

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°13 – 7 juin 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture

PHÉNOLOGIE

POIRIER

Psylles : Tous les stades sont observés.

POMMIER - POIRIER

Carpocapse : Le vol est important.

Tavelure : Fin des sorties de taches issues des contaminations primaires.

POMMIER

Puceron cendré : Présence des premiers individus ailés.

Puceron lanigère : Quelques foyers sur les pousses.

PRUNIER

Puceron vert : Fin du risque.

Carpocapse : Le vol diminue, les conditions sont favorables aux pontes.

Petite tordeuse : Captures sur les Vosges.

Tavelure du mirabellier : Pas de risque au cours des 7 derniers jours.

CERISIER

Mouche de la cerise : Captures en Meuse.

D.Suzukii : Faibles captures.

PARASITE ÉMERGENT

Le hanneton japonais (*Popillia japonica*)



Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bio agresseur.

Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)

 Parcelles observées cette semaine :

4 Pomme, 2 Poire, 13 Prune, 6 Cerise.



1 Stade des cultures

En moyenne sur la Lorraine, les stades atteints au 5 juin 2023 sont :

a. Prunier

- **Mirabelle :**
Stade J (BBCH73) jeune fruit.
- **Quetsche :**
Stade J (BBCH73) jeune fruit.

b. Cerisier

- **Cerise douce :**
Stade J (BBCH73 à BBCH 87) jeune fruit à maturité selon les variétés.
- **Cerise acide :**
Stade I à J (BBCH73) jeune fruit.

c. Pommier

- **Gala/Golden :**
Stade J (BBCH 72) Taille noisette.
- **Galaxy :**
Stade J (BBCH 72) Taille noisette.

d. Poirier

- **William /Conférence :**
Stade J (BBCH 72) Taille noisette.

2 Données météo

Les prévisions météorologiques de votre territoire sont consultables sur le site de Météo France (<https://météofrance.com>)

Vigneulles-les-Hattonchâtel (55) :

JEUDI 08	VENDREDI 09	SAMEDI 10	DIMANCHE 11	LUNDI 12	MARDI 13	MERCREDI 14
						
12° / 28° ▲ 15 km/h	12° / 29° ▲ 15 km/h	15° / 29° ◀ 15 km/h	15° / 29° ▲ 15 km/h	15° / 28° ▲ 10 km/h	15° / 28° ▲ 15 km/h	15° / 27° ▲ 15 km/h

(Source : Météo France, 06/06/2023 à 12h. Retrouvez les données météo actualisées : [ici](#))

Gugney (88) :

JEUDI 08	VENDREDI 09	SAMEDI 10	DIMANCHE 11	LUNDI 12	MARDI 13	MERCREDI 14
						
10° / 27° ▼ 10 km/h	9° / 29° ▲ 15 km/h	15° / 27° ▲ 10 km/h	15° / 27° ▲ 10 km/h	15° / 27° ▲ 10 km/h	15° / 26° ▲ 10 km/h	15° / 26° ▲ 10 km/h

(Source : Météo France, 06/06/2023 à 12h. Retrouvez les données météo actualisées : [ici](#))

Lucey (54) :

JEUDI 08	VENDREDI 09	SAMEDI 10	DIMANCHE 11	LUNDI 12	MARDI 13	MERCREDI 14
						
13° / 27° ▲ 15 km/h	13° / 29° ▲ 15 km/h	16° / 29° ▶ 10 km/h	16° / 29° ▶ 10 km/h	16° / 28° ▼ 10 km/h	16° / 28° ▲ 15 km/h	16° / 28° ▶ 15 km/h

(Source : Météo France, 06/06/2023 à 12h. Retrouvez les données météo actualisées : [ici](#))



1 Psylles du poirier (*Cacopsylla pyri*)

Généralités : voir [BSV n°1](#).

a. Observations

Tous les stades de psylles sont observables (œufs, larves et adultes), les générations se chevauchent.

Peu d'auxiliaires (punaise prédatrice) sont observés.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque sur l'occupation des pousses par les jeunes larves varie entre 10 et 20 % selon la présence d'auxiliaires (punaise prédatrices, chrysopes...).

c. Analyse de risque

Le risque reste modéré pour les parcelles présentant plus de 10 à 20 % de larves jeunes.

Sur les parcelles sans larve jeune ou en faible proportion (moins de 10 % de jeunes larves), le risque est faible ou nul.

Les conditions météo devraient continuer d'être favorables aux pontes et aux éclosions jusqu'au week-end.

