



ARBORICULTURE

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
Abeilles et insectes pollinisateurs	2
Tavelure des fruitiers à pépins	2
Tous Fruitiers	6
Fruitiers à pépins	6
Pommier	11
Poirier	12
Prunier	15
Cerisier	15
Autres bioagresseurs	16
Notes nationales	17
Mieux connaître	17
Compléments d'informations	18

EN BREF

- **Popillia japonica** : l'émergence d'adultes est signalée en Italie et en Suisse. La vigilance est recommandée.
- **Tavelure des fruitiers à pépins** : risques de contaminations secondaires à prévoir pour les prochains jours
- **Chancres à nectria, oïdium** : risque de contaminations en période pluvieuse et humide
- **Carpocapse du pommier** : nouvelles captures cette semaine
- **Tordeuses** : le 1^{er} vol se termine
Début de vol pour *Archips rosana* et *Grapholita lobarzewskii*
- **Mineuse cerclée** : pic du 1^{er} vol en cours en vergers bio
- **Pommier** : pucerons cendrés : toujours présents, à surveiller
- **Poirier** : - psylles : des adultes, des œufs et quelques jeunes larves
- **Prunier** : vol du carpocapse en cours
- **Cerisier** : vol de la mouche de la cerise a débuté. Risque élevé vis-à-vis des pontes !

Semaine 20

Composition du réseau d'observation

	Parcelles de référence
Pommiers	20 parcelles dont 5 parcelles en production biologique
Poiriers	15 parcelles dont 5 parcelles en production biologique
Pruniers	4 parcelles dont 1 parcelle en production biologique
Cerisiers	4 parcelles dont 2 parcelles en production biologique
Cassissiers	2 parcelles

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

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

Météorologie



RETROSPECTIVES

13/05 au 15/05 : Arrivée d'un front pluvieux par l'Ouest dans la soirée de lundi. Ce début de semaine est marqué par le retour de conditions instables avec un ciel très changeant : du soleil le matin et des averses l'après-midi. Les températures sont dans les normales de saison.

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

17/05 au 21/05 : Toujours des conditions instables et mitigées pour les prochains jours. Encore des averses, parfois orageuses, à prévoir tous les jours et ce jusqu'à mardi. Températures légèrement sous les normales de saison puis à la hausse à partir de dimanche.

	Vendredi 17/05	Samedi 18/05	Dimanche 19/05	Lundi 20/05	Mardi 21/05
Temps	Eclaircies Pluies éparses localisées l'am	Eclaircies puis risque d'orages	Eclaircies Pluies éparses l'am	Eclaircies Risque d'orages l'am	Eclaircies Averses l'am
T°C min.	6 à 10°C	8 à 12°C	10 à 14°C	10 à 14°C	10 à 14°C
T°C max.	18 à 21°C	18 à 21°C	19 à 22°C	19 à 22°C	18 à 22°C
Pluies	1 à 4 mm	2 à 6 mm	2 à 4 mm	2 à 5,5 mm	1 à 21 mm

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>

Abeilles et insectes pollinisateurs



Photo : plaquette ITSAP
« les abeilles butinent »

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](#)

- 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 sur les abeilles : consultez le site internet de l'ITSAP – institut de l'Abeille – itsap.asso.fr

Tavelure des fruitiers à pépins

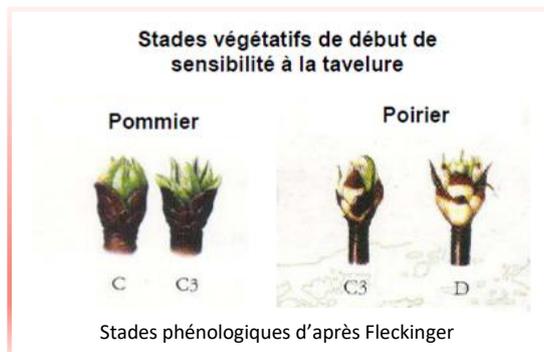
Retour au sommaire



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)	13/05	46	14.5 mm
		14/05	476	1.1 mm
		15/05	533	3.2 mm
45	ORLEANS (piège Marchi)	13/05	65	7 mm
		14/05	727	5 mm
		15/05	21	1 mm

Les pluies enregistrées ces trois derniers jours sur les 2 sites ont entraîné des projections de spores. Elles sont à des niveaux plus faibles que les semaines passées.

