



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	2
Tavelure des fruitiers à pépins	2
Fruitières à pépins	5
Pommier	6
Poirier	8
Autres bioagresseurs	9
Notes nationales	10

EN BREF

- **Tavelure des fruitiers à pépins** : à surveiller avec l'arrivée des prochaines pluies. Risque lié à chaque parcelle / variété / niveau d'inoculum.
- **Chancre à nectria** : risque de contaminations en période pluvieuse
- **Pommier** : - pas de jeunes fondatrices de pucerons cendrés signalées
- conditions climatiques actuelles favorables à l'anthonome
- **Poirier** : - pontes en cours et signalements de quelques adultes de psylles
- signalements d'*Anthonomus spilotus* et de piqûres sur bourgeons
- **Xylébore disparate** : mettre en place les pièges, le début de vol approche

Composition du réseau d'observation

Semaine 10

Parcelles de référence

Pommiers 13 parcelles dont 3 parcelles en production biologique

Poiriers 8 parcelles dont 2 parcelles en production biologique

Départements Indre et Loire, Loiret, Cher, Indre

Météorologie



RETROSPECTIVES

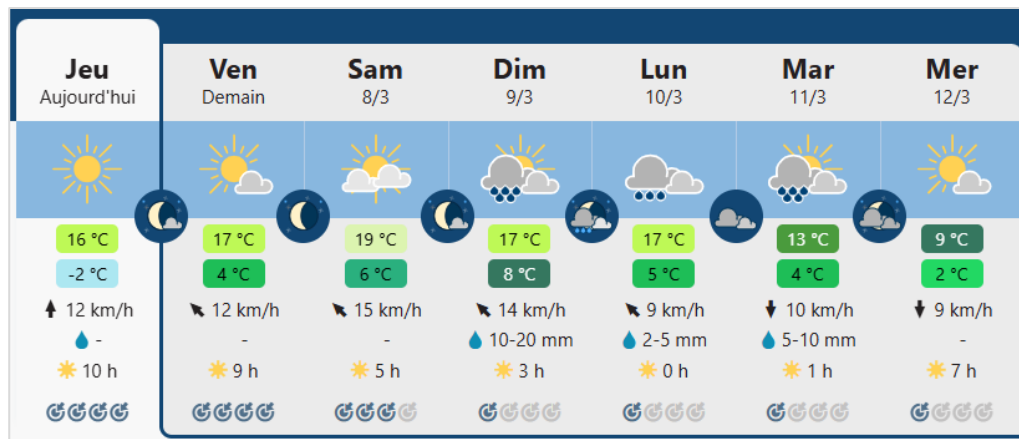
03/03 au 06/03 : Un soleil généreux accompagné de quelques gelées matinales et d'une douceur printanière l'après-midi.

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

07/03 au 12/03 : Un temps sec et ensoleillé perdure jusqu'à samedi avec toujours cette grande douceur printanière. Retour d'un temps plus mitigé et instable à partir de dimanche.



Extrait des prévisions MeteoBlue pour la région Centre-Val de Loire

Pour plus d'informations :

Consultez les prévisions météorologiques pour la région Centre-Val de Loire sur Météo France <https://meteofrance.com/previsions-meteo-france/centre-val-de-loire/7> & sur MeteoBlue https://www.meteoblue.com/fr/meteo/semaine/centre-val-de-loire_france_3027939?day=1

Stades phénologiques



Stade B (BBCH51)
« Début gonflement »



Stade C (BBCH53)
« Gonflement apparent »



Stade C3 (BBCH54)
« Oreille de souris »



Stade D (BBCH56)
« Apparition des boutons floraux »



Stade D3 (BBCH56)
« Ecartement des boutons floraux qui restent fermés »



Stade E (BBCH57)
« 1^{er} bouton rose »

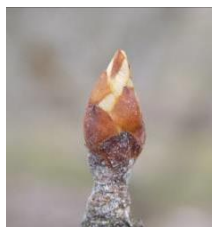
Canada
Golden
Gala

Belchard
Idared
Boskoop

Pink Lady



Stade B (BBCH51)
« Début gonflement »



Stade C (BBCH53)
« Gonflement apparent »



Stade C3 (BBCH54)
« Oreille de souris »



Stade D (BBCH56)
« Apparition des boutons floraux »



Stade D3 (BBCH56)
« Ecartement des boutons floraux »



Stade E (BBCH57)
« Les sépales laissent voir les premiers pétales »

Comice

Conférence

Fred
Angély
William's

Photos : FREDON CVL

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.

