



**N° 20**

du 19/05/2022

**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

**ARBORICULTURE**

**SOMMAIRE**

<b>Météorologie</b>	<b>1</b>
<b>Communiqué du SRAL</b>	<b>2</b>
<b>Tavelure des fruitiers à pépins</b>	<b>2</b>
Tavelure des pommiers ( <i>Venturia inaequalis</i> )	2
Tavelure des poiriers ( <i>Venturia pyri</i> )	5
<b>Tous fruitiers</b>	<b>6</b>
Feu Bactérien ( <i>Erwinia amylovora</i> )	6
Punaises phytophages	7
<b>Fruitiers à pépins</b>	<b>7</b>
Carpocapse des pommiers et poiriers ( <i>Cydia pomonella</i> )	7
Autres tordeuses	8
Autres lépidoptères	9
<b>Pommier</b>	<b>10</b>
Pucerons cendrés du pommier ( <i>Dysaphis plantaginae</i> )	10
Pucerons lanigères ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	11
<b>Poirier</b>	<b>11</b>
Psylle du poirier ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	11
Cochenille rouge du poirier ( <i>Epidiaspis leperii</i> )	12
Puceron mauve du poirier ( <i>Dysaphis pyri</i> )	12
<b>Cerisier</b>	<b>13</b>
Mouche de la cerise ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	13
<i>Drosophila suzukii</i>	13
<b>Prunier</b>	<b>13</b>
Carpocapse du prunier ( <i>Cydia funebrana</i> )	13
<b>Cassissier</b>	<b>14</b>
Cochenille blanche du mûrier ( <i>Pseudaulacapsis pentagona</i> )	14
Sésie du Cassissier ( <i>Synanthedon tipuliformis</i> )	14
<b>Autres bio-agresseurs</b>	<b>15</b>
<b>Auxiliaires</b>	<b>16</b>

## EN BREF

**Tavelure du pommier et du poirier, chancre à nectria, Feu Bactérien :** pluies orageuses prévues sur l'ensemble de la région -> risque de contamination.

**Carpocapse du pommier :** risque élevé vis-à-vis des pontes pour les prochains jours

**Tordeuse :** le vol s'intensifie pour les Archips

**Pucerons cendrés, lanigères et mauves :** nette reprise d'activité

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

**Mouche de la cerise :** le vol débute et s'intensifie rapidement

**Drosophila suzukii :** premiers asticots sur cerises précoces

**Cochenilles rouges du poirier :** début des essaimages vendredi dernier

**Cochenilles blanches du murier :** pontes en cours

**Insectes auxiliaires :** les conditions sont favorables pour eux aussi

### Composition du réseau d'observation

#### Semaine 20

#### Parcelles de référence

Pommiers	17 parcelles dont 8 parcelles en production biologique
Poiriers	10 parcelles dont 4 parcelles en production biologique
Cerisiers	3 parcelles dont 1 parcelle en production biologique
Pruniers	3 parcelles dont 1 parcelle en production biologique
Cassissiers	3 parcelles

Départements Indre et Loire, Loiret, Indre, Cher, Loir et Cher

## Météorologie

### Prévisions météorologiques

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

	Judi 19/05	Vendredi 20/05	Samedi 21/05	Dimanche 22/05	Lundi 23/05	Mardi 24/05
<b>Temps</b>	Risque orages en matinée ; Rares averses	Averses orageuses (28) ; rares pluies dans les autres départements	Ensoleillé	Ciel voilé	Rares averses	Rares averses
<b>T°C min.</b>	15 à 20°C	13 à 18°C	8 à 14°C	9 à 14°C	13 à 16°C	12 à 14°C
<b>T°C max.</b>	25 à 31°C	23 à 32°C	23 à 29°C	24 à 32°C	25 à 28°C	20 à 23°C
<b>Pluies</b>	0 à 2 mm	0.5 à 6 mm	0 mm	0.2 à 1 mm	4 à 8 mm	nc

# Communiqué du SRAL

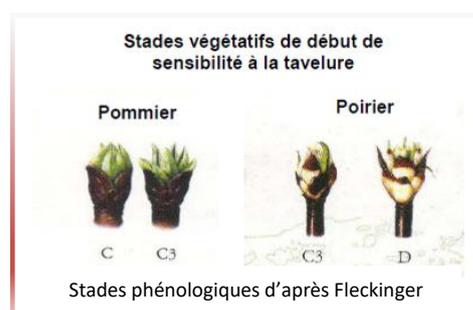
Le SRAL Centre-Val de Loire nous informe sur les enjeux de la surveillance officielle des végétaux (SORE) pour connaître, anticiper et protéger les végétaux et productions agricoles vis-à-vis des espèces introduites : [Préserver la santé des plantes](#)

## 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.

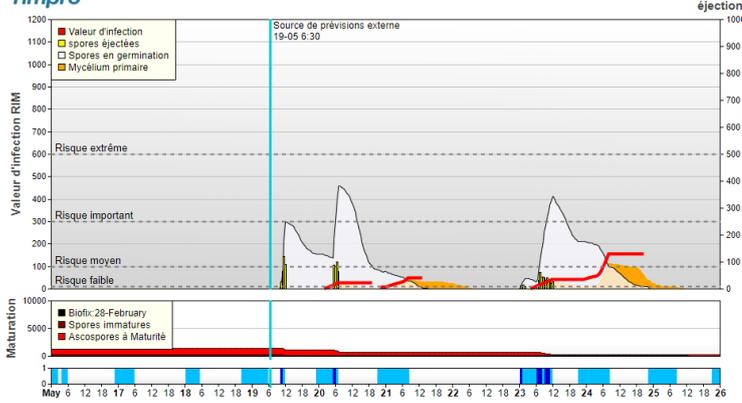
	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	16/05	0	0 mm
		17/05	0	0,1 mm
		18/05	0	0,1 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	16/05	0	0 mm
		17/05	0	0 mm
		18/05	0	0 mm

Aucune projection de spores constatée du 16/05 au 18/05 sur les 2 sites de contrôle biologique, malgré les très faibles pluies relevées à Chambray lès Tours.

