrainer de contamination (séchage rapide du feuillage). **Les risques de contamination ont été très faibles à nuls du 04 au 7/05** (RIM =0).

Prévision : Les pluies prévues ce samedi 09 et dimanche 10/05 vont provoquer de nouvelles phases de contamination. D'après les prévisions météorologiques, **les risques de contamination sont modérés à élevés jusqu'au lundi 11/05** (RIM proche de 300).

RIMpro-Tavelure pour Martinoise PML - 2020



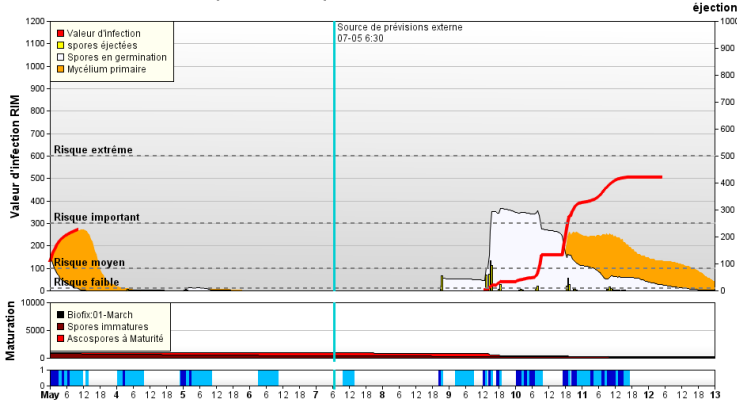
**Saint Martin d'Auxigny (18)**

Biofix : 1/03

Les épisodes pluvieux enregistrés le mardi 05/05 ont provoqué des projections d'ascospores et ont entraîné des contaminations de niveau moyen. **Les risques de contamination sont modérés à élevés du 05 au 06/05** (RIM de 250 le 6/05).

Prévision : Les pluies prévues de samedi 09 à lundi 11/05 vont provoquer de nouvelles phases de contamination. D'après les prévisions météorologiques, **les risques de contamination seront élevés jusqu'au dimanche 10/05** (RIM proche de 750).

RIMpro-Tavelure pour Montierchaume - 2020



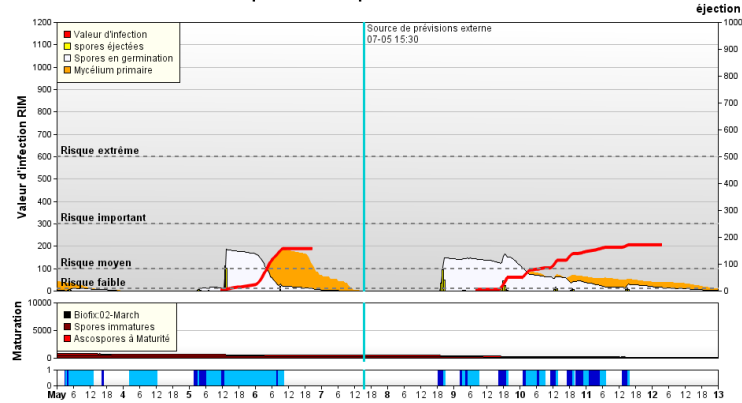
**Montierchaume (36)**

Biofix : 1/03

Les épisodes pluvieux qui ont eu lieu à partir du lundi 04/05 ont provoqué de faibles projections d'ascospores, sans entraîner de contaminations. **Les risques de contamination ont nuls à très faibles du 4/05 au 7/05** (RIM = 0).

Prévision : Les pluies prévues de samedi 09 à lundi 11/05 vont provoquer de nouvelles phases de contamination. D'après les prévisions météorologiques, **les risques de contamination seront élevés jusqu'au mardi 12/05** (RIM proche de 500).

RIMpro-Tavelure pour Férolles - 2020



**Férolles (45)**

Biofix : 2/03

Les épisodes pluvieux enregistrés du mardi 05 au mercredi 6/05 ont provoqué des projections d'ascospores et ont entraîné des contaminations de niveau moyen. **Les risques de contamination sont modérés du 05 au 06/05** (RIM de 200 le 6/05).

Prévision : les prochains épisodes pluvieux prévus de samedi 09 à lundi 11/05 vont provoquer de nouvelles phases de contamination. D'après les prévisions météorologiques, **les risques de contamination seront modérés jusqu'au mardi 12/05** (RIM proche de 200).

## Etat général

Les épisodes pluvieux de cette semaine ont été hétérogènes selon les départements. Du 4 au 7/05 :

- Les risques de contamination ont été **modérés à élevés** dans le Loir et Cher, dans le Loiret et dans le Cher
- Les risques de contamination ont été **nuls à faibles** dans l'Indre et Loire et dans l'Indre.

## Prévision

D'après Météo France, des épisodes pluvieux sont attendus pour ce WE. Le stock de spores projetables reste élevé dans le Loiret, à voir si le ralentissement se confirme en Indre et Loire. Selon les prévisions du modèle RIM-pro, **les risques de contamination** restent **élevés** pour les départements de **l'Indre et du Cher jusqu'au 11 -12/05**. Les risques seront **modérés à élevés** dans le Loiret et l'Indre et Loire pour la même période.

Des sorties de taches issues des contaminations du 28 au 30/04 qui ont eu lieu sur l'ensemble de la région sont prévues pour les 9-11/05. *A surveiller*

Pour connaître les prévisions de date de sortie de taches données par le modèle DGAI, [cliquez sur ce lien](#).

## 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)	04/05	1	7 mm
		05/05	35	0 mm
		06/05	4	0 mm

Les pluies n'ont provoqué que de faibles projections. Le stock de spores projetables se renouvelle plus lentement.