Stades végétatifs de début de sensibilité à la tavelure

Pommier



C

C3

Poirier



C3

D

Stades phénologiques d'après Fleckinger

🍏 Résultats des observations maturation des périthèces

L'évolution des périthèces, formes hivernantes de la tavelure du pommier, est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, prélevées récemment dans les vergers d'origine. Ces suivis de maturation ont été réalisés ces dernières semaines sur 4 lots de feuilles tavelées provenant de l'Indre, du Cher, du Loiret et d'Indre et Loire. L'échelle de maturation des périthèces comprend 7 stades d'évolution. On estime que des ascospores deviennent projetables dès que 1 périthèce a atteint le stade 7, dernier stade de maturation.

- ⇒ **Indre-et-Loire et Loiret** : les périthèces les plus précoces sont au stade 6 (16 à 50 asques avec ascospores). Aucun stade mature n'a été relevé lors des notations réalisées cette semaine. Les ascospores ne sont pas mures sur ces lots de feuilles.
- ⇒ **Indre** : les périthèces les plus précoces sont au stade 5-6. Aucun stade mature n'a été relevé lors des notations réalisées cette semaine. Les ascospores ne sont pas mures sur ce lot de feuilles.
- ⇒ **Cher** : les premiers périthèces matures (stade 7) ont été observés lors des notations réalisées cette semaine. Les premières ascospores sont mures sur ces lots de feuilles.

🍏 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.

Les appareils de type Marchi ont été mis en fonctionnement cette semaine et les premières observations de lames de projections seront effectuées ce lundi 10/03.

🍏 Prévisions

Contaminations primaires

La maturité des périthèces progresse et devrait rapidement évoluer au cours des prochains jours.

Pour les variétés précoces ayant atteint ou proches du stade sensible C-C3 (BBCH 53-54), le risque de projection et de contamination devient réel à chaque épisode pluvieux, si les conditions de températures et d'humectation du feuillage permettent aux spores de germer. De plus, à cette période, les spores projetables sont encore peu nombreuses.

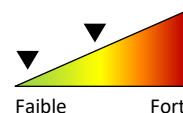
Pas de risque avant les prochaines pluies.

Pas de risque de contamination pour les variétés n'ayant pas atteint le stade sensible.

Surveiller l'évolution des stades phénologiques des variétés pour raisonner la protection contre la tavelure.



*Le risque tavelure est lié à chaque parcelle / variété / niveau d'inoculum, etc.
Seules les périodes sèches garantissent l'absence de contamination.*



TAVELURE DES POIRIERS (*Venturia pyri*)

🍏 Résultats des observations maturation des périthèces

L'évolution des périthèces, formes hivernantes de la tavelure du poirier, est contrôlée sur des lots de feuilles tavelées, prélevées récemment dans les vergers d'origine. Des suivis de maturation ont été réalisés ces deux dernières semaines sur 2 lots de feuilles tavelées provenant du Loiret et de l'Indre-et-Loire. Comme pour la tavelure du pommier, l'échelle de maturation des périthèces comprend 7 stades d'évolution. On estime que des ascospores deviennent projetables **dès que 1 périthèce a atteint le stade 7**, dernier stade de maturation.

- ⇒ **Indre-et-Loire** : des périthèces matures (stade 7) ont été observés. Les premières ascospores sont mures sur ces lots de feuilles.
- ⇒ **Loiret** : des périthèces matures (stade 7) ont été observés. Les premières ascospores sont mures sur ces lots de feuilles.

🍏 Contrôle biologique des projections primaires d'ascospores

Les projections de spores sont enregistrées à l'aide d'appareils de type Marchi à Orléans (45). Le lit de feuilles est constitué de feuilles prélevées dans des vergers fortement tavelés ou dans des friches et ont hiverné à proximité des sites de suivi. **L'appareil de type Marchi a été mis en fonctionnement cette semaine et les premières observations de lames de projections seront effectuées ce lundi 10/03.**

🍏 Prévisions

Contaminations primaires

La maturité des périthèces progresse et devrait rapidement évoluer au cours des prochains jours.

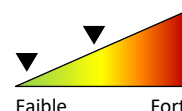
Les stades phénologiques des parcelles les plus avancées sont au stade C. Avec les températures printanières relevées au cours des après-midi, la végétation pourrait évoluer d'ici lundi.

Pas de risque avant les prochaines pluies. Pas de risque de contamination pour les variétés n'ayant pas atteint le stade sensible.

Surveiller l'évolution de la végétation.



*Le risque tavelure est lié à chaque parcelle / variété / niveau d'inoculum, etc.
Seules les périodes sèches garantissent l'absence de contamination.*



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

Mesures prophylactiques : 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.

Les modalités de broyage sont les suivantes :

- Regrouper le plus de feuilles possibles 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 cancrés sur les rameaux.