🍏 Maturation des périthèces et évolution du stock d'ascospores projetables

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

- **Modèle RIM-pro et modèle Tavelure DGAL de la base INOKI du CTIFL**
Le modèle RIM-pro ainsi que le modèle Tavelure DGAL (ex. Melchior) indique que la quasi-totalité du stock de spores a été projeté sur l'ensemble des sites suivis en modélisation.
- **Suivis biologiques de projection**
Les dernières séries de projections quotidiennes enregistrées sur les 2 sites de suivis (projections du 13 au 15), sont nettement moins importantes que celles enregistrées du 1^{er} au 6 mai. Ces résultats de suivis biologiques semblent confirmer que le stock de spores encore projetables s'affaiblit sensiblement.

🍏 Etat général

Contaminations primaires

Les épisodes pluvieux enregistrés ces derniers jours n'ont entraîné que de faibles projections de spores. A ce jour, il semble que le stock d'ascospores projetables est fortement réduit. **Les risques de contaminations primaires s'affaiblissent.**

Contaminations secondaires

En présence de **taches actives**, les **risques de contaminations secondaires** étaient **élevés** du 14 au 16/05 sur l'ensemble de la région excepté dans le Nord de l'Indre et Loire où ils étaient plutôt **modérés**.

Prévision de sorties de taches (selon modèle DGAL sur INOKI)

Contaminations de fin avril/début mai → période de sortie de taches : 11-12/05, sur l'ensemble de la région.
Contaminations du 4 au 6/05 → période de sortie de taches : 15-16/05, sur l'ensemble de la région.

Quelques taches de tavelure sont signalées dans le Loiret sur des feuilles de Pink Kiss (St Jean de Braye) et sur quelques feuilles de Gala (Ouvrouer les Champs).

🍏 Prévisions

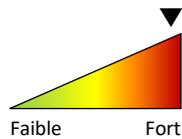
Contaminations primaires

En s'appuyant sur les suivis biologiques de projection d'ascospores qui montrent que peu d'ascospores sont encore projetables, les **risques de contaminations primaires** seront **faibles à modérés** pour les prochains jours.

Contaminations secondaires

En présence de taches récentes, les risques de contaminations secondaires seront **élevés** voire **très élevés** sur l'ensemble de la région pour les prochains jours.

Contaminations secondaires :



Des sorties de taches sont en cours : surveiller leur apparition dans vos parcelles régulièrement (voir § [Evaluation du risque tavelure secondaire](#)).

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)	13/05	0	7 mm
		14/05	0	5 mm
		15/05	0	1 mm

Les pluies enregistrées ces deux derniers jours sur le site d'Orléans n'ont pas entraîné de projections d'ascospores : le stock d'ascospores est épuisé.

🍏 Etat général

Les pluies enregistrées ces deux derniers jours n'ont provoqué aucune projection d'ascospores sur le piège Marchi installé à Orléans. Le stock d'ascospores projetables arrive à son terme.

Dans les parcelles de poiriers avec un historique tavelure, les contaminations peuvent avoir lieu à partir des conidies qui se trouvent dans les chancre sur les rameaux. Les taches de tavelure se formant sur les feuilles et nouveaux organes (pédoncules, feuilles de rosettes ...) portent également des conidies qui peuvent provoquer des contaminations dites secondaires.

Les conditions climatiques pluvieuses de ce début de semaine ont été favorables aux contaminations par les conidies. Les **risques de contaminations primaires et secondaires étaient modérés à élevés du 13 au 14/05 sur l'ensemble des secteurs de production.**

Quelques taches de tavelure isolées sont signalées dans le Loiret sur des feuilles de Conférence ainsi que sur quelques fruits (St Hilaire, Ouvrouer les Champs).

En Indre et Loire (Saint Branches), la pression tavelure est assez élevée dans une parcelle de Williams en conduite biologique.

