



ARBORICULTURE

N° 17

du 27/04/2023

Rédacteurs

Alice BOULANGER
Marie-Pierre DUFRESNE

FREDON Centre-Val de Loire

Observateurs

FREDON CVL, COVETA,
Station d'Expérimentations
Fruitières de la Morinière,
Tech'Pom, Fruits du Loir,
Terryloire, la Société
Pomologique du Berry, la
Martinoise, ainsi que des
producteurs, observateurs
indépendants ou adhérents
à ces groupements et des
jardiniers amateurs.

Directeur de publication :

Philippe NOYAU,

Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à
partir d'observations
ponctuelles. Il donne une
tendance de la situation
sanitaire régionale, qui ne
peut pas être transposée
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale
d'agriculture du Centre-Val
de Loire dégage donc toute
responsabilité quant aux
décisions prises par les
agriculteurs pour la
protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto
pilote par les ministères en
charge de l'agriculture, de
l'écologie, de la santé et de
la recherche, avec l'appui
technique et financier de
l'Office français de la
Biodiversité

SOMMAIRE

Prévisions météorologiques	1
Abeilles et insectes pollinisateurs	2
Stades phénologiques	3
pommier	3
poirier	3
Tavelure des fruitiers à pépins	3
Tavelure des pommiers (<i>Venturia inaequalis</i>)	4
Tavelure des poiriers (<i>Venturia Pyri</i>)	6
Tous fruitiers	8
Répartition du réseau de piégeage (tordeuses et autres ravageurs)	8
Fruitiers à pépins	8
Xylébore disparate	8
Chenilles : cheimatobies, noctuelles et tordeuses	9
Carpocapse des pommiers et poiriers (<i>Cydia pomonella</i>)	9
Autres tordeuses	10
Pommier	10
Pucerons cendrés du pommier (<i>Dysaphis plantaginae</i>)	10
Hoplocampe des pommiers (<i>Hoplocampa testudinae</i>)	11
Botrytis de l'oeil (<i>Botrytis cinerea</i>)	12
Poirier	12
Psylle du poirier (<i>Cacopsylla pyri</i>)	12
Hoplocampe des poiriers (<i>Hoplocampus brevis</i>)	13
Prunier	13
Carpocapse du prunier (<i>Cydia funebrana</i>)	13
Auxiliaires	13
Autres bio-agresseurs	14

EN BREF

Tavelure du pommier et tavelure du poirier : des risques de contaminations pour les prochains jours

Chancre à nectria : risque important en parcelle contaminée

Xylébore disparate : fin du vol en approche

Tordeuses : vol de la TOP en cours

Chenilles défoliatrices : à surveiller

Puceron cendré du pommier : enroulements avec présence fondatrices et jeunes pucerons aptères. A surveiller car auxiliaires encore peu nombreux.

Hoplocampe du pommier : pic de vol en cours

Botrytis de l'œil : stade sensible atteint pour certaines variétés

Psylles : situation calme

Hoplocampe du poirier : fin de la période à risque

Carpocapse des prunes : vol a débuté et va se généraliser

Auxiliaires et pollinisateurs : à préserver

Composition du réseau d'observation

Semaine 17

Parcelles de référence

Pommiers	30 parcelles dont 8 parcelles en production biologique
Poiriers	8 parcelles dont 5 parcelles en production biologique
Pruniers	4 parcelles dont 2 parcelles en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret, Cher, Indre

Prévisions météorologiques

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

	Vendredi 28/04	Samedi 29/04	Dimanche 30/04	Lundi 1 ^{er} /05	Mardi 02/05	Mercredi 03/05
Temps	Pluies éparées Eclaircies l'am	Ciel voilé Eclaircies l'am	Ciel voilé Eclaircies l'am	Rares averses	Eclaircies	Ensoleillé
T°C min.	11 à 15°C	7 à 14°C	7 à 12°C	8 à 12°C	7 à 11°C	7 à 11°C
T°C max.	18 à 24°C	18 à 23°C	16 à 19°C	16 à 20°C	16 à 21°C	17 à 23°C
Pluies	1 à 4 mm	0 mm	0 mm	1 à 5 mm	0 mm	0 mm



Photo : plaquette ITSAP
« les abeilles butinent »

Période de floraison, préservons les pollinisateurs !

[L'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques](#), abroge

l'arrêté du 28 novembre 2003 et est en vigueur depuis le 1er janvier 2022.

Extrait de <https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/Protection-des-pollinisateurs>

Protection des pollinisateurs : publication du nouvel arrêté encadrant l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Évolution de la réglementation

Le 21 novembre 2021, un nouvel [arrêté](#) encadrant l'autorisation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison est paru au journal officiel. Celui-ci complète les dispositions de l'arrêté de 2003 en modifiant les principes d'évaluation et d'autorisation des produits amenés à être utilisés en période de floraison et ajoute des conditions d'utilisation en vue notamment de diminuer l'impact de leur utilisation sur les pollinisateurs. Il est entré en vigueur au 1er janvier 2022.



