



SOMMAIRE

Rédacteurs

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.

Relecteurs

COVETA, Fruits du Loir, SRAL
CVL

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.

Météorologie	1
Stades phénologiques	1
Abeilles et insectes pollinisateurs	2
Tavelure des fruitiers à pépins	2
Tous Fruitiers	7
Fruitières à pépins	8
Pommier	12
Poirier	14
Prunier	16
Auxiliaires	16
Autres bioagresseurs	17
Notes nationales	18

EN BREF

- Parution d'une nouvelle note biodiversité sur les oiseaux
- Tavelure des fruitiers à pépins : des risques moyens à élevés actuellement en cours puis petite période d'accalmie à prévoir ce weekend. Premières taches signalées
- Xylébore disparate : le vol ralentit
- TOP : le vol a débuté – nb de captures élevé sur certains secteurs
- Chenilles défoliatrices : à surveiller, des signalements sur poiriers et pommiers
- Pommier : - **pucerons cendrés** : enroulements avec fondatrices et jeunes aptères
- **hoplocampe** : le vol est en cours et les risques de pontes sont importants
- **botrytis de l'œil** : stade sensible atteint pour certaines variétés
- Poirier : - **psylles** : larves de la 2nde génération pas encore présentes
- **hoplocampe** : fin de la période à risque
- Prunier : vol du carpocapse a débuté et va se généraliser
- Pollinisateurs et auxiliaires : à préserver

Semaine 16

Composition du réseau d'observation

	Parcelles de référence
Pommiers	16 parcelles dont 4 parcelles en production biologique
Poiriers	11 parcelles dont 4 parcelles en production biologique
Pruniers	3 parcelles dont 1 parcelle en production biologique
Départements	Indre et Loire, Loiret, Cher, Indre

Composition du réseau de piégeage ([cliquer ici pour voir la carte](#))

Météorologie



RETROSPECTIVES

15/04 au 17/04 : Chute des températures depuis mardi (températures matinales inférieures à 2°C dans l'Orléanais par exemple). Le flux de Nord-Ouest annoncé par Météo France s'est manifesté par un ciel très changeant avec du vent et des ondées localement.

Pour plus d'informations : Consultez les relevés de températures et de précipitations de Météo France pour la région Centre-Val de Loire sur <https://meteofrance.com/climat/relevés/france/centre-val-de-loire>

PREVISIONS

19/04 au 23/04 : Températures fraîches avec des risques de petites gelées matinales vendredi. Des risques d'averses vendredi sur la partie nord-est de la région. Weekend ensoleillé puis retour de la pluie lundi après-midi.

	Vendredi 19/04	Samedi 20/04	Dimanche 21/04	Lundi 22/04	Mardi 23/04
Temps	Eclaircies, risques d'averses vers le Nord-Est	Ensoleillé	Ensoleillé	Ensoleillé Averses à partir de l'am	Eclaircies Averses localement
T°C min.	0 à 7°C	3 à 6°C	1 à 5°C	2 à 5°C	1 à 5°C
T°C max.	13 à 17°C	11 à 14°C	11 à 14°C	9 à 14°C	10 à 14°C
Pluies	0 à 1 mm	0 mm	0 mm	1 à 3 mm	n.c

Pour plus d'informations : Consultez les prévisions météorologiques de Météo France pour la région Centre-Val de Loire sur <https://meteofrance.com/previsions-meteo-france/centre-val-de-loire/7>

Stades phénologiques



		Stade moyen de développement		
		Fleckinger	BBCH	
Pommier	Pink Lady	H à I	69 à 71	Fin de floraison à début nouaison
	Gala	F2 à G-H	65 à 69	Pleine floraison à fin de floraison
	Golden - Belchard	F2-G à H	65 à 69	Pleine floraison à fin de floraison
	Canada	F2-G	65 à 67	Pleine floraison à floraison déclinante
Poirier	Passé Crassane	I à I-J	71 à 72	Nouaison à taille noisette
	Conférence- Williams	I	71	Nouaison
	Comice	H-I à I	69 à 71	Fin floraison à nouaison

Abeilles et insectes pollinisateurs



Les abeilles butinent, protégeons-les !

Respectez la réglementation « abeilles »

Lire attentivement la note nationale Abeilles et Pollinisateurs

Retrouvez le texte complet en cliquant [sur ce lien](#)

Photo : plaquette ITSAP
« les abeilles butinent »

- Pensez à observer vos cultures avant de traiter !
- Il est interdit de traiter en présence des abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ». La mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais **reste potentiellement dangereux**.
- **Périodes et conditions où la présence des abeilles est la plus propice sur vos cultures** : dès que les températures sont **supérieures à 13°C**, la journée ensoleillée et peu ventée.
- **Périodes et conditions où les abeilles sont peu présentes dans vos cultures** : si les températures sont fraîches (<13°C), par temps nuageux, pluvieux et par vent fort.
- **Durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats**, un **délai de 24 heures** doit être respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des **pyréthrinoïdes** et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des **triazoles** ou des **imidazoles**. **Il est interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazole ou imidazole**.
- Lors de la pollinisation, de nombreuses ruches sont en place dans les vergers. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**.

Attention : d'autres pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et sous des températures plus fraîches (par exemple, les bourdons). Par ailleurs, les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil.

Pour en savoir plus : consultez le site internet de l'ITSAP – institut de l'Abeille – itsap.asso.fr

Tavelure des fruitiers à pépins

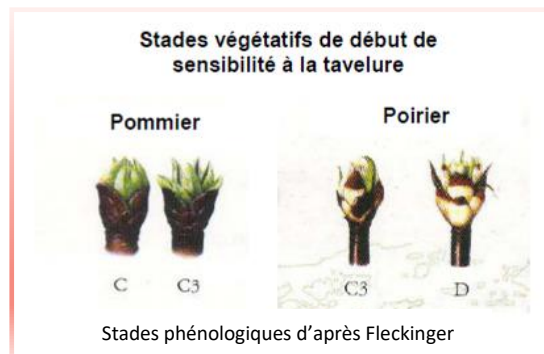
Retour au
sommaire



TAVELURE DES POMMIERS (*Venturia inaequalis*)

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.