En Eure-et-Loir, quelques taches sur feuilles et fruits sont signalées sur la variété Comice.

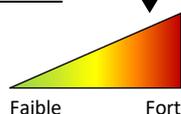
🍏 Prévisions

Contaminations par les conidies

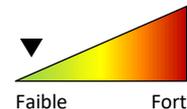
Pour les prochains jours, **les conditions climatiques seront de nouveau pluvieuses**. Ces conditions seront favorables aux contaminations par des **conidies**.

Dans les parcelles à historique tavelure, si les prévisions météorologiques se confirment, pour les jours à venir, les **risques de contaminations par les conidies seront modérés à élevés**.

Parcelles à historique tavelure



Parcelles saines



Dans les vergers de poiriers qui n'ont pas d'historique tavelure, les contaminations primaires arrivant au terme, il est important de surveiller l'apparition de nouvelles taches pour connaître l'état de sa parcelle. En présence de taches ou de chancre, les risques de contamination par la tavelure persistent, même après la fin des projections primaires.

Compléments d'informations sur le cycle biologique de la tavelure en cliquant sur le [lien « cycle de vie de la tavelure »](#).

Evaluation des risques de contaminations secondaires



Une évaluation globale de la situation de l'ensemble du verger s'impose pour décider de la stratégie à venir. Il est important de quantifier le « risque tavelure » en recherchant dans les parcelles les éventuelles sorties de taches sur feuilles mais aussi sur fruits. On peut ainsi 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 le cas des **parcelles à faible inoculum qui ne présentent pas de tache de tavelure**, le « risque tavelure » est théoriquement terminé. L'absence de taches de tavelure sur feuilles et/ou sur fruits est à vérifier par une inspection soigneuse des parcelles (voir protocole de notation ci-dessus). **L'absence de taches sur feuilles et sur fruits sera à vérifier régulièrement durant l'été.**



Dans les **parcelles où des taches de tavelure sont observées**, des contaminations secondaires sont possibles à partir des taches présentes sur les feuilles et sur les fruits. **Le « risque tavelure » va donc perdurer et les prochaines pluies devront être prises en compte pour la gestion de ces parcelles.**

Pour les vergers tavelés, un risque de « repiquage » persiste. En effet, le mycélium des taches 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).



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).

→ Vous pouvez consulter la **dernière note de service DGAL/SDQSPV** listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien:

<https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>



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/>.



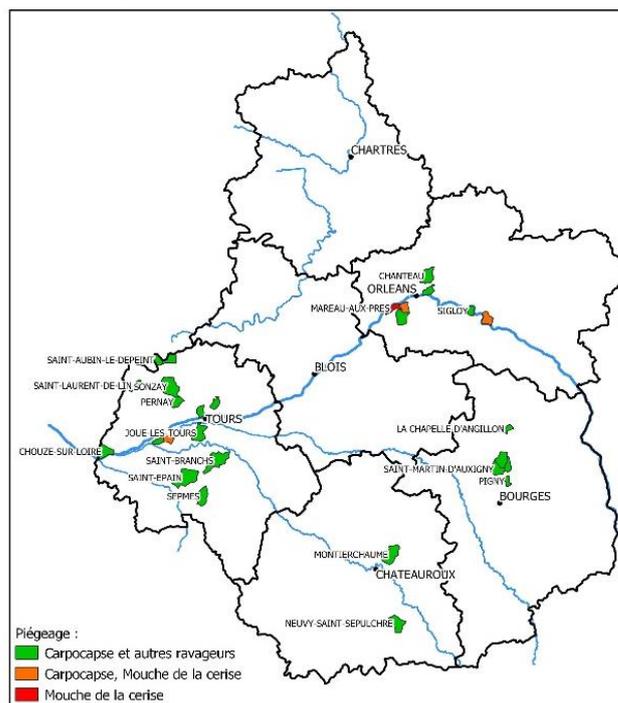
REPARTITION DU RESEAU DE PIEGEAGE (TORDEUSES ET AUTRES RAVAGEURS)

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 a continué 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**, 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