#### Evaluation des risques de contamination par la modélisation

##### Modèle Tavelure de RIM-Pro

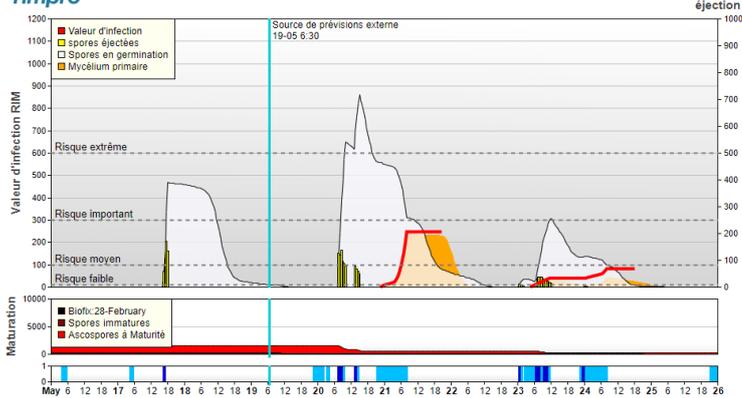
Compléments d'information en cliquant sur ce [lien "interprétation des graphes de la modélisation RIM-Pro"](#)

**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 16/05 au 18/05 (RIM = 0).

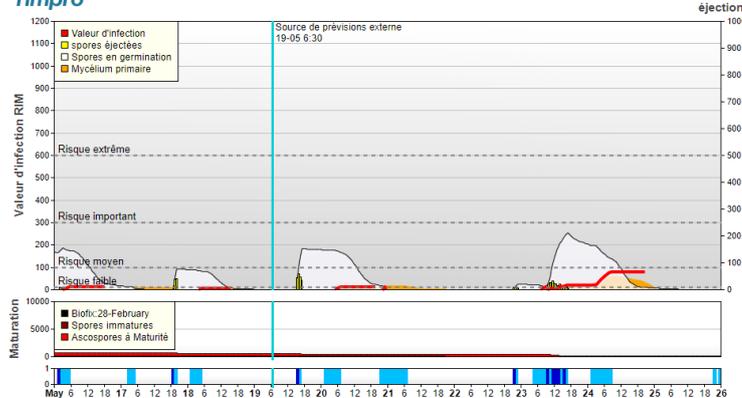
Prévision : D'après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus pour cette fin de semaine (19-20/05) et lundi 23/05. Ces pluies devraient provoquer des projections d'ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront faibles les 20 et 21/05 puis modérés à partir du 23/05** (RIM prévisionnel de 160 le 24/05).

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

Biofix : 28/02

Les pluies relevées ce mardi 17/05 ont provoqué des projections de spores mais pas de contaminations. Les **risques de contaminations primaires sont nuls** du 16/05 au 18/05 (RIM = 0).

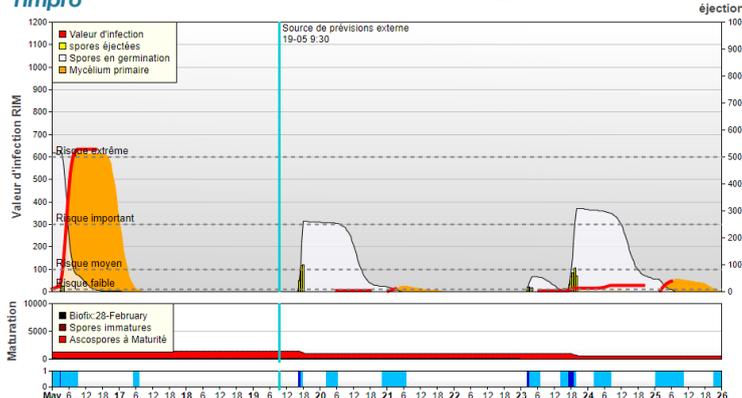
Prévision : D'après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus pour ce vendredi 20/05 et en début de semaine prochaine (23-24/05). Ces pluies devraient provoquer des projections d'ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront modérés le 21/05 et les 23-24/05** (RIM prévisionnel de 250 le 21/05).

**Montierchaume (36)**

Biofix : 28/02

Les pluies relevées en début de semaine ont provoqué des projections d'ascospores mais les humectations n'ont pas été suffisamment longues pour engendrer des contaminations. Les **risques de contamination primaire sont très faibles** du 16 au 18/05 (RIM = 13 le 16/05).

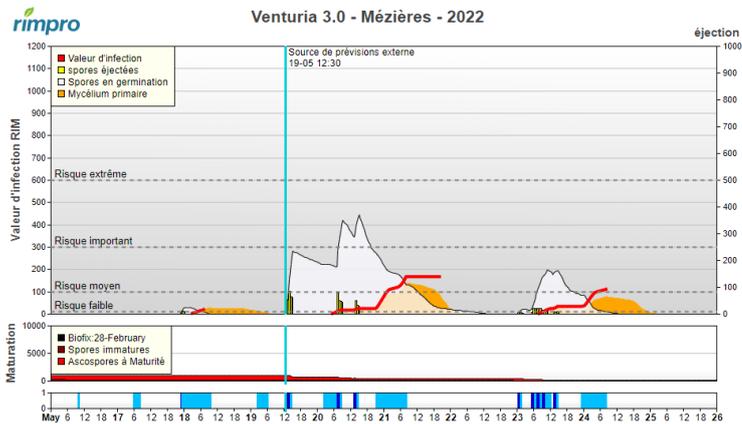
Prévision : D'après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus cet après-midi et en début de semaine prochaine (23-24/05). Ces pluies devraient provoquer des projections d'ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront faibles le 20/05 puis modérés à partir du 23/05** (RIM prévisionnel de 80 le 24/05).

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

Biofix : 28/02

Les pluies de ce dimanche 15/05 ont provoqué des projections d'ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer de graves contaminations. Les **risques de contamination primaire sont élevés** les 15 et 16/05 (RIM = 634 le 16/05).

Prévision : D'après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus ce jour et lundi 23/05. Ces pluies pourront entraîner des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront faibles ce vendredi 20/05 et sur la période du 23/05 au 25/05** (RIM prévisionnel de 50 le 25/05).

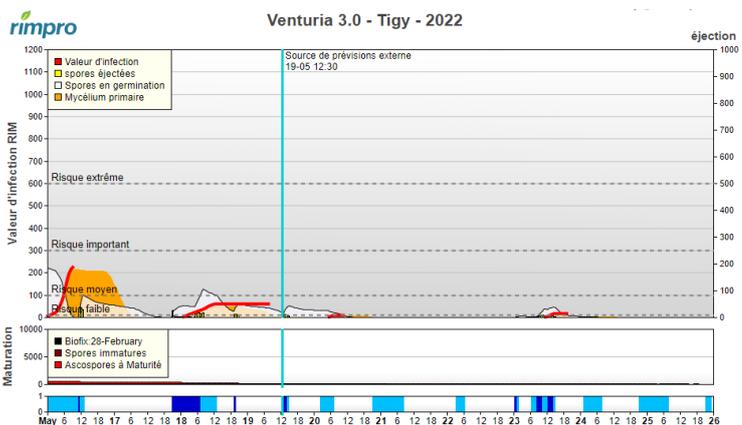


**Mézières (45)**

Biofix : 28/02

Les faibles pluies enregistrées dans la nuit de mardi à mercredi ont été suivies d’une longue période d’humectation. Les **risques de contaminations primaires sont faibles** (RIM = 20 le 18/05).

Prévision : D’après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus pour cette fin de semaine (19-20/05) et en début de semaine prochaine (23-24/05). Ces pluies devraient provoquer des projections d’ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront modérés les 20-21/05 et du 23 au 25/05** (RIM prévisionnel de 170 le 21/05 et 110 le 24/05).



**Tigy (45)**

Biofix : 28/02

Les pluies de ce dimanche 15/05 ont provoqué des projections d’ascospores et des humectations suffisamment longues pour engendrer des contaminations. **Les risques de contamination primaire sont modérés** les 15 et 16/05 (RIM = 225 le 16/05).

Les pluies enregistrées mercredi 18/05 proviennent en fait des arrosages de vergers. Ils ont engendré de faibles projections de spores et de **faibles risques de contaminations primaires** (RIM = 61 les 18-19/05).