## Etat général

Les épisodes pluvieux de cette semaine ont été hétérogènes selon les départements. Du 4 au 7/05 :

- Les risques de contamination ont été **modérés à élevés** dans le Loiret
- Les risques de contamination ont été **nuls à faibles** dans l'Indre et Loire.

## Prévision

D'après Météo France, des épisodes pluvieux sont attendus pour ce WE. Le stock de spores projetables pour la tavelure du poirier est faible. **Les risques de contamination primaires sur poirier** seront **modérés** dans le Loiret et l'Indre et Loire.

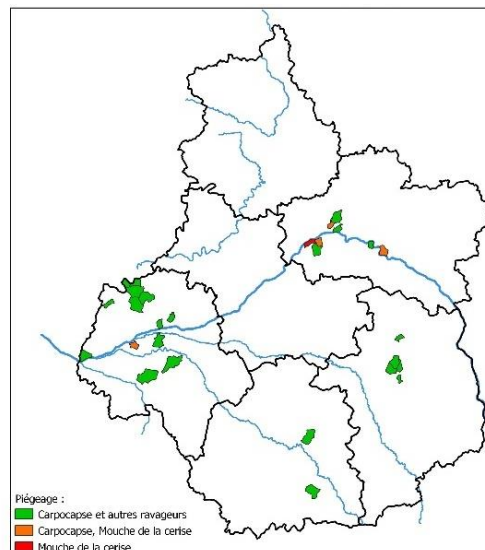
*Attention, dans les parcelles attaquées par la tavelure en 2019, des conidies actives sont présentes dans les chancres de tavelure et peuvent provoquer des contaminations lors des épisodes pluvieux.*

# Tous fruitiers

## 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'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.



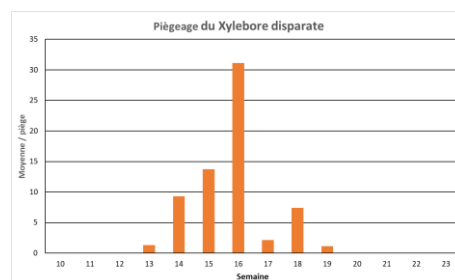
## XYLEBORE DISPARATE

### Etat général

Des **captures sont encore signalées** cette semaine en Indre et Loire et dans le Loiret ( Parçay Meslay, Mézière les Cléry et Mareau). Le nombre de captures est en nette diminution. Le vol se termine sur l'ensemble de la région.

### Prévision

Le pic d'émergence est passé. Le nombre de captures devraient continuer à baisser. **Le risque d'émergence de nouvelles femelles devient faible.**



### Mesures prophylactiques

Il est important de couper et de brûler les branches et les arbres atteints. De plus, il faut veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

## COCHENILLE BLANCHE DU MURIER (*Pseudaulacapsis pentagona*)

### Etat général

Suivi des essaimages (prélèvements réalisés à Marchenoir - 41) :

La majorité des femelles a déjà commencé à pondre. Les œufs sous les boucliers sont de couleur orangés. De très rares larves mobiles sont observées sur les rameaux. **L'essaimage débute dans le Loir et Cher.**

### Prévision

Ce début d'essaimage devrait se généraliser sur l'ensemble de la région d'ici le 10/05 et s'intensifier dans le courant de la semaine prochaine. *A suivre ...*



Cochenille blanche du murier :  
Femelle et ponte sous le bouclier  
Photo : FREDON Pays de la Loire

### Etat général

Des larves d'acariens rouges sont constatées sur feuilles de rosettes dans le nord de l'Indre et Loire, dans le Loiret et dans l'Indre. La situation reste saine globalement par rapport aux acariens rouges dans la région.

### Prévision

Les conditions de températures sont peu favorables à l'activité des acariens rouges jusqu'en début de semaine prochaine. *Restez vigilant en contrôlant régulièrement vos parcelles sensibles.*



### Seuil indicatif de risque

Le contrôle en végétation à ce stade doit être réalisé sur 100 feuilles **de rosette**. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque 50% des feuilles sont occupées par au moins une forme mobile.

### Mesures prophylactiques et luttés alternatives

Il est indispensable pour la protection du verger contre les acariens, de favoriser l'action des auxiliaires (lutte chimique aménagée, gestion de l'enherbement ...). Ce bio-agresseur peut être toléré à des niveaux de population élevés dans le verger avant de nécessiter une intervention phytosanitaire, laissant la possibilité à un cortège d'auxiliaires de s'installer et de maintenir sous contrôle les populations d'acariens.

Les introductions de phytoséides (tels que *Typhlodromus pyri*) ont fait leur preuve en matière d'efficacité dans la régulation des populations d'acariens.

Le mode d'irrigation peut agir sur le développement de ce bio-agresseur : l'aspersion sur frondaison en période estivale peut présenter un intérêt contre les acariens.



## 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 maintenant généralisé sur l'ensemble de la région. Le nombre de captures n'a pas évolué depuis la semaine passée.

### 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** a débuté entre le 30/04 et le 4/05. Cette intensification ne devrait intervenir que vers le 18/05 pour les producteurs proches de Chartres.
- **la phase d'intensification des pontes** débute entre le 7 et le 10/05 sauf dans l'Eure et Loir (prévu pour le 24/05). Mais, sur feuillage humide, les conditions ne seront pas favorables aux pontes. Si les prévisions météorologiques se confirment, **les risques vis-à-vis des pontes seront modérés** pour les prochains jours. En Eure et Loir, le risque de ponte reste **nul à faible**.