FEU BACTERIEN (*Erwinia amylovora*)

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

🍏 Contexte d'observations

Actuellement, la croissance des pousses est très rapide et des épisodes orageux sont survenus ces derniers jours. 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.**

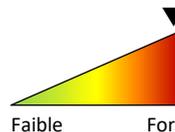
Les conditions climatiques favorables au Feu bactérien en période de croissance des pousses sont :

- Pluie de plus de 2,5 mm
- Orages

🍏 Prévision

La végétation est toujours en forte croissance des pousses. Si les prévisions météorologiques se confirment, des averses et des risques d'orages sont attendus pour les prochains jours. Les conditions seront à nouveau favorables au développement de cette bactérie.

Les risques de contaminations seront **élevés** sur l'ensemble de la région pour les prochains jours.



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*)

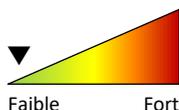
🍏 Contexte d'observations

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

Aucune capture signalée ces deux dernières semaines dans les vergers du réseau.

🍏 Prévision

Le vol est terminé. **Le risque devient nul en secteur sensible pour les prochains jours.**



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

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 jeunes fruits et les feuilles. On les repère aux dégâts occasionnés sur les jeunes fruits et sur les feuilles : morsures, filaments reliant les feuilles, déjections.

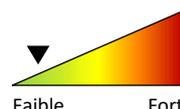
Quelques tordeuses (cachées dans les feuilles enroulées) ont été observées ces derniers jours dans des vergers de poiriers en conduite biologique en Indre et Loire (Saint Branchs) et en vergers de pommiers dans l'Indre (Neuvy Saint Sépulchre).



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

🍏 Prévision

Le risque devient **faible** 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*)

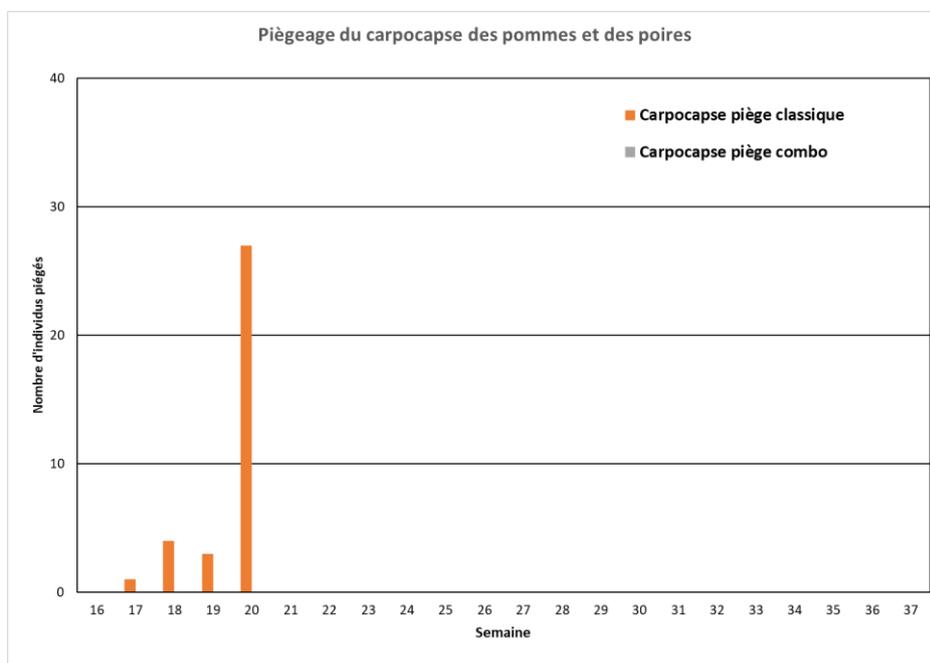
Plus d'informations sur le cycle biologique du carpocapse des pommes et poires [en cliquant sur ce lien](#).

🍏 Contexte d'observations

Le **début de vol se confirme sur l'ensemble de la région depuis cette semaine**. Quelques captures sont signalées cette semaine dans l'Indre, l'Indre et Loire, le Loiret. Pas encore de captures signalées en Eure et Loir et dans le Cher.