Les principes majeurs de cet arrêté sont les suivants :

- rendre obligatoire l'évaluation de l'impact sur les abeilles, domestiques et sauvages, et sur les bourdons (absence d'effet inacceptable, aigu ou chronique, sur ces derniers ni d'effet sur la survie et le développement des colonies) de tous les types de produits amenés à être utilisés sur des végétaux en floraison. Alors que ce principe prévalait uniquement pour les insecticides et acaricides dans l'arrêté de 2003, il s'appliquera désormais à tous les types de produits (herbicides et fongicides notamment) selon un calendrier détaillé dans l'arrêté et s'étalant jusqu'au 1er janvier 2026. Les étiquettes des produits seront ainsi mises à jour au fil des renouvellements d'autorisation durant cette période, pour indiquer s'ils sont utilisables sur des végétaux en floraison ou non.

- permettre, à partir du 21 juillet 2022, l'application, sur des végétaux en floraison, de produits phytopharmaceutiques autorisés uniquement le soir, dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. Des dérogations à cette restriction horaires sont toutefois accordées s'agissant de traitements fongicides qui doivent être réalisés sans délai et des traitements insecticides qui ne seraient pas efficaces en l'absence du ravageur visé du fait de son activité exclusivement diurne. Dans ce cas, chaque utilisateur s'inscrivant dans une de ces dérogations devra le tracer dans le registre de production végétale (heure de début et de fin du traitement) et le justifier.

- Encadrer, de la même façon que précédemment, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sur les zones de butinage, c'est-à-dire les espaces agricoles ou non agricoles occupés par un groupement végétal cultivé ou spontané, qui présente un intérêt manifeste pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs du fait de la présence de fleurs ou d'exsudats, en dehors des cultures en production. À noter par ailleurs que lorsqu'un couvert végétal présent sous une culture pérenne constitue une zone de butinage, celui-ci doit être rendu non attractif pour les pollinisateurs préalablement à tout traitement insecticide ou acaricide sur la culture pérenne.

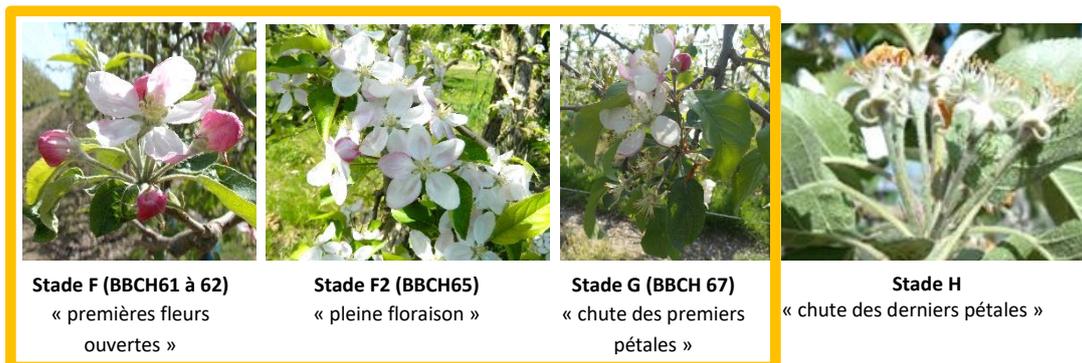
- définir une liste de cultures agricoles considérées comme non-attractives pour les pollinisateurs et pour lesquelles aucune des restrictions précédemment citées, sauf celle relative aux zones de butinage qui pourraient être situées sous une culture non attractive pérenne, ne s'appliquent. Cette liste, qui peut être amenée à évoluer en fonction des données et connaissances scientifiques, est disponible [ici](#) (format pdf - 489.3 ko - 05/04/2022).

En parallèle de cette publication, le gouvernement travaille à renforcer l'évaluation des risques pour les pollinisateurs au niveau européen de façon à uniformiser par le haut, au niveau de l'Union, le niveau de protection des abeilles et des pollinisateurs sauvages. D'autres actions, portant sur la mobilisation de leviers économiques, le développement de projets de recherche et la gestion des risques sanitaires pour les pollinisateurs sont également pilotées par le gouvernement au sein d'un important plan national en faveur des insectes pollinisateurs et de la pollinisation.