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



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

## Mesures prophylactiques et luttés alternatives



La confusion sexuelle est une méthode de protection qui fait ses preuves en matière d'efficacité en région CVL, à condition de la mettre en place au tout 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). Des contrôles sur fruits réguliers sur un échantillonnage de 500 fruits par ha sont à mettre en place en parallèle.

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 note de service DGAL/SDQSPV/2019-144 du 13/02/2019, listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-144>

## AUTRES RAVAGEURS

### Etat général

Le vol des de la **Tordeuse Orientale du Pêcher** (*Grapholita molesta*) est en cours ainsi que celui de la **Mineuse cerclée** (*Leucoptera scitella*). Le nombre de captures a réduit pour toutes les 2 cette semaine. Ces vols devraient s'intensifier dès que les conditions climatiques deviendront plus favorables.

Des **punaises phytophages** sont également observées ainsi que des pontes de punaises (*Raphigaster sp.*, *Palomena prasina*).

## FEU BACTERIEN (*Erwinia amylovora*)

Vous pouvez retrouver des précisions sur la réglementation et les méthodes alternatives et préventives de lutte contre le Feu Bactérien [en cliquant sur ce lien](#)

### Etat général

**Pour rappel, la période de floraison est la période la plus propice à de nouvelles infestations.** Le climat doit également être propice à la multiplication des bactéries et à leur exsudation au niveau des zones infectées (chancre, fleurs ...) : **températures supérieures à 18 °C en journée** et sous une hygrométrie d'au moins 80 %.

#### Les conditions climatiques favorables au Feu bactérien en présence de fleurs sont :

- T° maximale supérieure à 24 °C
- T° maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C, le même jour
- T° maximale supérieure à 21 °C et minimale inférieure à 12 °C, le même jour avec une pluie
- Pluie de plus de 2,5 mm.
- Orages.

Les conditions climatiques de la semaine passée ont été favorables aux contaminations par le feu bactérien. **Le risque vis-à-vis du feu bactérien était élevé.**

### Prévision

Les conditions climatiques de la semaine à venir seront favorables aux contaminations par le feu bactérien. **Le risque vis-à-vis du feu bactérien sera élevé.**

**Surveiller attentivement les vergers et porter une attention particulière aux jeunes vergers (plantations tardives et floraisons latérales au bois de 1 an).**



## Méthodes prophylactiques et préventives

Plusieurs mesures de prévention permettent de limiter l'extension de cette maladie :

- ✓ Utiliser du matériel végétal sain
- ✓ Planter des végétaux accompagnés du Passeport Phytosanitaire délivré par le service Régional de l'Alimentation.
- ✓ Choisir des variétés peu sensibles.
- ✓ Détecter les parties infectées du végétal et les éliminer en taillant largement en dessous des parties brunes et en les brûlant.
- ✓ Désinfecter les outils et le matériel végétal avec de l'alcool à brûler, de l'alcool à 70°, de l'eau de javel ou de l'ammonium quaternaire.
- ✓ Vérifier l'efficacité de l'assainissement quelques jours après sa réalisation.
- ✓ Adapter, dans la mesure du possible, les pratiques culturales (éviter l'arrosage par aspersion, tailler en période de repos végétatif, éviter tout déplacement inutile sur des parcelles où l'assainissement n'a pas été confirmé).
- ✓ Utiliser des spécialités phytosanitaires ou des stimulateurs de défense naturelles qui permettent de réduire les attaques ou de freiner la maladie (sans toutefois permettre de l'éradiquer totalement).
- ✓ Surveiller les vergers après un accident climatique (orage, grêle...).
- ✓ Surveiller les plantes sauvages ou ornementales autour du verger.

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

### Etat général

En cliquant sur ce lien [Chancre\\_nectria](#), vous trouverez des précisions sur cette maladie, description, biologie, facteurs favorables à son développement.

Durant les épisodes climatiques pluvieux, la **température favorable à la contamination se situe entre 14 et 16°C**. L'arbre doit rester humide au **moins 6 h** avant la pénétration de l'agent pathogène. **Le risque vis-à-vis du chancre était élevé** au cours de la semaine passée.

De nombreux symptômes actifs sont signalés depuis 15 jours dans plusieurs parcelles du réseau, dans le Loiret et en Indre et Loire sur variétés sensibles.

### Prévision

Les conditions climatiques humides des prochains jours sont favorables au développement du champignon. Si les prévisions météorologiques se confirment, **le risque de contamination sera modéré à élevé**, selon la pression présente dans les vergers (présence de chancre, sensibilité variétale ...).



Chancre à nectria : développement d'une lésion rougeâtre et éclatement de l'épiderme en amont du flétrissement d'un jeune rameau.

Photo: FREDON CVL- MP Dufresne

## Méthodes alternatives contre le chancre

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. Dans les parcelles chançrées, il est impératif de sortir les bois de taille, leur broyage sur place ne ferait que disperser l'inoculum dans la parcelle.



# Pommier

## OÏDIUM (*Podosphaera leucotricha*)

### Etat général

Des températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon. Sur pommier, seules les jeunes feuilles sont sensibles. Elles restent réceptives à la maladie jusqu'à 6 jours après leur apparition. **Le risque vis-à-vis de l'oïdium était élevé** en début de semaine.

Des signalements de pousses oïdiées cette semaine encore sur des variétés sensibles telles que Idared, Pink (St Jean de Braye-45, Sepmes, nord Indre et Indre et Loire-37).

### Prévision

Des jeunes feuilles apparaissent tous les jours. Les conditions climatiques annoncées pour ce WE (douceur et humidité) seront favorables au développement de l'oïdium. **Le risque de contamination par l'oïdium sera élevé dans les parcelles sensibles présentant un inoculum initial.**

Surveiller l'apparition des pousses et bouquets floraux oïdiés



Oïdium : Inflorescence oïdiée (à gauche) à côté d'une inflorescence saine

Photo : FREDON CVL - MP. Dufresne

### Mesures prophylactiques

Supprimer les organes oïdiés (pousses, bouquets floraux et rameaux) permet de réduire l'inoculum de départ.