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 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 2024, 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'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

💡 Pratiques remarquables du réseau DEPHY

→ Gestion de la tavelure du pommier en Agriculture Biologique : [fiche EcophytoPIC réseau DEPHY](#)

Fruitiers à pépins



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

🍏 Contexte d'observations

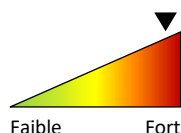
Le chancre à Nectria ou chancre européen est à l'origine de dégâts parfois importants dans les parcelles où il va provoquer des mortalités de rameaux ou de charpentières. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation. Le dessèchement brutal au printemps des inflorescences et des jeunes rameaux issus de lambourdes est caractéristique de la maladie. Elle occasionne aussi très souvent des pourritures sèches au niveau de l'œil et du pédoncule sur fruits.

Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de périthèces et d'ascospores. La libération des spores a lieu principalement de janvier à avril. Les chancres plus âgés, porteurs de conidies, peuvent contaminer toute l'année, lorsque les conditions climatiques sont favorables. *Vous trouverez le cycle biologique sur le lien : [Chancre à nectria](#).*

Le gonflement des bourgeons, la cueillette, la chute des feuilles, la taille des arbres et les blessures de grêle sont des facteurs favorisant ainsi que la sensibilité moyenne à forte de certaines variétés telles que Delicious rouge, Belchard, Gala, Reinettes, Breaburn, Conférence...

🍏 Prévision

La période de gonflement et d'éclatement des bourgeons est propice aux contaminations : les risques débutent dès le stade B (gonflement des bourgeons) et sont continus du printemps à l'automne, en période de pluie. En parcelles contaminées ayant atteint le stade B, si les prévisions météorologiques se confirment, les conditions seront favorables aux contaminations (épisodes de pluie, températures douces) : les **risques de contamination sont présents à partir de dimanche 9/3 et jusqu'à la fin de la période pluvieuse.**



Mesures prophylactiques

La suppression des rameaux porteurs de chancres lors de la taille est indispensable à la réduction de l'inoculum et permet de limiter l'extension de la maladie. Dans les parcelles chancrées, il est impératif de sortir les bois de taille, leur broyage ne ferait que disperser l'inoculum dans la parcelle.



PUCERONS CENDRES DU POMMIER (*Dysaphis plantaginae*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

Les pucerons cendrés hivernent à l'état d'œufs.

Les œufs des pucerons cendrés, noirs et ovales, peuvent parfois être confondus avec ceux des pucerons verts qui sont noirs et brillants. Les œufs du puceron vert migrant et du puceron cendré sont pondus généralement isolés, sur le bois âgé, alors que ceux du puceron vert non migrant sont le plus souvent groupés en grand nombre, sur bois d'un an.

Les éclosions ont lieu en fin d'hiver et donnent de jeunes fondatrices, qui, une fois adultes, vont fonder les premières colonies et être à l'origine de plusieurs générations de pucerons aptères. Ces fondatrices sont globuleuses, gris ardoise à gris vert, recouvertes d'une fine pruine grisâtre. **L'observation des jeunes fondatrices est délicate et il existe un fort risque de confusion avec les fondatrices des pucerons verts.**

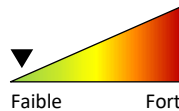
Aucun individu signalé en vergers dans le réseau de parcelles de référence.

🍏 Seuil de nuisibilité

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

🍏 Prévision

La période à risque d'éclosion va débuter. A surveiller compte tenu des températures douces actuelles.



🍏 Gestion du risque

Rester vigilants et surveiller l'apparition des fondatrices, 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/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Fondatrices de **pucerons cendrés** à différents stades de développement.
Photo : FREDON Poitou-Charentes – Hélène Hantzberg

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/>.

En 2024, dans le cadre du programme national de surveillance des Résistances, deux échantillons de pucerons cendrés ont été analysés. Des individus prélevés se sont révélés résistants au flonicamide.

ANTHONOME DU POMMIER (*Anthonomus pomorum*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

L'anthonome du pommier peut causer de graves dégâts, notamment en agriculture biologique. La larve se nourrit des pièces florales à l'intérieur des fleurs en bouton. Les fleurs ne s'épanouissent pas et prennent l'aspect caractéristique de « clou de girofle ». Les adultes d'anthonomes deviennent actifs courant mars, lorsque les températures augmentent. Leur reprise d'activité débute dès que les températures maximales atteignent 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C. Ils vont alors piquer les bourgeons pour se nourrir pendant une dizaine de jours. Les femelles déposent ensuite un œuf par fleur, à l'intérieur des bourgeons de **stades B à D**.

De premiers anthonomes du pommier ont été observés la semaine passée en Indre et Loire (Saint Aubin le Dépeint).



Anthonome du pommier adulte.

Photo : FREDON CVL – M Klimkowicz

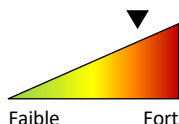
🍏 Seuil de nuisibilité

30 adultes par battage sur 100 rameaux ou 10% de bourgeons présentant des piqûres de nutrition.