Surveiller surtout les parcelles où de nombreux œufs âgés ont été observés.



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)

(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter les liens ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Argiles \(kaolinite calcinée\) \(inra.fr\)](#)

[Les argiles en arboriculture | Ecophytopic](#)

Les punaises prédatrices comme les *Orius* sont des auxiliaires efficaces dans la gestion de la lutte contre les psylles. Penser à favoriser l'aménagement paysager de la parcelle et préserver les auxiliaires dans le choix des interventions. Eviter l'excès de vigueur et l'excès de fertilisation azotée qui sont favorables aux insectes piqueurs suceurs comme les psylles.



Généralités et prérequis de contamination : [BSV n°1](#).

1. Tavelure (*Venturia inaequalis*)

a. Observations

Le stade sensible est en cours sur la Lorraine pour les pommiers et poiriers.

Des taches sont observées depuis 3 semaines sur une parcelle du réseau (située en Moselle) connaissant un historique de contamination. Les symptômes touchent 20 à 40 % des pousses. Les premières taches sont observées sur les jeunes fruits, elles sont rares pour le moment.

Sur les autres parcelles du réseau, aucune tache n'est observée.

b. Analyse de risque

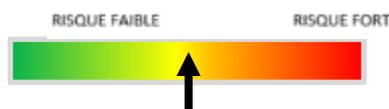
D'après le modèle Rimpro, utilisé sur le secteur Alsacien, **il semble que les contaminations primaires soient terminées**. Les sorties de taches des contaminations primaires sont a priori elles aussi terminées.

Les parcelles sans tache de tavelure peuvent être déclarées exemptes de tavelure.

Pour les parcelles ayant des taches de tavelure, des contaminations secondaires sont possibles à chaque période humide (pluie ou rosée). Ces taches se multiplient ensuite sur feuille et sur fruit jusqu'à la récolte, voire post-récolte.

Les prévisions météo ne prévoient pas de pluie avant les orages de dimanche ou lundi, le risque de contamination est **faible** pour le moment, il pourra être important localement selon les précipitations.

Attention, les durées d'humectation nécessaires pour des contaminations secondaires sont beaucoup plus faibles que pour les contaminations primaires : 8 à 10 heures d'humectation entre 15 et 25°C suffisent.



c. Gestion alternative du risque

Méthodes alternatives :

L'élimination des feuilles en hiver, par aspiration ou par broyage, réduit l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections à venir. Le broyage est à privilégier par rapport à l'enlèvement des feuilles de la parcelle car il maintient la matière organique sur place. Il permet également d'accélérer la décomposition des feuilles. L'efficacité du processus est directement dépendante de la qualité du broyage qui doit être très fin et effectué en conditions sèches.

Pour en savoir plus, consultez la [Fiche technique 11 du guide Ecophyto fruits : prophylaxie par gestion de la litière foliaire](#).



LE GROUPE TAVELURE / POMMIER / Qoi-P DE SYNTHÈSE / SBI-IDM ou IDM / Thiophanates (MBC) / Anilinopyrimidines (AP) EST EXPOSÉ À UN RISQUE DE RÉSISTANCE.

2 Carpocapses des pommes et des poires (*Cydia pomonella*)

Généralités : [ici](#)