Pour plus d'informations sur le sujet, vous pouvez consulter la page du [plan-national-en-faveur-des-insectes-pollinisateurs-et-de-la-pollinisation-2021-2026](#) sur le site internet du ministère en charge de l'agriculture

Stades phénologiques

POMMIER



Stade F (BBCH61 à 62)
« premières fleurs
ouvertes »

Stade F2 (BBCH65)
« pleine floraison »

Stade G (BBCH 67)
« chute des premiers
pétales »

Stade H
« chute des derniers pétales »

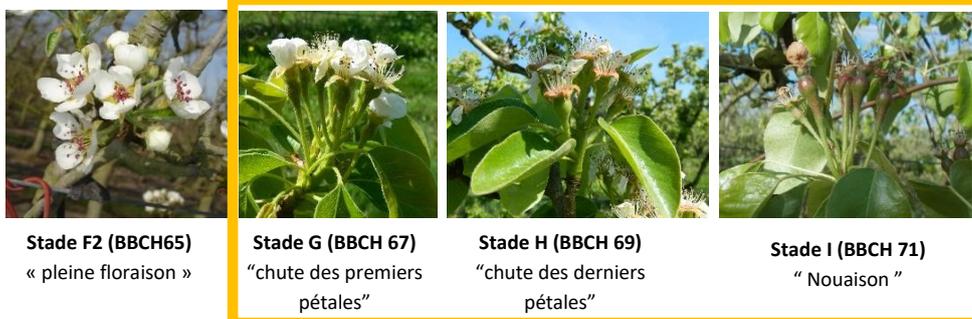
Canada :
stades F à F2

Golden, Belchard :
stades F à F2-G

Gala, Jubilé :
stades F2 à G

Pink Lady, Idared :
stades G à H

POIRIER



Stade F2 (BBCH65)
« pleine floraison »

Stade G (BBCH 67)
"chute des premiers
pétales"

Stade H (BBCH 69)
"chute des derniers
pétales"

Stade I (BBCH 71)
" Nouaison "

Comice :
stade G-H

William's :
stade H à H-I

Conférence :
stade H à H-I

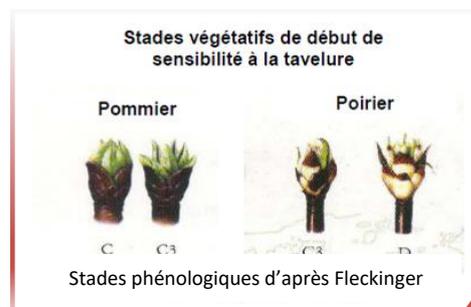
Passé Crassane :
stade H à H-I

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.



Stades phénologiques d'après Fleckinger

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 et ont hiverné à proximité des sites de suivi.

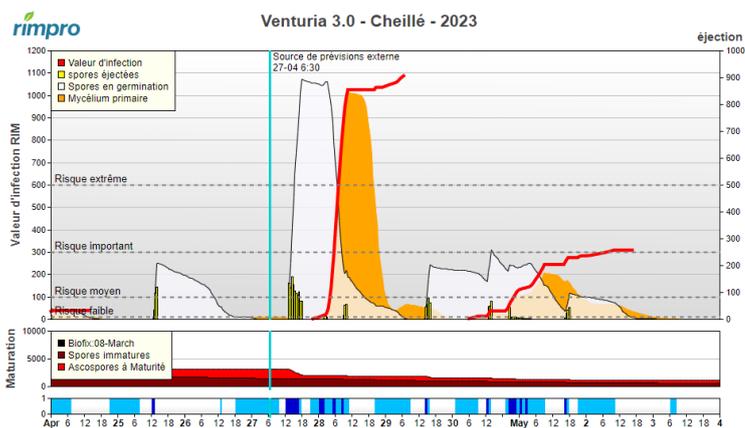
	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
37	CHAMBRAY LES TOURS (piège Marchi)	24/04	0	0 mm
		25/04	0	0 mm
		26/04	0	0 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	24/04	2317	6 mm
		25/04	889	0 mm
		26/04	5	0 mm

En absence de pluie sur le site de Chambray lès Tours, aucune spore n'a été projetée.
Sur le site du Loiret, les pluies relevées le 24/04 ont entraîné d'importantes projections de spores.

Evaluation des risques de contamination par la modélisation

Modèle Tavelure de RIM-Pro

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

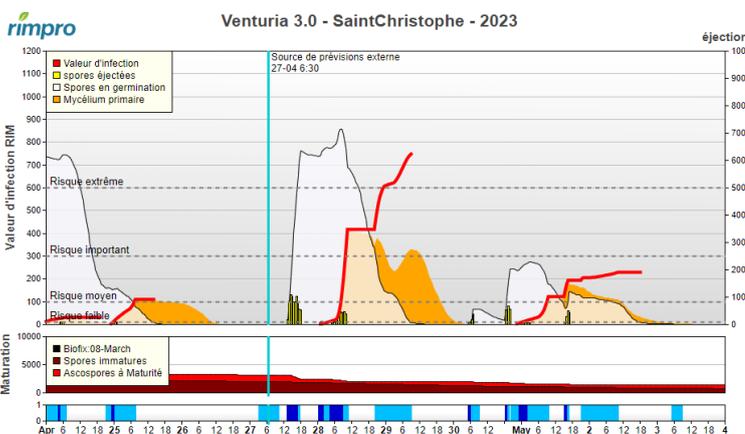


Cheillé (37)

Biofix : 8/03

Les pluies enregistrées ce weekend ont engendré des **risques de contaminations primaires faibles** jusqu'à lundi 24/04 (RIM = 40). Peu de pluies enregistrées ensuite : **les risques de contaminations sont nuls** les 25 et 26/04 (RIM = 0).