🍏 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)	15/04	979	1,4 mm
		16/04	6 222	0,9 mm
		17/04	149	0,9 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	15/04	1 872 mais pb Marchi	1,6 mm
		16/04	909 mais pb Marchi	1 mm
		17/04	1 043 mais pb Marchi	2,8 mm

Des pluies ont été enregistrées à Orléans et à Chambray lès Tours depuis ce lundi 15/04. Elles ont provoqué de fortes projections de spores.

🍏 Evaluation des risques de contamination par la modélisation

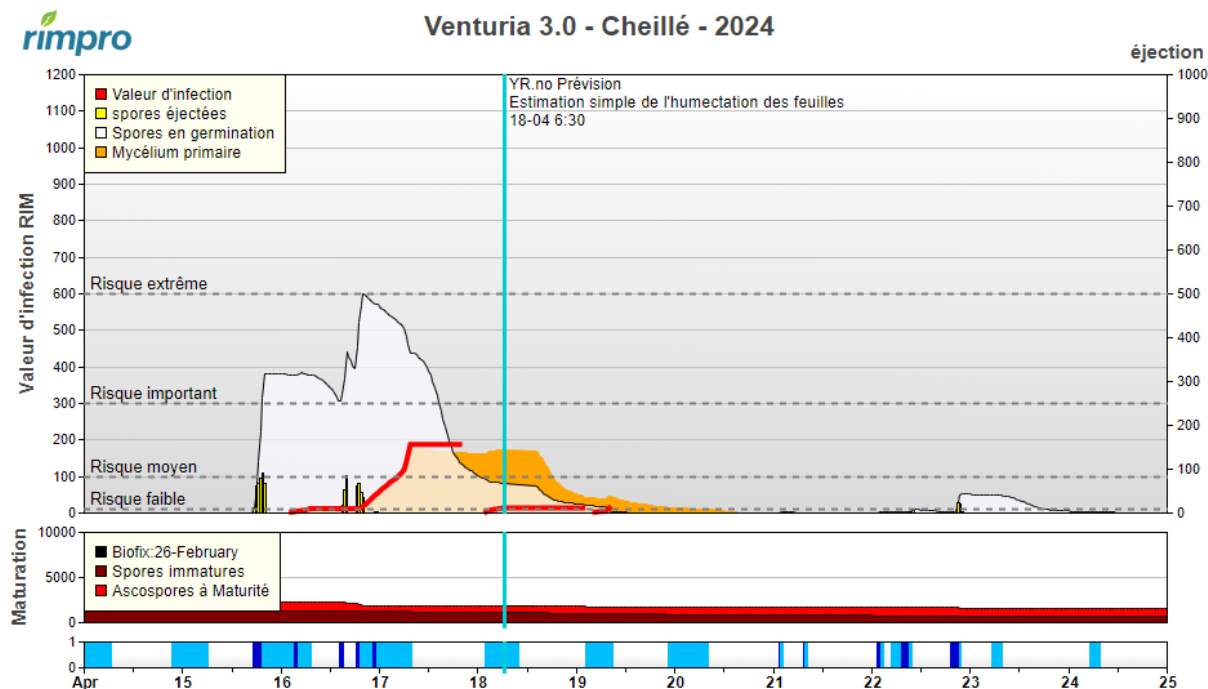
Compléments d'informations en cliquant sur ce [lien "interprétation des graphes de la modélisation RIM-Pro"](#)