## PUCERON CENDRE DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

### Etat général

Des enroulements de jeunes feuilles renfermant des colonies de pucerons cendrés sont signalés dans la plupart des parcelles du réseau. La pression reste **importante** sur l'ensemble de la région.

### Prévision

Les colonies de pucerons cendrés sont en phase de développement. **Le risque vis-à-vis du puceron cendré reste élevé.**



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

Photos : 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.

Vérifier la présence des fondatrices et l'évolution des populations, notamment sur les jeunes plantations et les parcelles vigoureuses.

### Résistance aux produits phytosanitaires



En 2020, en région Centre-Val de Loire, les couples ravageurs/matière active : *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

Quelques reprises d'activité signalées mais la situation reste assez calme pour le moment.

### Auxiliaire

Les *Aphelinus mali* sont observés depuis 15 jours dans les plaques jaunes posées en vergers contaminés. **Le 1<sup>er</sup> vol de cet auxiliaire est en cours mais ralentit.**

*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'accélèrent 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*)

### Etat général

Aucune capture d'adultes signalée cette semaine : le vol est terminé.

Des symptômes sur fruits sont signalés dans de nombreuses parcelles dans le Loiret et l'Indre et Loire. La larve, de couleur blanc-jaunâtre, à tête foncée et portant 7 paires de fausses pattes. Elle creuse d'abord des galeries superficielles sur les très jeunes fruits. Puis pénètre jusqu'aux pépins. Les dégâts peuvent être confondu avec des dégâts très précoces de carpocapses. On observe en surface une perforation noirâtre de l'épiderme du jeune fruit. De l'exsudat ou des déjections foncées sortent de cette perforation.

Ces dégâts sont observés en parcelles biologiques mais aussi en parcelles conventionnelles. Les symptômes sont généralisés à un grand nombre de parcelles.

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



Dégâts d'hoplocampe du pommier (*Hoplocampa testudinae*)  
Photos: FREDON CVL- MP Dufresne



### Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières captures.

# Poirier

## PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

### Etat général

D'après les observations réalisées cette semaine, les pontes s'intensifient. Les éclosions débutent : de jeunes larves sont signalées. Les stades dominants sont maintenant constitués d'adultes, de pontes et de jeunes larves en parcelles ayant de fortes pressions en 2019.

### Auxiliaires

Les températures ont aussi été favorables aux punaises prédatrices : des larves et adultes d'*Anthocoris* et des punaises mirides prédatrices ont été observés dans plusieurs parcelles ainsi que des larves de coccinelles asiatiques.

### Prévision

Les conditions climatiques restent favorables à l'activité des psylles mais aussi des auxiliaires. **Le risque de ponte reste élevé. Le risque d'éclosion devient élevé dans les parcelles fortement infestées.**

*Surveiller également la présence des punaises prédatrices auxiliaires*



Psylles du poirier : adultes et pontes  
Photos: FREDON CVL – M Klimkowicz

*A préserver !*



*Anthocoris sp.*

Taille : 5 mm

### 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).

## 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 essaimage de larves.

Actuellement les pontes sont en cours : **des œufs sont présents sous environ 80 à 90% des boucliers de femelles de cochenilles rouges du poirier.** Aucune larve mobile n'a été observée.

### Prévision

**L'essaimage des jeunes larves** (migration des jeunes larves hors de la carapace de la femelle) **n'a pas débuté : aucune larve n'est encore présente.** **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 ...**

## STEMPHYLIOSE DU POIRIER (*Stemphylium vesicarium*)

### Etat général

Cette maladie en général très ponctuelle, peut occasionner des dégâts importants allant jusqu'à la perte de la récolte. Sur feuilles, on peut observer des taches circulaires brunes, s'étendant en larges nécroses noirâtres. Sur fruits, des taches brunes circulaires et superficielles se forment sur jeunes fruits. Elles évoluent en largeur et en profondeur lorsque le fruit mûrit.

Tout comme la tavelure, ce champignon se conserve en hiver sous forme de périthèces. Mais les risques majeurs sont constitués par les contaminations secondaires à partir des conidies. La sensibilité à cette maladie est variable selon les variétés. Doyenné du comice et conférence sont très sensibles.



Symptôme de **stemphyliose** sur fruits  
Photo : FREDON CVL

### Prévision

Dans les conditions climatiques orageuses à venir, ce champignon pourrait trouver des conditions très favorables à son développement.

**Surveillez d'éventuelles apparitions de symptômes sur feuilles et fruits**

# Prunier

## CARPOCAPSE DU PRUNIER (*CYDIA FUNEBRANA*)

### Etat général

Les captures de carpocapses des prunes sont signalées sur l'ensemble de la région (Chanteau, St Hilaire St Mesmin, St Benoit sur Loire-45, Parçay-Meslay, St Cyr sur Loire-37). Le vol a ralenti cette semaine.

### Prévision

Ce 1<sup>er</sup> vol va continuer dans les prochains jours.