Prévision : Les pluies importantes annoncées à partir de ce jeudi 27/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront très élevés** les 28 et 29/04 (RIM prévisionnel de 1088 le 29). D'autres épisodes pluvieux sont prévus à partir de dimanche 30/04. **Des risques de contaminations primaires élevés sont à prévoir les 1^{er} et 02/05** (RIM prévisionnel de 310 le 02).

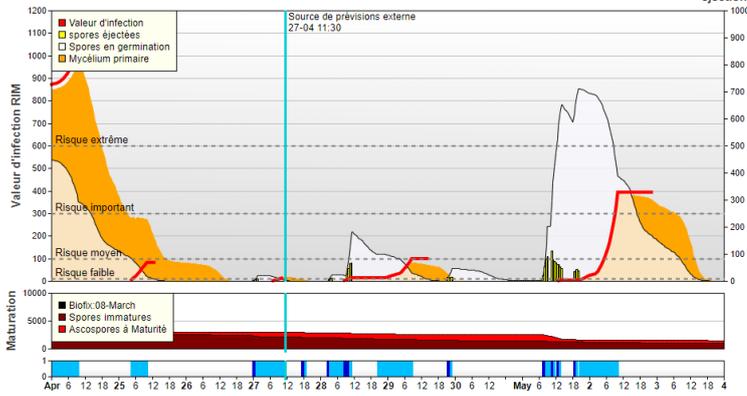


St Christophe sur le Nais (37)

Biofix : 8/03

Les pluies enregistrées en début de semaine ont engendré des projections et des contaminations. Les **risques de contaminations primaires étaient modérés** le 25/04 (RIM = 110).

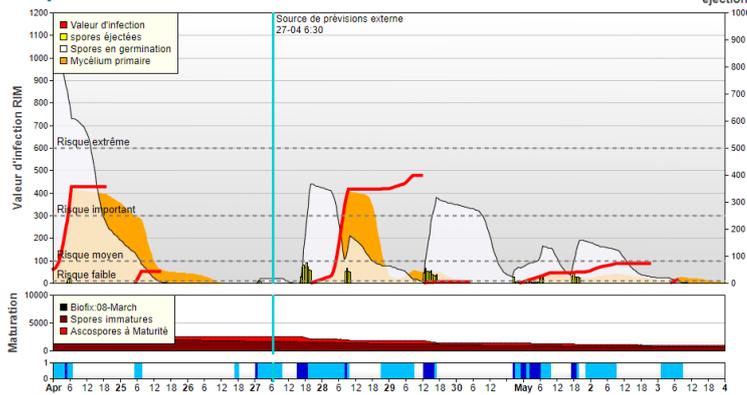
Prévision : Les pluies importantes annoncées à partir de ce jeudi 27/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront très élevés** les 28 et 29/04 (RIM prévisionnel de 748 le 29). D'autres épisodes pluvieux sont prévus à partir de dimanche 30/04. **Des risques de contaminations primaires modérés sont à prévoir les 1^{er} et 02/05** (RIM prévisionnel de 229 le 02).

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

Biofix : 8/03

Les épisodes pluvieux enregistrés tout au long du weekend ont provoqué des projections de spores et ont engendré des contaminations importantes. Les **risques de contaminations primaires étaient très élevés jusqu'au lundi 24/04** (RIM = 1061).

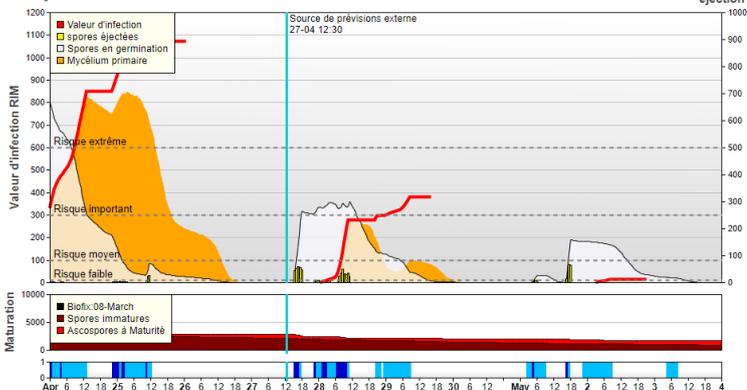
Prévision : Les pluies annoncées jeudi 27 et vendredi 28/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront modérés samedi 29/04** (RIM prévisionnel de 101). D'autres épisodes pluvieux sont prévus lundi 1^{er}/05. **Des risques de contaminations primaires élevés sont à prévoir le 02/05** (RIM prévisionnel de 395).

**Montierchaume (36)**

Biofix : 8/03

Les épisodes pluvieux enregistrés tout au long du weekend ont provoqué des projections de spores et ont engendré des contaminations importantes. Les **risques de contaminations primaires étaient élevés jusqu'au lundi 24/04** (RIM = 429).