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



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

- Environ 8% à 24% (en secteur très précoce) du potentiel **du vol des femelles** de la 1^{ère} génération est en cours,
- Entre 2% et 8% (en secteur très précoce) du potentiel **de ponte** de la 1^{ère} génération a déjà été réalisé,

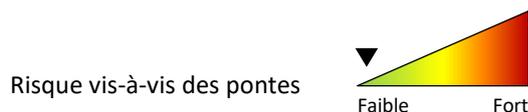
🍏 Prévision

Selon les données du *modèle de prévision DGAL (ex CarpoPomme2)*, avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir :

- **La phase d'intensification du vol des femelles** débute pour les secteurs les plus précoces (bords de Loire du Loiret) et devrait débiter la semaine prochaine sur les autres secteurs, excepté dans le secteur de Chartres où cette intensification ne devrait débiter qu'à partir du 25/05.
- **La phase d'intensification des pontes** devrait débiter dans le courant de la semaine prochaine pour les secteurs les plus précoces et en fin de mois pour les autres secteurs. **Le risque vis-à-vis des pontes est faible pour les prochains jours sur la plupart des secteurs de production de la région.**

Les conditions climatiques des prochains jours (temps instable) ne seront pas favorables à une intensification du vol.

Surveiller vos pièges.



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

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.

Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

AUTRES TORDEUSES

🍏 Contexte d'observations

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

Archips podana

Quelques captures signalées cette semaine en Indre et Loire et dans l'Indre. **Le 1^{er} vol débute.**

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

Capua (Adoxophyes orana)

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

Seuil indicatif de risque : 40 prises en 3 relevés successifs. Durée d'incubation des œufs : 90° jour (base 10)

<p><i>Archips rosana</i> Les premières captures sont signalées cette semaine en Indre et Loire. Le vol débute. Pas de seuil indicatif de risque.</p>	
<p><i>Tordeuse Orientale du Pêcher (Cydia molesta)</i> Quelques captures signalées ces deux dernières semaines dans le Loiret et l'Indre et Loire : la fin d'un 1^{er} vol semble se dessiner. Un début de 2^e vol qui s'amorce ? Pas de seuil indicatif de risque.</p>	<p><i>Grapholita Lobarzewskii</i> Quelques captures signalées en Indre et Loire. Le vol débute. Pas de seuil indicatif de risque.</p>

🍏 Seuil de nuisibilité

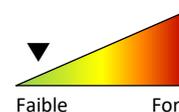
Les parcelles où des dégâts de tordeuses ont été constatés les années précédentes sont à surveiller de près. Avant récolte, une observation sur 1000 fruits permet de connaître le potentiel d'infestation pour l'année suivante.

🍏 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.

Les conditions météorologiques instables sont peu favorables à l'activité des papillons.

Actuellement, les risques vis-à-vis des pontes de tordeuses sont **faibles** 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 1^{ère} 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. 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:

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

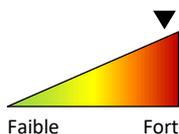
AUTRES LEPIDOPTERES

🍏 Contexte d'observations

Mineuses cerclées

Toujours de très nombreuses captures signalées dans le Loiret (St Hilaire) et en Indre et Loire (St Epain), dans des vergers en conduite biologique. **Le pic du 1^{er} vol de la mineuse cerclée est en cours.** Le vol de la mineuse devrait continuer au cours des prochains jours.

Les risques **vis-à-vis des pontes et des éclosions de mineuses** sont **élevés** pour les prochains jours.



Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

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



Le seuil indicatif de risque est de 5% des arbres attaqués.



Cycle biologique sur 1 ou 2 ans –les larves peuvent rester dans les galeries plus d'un an.



Seuil indicatif de risque :

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

🍏 Seuil de nuisibilité

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

Pommier



PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

Des enroulements et des colonies sont encore signalés dans des vergers d'Indre et Loire, du Loiret et du Cher. Sur certains sites du Loiret, les foyers sont en progression.