# Cerisier

## MOUCHE DE LA CERISE (*Rhagoletis cerasi*)

### Etat général

D'après les résultats du réseau d'observation, aucune capture signalée dans le réseau d'observation cette semaine. **Le vol de la mouche de la cerise n'a pas encore débuté.**

### Prévision

Les conditions climatiques des prochains jours sont peu favorables au début du vol. **Le risque vis-à-vis des pontes est nul.**

### Etat général

Des pièges sont installés dans 2 parcelles de cerisiers, dans le Loiret (pièges positionnés dans les haies de bordure et dans les parcelles). Le nombre de captures reste stable dans les 2 sites de suivis. Des *D. suzukii* en parcelle ont été piégés. **Le vol est en cours.**

### Prévision

Dès l'apparition des premières cerises rouges, les conditions deviennent favorables à l'activité des adultes et aux dépôts des œufs sur les fruits. **Le risque vis-à-vis des pontes augmentera dès la véraison des fruits.**

... A surveiller

## PUCERON NOIR DU CERISIER (*Mysus cerasi*)

### Etat général

Des fondatrices nous ont été signalées en vergers de production dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin).

### Prévision

Les conditions climatiques des prochains jours restent favorables à l'activité des pucerons. **Le risque est modéré à élevé.**



### Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 5 à 10% de pousses attaquées **après floraison.**

## Auxiliaires

### Etat général

Au cours des éclaircies, nous observons, avec les pollinisateurs, quelques insectes auxiliaires prédateurs et parasites dans les vergers : punaises anthocorides telles *Orius sp.* et *Deraeocoris lutescens* (prédatrices d'acariens) et *Anthocoris sp.* (prédatrices de psylles), syrphes (pontes, larves et adultes), des coccinelles. On pourra observer également des raphidies et des pontes de chrysopes.

### Diptères



Syrphe sp.

Taille : de 10 à 15 mm



Œufs de syrphe

Taille : 1 mm



Larve de syrphe

### Coléoptères



Coccinelle sp.