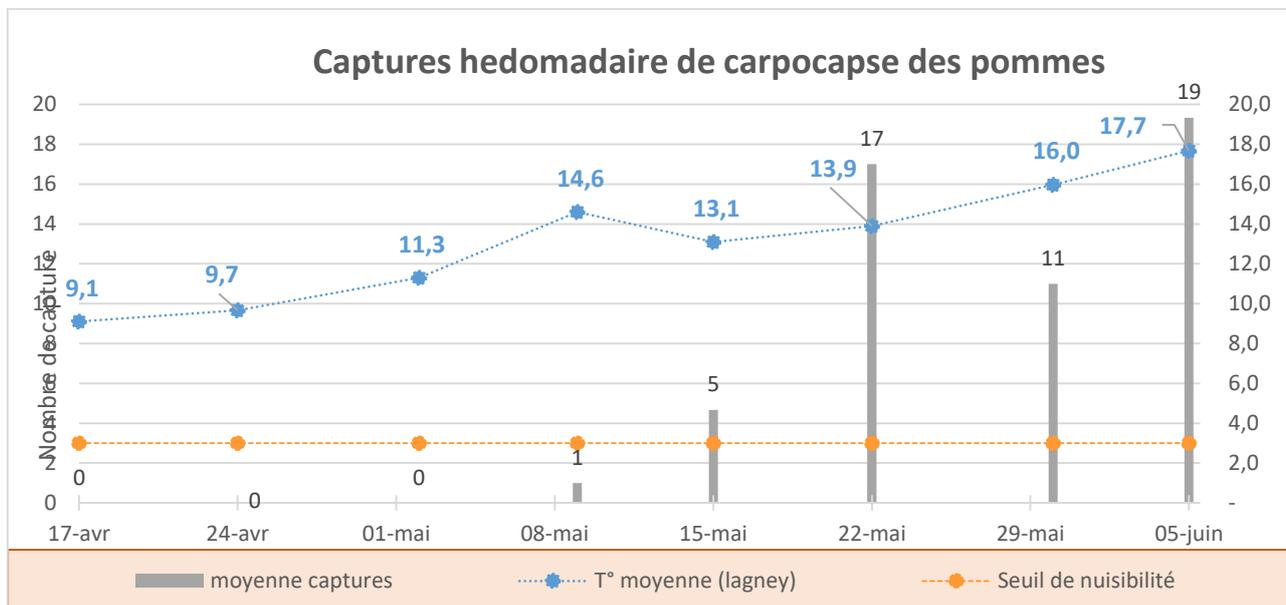
Quelques rappels des caractéristiques biologiques :

- Les conditions climatiques permettant l'accouplement et la ponte sont les suivantes :
 - o T°C crépusculaire > 15°C. La température optimale de ponte se situe entre 23 et 25°C.
 - o 60% < Humidité crépusculaire < 90%. Optimum : 70 à 75%.
 - o Temps calme et non pluvieux.
- La majorité des pontes se fait dans les 5 jours suivant l'accouplement
- Après accouplement, les femelles peuvent pondre durant une douzaine de jours.

a. Observations

Les captures se poursuivent sur le réseau :

- Tous les pièges enregistrent des captures (allant de 5 à 39 individus),
- 19 captures en moyenne par piège,
- Un maximum de 39 captures a été relevé sur un piège en Moselle.



b. Seuil indicatif de risque

Il existe une proposition de seuil au-delà duquel le nombre de captures est jugé important. Il dépend de la taille de la parcelle :

Pour les pommiers, captures hebdomadaires/surface de parcelle correspondant à un piège :

- Pour 1 ha : 3 captures,
- Pour 2 ha : 4 captures,
- Pour 3 ha : 5 captures,
- Pour 4 ha : 6 captures.

c. Analyse de risque

Le vol reste élevé, le nombre d'individus capturés continue d'être important cette semaine. Les captures devraient baisser prochainement. Le seuil indicatif de risque est atteint sur toutes les parcelles pour la deuxième semaine consécutive.

Les températures crépusculaires de la semaine passée ont été favorables, des accouplements et pontes ont pu avoir lieu. **Le risque de ponte est élevé.**



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)
(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

Pour plus d'informations, vous pouvez également consulter le lien ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Lutte par pulvérisation de micro-organismes \(inra.fr\)](#)



Cydia pomonella - CARPPO / POMMIER - POIRIER / Pyrèthriinoïdes de synthèse/ RLC-RNLC / Canal sodium des axones - modulation ou ouverture EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

Focus sur les bonnes pratiques de la confusion sexuelle

- La surface couverte conseillée doit être suffisamment grande et homogène avec un minimum de 2 ha
- Les vergers doivent être si possible isolés de vergers non confusés (100 m au moins)
- **Le contexte de pression doit être faible**, moins de 1% de dégâts à la récolte
- **La pose des diffuseurs doit être réalisée avant le début du vol**
- La densité des diffuseurs doit être renforcée sur les bordures (+10 à 20%)
- **La surveillance régulière est indispensable pour contrôler la pression et l'efficacité de la méthode (observation des fruits, piège à phéromones avec capsules surdosée ou mâles + femelles, pose de bandes-pièges)**
- Le stockage des phéromones en enceinte réfrigérée

Pour plus d'informations sur la méthode de confusion sexuelle, vous pouvez également consulter les liens ci-dessous.

[Guide Eco-Fruits - Confusion sexuelle \(inra.fr\)](#)

[Guide Eco-Fruits - Moyens mis en oeuvre \(inra.fr\)](#)

1 Puceron cendré du pommier (*Dysaphis plantaginea*)

a. Observations

Des foyers sont identifiés sur 2 parcelles du réseau cette semaine en Moselle et dans le Toulous.

Les foyers ont tendance à augmenter avec les températures qui leurs sont favorables.