Prévision : D’après le modèle, des épisodes pluvieux sont prévus ce jour et en début de semaine prochaine (23-24/05). Ces pluies pourront entraîner des projections de spores et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires seront faibles ce vendredi 20/05 ainsi que lundi 23/05** (RIM prévisionnel de 20 le 23/05).

**Etat général**

Depuis ce lundi 16/05, aucun épisode de pluie significatif n’a été enregistré. Sur la période du 16 au 19/05, **les risques de contamination sont nuls à très faibles sur l’ensemble des secteurs de production**

**Prévision**

Contaminations primaires : D’après les prévisions météorologiques de Météo France, des averses pouvant être orageuses sont à prévoir en fin de semaine et en début de semaine prochaine. En raison des averses localisées, du feuillage fortement sensible (croissance rapide des pousses) et du stock de spores encore projetable, même si les pluies sont moins abondantes, on peut considérer que **les risques de contamination primaires seront modérés sur l’ensemble des secteurs de production**.

Les niveaux de contamination dépendent de l’importance des pluies mais surtout des temps d’humectation et des températures. La vitesse de germination des spores (c’est à dire le temps nécessaire à la contamination) est dépendante de ces 2 derniers facteurs.

*Extrait du tableau de Mills et Laplace*

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

**Contaminations secondaires** : En début de semaine prochaine, les conditions climatiques seront favorables aux contaminations secondaires. Les risques de contaminations secondaires sur jeunes feuilles seront **modérés** (Indre et Loire) à **élevés** (Indre, Cher, Loiret).

## Prévision sortie de tâches

D'après le modèle RIM-pro :

- les tâches issues des contaminations du 28-29/03 (St Christophe -37, Mézières et Tigy -45) sont visibles depuis le jeudi 21/04
- les tâches issues des contaminations du 7-8/04 (ensemble de la région) sont visibles depuis le 23-25/04
- les tâches issues des contaminations du 12-13/04 (ensemble de la région) sont visibles depuis le 30/04
- **les tâches issues des contaminations du 24-25/04 (ensemble de la région) sont visibles depuis le 9-10/05**
- **les tâches issues des contaminations du 3-4/05 (Loiret) seront visibles vers le 20/05**



## Evaluation des risques de contaminations secondaires

Une évaluation globale de la situation de l'ensemble du verger s'impose dans les prochains jours pour décider de la stratégie à venir. Il est maintenant important de quantifier le « risque tavelure » afin d'estimer les risques de contaminations secondaires pour la saison estivale.

### Comment évaluer le risque tavelure secondaire :

Le comptage est à réaliser par parcelle et par variété. Sur 100 pousses prises au hasard (2 pousses / arbre sur 50 arbres), rechercher la présence de symptômes de tavelure sur chaque feuille de la pousse (faces supérieures et inférieures).



Dans les **parcelles où des tâches de tavelure sont observées**, des contaminations secondaires sont possibles à partir des tâches présentes sur les feuilles et sur les fruits.

Pour les vergers tavelés, un risque de « repiquage » persiste. En effet, le mycélium des tâches primaires donne naissance à une multitude de conidies. Lorsqu'il pleut, celles-ci sont détachées de leur support et sont entraînées par l'eau. Elles peuvent provoquer des contaminations secondaires si la durée d'humectation du feuillage est suffisamment longue.

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

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

## 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)	16/05	0	0 mm
		17/05	0	0 mm
		18/05	0	0 mm

## Etat général

Depuis ce lundi 16/05, aucun épisode de pluie significatif n'a été enregistré. Sur la période du 16 au 19/05, **les risques de contamination sont nuls à très faibles sur l'ensemble des secteurs de production**

## Prévision

**Contaminations primaires** : Des épisodes pluvieux sont encore prévus dans la région en fin de semaine et en début de semaine prochaine. **Si les prévisions météo se confirment, les risques de contaminations primaires seront modérés** les 19-20/05 et les 23-24/05.

**Contaminations secondaires** : En début de semaine prochaine, les conditions climatiques seront favorables aux contaminations secondaires. Les risques de **contaminations secondaires sur jeunes feuilles** seront **modérés** (Indre et Loire) à **élevés** (Indre, Cher, Loiret).

# Tous fruitiers

## FEU BACTERIEN (*Erwinia amylovora*)

### Etat général

Actuellement, la croissance des pousses est très rapide, notamment dans les vergers ayant peu de fruits. Les nouvelles feuilles sont très fragiles et sensibles aux contaminations. Les facteurs agronomiques tels que la présence de fleurs secondaires et la vigueur des arbres sont des éléments aggravants. **La période de croissance des pousses est une période à risque par rapport au Feu bactérien.**

**Les conditions climatiques favorables au Feu bactérien en période de croissance des pousses sont :**

- Pluies de plus de 2,5 mm
- Orages

### Prévision

Des orages sont prévus pour cette fin de semaine. Les conditions seront favorables au développement de cette bactérie. Si les prévisions météorologiques se confirment pour les prochains jours, **les risques de contamination seront élevés** dans les vergers constitués de variétés sensibles.

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

### La réglementation

Etant donné le fort risque que représente cette maladie en production fruitière et ornementale, la bactérie *Erwinia amylovora* est classée Organisme de Quarantaine par la Communauté Européenne. La lutte est obligatoire en tout lieu et en tout temps (arrêté national du 31 juillet 2000). Lorsqu'un foyer est décelé, une déclaration de ce foyer est obligatoire et doit être réalisée auprès du Service Régional de l'Alimentation (SRAI).

Compléments d'informations en cliquant sur le lien [Feu Bactérien \(\*Erwinia amylovora\*\)](#) et site [ephytia.inra.fr](http://ephytia.inra.fr) - [Feu bactérien](#).



### Ne pas confondre

Feu bactérien et dégâts de cèphes !

Série de piqûres disposées en hélice sur les jeunes pousses, caractéristiques des dégâts de Cèphes



## Etat général

Des punaises phytophages telles que *Rhaphigaster sp.* ou *Palomena prasina* et *Coreus marginatus* sont signalées en Indre et Loire (La Chapelle aux Naux, Saint Epain). Des pontes de punaises ont aussi été observées.



Adultes et pontes de punaises



*Palomena prasina*

*Rhaphigaster sp.*

## Prévision

Les conditions seront favorables à leur activité et aux pontes.

# Fruitiers à pépins

## CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*Cydia pomonella*)

Accéder à la carte de répartition du réseau de piégeage [par ce lien](#) et à la présentation du cycle biologique du carpocapse des pommes et poires [en cliquant sur ce lien](#)

## Etat général

Le vol s'est maintenant intensifié sur l'ensemble de la région. De rares captures sont signalées en parcelles confusées cette semaine.