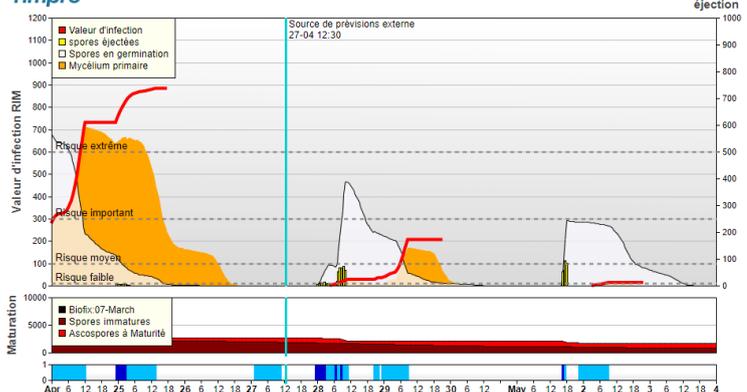
Prévision : Les pluies annoncées à partir de ce jeudi 27/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront très élevés les 28 et 29/04** (RIM prévisionnel de 479 le 29). D'autres épisodes pluvieux sont prévus à partir de dimanche 30/04 soir. **Des risques de contaminations primaires modérés sont à prévoir les 1^{er} et 02/05** (RIM prévisionnel de 88 le 02).

**St Hilaire St Mesmin (45)**

Biofix : 8/03

Les épisodes pluvieux enregistrés tout au long du weekend puis en début de semaine ont provoqué des projections de spores et ont engendré des contaminations importantes. Les **risques de contaminations primaires étaient très élevés jusqu'au mercredi 26/04** (RIM = 1073).

Prévision : Les pluies importantes annoncées à partir de ce jeudi 27/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront élevés les 28 et 29/04** (RIM prévisionnel de 381 le 29). Les quelques pluies prévues lundi 1^{er}/05 devraient provoquer des projections mais engendrer seulement de **faibles contaminations** (RIM prévisionnel de 15 le 02).

**Tigy (45)**

Biofix : 8/03

Les épisodes pluvieux enregistrés tout au long du weekend puis en début de semaine ont provoqué des projections de spores et ont engendré des contaminations importantes. Les **risques de contaminations primaires étaient très élevés jusqu'au mercredi 26/04** (RIM = 886).

Prévision : Les pluies annoncées vendredi 28/04 vont entraîner des projections d'ascospores et des contaminations. **Les risques de contaminations primaires seront modérés le 29/04** (RIM prévisionnel de 208). Les quelques pluies prévues lundi 1^{er}/05 devraient provoquer des projections mais engendrer seulement de **faibles contaminations** (RIM prévisionnel de 16 le 02).

Etat général

Les averses du weekend et du début de semaine ont engendré des **risques de contaminations primaires élevés à très élevés** jusqu'à mercredi 26/04 dans le Loiret, et jusqu'à lundi 24/04 dans le Cher et l'Indre.

En Indre et Loire, selon les secteurs, les **risques ont été faibles** (Cheillé) à **modérés** (St Christophe) sur ce début de semaine.

Cette semaine, des premières taches de tavelure sont signalées dans le Loiret et dans le Cher.

Prévision

Si les prévisions météorologiques se confirment, les températures douces et les pluies annoncées pour jeudi-vendredi devraient engendrer des **risques de contaminations primaires modérés** (St Martin d'Auxigny, Tigy) à **élevés** (St Hilaire, Montierchaume) voire **très élevés** (Indre et Loire) les 28-29/04.

Selon les secteurs, d'autres contaminations seront à prévoir après les pluies prévues dimanche 30/04 et lundi 1^{er} mai : **risques faibles** dans le Loiret, **modérés** dans l'Indre et l'Indre et Loire (secteur St Christophe) et **élevés** dans le Cher et l'Indre et Loire (secteur Cheillé).

Prévision de sorties de tâches

Période de contamination	Période de sortie de tâches	Secteurs
Contaminations du 18 au 19/03	3 au 5/04	Cheillé, Montierchaume, Tigy
Contaminations du 24 au 27/03	9 au 12/04	Tous secteurs
Contaminations du 1er au 3/04	20 au 24/04	Tous secteurs

TAVELURE DES POIRIERS (*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)	24/04	2294	6 mm
		25/04	1178	0 mm
		26/04	2	0 mm

Les pluies relevées ce lundi 24/04 ont engendré d'importantes projections de spores.

Etat général

Les averses du weekend et du début de semaine ont engendré des **risques de contaminations primaires élevés à très élevés** jusqu'à mercredi 26/04 dans le Loiret, et jusqu'à lundi 24/04 dans le Cher et l'Indre.

En Indre et Loire, selon les secteurs, les **risques ont été faibles** (Cheillé) à **modérés** (St Christophe) sur ce début de semaine.