La présence d'auxiliaires est en augmentation à proximité des foyers (syrphes, coccinelles, chrysopes...).

Les premiers individus ailés sont observés sur 1 parcelle du réseau située en Moselle.

b. Seuil indicatif de risque

Les pontes de pucerons ont été déposées en automne sur les arbres fruitiers. Les premières éclosions des fondatrices sont possibles dès la hausse des températures. Il est primordial de détecter **les premiers foyers avant la floraison** afin d'évaluer le risque, notamment pour le puceron cendré du pommier dont le **seuil est dépassé dès la présence d'un individu**.

c. Analyse de risque

Pour les parcelles sur lesquelles les premiers individus sont observés, **le risque est élevé**, pour les autres le risque reste **faible**. La pression devrait diminuer au cours des prochaines semaines avec la migration des populations vers leurs hôtes secondaires.



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)

(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

La gestion des pucerons se base sur la préservation de la biodiversité en favorisant les auxiliaires ainsi que par la maîtrise de la vigueur de l'arbre (taille adaptée et fertilisation raisonnée).

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le lien ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)



Dysaphis plantaginea / POMMIER /ACHEI (carbamate) EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

2 Puceron lanigère (*Eriosoma lanigerum*)

a. Observations

Des foyers identifiés sur une parcelle de Moselle et une de Meurthe-et-Moselle. Les foyers sont en légère augmentation, des pousses sont maintenant atteintes sur une parcelle du réseau. Pour le moment, il n'y a pas de parasitage par l'auxiliaire *A. mali*.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est de 10 % de rameaux touchés. Il n'y a pas de seuil pour les foyers présents sur le collet.

c. Analyse de risque

Peu de puceron lanigère est observé sur les rameaux. **Le risque est faible à modéré** pour le moment mais la situation est à surveiller.



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)

(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

La gestion des pucerons se base sur la préservation de la biodiversité en favorisant les auxiliaires ainsi que par la maîtrise de la vigueur de l'arbre (taille adaptée et fertilisation raisonnée).

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le lien ci-dessous :

[Guide Eco-Fruits - Lutte biologique par conservation \(inra.fr\)](#)



Bouquet de jeunes pommes avec un foyer de pucerons lanigères (FREDON GE)



1 Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

Généralités : voir [BSV n°2](#).

a. Observations

Présence de quelques foyers de pucerons verts sur une parcelle à historique située à proximité de la Moselle. Les foyers restent limités à quelques rameaux. La situation semble ne pas évoluer sur cette parcelle.

Des enroulements ont été signalés sur des parcelles de quetsches et de mirabelles situées en dehors du réseau au sud de la Meurthe-et-Moselle et en Meuse.

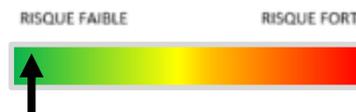
Des auxiliaires sont présents sur les foyers. Des individus ailés sont observés.

b. Seuil indicatif de risque

Le risque est élevé dès qu'une fondatrice est identifiée, lors de la prognose, sur un bouquet de mai ou dès qu'un foyer est repéré sur une parcelle.

c. Analyse de risque

Sur le réseau, la pression est faible cette année. Surveiller en particulier les parcelles à historique ou celles présentant des enroulements. La période de risque touche à sa fin.



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)

(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

2 Carpocapses des prunes (*Grapholitha funebrana*)

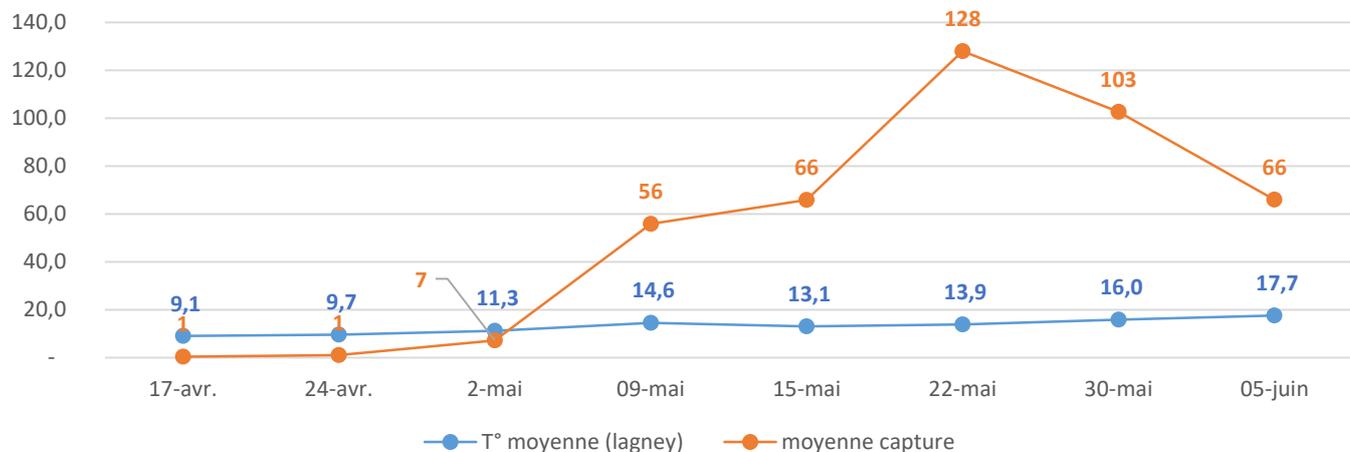
Généralités : voir [BSV n°8](#).