Taille : 8 mm



Larve de coccinelle

Taille : 10 mm



Œufs de coccinelle

Taille : 3 mm



Cantharide

Taille : 10 à 12 mm

## Hétéroptères



***Anthocoris* sp.**  
Taille : 5 mm



***Orius* sp.**  
Taille : 2,5 mm

## Névroptères



**Hémérobe**  
Taille : 9 mm



**Larve de névroptère**



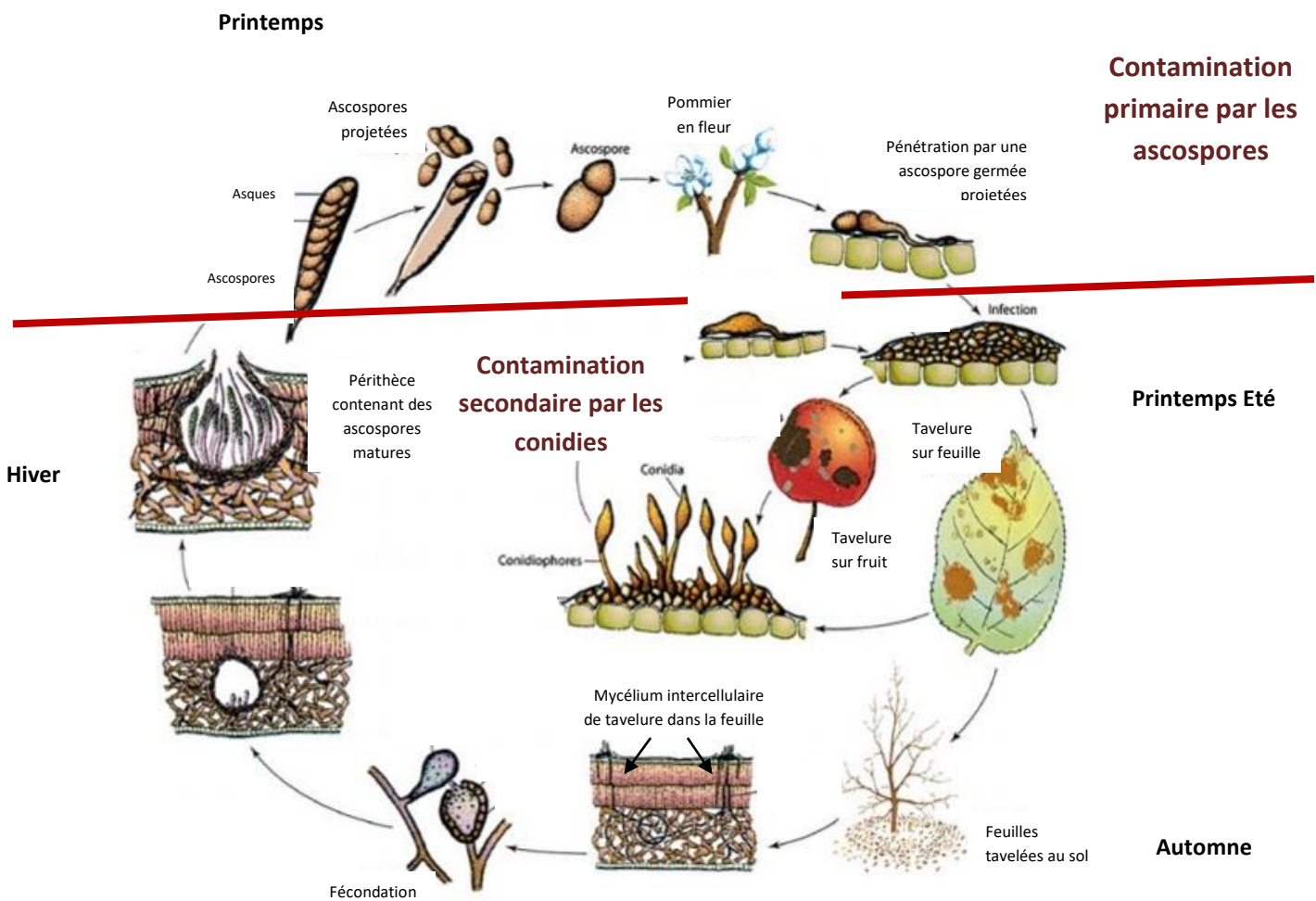
***Raphidie***  
Taille : 15 à 20 mm

Photos: FREDON CVL- Monique Chariot et MP Dufresne

**Prochain Bulletin - Spécial tavelure - le lundi 11/05/2020**

# Compléments d'information

## COMPRENDRE LE CYCLE DE VIE DE LA TAVELURE



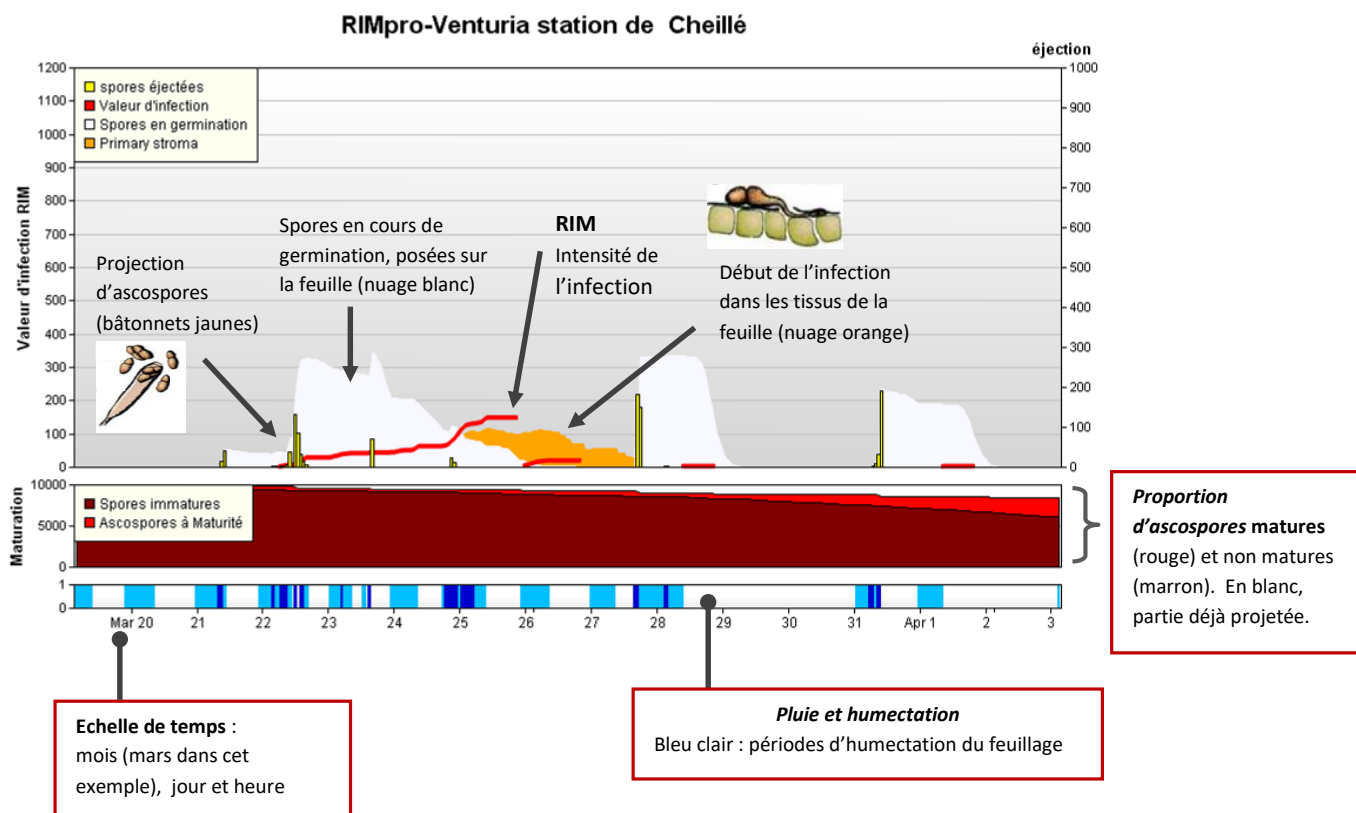
Cycle de vie de *Venturia inaequalis* (Bowen et al., 2011)

**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 mûres, 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**



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.

**VITESSE DE GERMINATION DES ASCOSPORES DE TAVELURE DU POMMIER**

La vitesse de germination des spores (c'est à dire le temps nécessaire à la contamination) est dépendant des durées d'humectation du feuillage et de la température moyenne pendant l'humectation.

*Extrait du tableau de Mills et Laplace*

Température moyenne	7°C	10°C	13°C	15°C
Durée d'humectation nécessaire à la contamination	18h	14h	11h	9h

## PREVISION DE SORTIES DE TACHES DE TAVELURE SUR POMMIER

D'après le modèle Tavelure DGAI (sur plateforme INOKI du CTIFL)

Dates de contamination	Dates prévisionnelles de sortie de taches	Département	Niveau de risque	Remarques
01/03 au 05/03	20-21/03	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe) 41 (Tour-en-Sologne) 45 (Mézières les Cléry)	Très léger à Grave	
03/03 au 6/03	22/03	41 (Tour-en-Sologne)	Assez Grave	
07/03 au 9/03	24 au 27/03	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe)	Très léger à léger	
9/03 au 12/03	27 au 29/03	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe) 41 (Tour-en-Sologne) 45 (Mézières les Cléry)	Assez Grave à Grave	
16/03 au 17/03	04/04 au 06/04	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe) 41 (Tour-en-Sologne) 45 (Mézières les Cléry)	Assez Grave à Grave	Risque également présent dans l'Indre
6 et 7/04	17 au 18/04	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe) 41 (Tour-en-Sologne) 45 (Férolles)	Léger à Assez Grave	
19-21/04	29-30/04	37 (Cheillé, Saint-Epain, St Christophe) 36 (Montierchaume)	Assez Grave à Grave	
23-26/04	6-7/05	37 (Cheillé, Saint-Epain) 36 (Montierchaume) 41 (Tour en Sologne)	Léger à Assez Grave	
28 au 30/04	9-11/05	Ensemble de la région	Léger à Assez Grave	