L'inoculum primaire de Venturia pyri est constitué d'ascospores se formant dans les périthèces sur les feuilles au sol mais aussi de conidies présentes dans les chancre sur les rameaux. Les contaminations peuvent se faire soit par les ascospores projetées, soit par les conidies qui ruissèlent, entraînées par l'eau de pluie. On considère donc que, dès que les stades phénologiques sensibles sont atteints, des contaminations peuvent avoir lieu si les conditions climatiques favorables sont présentes.

Prévision

Si les prévisions météorologiques se confirment, les températures douces et les pluies annoncées pour jeudi-vendredi devraient engendrer des **risques de contaminations primaires modérés** (St Martin d'Auxigny, Tigy) à **élevés** (St Hilaire, Montierchaume) **voire très élevés** (Indre et Loire) **les 28-29/04**.

Selon les secteurs, d'autres contaminations seront à prévoir après les pluies prévues dimanche 30/04 et lundi 1^{er} mai : **risques faibles** dans le Loiret, **modérés** dans l'Indre et l'Indre et Loire (secteur St Christophe) et **élevés** dans le Cher et l'Indre et Loire (secteur Cheillé).

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 »](#).

Mesures prophylactiques contre la tavelure : élimination des feuilles après leur chute

Il est encore possible de mettre en œuvre le broyage de la litière. Plus le broyage est fin, plus il est efficace (diminution jusqu'à 80% du stock d'ascospores).

Cette réduction de l'inoculum primaire en vergers par broyage de la litière est à la base de toute stratégie de protection contre la tavelure, tant sur variétés sensibles et très sensibles, que sur variétés peu sensibles ou résistantes Vf.

Les modalités de broyage sont les suivantes :

- Regrouper le plus de feuilles possible au milieu du rang. Veiller à bien nettoyer les points d'attache des filets paragrêles en bout de rang.
- Broyer les feuilles le plus finement possible (si besoin, diminuer la vitesse d'avancement). Il est préférable d'agir par temps sec, après un gel pour une meilleure efficacité.

Il faut veiller avant le broyage à éliminer les bois de taille cancrés !



Le broyage des feuilles est moins efficace pour lutter contre la tavelure du poirier : en effet, à la différence du pommier, l'inoculum primaire de *Venturia pyri* est constitué d'ascospores se formant dans les périthèces sur les feuilles au sol **et** de conidies présentes dans les cancrs sur les rameaux.

Tous fruitiers

REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

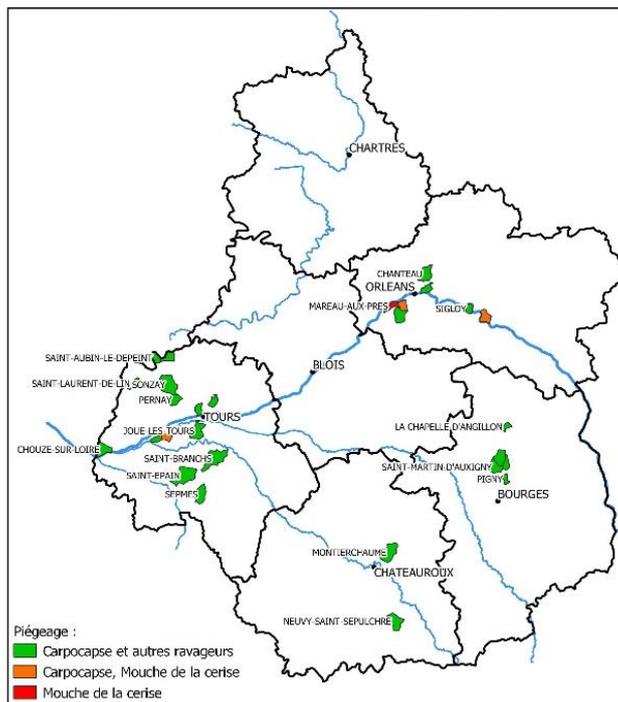
La carte ci-jointe présente la répartition régionale du réseau de piégeage carpocapses, tordeuses et autres ravageurs suivi dans le cadre de l'épidémiosurveillance pour l'élaboration des BSV.

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

Le réseau de piégeage continue de se mettre en place avec l'installation des pièges tordeuses *Grapholita lobarzewski*, *Archips rosana* et *Capua (Adoxophyes orana)* et également d'autres ravageurs telles que la **sésie du cassissier**, la **zeuzère** et la **punaie diabolique**.

Sont actuellement suivis par piégeage les populations de ravageurs ci-après : le **xylébore disparate**, la **mineuse cerclée**, les **hoplocampes (pommiers et poiriers)**, le **carpocapse des pommes/poires et des prunes**, les **tordeuses *Cydia molesta*** et *Archips podana* ainsi que la **mouche de la cerise** et la *Drosophila suzukii*.

La mise en place précoce des pièges de surveillance de vol permet de détecter les débuts de vol.



Fruitiers à pépins

XYLEBORE DISPARATE

Etat général

Des captures sont toujours signalées dans les pièges suivis sur l'ensemble de la région (Neuvy St Sepulchre, Lignières de Touraine, Mezières lèz Cléry).