🍏 Prévision

Les températures maximales prévues jusqu'à mardi 11/03 sont propices à l'émergence des adultes en secteur sensible. Pour les prochains jours, les **risques seront élevés** dans les parcelles sensibles ayant atteint le stade B.

Les risques sont **faibles** pour les parcelles n'ayant pas eu de dégâts en 2024. Ils sont **nuls** si le stade de début de sensibilité (stade B) n'est pas atteint.



🍏 Gestion du risque

Les températures étant favorables, il est important de surveiller l'apparition des adultes dans les parcelles sensibles : parcelles en production biologique ou parcelles ayant eu des dégâts en 2024. Cette surveillance peut se faire par battage des rameaux (33X3 coups). Les anthonomes sont fréquents sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, aux heures les plus chaudes de la journée.



PSYLLE DU POIRIER (*Cacopsylla pyri*)

Plus d'informations [ici](#)

🍏 Contexte d'observations

La présence de quelques adultes est signalée. Les pontes de femelles hivernantes de psylles ont débuté en parcelles sensibles. Aucune larve n'a été détectée.

Les pontes de psylles s'intensifient lorsque les températures maximales dépassent 10°C pendant au moins deux jours consécutifs.



Psylles du poirier

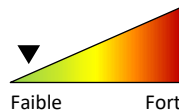
Œufs pondus sur lambourde par des femelles hivernantes

Photo : FREDON CVL – M. Chariot

🍏 Prévision

Les températures maximales prévues jusqu'à mardi 11/03 sont **favorables à l'activité des psylles et à l'intensification des pontes.**

Les risques d'éclosions dans les parcelles sensibles sont **nuls.**



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 lors des périodes favorables à l'intensification des pontes.** 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).

ANTHONOME (*Anthonomus spilotus*)

🍏 Contexte d'observations

L'anthonome *spilotus* est de plus en plus présent dans les vergers de poiriers de la région. Cet anthonome a le même cycle de développement que l'anthonome du pommier (*A. pomorum*) et provoque le même type de dégât sur poirier.

Des adultes d'anthonomes et quelques piqûres sur les écailles des bourgeons sont signalés en vergers de poirier dans le Loiret (Semoy) ces deux dernières semaines.



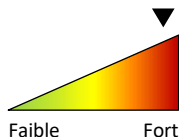
Anthonomus spilotus

Adulte *Anthonomus spilotus* & Piqûres d'alimentation visibles sur bourgeons

Photos : Fiche Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB) – *Anthonomus spilotus* – a new pest of pears in the spring

🍏 Prévision

Les températures printanières actuelles sont favorables à une reprise d'activité. La période de risque de pontes et de dégâts sur bourgeons est en cours. **Les risques sont élevés dans les parcelles sensibles ayant atteint le stade B.**



🍏 Gestion du risque

Rester vigilant dans les parcelles où il a été constaté en 2024. Cette surveillance peut se faire par battage des rameaux (33X3 coups). Les anthonomes sont fréquents sur les rangs près des bois ou des haies épaisses, aux heures les plus chaudes de la journée.

ANTHONOME DU POIRIER (*Anthonomus pyri*)

🍏 Contexte d'observations

Sur bourgeons, les symptômes de dégâts d'anthonome du poirier sont facilement identifiables à ce stade : les bourgeons à fruits ne débourrent pas. On peut voir à l'intérieur de ces bourgeons brunis une larve à tête brune, dont le corps arqué est de couleur blanc crème, sans pattes.

Contrairement à l'anthonome du pommier, l'anthonome du poirier pond en automne dans les bourgeons. Actuellement, nous ne pouvons que constater les dégâts suite aux pontes de l'automne 2024.



Anthonome du poirier : Dégâts sur bouton et larve
Photos: FREDON CVL – M. Klimkowicz

🍏 Gestion du risque

Penser à marquer les arbres où des dégâts sont observés ce printemps. Les anthonomes du poirier sont peu mobiles et font leur diapause estivale à proximité des arbres attaqués. Ils remontent en automne dans ces mêmes arbres. Marquer les foyers à cette saison permet de mieux cibler les frappages d'automne pour repérer les émergences d'adultes.

Autres bioagresseurs



BIOAGRESSEUR	Prévision de risque	Evolution (par rapport à la semaine précédente)	Remarques
ACARIEN ROUGE (<i>Panonychus ulmi</i>)	<p>Faible Fort</p>		<u>Prognose hivernale</u> : évaluer le pourcentage de bourgeons occupés par plus de 10 œufs (notation sur 2 bourgeons continus, sur 50 rameaux). Il est important de réaliser cette prognose pour évaluer le risque acariens sur les parcelles sensibles.

Prochain BSV, spécial tavelure le lundi 10 mars 2025

725 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](#)

[Liste des cultures non attractives en vigueur depuis le 05 juillet 2024](#)