a. Observations

Le vol se poursuit et la moyenne des captures est en baisse avec 66 captures par piège et 208 captures au maximum. Les captures concernent tous les pièges.

Les captures sont encore importantes sur 4 pièges (2 en Meuse, 1 en Meurthe-et-Moselle et 1 dans les Vosges).

Nombre moyen de capture du carpocapse de prunes



b. Seuil indicatif de risque

Il existe une proposition de seuil au-delà duquel le nombre de captures est jugé important. Il est évalué entre **70 et 100 captures par semaine** selon la charge de l'arbre. Les accouplements nécessitent une température crépusculaire de 15°C.



c. Analyse de risque

Les conditions météorologiques sont favorables aux pontes. Les captures dépassent le seuil indicatif de risque sur 4 des 14 pièges.

Les captures devraient continuer de baisser.

Des captures étant toujours enregistrées et les conditions favorables aux pontes et accouplements, le risque reste modéré à fort.

d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)
(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

3 Petite tordeuses des fruits (*Cydia lobarzewskii*)

Il s'agit d'une chenille foreuse dont la larve et les dégâts peuvent facilement être confondus avec les carpocapses. Contrairement au carpocapse, sa chenille perce le fruit en formant une spirale et sa galerie reste propre, sans sciure.

Vous trouverez ci-dessous, des éléments complémentaires de biologie.

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/21781/Pomme-Principaux-symptomes>

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/23749/Prunier-d-Ente-Petite-tordeuse-des-fruits-Cydia-lobarzewskii>
[livret_tordeuses.pdf \(chris-s.fr\)](#)

a. Observations

Les pièges sont installés sur des parcelles de prunes du réseau BSV (2 en Meuse, 1 dans les Vosges et 1 sur la Moselle). Le vol est en cours sur une parcelle des Vosges avec 16 captures cette semaine. Sur les autres parcelles, il n'y a aucune capture.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe cependant pas de seuil indicatif de risque.

c. Analyse de risque

Nous sommes dans la période à risque, notamment dans les parcelles ayant connu des dégâts importants en 2022.



4 Tavelure du mirabellier (*Cladosporium carpophilum*)

Généralités : [BSV n°11](#).

a. Observations

Le stade de sensibilité des mirabelles à la tavelure est en cours. Les contaminations sont donc possibles si les conditions climatiques sont favorables (selon la durée d'humectation et la température). Les dégâts n'apparaîtront que bien après les contaminations et ne seront visibles qu'à partir de fin juin à début juillet (taches sur les fruits).

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu.

c. Analyse de risque

La modélisation des risques pour la tavelure du mirabellier est réalisée à l'aide du modèle de l'AREFE.

Aucune période favorable durant la semaine passée.

Risque tavelure du mirabellier d'après le modèle AREFE	30 mai	31 mai	1 ^{er} juin	2 juin	3 juin	4 juin	5 juin
Hattonville (55)							Pas de risque
Lagny (54)							Pas de risque
Gugney-aux-Aulx (88)							Pas de risque

Pour un risque élevé de contamination, il faut par exemple une durée d'humectation de plus de 9 heures à 18°C, ou plus de 14 heures pour une température de 14°C.





1 Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*)

Généralités et biologie : [ici](#).