Des auxiliaires, prédateurs de pucerons, ont été observés dans les colonies dans certaines parcelles : syrphes (pontes et larves), coccinelles (adultes et larves), forficules, cantharides, *Raphidia* sp. 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*)

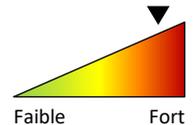
Photo: FREDON CVL - M Klimkowitz

🍏 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 restent favorables au développement des colonies. **La vigilance est de rigueur, mais les auxiliaires sont présents et de plus en plus nombreux. Le risque vis-à-vis des pucerons cendrés est élevé pour les prochains jours.**



Surveiller l'enroulement de feuilles dans vos parcelles...

🍏 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.

Vous pouvez consulter la **dernière note de service DGAL/SDQSPV** listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

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

La reprise d'activité des pucerons lanigères est visible dans les parcelles très sensibles. Quelques colonies ont été observées sur des pousses cette semaine dans le Loiret (St Pryvé St Mesmin). Toutefois, la situation reste globalement calme sur l'ensemble des parcelles de la région.

🍏 Auxiliaire

Peu d'*Aphelinus mali* observés cette semaine sur les plaques jaunes posées en vergers contaminés. **Le 1^{er} vol en cours.** *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

Poirier



PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

Actuellement, ce sont **principalement des adultes et des œufs** qui sont présents dans les parcelles : dans le Loiret (Semoy, Ouvrouer les Champs), en Indre et Loire (Saint Branches, La Chapelle aux Naux, Parçay Meslay, Saint Paterne Racan) et dans le Cher (La Martinoise). **Quelques jeunes larves (L1 et L2)** sont également signalées dans ces vergers du réseau.

Avec le temps sec de la semaine passée, un peu de miellat a été observé dans certaines parcelles du Loiret et dans le Cher. Par ailleurs, dans certaines parcelles du réseau, des auxiliaires prédateurs de psylles ont également été observés lors du battage : coccinelles, syrphes, forficules, punaises anthocorides, mirides (*Heterotoma*, *Pilophorus*, *Deraeocoris*) ...



Psylles du poirier

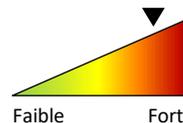
Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes

Photo: FREDON CVL – M. Chariot

🍏 Prévision

Les adultes sont présents, parfois nombreux, et les pontes et éclosions de la 2^{ème} génération sont en cours. Les conditions pluvieuses des jours à venir pourraient ralentir les pontes et éclosions.

Dans **les parcelles sensibles, les risques de pontes et d'éclosions sont élevés** pour les jours à venir. Ces risques restent **faibles** dans les parcelles peu infestées.



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).

COCHENILLE ROUGE DU POIRIER (*Epidiaspis leperii*)

🍏 Contexte d'observations

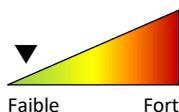
Des observations de femelles hivernantes, réalisées sous loupe binoculaire en Indre et Loire, permettent de vérifier le stade d'évolution de ces femelles et donc de détecter les premiers essaimages de larves.

Actuellement, les pontes sont en cours : **une majorité des femelles de cochenilles rouges du poirier a débuté les pontes.**

🍏 Prévision

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

A suivre ...



Cochenille rouge du poirier :

Ci-dessus : femelles et pontes normalement protégées par le bouclier

Ci-contre : aspect général sur rameau – présence de boucliers de cochenilles et d'encroutements, dessèchement et fente de l'écorce.

Photos : FREDON CVL



🍏 Seuil de nuisibilité

Présence de cochenilles.

AGRILE OU BUPRESTE DU POIRIER (*Agrilus sinuatus*)

🍏 Contexte d'observations

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 des branches. 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.

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, Joué lès Tours-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.

Pour le moment, aucune émergence n'a été signalée.



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

🍏 Prévision

Les jeunes adultes ne devraient pas tarder à sortir des galeries.

A surveiller en parcelle où des dégâts ont été constatés au printemps.





CARPOCAPSE DU PRUNIER (*Cydia funebrana*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

Des **captures de papillons** sont signalées ces deux dernières semaines dans le Loiret (St Benoît sur Loire, St Hilaire) et en Indre et Loire (Parçay Meslay).