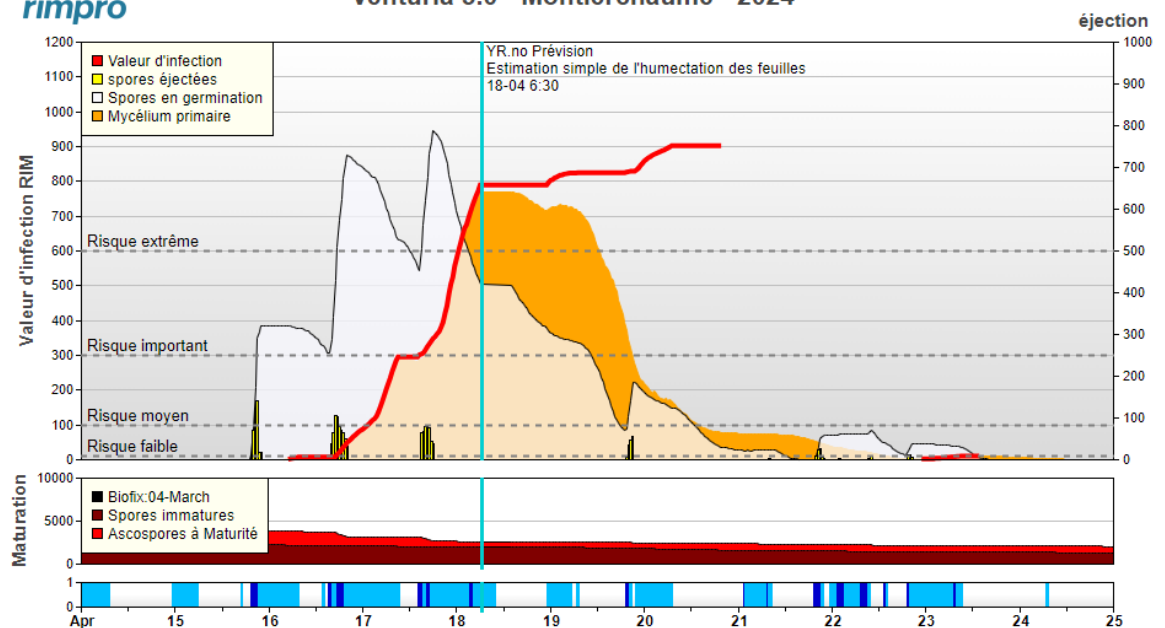
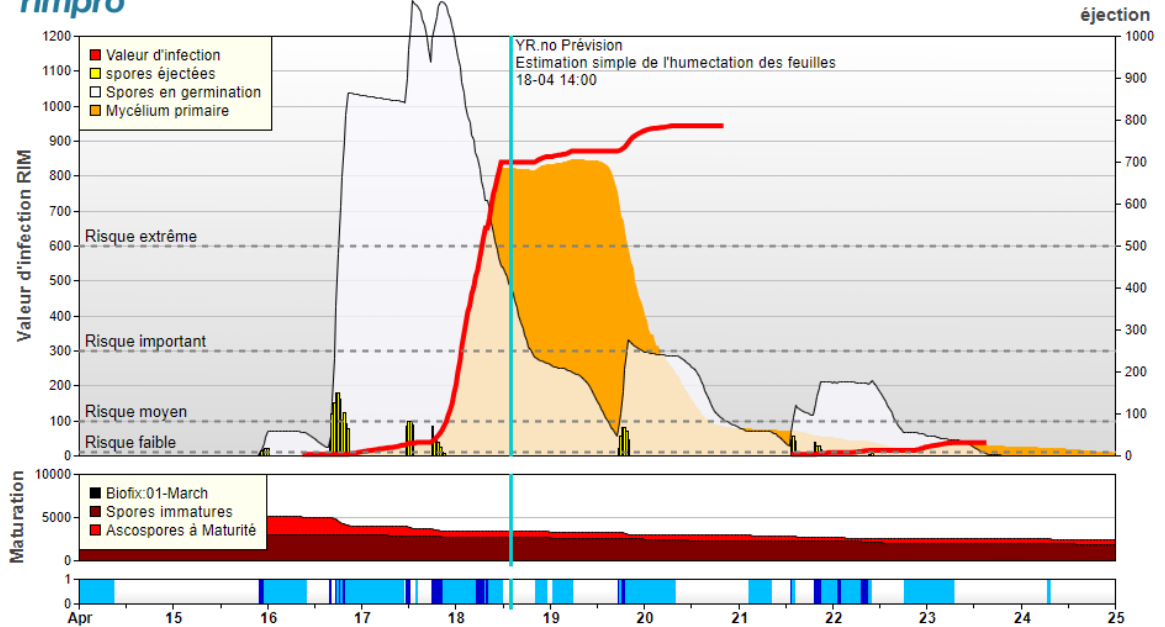
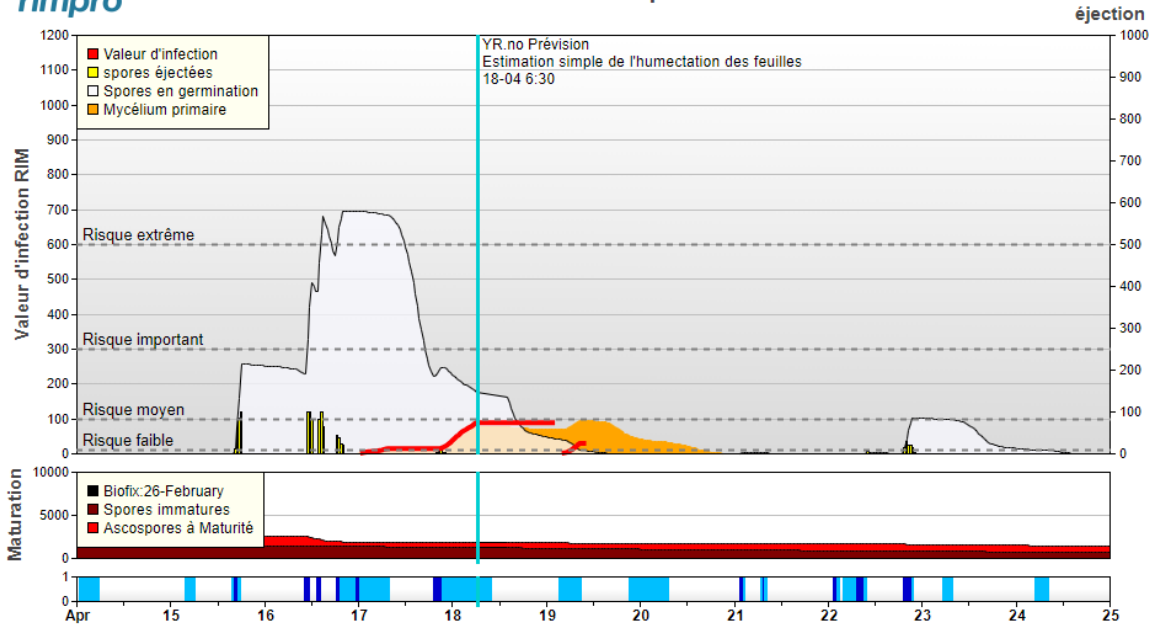
Biofix - modèle Rimpro