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

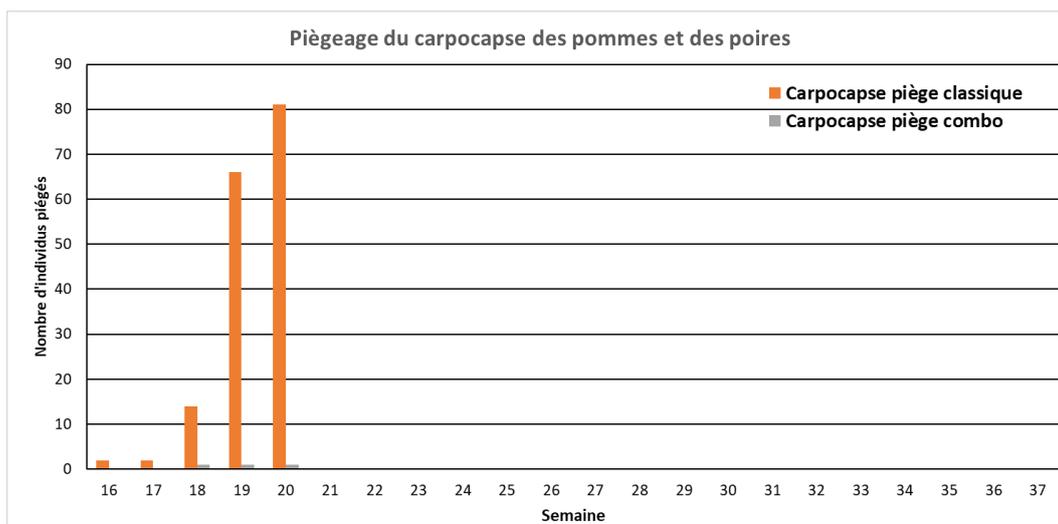
- Environ 30% à 45% du potentiel **du vol des femelles** de la 1<sup>ère</sup> génération est en cours,
- Entre 0% et 22% du potentiel **de ponte** de la 1<sup>ère</sup> génération a déjà été réalisé,
- Entre 0% et 4% du potentiel **de larves** de la 1<sup>ère</sup> génération est déjà éclos.



Papillon de carpocapse des pommes (*Cydia pomonella*)

Photo : FREDON CVL – MP Dufresne

Le suivi biologique confirme les prévisions des modèles : le vol s'intensifie sur l'ensemble de la région depuis 8 jours.



## 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 pour les secteurs les plus précoces (Ouest région CVL) et pour les secteurs de précocité intermédiaire (Est région CVL). Dans le secteur de Chartres, cette intensification ne devrait débuter qu'en fin de semaine.
- **La phase d'intensification des pontes** débute pour les secteurs les plus précoces. Elle va débuter en fin de semaine (21/05) pour les secteurs de précocité intermédiaire.
  - En secteur précoce (Indre et Loire, ouest du Loiret, Indre et Cher) **le risque vis-à-vis des pontes est élevé pour les prochains jours.**
  - En secteur de précocité intermédiaire (Est région CVL), **ce risque devient élevé en fin de semaine.**
  - Dans le secteur de Chartres, ce risque ne devrait augmenter qu'en fin de semaine prochaine.
- **La phase d'intensification des éclosions** débutera fin mai pour les secteurs les plus précoces. Elle va débuter début juin dans les secteurs de précocité intermédiaire.
  - Pour les prochains jours, si les prévisions météorologiques se confirment, **le risque vis-à-vis des éclosions est nul à faible** sur l'ensemble de la région.

Le temps sec et les nuits plus douces de la semaine prochaine seront favorables aux pontes.

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 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>

## 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*

Le nombre de capture augmente sensiblement cette semaine. Le **1<sup>er</sup> vol s'intensifie**.

Un site signale un dépassement de seuil (St Hilaire St Mesmin).

**Le risque est modéré à élevé 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)*

Le nombre de captures augmente cette semaine. Le **vol s'intensifie sur l'ensemble de la région**.

Pas de seuil indicatif de risque.

### *Archips rosana*

Le nombre de captures augmente cette semaine. Le **vol s'intensifie sur l'ensemble de la région**.

**Le risque est élevé vis-à-vis des pontes et modéré vis-à-vis des larves** pour les prochains jours, en parcelle à risque.

Pas de seuil indicatif de risque.

### *Grapholita Lobarzewskii*

Le nombre de captures n'évolue pas par rapport à la semaine passée. Le **vol devrait s'intensifier dans les prochains jours**.

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

Pas de seuil indicatif de risque.

## 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 A. podana et A. rosana sont modérés à élevés** pour les prochains jours.

Dans le cas de *A. podana*, le risque vis-à-vis des éclosions est également **modéré à 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>



## AUTRES LEPIDOPTERES

### Mineuses cerclées

Le vol de la **mineuse cerclée** s'intensifie. Les captures augmentent très fortement dans le Loiret.

Le vol de la mineuse cerclée devrait continuer sa progression au cours de la semaine à venir. Les risques **vis-à-vis des pontes de mineuses deviennent 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.

### Sésie du pommier

Premières captures signalées cette semaine. Le vol de la Sésie du pommier débute.

Le vol de la Sésie du pommier devrait s'intensifier dans les prochains jours.

# Pommier

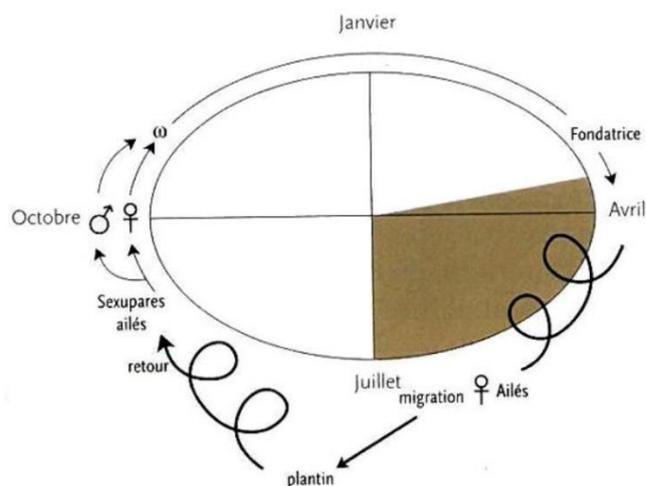
## PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

### Etat général

La progression des populations de pucerons cendrés s'accélère : on retrouve des enroulements dans environ 50% des parcelles du réseau.



Colonie de pucerons cendrés (*Dysaphis plantaginae*)  
Photos : FREDON CVL



Cycle du puceron cendré d'après le Mémento PFI pomme-poire-CTIFL

Les premiers individus ailés sont signalés. La migration des pucerons cendrés vers le plantain (hôte secondaire) se prépare. Cette migration est progressive. Elle a normalement lieu au cours du mois de juin.

De nombreux auxiliaires, prédateurs de pucerons, sont observables dans les colonies, dans certaines parcelles : coccinelles (larves et adultes), larves de syrphes, forficules, cantharides, ...

### Prévision

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

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

*Surveiller l'apparition des nouveaux foyers, l'enroulement des feuilles et la présence des auxiliaires.*



### 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 dans les parcelles sensibles. Des duvets de pucerons lanigères sont signalés sur variétés sensibles dans l'Indre, l'Indre et Loire et le Loiret.