### Résistance aux produits phytosanitaires



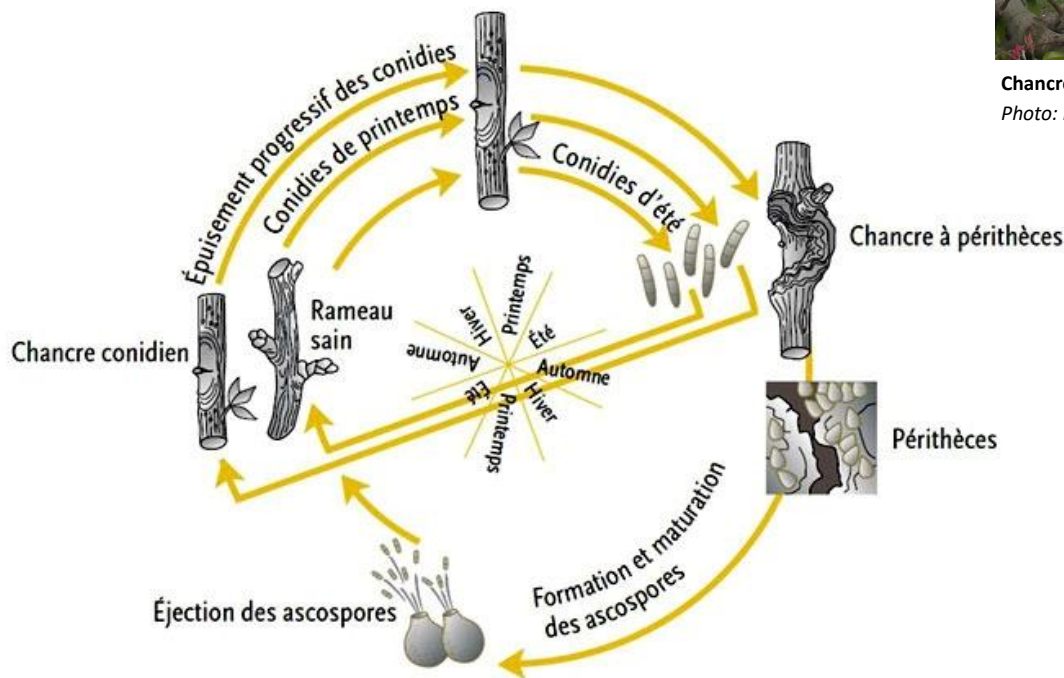
En 2020, en région Centre-Val de Loire, les groupes *Venturia inaequalis* (tavelure) - pommier – Captane / Dodine / Dithianon / SDHI feront l'objet d'analyses du fait d'un risque de résistance. Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## 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). La libération des ascospores, issues de périthèces, a lieu principalement de janvier à avril. Les chancres plus âgés, porteurs de conidies, peuvent, quant à eux, contaminer toute l'année.

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. **La température favorable à la contamination se situe entre 14 et 16°C** et l'arbre doit rester humide au moins 6 h avant la pénétration de l'agent pathogène.

Certaines variétés de pommiers telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Jazz (...) mais aussi de poiriers telles que Conférence sont moyennement voire fortement sensibles à cette maladie.



Symptômes de feu Bactérien sur bouquets et pousses (Photos : la Pugère et CA05)

### Les conditions climatiques favorables au Feu bactérien en présence de fleurs sont :

- T° maximale supérieure à 24 °C
- T° maximale supérieure à 21 °C et minimale supérieure à 12 °C, le même jour
- T° maximale supérieure à 21 °C et minimale inférieure à 12 °C, le même jour avec une pluie
- Pluie de plus de 2,5 mm.
- Orages.

Pour rappel, la période de floraison est la période la plus propice à de nouvelles infestations.