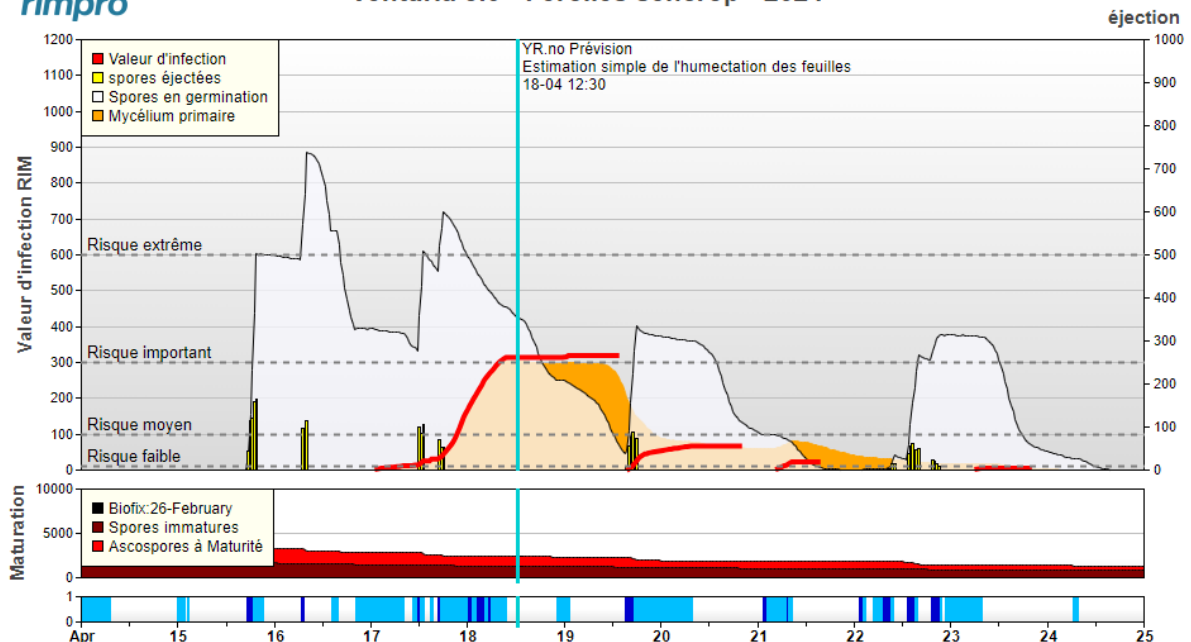
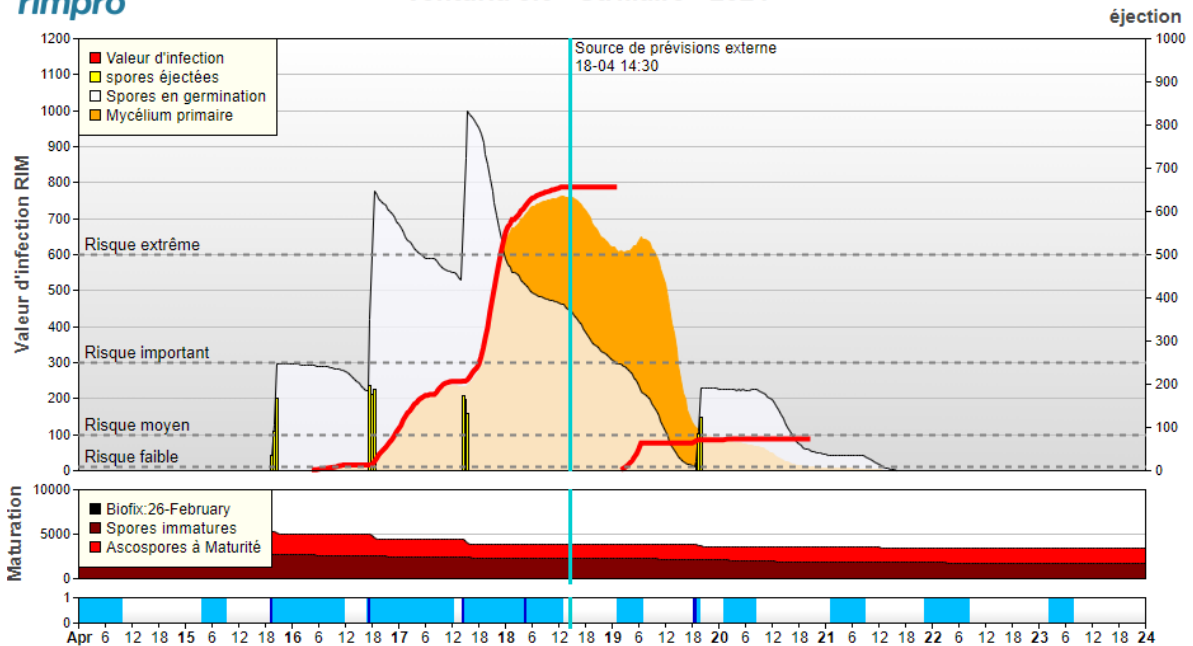
- Dans ce modèle, le Biofix correspond à la première projection effective en verger, ou en cas d'absence de pluie, au stade pointe verte (C : éclatement du bourgeon). Le **Biofix est fixé au 26/02** pour les stations du **37** et du **45**, au **1/03** pour le **18** et **4/03** pour l'Indre.

Maturation des ascospores - Modèle Rimpro

- La somme des Unités Thermiques depuis le Biofix jusqu'à 50% des ascospores à maturité est calée à **300** pour l'ensemble des stations du réseau afin de ralentir les prévisions de maturité des ascospores et mieux s'aligner aux suivis biologiques de projections des sites d'Orléans et Chambray-les-Tours.