### Auxiliaire

La chaleur a également favorisé le développement des populations du principal auxiliaire du puceron lanigère. On observe régulièrement, en verger contaminé, des *Aphelinus mali* et des signes de parasitisme dans les colonies (Sonzay, St Branches, Chouzé sur Loire-37) : présence dans les colonies de pucerons noirs, perforés.

Le suivi sur plaques jaunes confirme l'intensification des populations d'*Aphelinus mali*. **Le 2<sup>ème</sup> vol de cet auxiliaire est en cours.**

*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.*



*Aphelinus mali* à gauche et pucerons lanigères parasités (*E. lanigerum*) à droite.

Photos : FREDON CVL - M Klimkowicz et MP Dufresne

# 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. On observe encore également de nombreux œufs clairs (récents) et orangés (plus proche de l'éclosion).

La pression est forte cette année. Des populations importantes sont constatées dans des sites historiquement préservés des fortes attaques.



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 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).

## COCHENILLE ROUGE DU POIRIER (*Epidiaspis leperii*)

### 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 observés en fin de semaine dernière dans le nord de l'Indre et Loire. L'essaimage des jeunes larves (migration des jeunes larves hors de la carapace de la femelle) a commencé.

### Prévision

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



**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



### Seuil indicatif de risque

Présence de cochenilles.

## PUCERON MAUVE DU POIRIER (*Dysaphis pyri*)

### Etat général

Des colonies de pucerons mauves du poirier et des enroulements sont signalés dans plusieurs parcelles du réseau (Sigloy-45, Saint Branchs-37, Chouzé sur Loire-37).

Des auxiliaires sont également observés dans ces enroulements (syrphes et coccinelles à tout stade de développement). La présence de forficules est de plus en plus visible. L'action prédatrice de ces auxiliaires est déjà visible et des enroulements de feuilles ne contiennent plus que des exuvies de pucerons.

### Prévision

Les colonies de pucerons mauves devraient subir l'action régulatrice des prédateurs.

# Cerisier

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

### Etat général

Les premières captures de mouche de la cerise sont signalées dans le réseau d'observation depuis vendredi 13/05 (St Hilaire St Mesmin). Le nombre de captures est déjà important dans quelques pièges. **Le vol de la mouche de la cerise a débuté et s'intensifie rapidement.**

Les pontes commencent 1 à 2 semaines après les premiers vols. Les femelles pondent entre 50 et 80 œufs qu'elles vont introduire sous l'épiderme des fruits en cours de formation. Ces piqûres ont lieu au moment du changement de couleur du fruit (véraison). L'éclosion a lieu 6 à 12 jours après la ponte. Présent autour du noyau, l'asticot se nourrit de la pulpe du fruit et termine son développement en se laissant tomber au sol. On observera alors une piqûre de ponte sur la cerise et un asticot sera bien visible dans le fruit. Il peut parfois se trouver à la surface de la cerise lorsqu'il termine son cycle de développement. Le risque vis-à-vis des pontes débute à la véraison et augmentera vers la mi-juin. Les variétés tardives sont, en général, plus sensibles à la mouche de la cerise.

### Prévision

Le vol a débuté depuis 7 jours. Il s'est rapidement intensifié. Avec les températures exceptionnellement élevées de ce mois de mai, les premières pontes devraient débiter dès cette fin de semaine. **Le risque vis-à-vis des pontes est élevé pour les prochains jours.**



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

## DROSOPHILA SUZUKII

### Etat général

Des pièges sont installés dans une parcelle de cerisiers, dans le Loiret. Ils confirment que les femelles sont présentes dans les vergers.

Des piqûres sur fruits ont été observées sur Primulat et Burlat en secteur précoce (verger non traité), ainsi que les premières larves (St Hilaire Saint Mesmin).

### Prévision

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

Dès la véraison des premières cerises, les femelles de *D. suzukii* déposeront des œufs sur les fruits.

**Le risque de ponte est élevé pour les variétés précoces et semi-précoces** telles que Primulat, Burlat, Folfer, Samba, Summit ...

# Prunier

## CARPOCAPSE DU PRUNIER (*Cydia funebrana*)

### Etat général

Des captures de papillons sont signalées cette semaine en Indre et Loire et dans le Loiret (Parçay Meslay ; St Hilaire St Mesmin ; St Benoit sur Loire).

### Prévision

Le vol est en cours.



**Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent.**

La gestion des parcelles vis-à-vis du carpocapse des prunes peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage. Cette liste est publiée par note de Service de la DGAL/SDQSPV et est actualisée mensuellement.

Vous pouvez consulter la liste actualisée sur le site du Ministère

<https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>

ou sur le site suivant : <https://ecophytopic.fr/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

## Cassissier

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

#### Etat général

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

Les pontes sont en cours. Les œufs les plus matures sous les boucliers sont de couleur orangé. Aucune larve n'est observée sur les rameaux lors de la notation de la semaine passée.

#### Prévision

A suivre ...



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

### SESIE DU CASSISSIER (*Synanthedon tipuliformis*)

#### Etat général

Les premières captures sont signalées dans le réseau de piégeage. Le vol débute.

#### Prévision

Le vol devrait s'intensifier dans les prochains jours.

# Autres bio-agresseurs

AUTRES PATHOGENES	Prévision de risque	Evolution (par rapport semaine précédente)	Remarques
<b>CHANCRE A NECTRIA</b> ( <i>Neonectria ditissima</i> )	En parcelle contaminée : <b>Risque élevé si orage</b>		Début période de risque : stade B Conditions favorables aux contaminations : épisodes de pluie et températures douces <b>Quelques dessèchements de rameaux signalés</b> <a href="#">Chancre nectria</a>
<b>OÏDIUM</b> ( <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.  <b>Présence de pousses oïdiées régulièrement signalée sur variétés sensibles</b>
<b>ACARIENS ROUGES</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	En parcelle contaminée : <b>Surveiller les niveaux de population</b>	=	Présence de tous les stades en parcelles sensibles : adultes, œufs et larves de la 2 <sup>ème</sup> génération. <u>Seuil indicatif de risque</u> : 50% des feuilles occupées par des formes mobiles
<b>AGRILE (ou bupreste) DU POIRIER</b> ( <i>Agrilus sinuatus</i> )	Bio-agresseur émergent		Premiers adultes signalés cette semaine à Chouzé sur Loire-37 <a href="#">Agrile ou Bupreste du poirier (Agrilus sinuatus)</a>
<b>ANTHONOME SPILOTUS</b>	Bio-agresseur émergent		Encore des signalements d'adultes en vergers de poirier – Dégâts conséquents sur bourgeons et sur le développement du feuillage dans 1 parcelle du Loiret
<b>CEPHE DU POIRIER</b> ( <i>Janus compressus</i> )	Peu d'incidence en verger adulte		Nombreux signalements
<b>Prochain Bulletin - Lundi 23/05/2022</b>			

# Auxiliaires

## Etat général

Les conditions météo sont très favorables à la présence des **insectes auxiliaires** (climat et présence de proies). Des punaises prédatrices (*Anthocoris* et *Orius* sp.), des coccinelles et des syrphes sont déjà signalées à tous stades de développement. Les hyménoptères parasitoïdes de pucerons et chenilles (super familles des Ichneumonoidea et Chalcidoidea, *Aphelinus mali*) sont également observables. On note également de nombreuses cantharides.