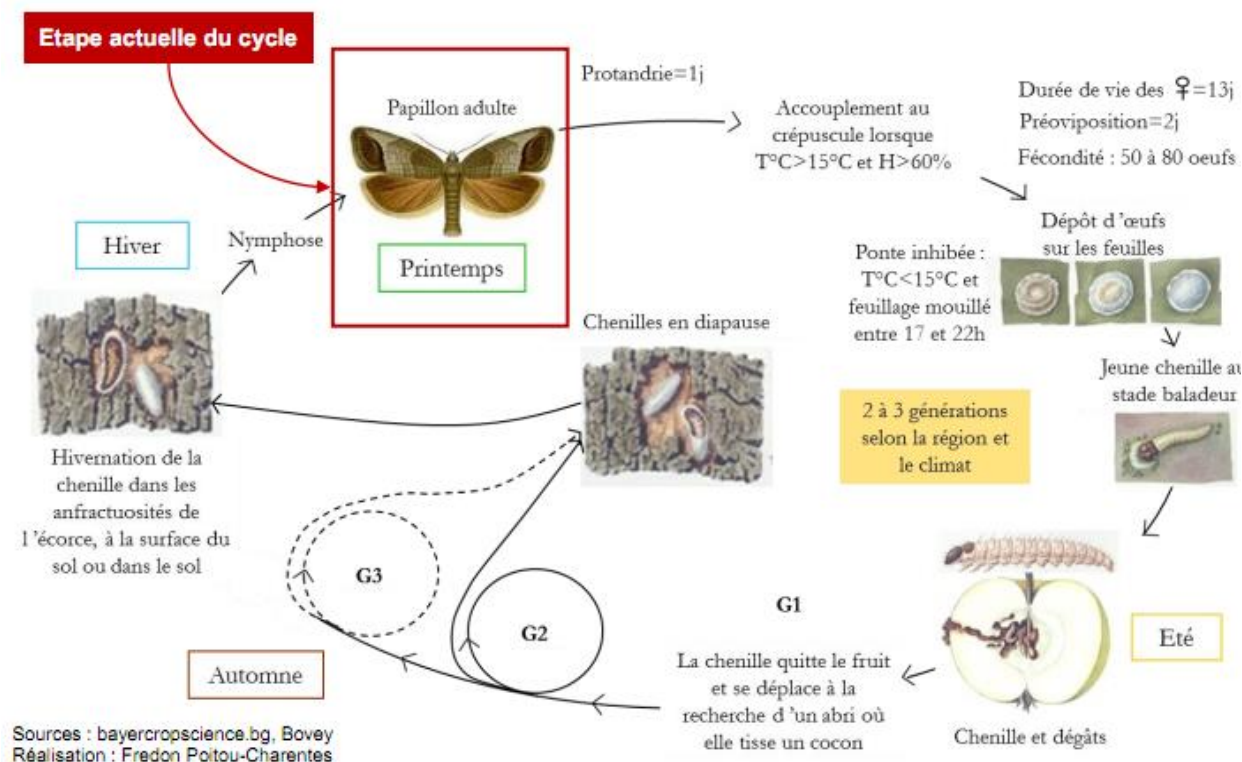
### Méthodes prophylactiques et préventives contre le Feu Bactérien

Plusieurs mesures de prévention permettent de limiter l'extension de cette maladie :

- ✓ Utiliser du matériel végétal sain
- ✓ Planter des végétaux accompagnés du Passeport Phytosanitaire délivré par le service Régional de l'Alimentation.
- ✓ Choisir des variétés peu sensibles.
- ✓ Détecter les parties infectées du végétal et les éliminer en taillant largement en dessous des parties brunes et en les brûlant.
- ✓ Désinfecter les outils et le matériel végétal avec de l'alcool à brûler, de l'alcool à 70°, de l'eau de javel ou de l'ammonium quaternaire.
- ✓ Vérifier l'efficacité de l'assainissement quelques jours après sa réalisation.
- ✓ Adapter, dans la mesure du possible, les pratiques culturales (éviter l'arrosage par aspersion, tailler en période de repos végétatif, éviter tout déplacement inutile sur des parcelles où l'assainissement n'a pas été confirmé).
- ✓ Utiliser des spécialités phytosanitaires ou des stimulateurs de défense naturelles qui permettent de réduire les attaques ou de freiner la maladie (sans toutefois permettre de l'éradiquer totalement).
- ✓ Surveiller les vergers après un accident climatique (orage, grêle...).
- ✓ Surveiller les plantes sauvages ou ornementales autour du verger.

## 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°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
- ✓ Ecllosion 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

	STATION	Vol des femelles (1 <sup>ère</sup> génération)		Pontes (1 <sup>ère</sup> génération)		Éclosions (1 <sup>ère</sup> 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 Clery	18/04	du 29/04 au 10/06	22/04	du 06/05 au 16/06	10/05	du 25/05 au ...
41	Tour en Sologne	18/04	du 04/05 au 14/06	22/04	du 10/05 au 21/06	11/05	du 31/05 au ...
37	St Christophe/le N.	18/04	du 02/05 au 14/06	22/04	du 08/05 au 21/06	10/05	du 30/05 au ...
	Cheillé	18/04	du 02/05 au 10/06	22/04	du 08/05 au 17/06	10/05	du 28/05 au ...
36	Montierchaume	18/04	du 02/05 au 12/06	22/04	du 09/05 au 19/06	10/05	du 29/05 au ...
28	Chartres	29/04	du 18/05 au 28/06	03/05	du 24/05 au 04/07	26/05	du 10/06 au ...


Memento : comprendre les résultats de la modélisation carpocapses par CarpoPomme2

Phase d'intensification du <b>vol</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des papillons	Pic du vol	
Phase d'intensification des <b>pontes</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des pontes	Pic de ponte	Phase de risque élevé vis-à-vis des pontes
Phase d'intensification des <b>éclosions</b>	Période regroupant entre 20 et 80% des éclosions	Pic des éclosions	Phase de risque élevé vis-à-vis des éclosions

## 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 du pommier peuvent pondre dans les fleurs **dès le stade F**, jusqu'au stade F2. 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.

### Description



**Adulte**

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

**Oeuf**

- Translucide
- inséré dans le calice des fleurs.

**Larve**

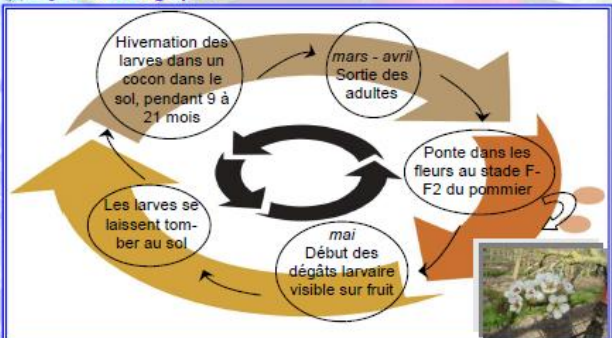
- Tête foncée.
- Corps blanc-jaunâtre.

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.

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 engluées 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).



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