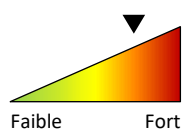




🍏 Etat général

D'après les extractions du modèle de prévision RIM-pro, pour ce début de semaine, les **pluies et humectations ont été plus ou moins importantes selon les secteurs**. Ces conditions ont engendré des projections de spores et aggravé les contaminations sur les secteurs où elles étaient en cours. Toujours d'après le modèle RIM-pro :

- Dans le Cher, dans l'Indre et dans le Loiret (secteur St Hilaire) : les risques de contaminations sont **élevés** depuis ce jeudi 18/04 et se prolongent jusqu'au 20/04 (19/04 pour St Hilaire),
- Dans l'Indre et Loire, et le Loiret (secteur Férolles), les risques de contaminations sont **modérés** depuis le 17/04 (18/04 pour le Nord de l'Indre et Loire).

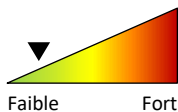


Rappel : avec une hygrométrie supérieure à 90%, le processus de germination des spores s'arrête si la période sèche est de plus de 10h. Et avec une hygrométrie inférieure à 80% pendant plus de 4h, le processus de germination est bloqué et ne peut pas redémarrer.

🍏 Prévisions

Contaminations primaires

Selon les prévisions du modèle RIM-Pro, des averses sont à prévoir à partir de dimanche 21/04 soir. Celles-ci ne devraient provoquer que de **faibles projections de spores et engendrer de très faibles contaminations**. Sur l'ensemble de la région, **les risques de contaminations seront nuls à faibles à partir du 22/04**.



Les conditions climatiques deviennent très favorables à une croissance rapide de la végétation et aux nouvelles sorties de feuilles. Il faut tenir compte de ces nouvelles sorties de feuilles dans la gestion de la protection contre les contaminations de tavelure.

Des **premières sorties de taches** sont signalées en région à Saint Epain sur Témoin Non Traité et à Saint Jean de Braye sur Pink et hors région, sur Témoin Non Traité de Rosy Glow à Tiercé (49).

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 et ont hiverné à proximité des sites de suivi.

	Station	Date	Nombre de spores	Précipitation
45	ORLEANS (piège Marchi)	15/04	95 mais pb Marchi	1,6 mm
		16/04	55 mais pb Marchi	1 mm
		17/04	94 mais pb Marchi	2,8 mm

Des projections de spores ont été enregistrées suite aux pluies relevées depuis lundi 15/04 sur ce site.

🍏 Etat général

Les pluies localisées du lundi 15 au mercredi 17/04 ont engendré quelques projections de spores. Localement, lorsqu'il y a eu des pluies significatives (>1mm), les **risques de contaminations étaient modérés** (le vent a permis d'assécher rapidement les feuillages après la pluie et les températures sont restées fraîches). Dans les zones de production où les pluies sont restées faibles (<1mm), **les risques de contaminations étaient nuls**. Les premières taches sur poirettes ont été observées dans le Loiret.

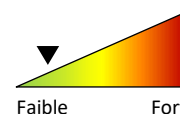


*L'inoculum primaire de *Venturia pyri* est constitué d'ascospores se formant dans les périthèces sur les feuilles au sol **mais aussi** de conidies présentes dans les chancre sur les rameaux. Les contaminations peuvent se faire soit par les ascospores projetées, soit par les conidies qui ruissèlent,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

🍏 Prévisions

Contaminations primaires

Pour l'ensemble des **secteurs de production**, si les prévisions météorologiques se confirment, des averses sont à prévoir à partir de lundi 22/04 : **les risques de contaminations seront nuls à faibles à partir du 22/04**.



Les conditions climatiques deviennent très favorables à une croissance rapide de la végétation et aux nouvelles sorties de feuilles. Il faut tenir compte de ces nouvelles sorties de feuilles dans la gestion de la protection contre les contaminations de tavelure.



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent

Des **produits de bio-contrôle** peuvent être intégrés dans les stratégies de lutte (ex : soufre, bicarbonate de potassium, phosphonate de potassium).

→ 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 :



Depuis 2012, des analyses de résistances de la tavelure du pommier (*Venturia inaequalis*) et du poirier (*Venturia pyri*) à certaines matières actives sont réalisées en région Centre-Val de Loire dans le cadre du programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI). En 2023, quelques échantillons de feuilles tavelées ont pu être analysés vis-à-vis de la Dodine et du Dithianon du fait d'un risque de résistance.

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'INRAE : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

Tous Fruitiers



REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

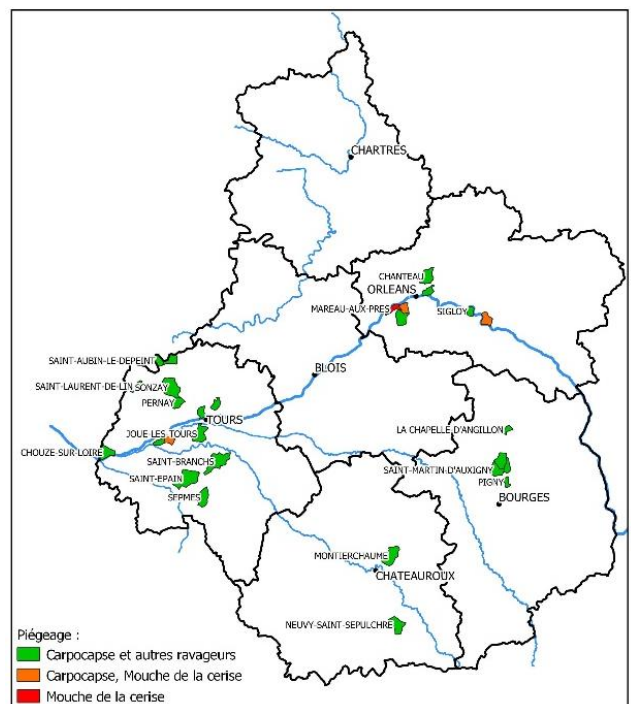
La carte ci-contre présente la répartition régionale du réseau de piégeage carpocapses, tordeuses et autres ravageurs suivi dans le cadre de l'épidémiologie pour l'élaboration des BSV.