## 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 Klimowicz et MP Dufresne

# Compléments d'information

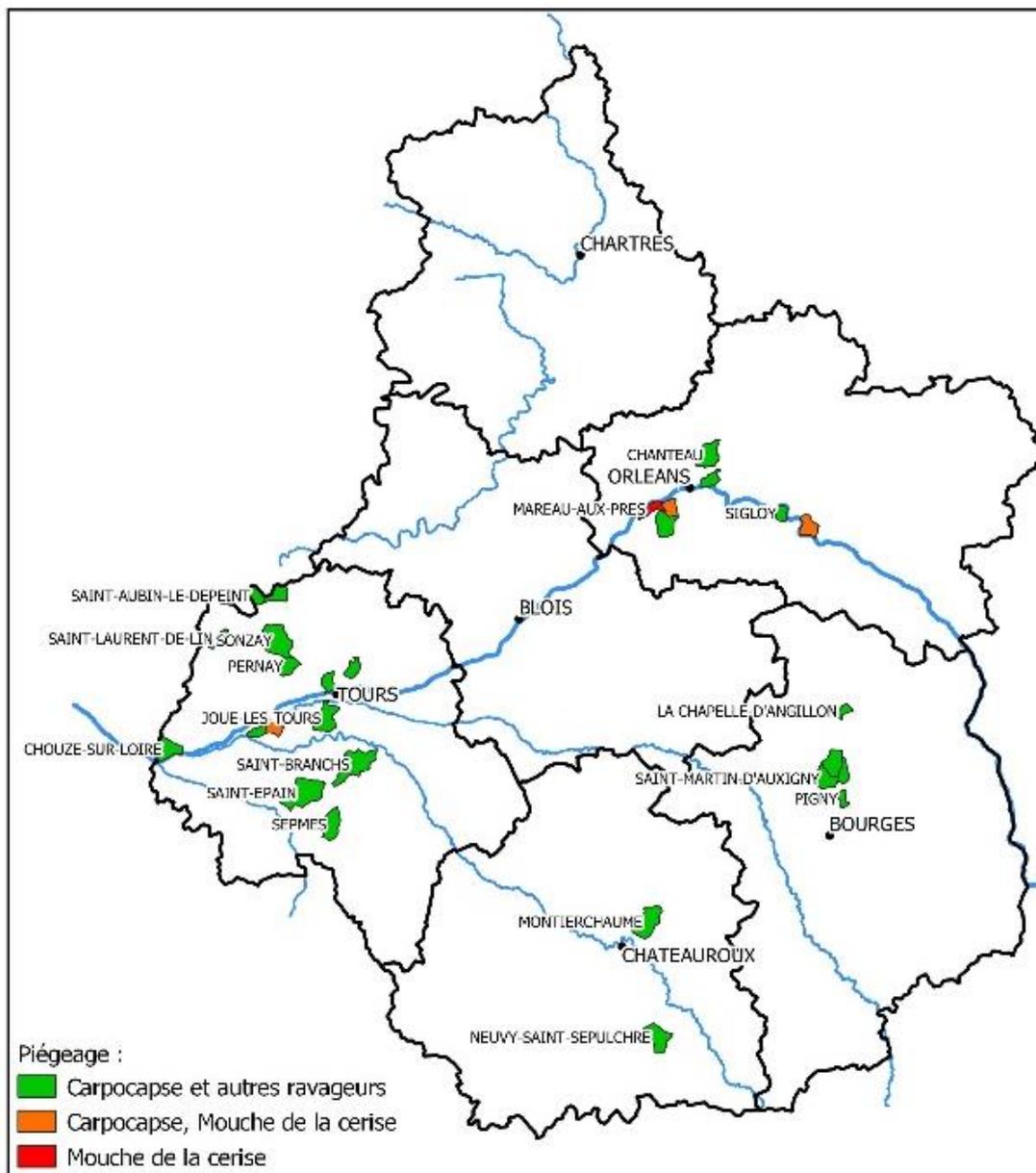
## REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

La carte ci-dessous présente la répartition régionale du réseau de piégeage des ravageurs des arbres fruitiers suivis 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.

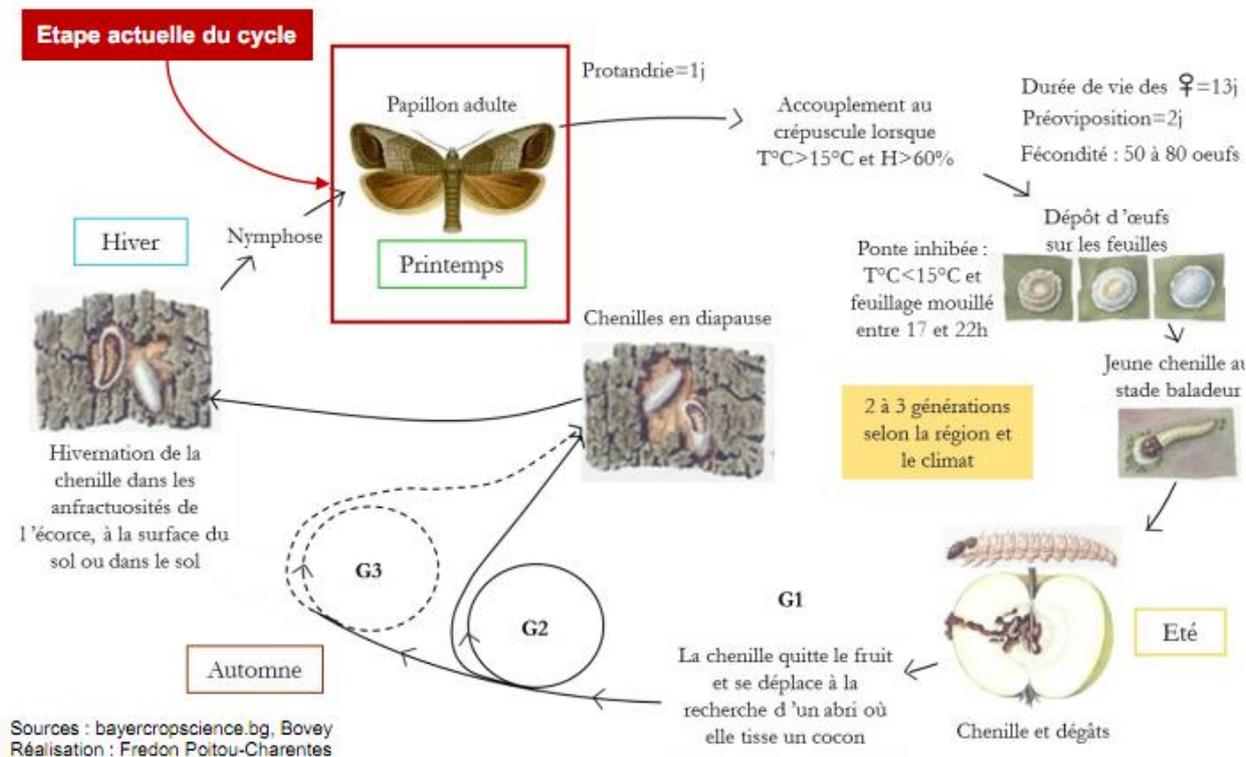
Ce réseau surveille dans les vergers de pommiers et poiriers l'évolution des populations de tordeuses telles que le **carpocapse des pommes et poires**, *Grapholita lobarzewski*, *Archips podana*, *Archips rosana* et *Cydia molesta* (TOP).