Le nombre de captures continue de diminuer.

Prévision

Le vol se termine. Le **risque devient faible** en secteur sensible pour les prochains jours.



Xylebore disparate perforation d'entrée dans le bois.

Photo : FREDON CVL – MP Dufresne

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.



Etat général

Différentes chenilles (arpeuteuses ou cheimatobies, noctuelles et tordeuses) peuvent dévorer les boutons floraux et plus tard, les jeunes feuilles. Ces chenilles s'observent dans les boutons floraux. On les repère aux dégâts occasionnés sur les boutons et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles ou les boutons, déjections.



Chenille défoliatrice dans bouquet floral
Photo : FREDON CVL – M Klimkowicz

Des chenilles (arpeuteuses et jeunes tordeuses) sont observées dans des vergers de pommiers et poiriers en conduite biologique en Indre et Loire (Sonzay, La Chapelle aux Naux) et dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin, Sigloy).

Des morsures de feuilles sont relevées en Touraine (Saint Branches, la Chapelle aux Naux) en vergers de pommiers et poiriers.

Prévision

Les conditions climatiques des prochains jours seront favorables à l'activité des chenilles. **Le risque est élevé en secteur sensible pour les prochains jours.**

Surveiller vos parcelles pour détecter la présence de chenilles défoliatrices et de tordeuses (enroulement de feuilles retenues par des filaments de soie, déjections).

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

Aucune capture signalée dans le réseau cette semaine : le vol des carpocapses du pommier n'a pas débuté.



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

Prévision

Le début du vol ne devrait pas tarder à commencer. Le risque est **nul** pour les prochains jours.

Surveiller vos pièges.

Mesures prophylactiques et luttés alternatives

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

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

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



Mesures prophylactiques et luttés alternatives



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent

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



Etat général

Pour le moment, d'après les résultats du réseau d'observation, seule la **Tordeuse Orientale du Pêcher (*Cydia molesta*)** a débuté son vol : des captures sont signalées cette semaine dans le Loiret (Melleray).

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 tordeuses sont nuls** pour les prochains jours.



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. podona*, *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>



Pommier

PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

Etat général

Les **fondatrices** sont désormais présentes dans les bouquets floraux et sur les feuilles de rosettes. Elles commencent à fonder les premières colonies (présence de jeunes pucerons aptères).

Des enroulements et des colonies sont signalés dans de nombreux vergers d'Indre et Loire (Saint Branches, Saint Epain, Sonzay, La Chapelle aux Naux, Vallères, Saint Aubin le Dépeint), dans le Cher (Saint Martin d'Auxigny) et dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin).

Ces fondatrices sont globuleuses, gris ardoise à gris vert, recouvertes d'une fine pruine grisâtre.

Prévision

Les températures des prochains jours seront favorables au développement des jeunes colonies. **La vigilance est de rigueur, les auxiliaires sont encore peu nombreux. Le risque vis-à-vis des pucerons cendrés est élevé pour les prochains jours.**



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

Photo : FREDON CVL - M Klimkowicz

Surveiller l'apparition des premiers foyers et l'enroulement de feuilles dans vos parcelles...



Seuil de nuisibilité

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

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>

Résistance aux produits phytosanitaires



En 2022, 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/>.

HOPLOCAMPE DES POMMIERS (*Hoplocampa testudinae*)

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

Etat général

Les captures se poursuivent cette semaine en Indre et Loire (Chouzé sur Loire, Sonzay, Joué lès Tours, Saint Aubin le Dépeint), dans l'Indre (Neuvy Saint Sépulchre) et dans le Loiret (Sigloy, Mareau aux Prés). Le vol des adultes est en cours sur l'ensemble des vergers de la région.

Prévision

Les femelles d'hoplocampes pondent dans les fleurs ouvertes à partir du stade F jusqu'au stade G (floraison déclinante : chute des pétales), rarement au stade H (fin floraison : chute des derniers pétales).

Les différentes variétés de pommiers sont aux stades sensibles pour les pontes : F à G. Les conditions douces actuelles et à venir devraient favoriser l'intensification du vol et les pontes des hoplocampes.

Le risque vis-à-vis de l'hoplocampe du pommier reste élevé dans les sites sensibles.

Surveiller vos pièges.

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



Adulte d'hoplocampe du pommier
Photo : Site : <http://ephytia.inra.fr>



Seuil indicatif de risque

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

BOTRYTIS DE L'OEIL (*Botrytis cinerea*)

Etat général

Ce champignon se conserve dans les anfractuosités des écorces. Les contaminations par les conidies peuvent avoir lieu lors de la floraison ou après la récolte. Des conditions pluvieuses en fin de floraison (**stades G-H**) sont très favorables à cette maladie. Le champignon se maintient ensuite à l'état latent dans les organes infectés. Le botrytis de l'œil se manifeste sur fruit, dès fin juin, au niveau de la cavité oculaire : décoloration, puis tache brune, qui évolue peu.