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 se met en place. En complément du piégeage du Xylebore disparate et des hoplocampes, sont mis en place les pièges **carpocapses des pommes et poires, carpocapses des prunes et mineuses cercées**. L'installation des pièges pour capturer diverses **tordeuses** se met également en place petit à petit et débute par ***Grapholita molesta* (TOP)** et ***Archips podana***.

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

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





FEU BACTERIEN (*Erwinia amylovora*)

Le feu bactérien *Erwinia amylovora* est une maladie bactérienne dangereuse qui affecte les arbres fruitiers à pépins et certains maloïdés d'ornement (aubépine, cotonéaster...). C'est sur le poirier, son hôte principal, que les attaques sont fréquemment les plus graves.

🍏 Contexte d'observations

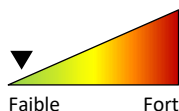
La floraison est propice aux contaminations et au développement de la bactérie. Les floraisons secondaires sont aussi à risque. Après floraison, la forte croissance des pousses accentuera également la réceptivité au feu bactérien. Les températures élevées du week-end passé avec une forte hygrométrie étaient favorables au feu bactérien.

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

🍏 Prévision

Certains fruitiers sont encore en pleine floraison. Si les prévisions météorologiques se confirment, pas de pluie avant lundi prochain et des températures toujours basses. Pour les prochains jours, les conditions ne seront pas favorables au développement de cette bactérie.



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).

Vous trouverez des compléments d'informations en cliquant sur le lien : [Le Feu Bactérien - Facteurs favorisants.](#)

🍏 Ne pas confondre

Feu bactérien et dégâts de cèphes !

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



XYLEBORE DISPARATE (*Xyleborus dispar*)

🍏 Contexte d'observations

Plus d'informations dans le BSV n°5 du 14/03/2024.

Les femelles de Xylébore disparate essaient en mars-avril, aux heures les plus chaudes de la journée, dès que les **températures diurnes dépassent 18°C**.

Dans le cadre du réseau BSV, des pièges sont mis en place dans le Loiret, dans l'Indre et en Indre et Loire.

Quelques captures sont encore signalées cette semaine dans les vergers du réseau situés à Lignières-de-Touraine (37) et Neuvy Saint Sépulchre (36). Le nombre d'individus piégés est quasi similaire à celui de la semaine précédente (30-35 captures au total).

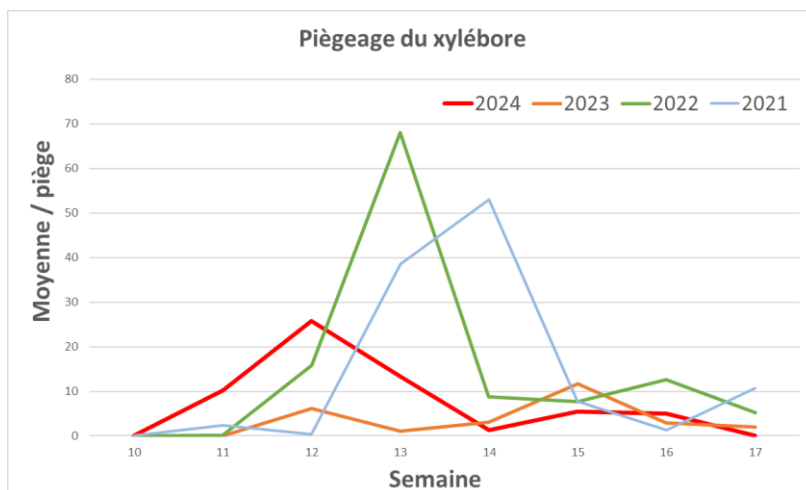
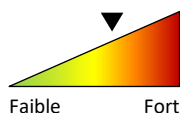


Xylébore disparate : perforation du tronc d'un jeune arbre.
Photo : FREDON CVL

🍏 Préviation

D'après les résultats de piégeage des années passées, les émergences sont en cours mais le vol ne devrait pas tarder à se terminer.

Si les prévisions de températures maximales inférieures à 18°C se confirment, **le risque sera modéré en secteur sensible pour les prochains jours.**



Mesures prophylactiques

Il est important de couper et de brûler les branches et les arbres atteints.

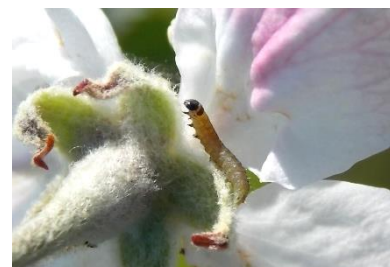
Veiller à équilibrer la fumure pour activer la croissance des arbres et augmenter leur résistance.

CHENILLES : CHEIMATOBIES, NOCTUELLES ET TORDEUSES

🍏 Contexte d'observations

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.

Actuellement, des chenilles de différents stades (de 5 à 10mm de long) sont observées dans des vergers de pommiers et poiriers en conduite biologique en Indre et Loire (Saint Branchs, La Chapelle aux Naux), dans le Loiret (Semoy, Saint Jean de Braye, Saint Benoît sur Loire) et en vergers de pommiers dans l'Indre (Neuvy Saint Sépulchre). Ce sont essentiellement des arpeuteuses et tordeuses qui ont été observées. A surveiller.

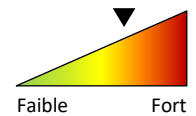


Chenille défoliatrice dans bouquet floral
Photo: FREDON CVL – M Klimkowitz

🍏 Prévision

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

Surveiller vos parcelles pour détecter la reprise d'activité des chenilles défoliatrices et tordeuses.



CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*Cydia pomonella*)

Plus d'informations sur le cycle biologique du carpocapse des pommes et poires [en cliquant sur ce lien](#).

🍏 Contexte d'observations

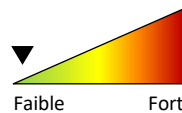
Aucune capture signalée dans le réseau cette semaine : le vol des carpocapses du pommier n'a pas débuté.



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

🍏 Prévision

Le début du vol ne devrait pas tarder à commencer. *Surveiller vos pièges.*



Mesures prophylactiques et alternatives

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

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

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



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent

Des produits de bio-contrôle sont autorisés pour cet usage.

→ 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

🍏 Contexte d'observations

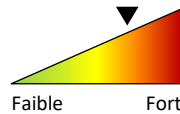
Pour le moment, d'après les résultats de piégeage du réseau d'observations, seule la **Tordeuse Orientale du Pêcher (*Cydia molesta*)** a débuté son vol. **Des captures** sont signalées dans le nord de l'Indre et Loire, à Saint Epain et à Joué lès Tours, ainsi que dans le Loiret (Sigloy). Le nombre de captures est à nouveau très élevé dans le nord du 37 (plusieurs pièges où plus de 50 papillons sont capturés). Par rapport aux années passées, le nombre de papillons capturés est anormalement élevé pour un début de vol.

🍏 Seuil de nuisibilité

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.

🍏 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 la tordeuse orientale seront modérés** pour les prochains jours.



🍏 Gestion du risque

La période de sensibilité à *Cydia molesta* démarre à la chute des pétales. Les larves issues de la 1ère génération provoquent rarement des dégâts sur pousses. Toutefois, il est important de maîtriser cette génération afin de limiter l'impact de la prochaine génération qui elle pourra occasionner des piqûres sur fruits.

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.

→ 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

🍏 Contexte d'observations

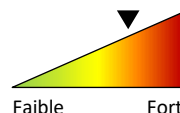
Le **vol de la mineuse cerclée débute**. De nouvelles captures sont signalées en Indre et Loire (Saint Epain) dans des vergers en conduite biologique.

🍏 Seuil de nuisibilité

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

🍏 Prévision

Le vol devrait débuter sur l'ensemble de la région et devrait s'intensifier au cours des prochaines semaines, les **risques vis-à-vis des pontes seront donc modérés**. *A surveiller*.





PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

🍏 Contexte d'observations

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

Des enroulements avec des colonies sont signalés dans des vergers d'Indre et Loire (Saint Epain, Saint Branchs, La Chapelle aux Naux), de l'Indre (Montierchaume, Neuvy Saint Sépulchre) et du Loiret (Saint Hilaire Saint Mesmin, Mareau aux Prés, St Pryvé Saint Mesmin, Saint Jean de Braye).

Des auxiliaires, prédateurs de pucerons, ont été observés dans les colonies dans certaines parcelles : syrphes (larves et adultes), coccinelles adultes, *Raphidia* sp., cantharides, microhyménoptères. L'action prédatrice de ces auxiliaires est déjà visible et des enroulements de feuilles ne contiennent plus que des exuvies de pucerons.



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

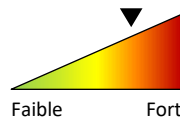
Photo: FREDON CVL - M Klimkowicz

🍏 Seuil de nuisibilité

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

🍏 Prévision

Les températures des prochains jours seront peu favorables au développement des jeunes colonies. **La vigilance est tout de même de rigueur, les auxiliaires sont encore peu nombreux.**



🍏 Gestion du risque

Rester vigilants et surveiller l'apparition des premiers foyers et l'enroulement des feuilles, notamment sur les jeunes plantations et les parcelles vigoureuses.

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.

→ 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 :



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'INRAE : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

PUCERONS LANIGERES (*Eriosoma lanigerum*)

« Plus d'informations [ici](#) »

🍏 Contexte d'observations

Cette semaine, la reprise d'activité des pucerons lanigères est signalée dans une parcelle d'Indre et Loire (Chouzé sur Loire). La situation reste calme.

🍏 Auxiliaire

Quelques *Aphelinus mali* sont observés cette semaine sur les plaques jaunes posées en vergers contaminés. **Le 1^{er} vol de cet auxiliaire débute.**

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

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



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

Photos : FREDON CVL - M Klimkowicz et MP Dufresne

HOPLOCAMPE DES POMMIERS (*Hoplocampa testudinae*)

🍏 Contexte d'observations

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

Les captures se poursuivent cette semaine dans des vergers d'Indre et Loire (Saint Epain, nord département) et de l'Indre (Neuvy Saint Sépulchre) avec à nouveau des prises parfois importantes. **Le vol des adultes est en cours sur l'ensemble des vergers de la région.**

🍏 Seuil de nuisibilité

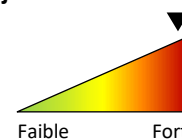
Le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières captures.

🍏 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). **La majorité des variétés de pommiers sont aux stades sensibles pour les pontes : F à G.** Les conditions fraîches à venir devraient ralentir l'activité des hoplocampes mais les risques de pontes, en verger sensible, restent importants.



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



Surveiller vos pièges.

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

🍏 Gestion du risque

Deux semaines après la fin de la floraison, lorsque c'est possible (cas de petites parcelles par exemple), ramassez les premiers fruits touchés pour limiter la propagation de l'insecte. Détruisez-les en s'assurant de la mortalité des larves d'hoplocampe.

Des essais réalisés dans le cadre des fermes DEPHY de Rhône-Alpes ont montré des résultats intéressants. Ils combinent plusieurs méthodes de régulation des populations de l'hoplocampe du pommier telles que le piégeage massif et l'utilisation de nématodes entomophages. Pour plus d'informations : <https://ecophytopic.fr/dephy/proteger/une-combinaison-de-pratiques-pour-reguler-lhoplocampe-du-pommier-en-bio>

BOTRYTIS DE L'ŒIL (*Botrytis cinerea*)

🍏 Contexte d'observations

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.