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** ainsi que la **mouche de la cerise** et *Drosophila suzukii*.



## 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

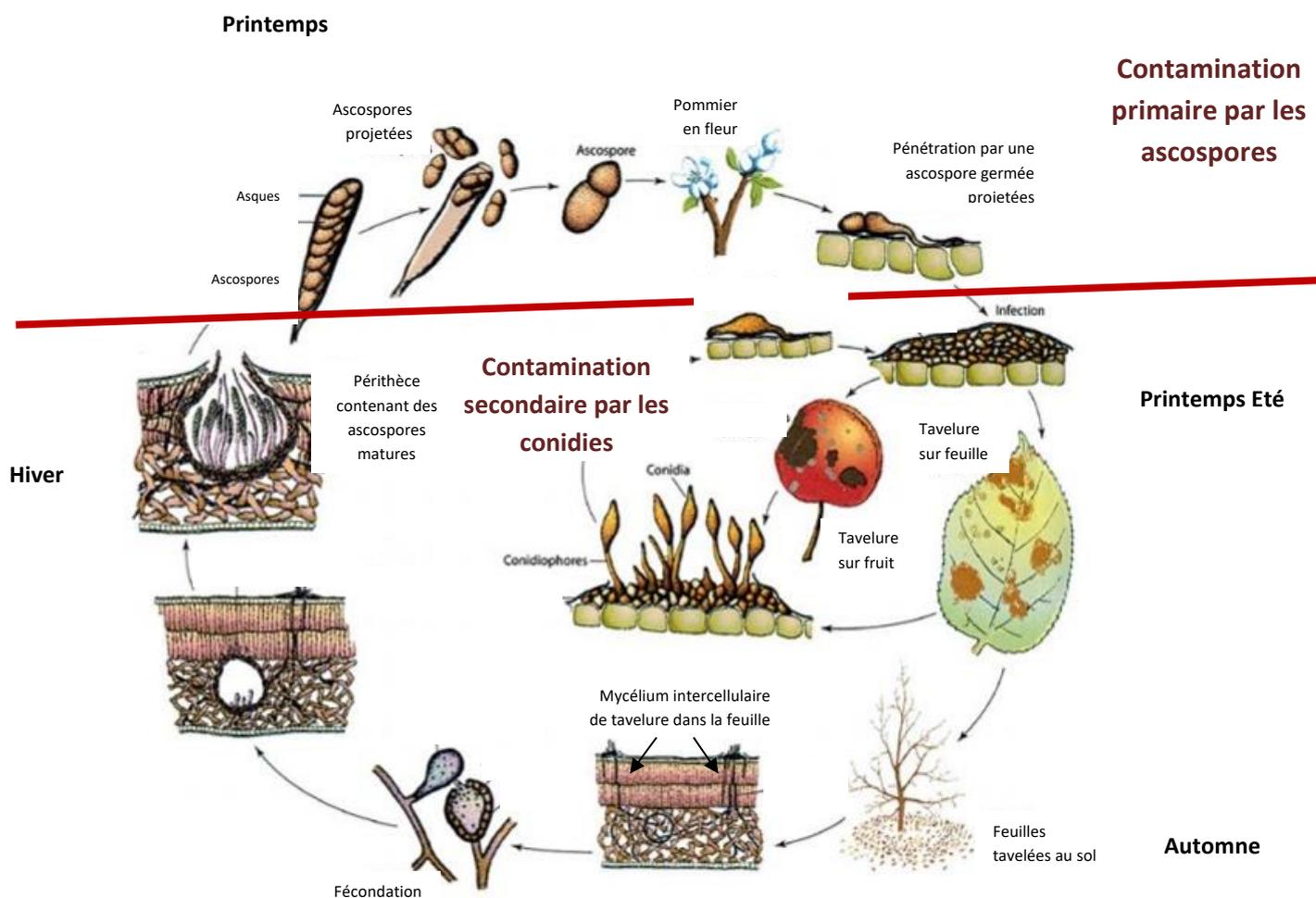
- ✓ Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :
  - T°C crépusculaire > 15°C. température optimale de ponte : 23 à 25°C.
  - 60% < Humidité crépusculaire < 90%. Optimum : 70 à 75%.
  - Temps calme et non pluvieux.
- ✓ La majorité des pontes se fait dans les 5 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)
37	Cheillé	28/04	du 12/05 au 9/06	2/05	du 18/05 au 14/06	15/05	du 30/05 au 26/06
45	Férolles	4/05	du 15/05 au 13/06	9/05	du 21/05 au 20/06	19/05	du 5/06 au 1 <sup>er</sup> /07
28	Chartres		du au		du au		du 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



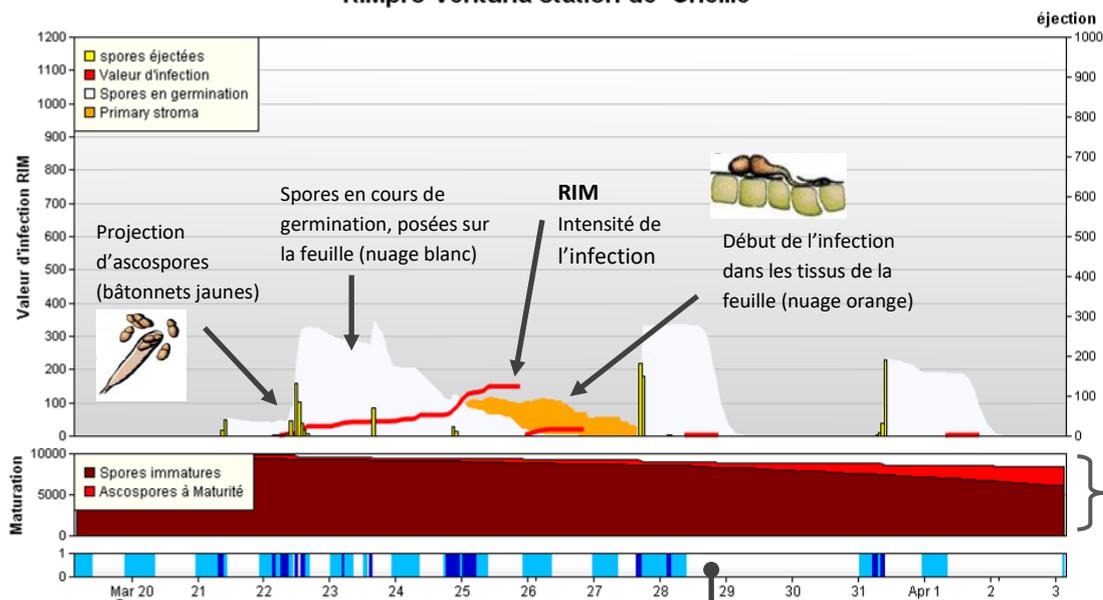
Cycle de vie de *Venturia inaequalis* (Bowen et al., 2011)