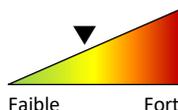


Carpocapse du prunier : adulte et dégâts sur prunes

Photos : Jean CHABAULT – Jardinier amateur – observateur du réseau

🍏 Prévision

Le vol s'est généralisé sur l'ensemble de la région. Il est en cours mais ne s'intensifie pas. A surveiller.



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).



Cerisier



MOUCHE DE LA CERISE (*Rhagoletis cerasi*)

🍏 Contexte d'observations

Les premières captures ont été signalées dans le réseau d'observation ces deux dernières semaines dans le Loiret (St Hilaire St Mesmin). Le nombre de captures est déjà important dans certains pièges. **Le vol de la mouche de la cerise a débuté.**

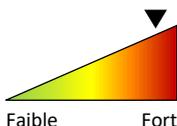


Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)
Photo : CTIFL

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 et peut rapidement s'intensifier. **Le risque vis-à-vis des pontes est élevé** pour les prochains jours.



Surveiller vos pièges.

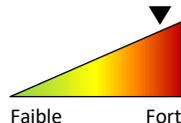
🍏 Contexte d'observations

Des pièges sont installés dans une parcelle de cerisiers dans le Loiret (Saint Hilaire). Les femelles sont déjà présentes bien que les fruits ne soient encore que peu développés et seulement au stade grossissement. Des premiers dégâts sont signalés sur cerise et sur fraise.

🍏 Prévission

Les populations de *Drosophila 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 déjà **élevé** pour les variétés précoces telles que Primula et Burlat (véraison), et Folfer (début véraison).



... A surveiller

Autres bioagresseurs



BIOAGRESSEUR	Prévission 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 : Chancre à nectria.</i>
OIDIUM (<i>Podosphaera leucotrica</i>)	 Faible Fort	=	Toujours des bouquets oïdiés signalés en Indre et Loire, dans l'Indre et dans le Loiret (très forte pression sur variétés sensibles). <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>) Plus d'informations ici	 Faible Fort	=	Des larves observées sur feuilles de rosette de Canada en Indre et Loire (Chouzé sur Loire) et en Eure et Loir, et en Indre et Loire (Sonzay, St Aubin le Dépeint, Parçay Meslay).
PUCERON MAUVE DU POIRIER (<i>Dysaphis pyri</i>) Plus d'informations ici	A surveiller	=	Des fondatrices et jeunes individus aptères sont signalés dans des parcelles d'Indre et Loire (Saint Branches) et dans le Loiret (Semoy), principalement en vergers bio.
SEIE DU CASSISSIER (<i>Synanthedon tipuliformis</i>)	Surveiller vos pièges		Aucune capture signalée dans le réseau d'observation. Le vol n'a pas débuté.
COCHENILLE BLANCHE DU MURIER (<i>Pseudaulacapsis pentagona</i>)	L'essaimage a débuté Faible Fort		Suivi des essaimages (prélèvements réalisés à Marchenoir-41) : observations des premières larves mobiles ce jour

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](#)

Mieux connaître



Popillia japonica



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)



CARPOCAPSE DES POMMIERS ET POIRIERS (*Cydia pomonella*)

Tableau récapitulatif des résultats du modèle CarpoPomme2

	STATION	Vol des femelles (1 ^{ère} génération)		Pontes (1 ^{ère} génération)		Éclosions (1 ^{ère} 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	30/04	du 20/05 au 22/06	08/05	du 26/05 au 29/06	26/05	du 08/06 au 08/07
41	Tour en Sologne	30/04	du 17/05 au 23/06	08/05	du 24/05 au 30/06	25/05	du 08/06 au 10/07
45	Férolles	24/04	du 15/05 au 21/06	03/05	du 22/05 au 27/06	21/05	du 07/06 au 07/07
28	Chartres	07/05	du 25/05 au 30/06	14/05	du 31/05 au 06/07	05/06	du 15/06 au 17/07

Memento : comprendre les résultats de la modélisation carpocapses par CarpoPomme2

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