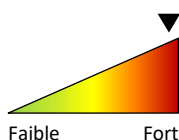
Botrytis de l'œil au niveau de la cavité oculaire
Photo : FREDON CVL – MP Dufresne

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 faible pour les prochains jours** mais devrait augmenter à partir de lundi prochain sur les **variétés sensibles** ayant atteint le **stade G-H (chute des pétales)**.

A partir de lundi 22/04 :



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

Poirier



PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

🍏 Contexte d'observations

Actuellement, ce sont principalement des adultes qui sont présents dans les parcelles : dans le Loiret, en Indre et Loire (Saint Branches, Saint Epain) et dans le Cher (La Martinoise). Quelques larves « jeunes » sont signalées dans le Cher (La Martinoise).

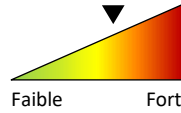
🍏 Prévision

Les adultes sont encore peu nombreux et les températures moyennes chutent : l'activité des psylles pourrait donc ralentir.

Les pontes de la 2^{ème} génération sont en cours. Dans **les parcelles sensibles, les risques de pontes restent modérés** pour les jours à venir et les jeunes larves de cette nouvelle génération ne sont pas encore présentes.



Psylles du poirier
Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes
Photo : FREDON CVL – M. Chariot



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

🍏 Gestion du risque

Il est important de surveiller l'évolution des pontes et de repérer leur intensification ainsi que celle des éclosions.

Mesures prophylactiques

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

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

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

HOPLOCAMPE DES POIRIERS (*Hoplocampa brevis*)

🍏 Contexte d'observations

Pas de captures signalées cette semaine dans le **Loiret (Saint Hilaire Saint Mesmin)** en **vergers de poiriers bio**. Le vol ralentit voire se termine.

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



Adulte d'hoplocampe du poirier
Photo : FREDON CVL – M. Klimkowicz

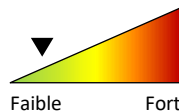
🍏 Seuil de nuisibilité

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

🍏 Prévision

Les stades sensibles (stade E : « les sépales laissent voir les premiers pétales » au stade F2 « pleine floraison ») **sont dépassés sur l'ensemble des variétés de poiriers**.

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





CARPOCAPSE DU PRUNIER (*Cydia funebrana*)

🍏 Contexte d'observations

Cette semaine, un papillon sur plaque engluée signalé dans le Loiret (Saint Benoît sur Loire).

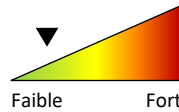
🍏 Prévision

Le vol devrait débuter sur l'ensemble de la région dans les prochains jours. Le risque de ponte reste **faible** pour les prochains jours.



Carpocapse du prunier : adulte et dégâts sur prunes

Photos : Jean CHABAULT – Jardinier amateur – observateur du réseau



Mesures prophylactiques

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



Les conditions météorologiques ont été favorables à la sortie des insectes auxiliaires. Adultes de coccinelles, œufs et larves de syrphes, œufs de chrysope, adulte de *Raphidia* sp., araignées et quelques cantharides ont été signalés ces derniers jours.



Larve de syrphé



Cantharide
Taille : 10 à 12 mm



Raphidie (« mouche serpent »)
Photo : Ephytia



Œuf de chrysope
Photo : R. ROHNER, Agroscope

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



BIOAGRESSEUR	Prévision de risque	Evolution (par rapport à la semaine précédente)	Remarques
CHANCRE A NECTRIA (<i>Neonectria ditissima</i>)	En parcelle contaminée : Faible Fort		<u>Début période de risque</u> : stade B <u>Conditions favorables aux contaminations</u> : épisode de pluie et températures douces <i>Plus d'informations sur le lien</i> : Chancre à nectria .
OIDIUM (<i>Podosphaera leucotrica</i>)	 Faible Fort		Des bouquets oïdiés signalés en Indre et Loire (Chouzé sur Loire) et dans le Loiret (Saint Benoît sur Loire, St Jean de Braye). <u>Reprise d'activité du mycélium à partir du stade C</u> 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.
ACARIEN ROUGE (<i>Panonychus ulmi</i>)	 Faible Fort		Des larves sont visibles sur feuilles de rosette en Indre et Loire (Chouzé sur Loire) et dans le Loiret.
PUCERON MAUVE DU POIRIER (<i>Dysaphis pyri</i>)	A surveiller		Des fondatrices et jeunes individus aptères sont signalés dans des parcelles d'Indre et Loire principalement en vergers bio (Saint Branches, La Chapelle aux Naux) et dans le Loiret (St Pryvé St Mesmin).
CECIDOMYIES DES POIRETTES (<i>Contarinia pyrivora</i>)	Période de risque passée		Les dégâts sont maintenant visibles : des poirettes en calebasses sont signalées dans le Loiret (St Pryvé St Mesmin) et en Indre et Loire (Saint Branches).
ANTHONOME DU POMMIER (<i>Anthonomus pomorum</i>) ANTHONOME DU POIRIER (<i>Anthonomus spilotus</i>)	Période de risque passée		Présence de dégâts « clou de girofle » en vergers sous conduite biologique (Nord 37, Saint Branches).
PHYTOPTES CECIDOGENES du poirier (<i>Eriophyes pyri</i>)	A surveiller, période à risque en cours		Des galles sont visibles sur feuilles, pétioles et jeunes fruits.

Prochain BSV, spécial tavelure le lundi 22 avril 2024

690 abonnés au BSV Arboriculture



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Notes nationales



La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

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