Les symptômes peuvent s'exprimer tardivement, en été. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres (Braeburn, Gala, Idared, Granny Smith, rouges américaines).

Prévision

Si les prévisions météorologiques se confirment, le risque **est élevé** pour les prochains jours sur les **variétés sensibles** ayant atteint le **stade G-H (chute des pétales)**.

Surveiller l'évolution phénologique des pommiers et de la météorologie dans les parcelles sensibles.



Botrytis de l'œil au niveau de la cavité oculaire
Photo : FREDON CVL – MP Dufresne

Poirier

PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

Etat général

Les niveaux de population sont toujours faibles. Les stades de développement majoritaires sont constitués de larves « âgées ». Quelques adultes et œufs sont également observés.

Prévision

Les adultes sont peu nombreux et le stade dominant est le stade larves âgées-adultes. **Les risques de ponte sont modérés pour les prochains jours.**



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

Dans les vergers à faible pression historique, il est important de préserver les populations d'auxiliaires...

Méthodes alternatives

L'**argile** peut agir en barrière **mécanique minérale** et **perturber le comportement** des psylles en limitant le dépôt des œufs et en rendant plus difficile l'alimentation des jeunes larves et des adultes. La réussite des stratégies à base d'argile repose sur des positionnements préventifs. Toutefois, l'efficacité de leur utilisation dépend de la mise en œuvre d'un raisonnement global favorisant l'installation des punaises auxiliaires.

Une **végétation importante des arbres est favorable aux psylles** : pour limiter le développement de ce bio-agresseur, il est important de maintenir un bon équilibre végétatif en réalisant une taille adaptée et une fertilisation raisonnée.

Il est également indispensable de **préserver les populations de punaises prédatrices** en adaptant la gestion des parcelles (choix des insecticides, gestion de l'enherbement).

HOPLOCAMPE DES POIRIERS (*Hoplocampus brevi*)

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

Etat général

Quelques captures d'hoplocampes sont encore signalées en vergers de poiriers en conduite biologique dans le Loiret (Sigloy, St Hilaire St Mesmin). Le vol ralentit.

Prévision

Les stades sensibles (stade E : « les sépales laissent voir les premiers pétales » au stade F2 « pleine floraison ») sont dépassés.

Pour les prochains jours, **les risques de pontes dans les parcelles sensibles deviennent faibles à nuls.**



Adulte d'hoplocampe du poirier

Photo : FREDON CVL – M. Klimkowicz



Seuil de nuisibilité

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

Prunier

CARPOCAPSE DU PRUNIER (*Cydia funebrana*)

Etat général

Des captures de papillons sont signalées cette semaine en Indre-et-Loire (Saint Branches).

Prévision

Le vol devrait débuter sur l'ensemble de la région dans les prochains jours. A surveiller.



Carposapse du prunier : adulte et dégâts sur prunes

Photos : Jean CHABAULT – Jardinier amateur – observateur du réseau

Mesures prophylactiques et luttés alternatives



La confusion sexuelle est une méthode de protection qui fait ses preuves en matière d'efficacité 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).

Auxiliaires

Etat général

Les conditions météo deviennent plus favorables à la présence des **pollinisateurs** et **autres insectes auxiliaires**.

Quelques auxiliaires observables au verger dans les prochains jours... Fiche à consulter [en ligne](#)

Autres bio-agresseurs

AUTRES PATHOGENES	Prévision de risque	Evolution (par rapport semaine précédente)	Remarques
CHANCRE A NECTRIA (<i>Neonectria ditissima</i>)	En parcelle contaminée : Risque élevé (temps humide à la chute des pétales)		<u>Début période de risque</u> : stade B <u>Conditions favorables aux contaminations</u> : épisode de pluie et température douce (rappel : cycle biologique du Chancre à Nectria)
OIDIUM (<i>Podosphaera leucotrica</i>)	Risque élevé		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. Signalements dans le Loiret, en Indre et Loire (Chouzé sur Loire) et dans le Cher (St Martin d'Auxigny)
ACARIENS ROUGES (<i>Panonychus ulmi</i>)		=	<u>Eclotions en cours : des larves sont visibles sur feuilles de rosette</u> <u>Seuil indicatif de risque</u> : 50% des feuilles occupées par des formes mobiles
CECIDOMYIES DES POIRETTES (<i>Contarinia pyrivora</i>)	<i>Période de risque passée</i>		<u>Les dégâts sont maintenant visibles : des poirettes en calebasses sont signalées dans le Loiret et en Indre et Loire (Saint Epain)</u>
PUCERON MAUVE DU POIRIER (<i>Dysaphis pyri</i>)			<u>Des fondatrices et jeunes individus aptères sont signalés dans des parcelles d'Indre et Loire (St Epain) et principalement en vergers bio dans le Loiret.</u> A surveiller.

⇒ Prochain Bulletin, spécial tavelure : mardi 02/05/2023