**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.

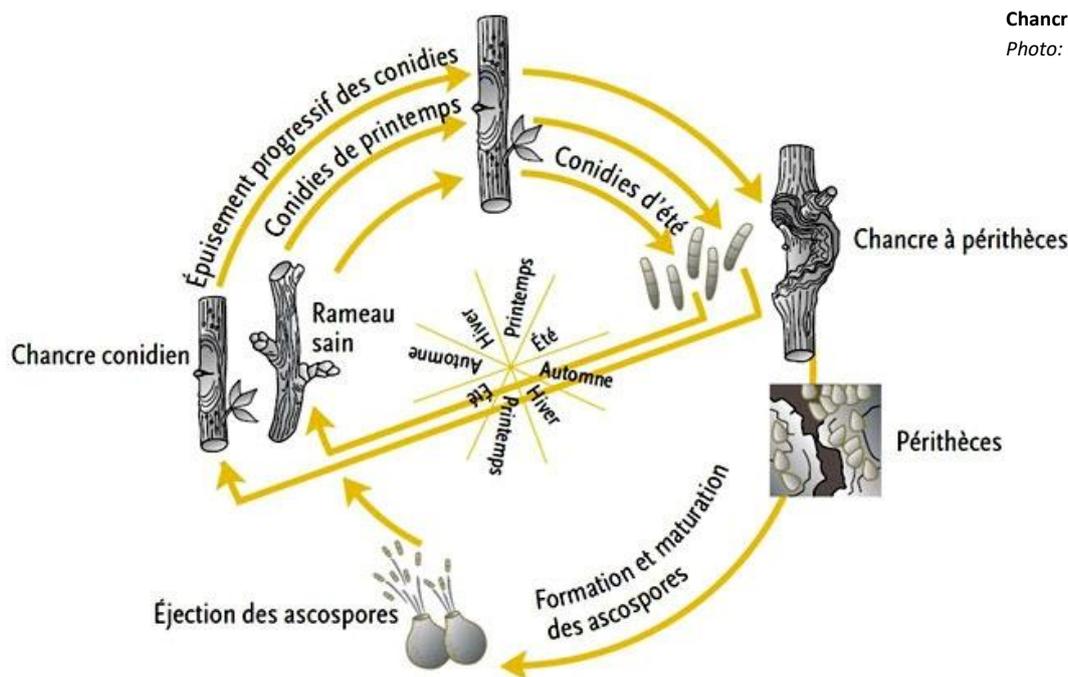
## CHANCRE A NECTRIA (*Neonectria ditissima* ou *Cylindrocarpon heterotoma*)

### 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.



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

**Pour rappel, la période de floraison est la période la plus propice à de nouvelles infestations.** Le climat doit également être favorable à la multiplication des bactéries et à leur exsudation au niveau des zones infectées (chancre, fleurs ...) :

- **températures supérieures à 18 °C en journée**
- 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 favorables au Feu bactérien **en période de croissance des pousses** sont :

- Pluie de plus de 2,5 mm
- Orages

Les plantes hôtes contaminées présentes à proximité des vergers (arbustes ornementaux et arbres fruitiers à pépins tels que les cotonéasters, pyracanthas, aubépines, sorbiers ...) constituent des réservoirs d'inoculum bactérien. Les facteurs agronomiques peuvent également être des éléments aggravants avec la présence de fleurs secondaires, la vigueur des arbres et l'aspersion des frondaisons.

### 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 naturelle 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.

La larve de l'agrilus, coléoptère de la famille des buprestes, peut occasionner de gros dégâts sur poirier. Elle fore les branches et parfois le tronc de galeries spiralées de plus en plus profondes et larges. Ces galeries peuvent atteindre jusqu'à 1 m de long. Elles détruisent le cambium et entraînent le dépérissement progressif des branches (feuilles flétries, fruits plus petits). Elles peuvent ainsi être à l'origine de la mort des jeunes arbres. Les attaques sont suivies du développement de chancres au niveau des galeries et parfois de dégâts de ravageurs secondaires tels que les scolytes.

Le repérage des galeries, surtout au début du cycle de la larve, est compliqué. Lorsque la larve progresse dans le bois, un **bourrelet** suivi d'un **fendillement de l'écorce** se forme au niveau de la galerie. L'arrêt de la circulation de la sève entraîne la **formation de crevasses**, le **dessèchement du bois** et une **cicatrisation plus difficile**.

L'adulte est phytophage, il se nourrit du feuillage. C'est un coléoptère de 7 à 10 mm. De forme étroite et allongée, il a des reflets cuivrés. Sa larve peut mesurer jusqu'à 25 mm. Elle a un corps allongé et aplati, de couleur blanche, avec une tête « marteau » de couleur plus foncée. Après **2 ans** dans le bois, les larves d'agrilus vont creuser une loge nymphale et se nymphoser. Les loges sont situées, en général, sur la face la plus ensoleillée des arbres. Les premiers jeunes adultes vont émerger vers fin mai - début juin. Ils s'activent à la faveur d'une période ensoleillée ( $T^{\circ} > 25^{\circ}\text{C}$ ). Ils vont alors se nourrir de feuillage pendant une dizaine de jours avant de commencer à déposer leurs œufs sur les écorces. Les émergences d'adultes peuvent durer jusqu'à mi-août selon les années.

Quelques foyers d'agrilus ont été signalés et confirmés en région Centre Val de Loire depuis 2014, dans de jeunes parcelles (Chouzé sur Loire-37, St Benoît sur Loire-45, Bonny sur Loire-45). Bien que très localisées, les attaques de ce coléoptère occasionnent d'importants dépérissements dans ces sites.

L'observation du début des émergences peut être réalisée en parcelle très infestée par des battages sur charpentières.  
**Surveiller en parcelle où des dégâts ont été constatés au printemps**



**Agrilus du poirier**  
Galerie sinueuse après écorçage, surmontée d'un orifice d'émergence.  
Photo : FREDON Nord Pas de Calais



**Agrilus du poirier**  
Orifice de la future émergence de l'adulte.

Photos : FREDON CVL – MP Dufresne



Tête de l'adulte sortant de l'orifice d'émergence  
L'adulte attend des conditions de températures plus favorables pour sortir de sa loge nymphale.



Adultes d'Agrilus du poirier – taille : 7 à 10 mm  
Couleur brun-cuivré à rose métallisé

### Méthodes prophylactiques

Avant plantation d'un verger, s'assurer de l'absence de signe d'attaque du bupreste dans les scions.

**Rechercher** minutieusement les **signes de présence de larves** dans les branches et troncs des arbres (dépérissement progressif de branches, présence de bourrelet et de fendillement de l'écorce ...). Détruire les larves en **coupant et brûlant les branches attaquées**. Abattre les arbres dépérissant.

Eviter la présence d'aubépine, de sorbier, de néflier et de cognassier dans l'environnement des vergers attaqués.

Plus d'info : [Le bupreste du poirier agrilus sinuatus un redoutable ravageur \(FREDON Haut de France-2014\)](#)