La période de sensibilité à la mouche débute lors du changement de couleur du fruit, de la couleur verte à rouge, en passant par le jaune. La mouche de la cerise est reconnaissable à ses ailes zébrées et à son bouclier jaune caractéristique sur le dos. Le suivi de vol s'effectue avec des pièges englués de couleur jaune.

a. Observations

Les captures sont enregistrées sur 2 pièges (1 dans le Toulousain et 1 en Meuse sur cerise douce) avec respectivement 9 et 52 individus.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu.

c. Analyse de risque

En général, la ponte a lieu 10 à 15 jours après le début du vol et requiert une température minimale de 18°C. Les éclosions ont lieu 6 à 10 jours après la ponte.

Les premières pontes ont certainement eu lieu. Les premières larves ont été signalées en dehors du réseau.



d. Gestion alternative du risque



Produits de biocontrôle : ils sont disponibles [ici](#)
(Liste établie par la note de service DGAL/SDPV/2023-240 du 8 avril 2023)

2 Drosophile aux ailes tachetées (*Drosophila suzukii*)

Retrouvez la fiche de reconnaissance en cliquant [ici](#).

a. Observations

Sur le réseau, les pièges sont installés sur 5 parcelles. Cette semaine des captures sont enregistrées sur 2 parcelles situées en Meuse avec au plus 3 individus.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe aucun seuil indicatif de risque fixé pour ce ravageur.

c. Analyse de risque

La période à risque débute pour les variétés précoces avec le début de la véraison (début de coloration). Ce ravageur apprécie particulièrement les conditions douces et humides.

Le risque **est en cours pour les variétés précoces et de saison mais il est faible**. Pour les variétés tardives (encore au stade grossissement), le risque est **nul**.



Pour rappel : **Il n'y a pas de corrélation entre le niveau de piégeage sur une parcelle et le niveau de dégâts**. Néanmoins, le piégeage permet de détecter le redémarrage du vol et si nécessaire, de mettre en place un moyen de protection.

Mesures prophylactiques et techniques alternatives

Tout doit être fait pour éviter la pullulation de l'insecte dans les cultures. La mise en œuvre des mesures prophylactiques est de première importance dans le maintien des populations de *D.suzukii* à un faible niveau. Il est donc recommandé de :

- Maintenir un enherbement bas et aéré afin d'éviter les climats humides très favorables au développement du ravageur.
- Récolter les fruits avant leur sur-maturité.
- **Sortir les écarts de tri de la parcelle et les fruits tombés au sol.** Les éliminer de façon rigoureuse pour éviter toute contamination ou développement de la population. Il est par exemple conseillé de mettre les fruits écartés dans des sacs poubelles ou autres contenants fermés hermétiquement ou encore dans une benne couverte d'une bâche de couleur foncée et laisser quelques jours au soleil (solarisation). Privilégier plusieurs petits contenants à un gros, attendre plusieurs jours avant de ré-ouvrir le contenant. Préférer une ouverture en conditions froides afin d'éviter la sortie des adultes.
- **Réfrigérer la récolte** le plus rapidement possible avec une température basse compatible avec la commercialisation des fruits. Raccourcir au maximum le délai de stockage.



Hanneton japonais (*Popillia japonica*)

Le scarabée japonais (*Popillia japonica*) est un organisme nuisible classé parmi les **organismes de quarantaine prioritaires** par la réglementation européenne sur la santé des végétaux (règlement (UE) 2019/1702) car sa présence peut représenter une menace économique, environnementale ou sociale importante pour le territoire de l'Union européenne.

Il n'a **pas encore été détecté en France** mais est présent en Italie et au sud de la Suisse.

L'insecte est qualifié d'**auto-stoppeur** car il se déplace sur de grandes distances grâce aux transports (camions, trains, ...). Les larves peuvent quant à elles être transportées par la terre entourant les racines des végétaux destinés à être remis en culture.

Ce scarabée est également **très polyphage**, c'est-à-dire qu'il se nourrit de très nombreuses plantes hôtes : maïs, soja, vigne, rosiers, fraisiers, arbres feuillus, ... Les larves font quant à elles beaucoup de dégâts sur les surfaces herbagères (prairies de graminées, gazons, golf, ...).

L'insecte peut être confondu avec d'autres coléoptères présents en France, notamment avec le hanneton des jardins ou hanneton horticole. Toutefois, il est facilement reconnaissable par la **présence de touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen**. Sa taille va de **8 à 10 mm**.



Popillia japonica et

Les fiches ci-dessous vous permettent d'accéder à un descriptif complet de cet insecte :

- [Fiche diagnostic Popillia japonica](#)
- [Note nationale BSV : Popillia japonica](#)
- [Informations d'Ephytia sur le scarabée japonais.](#)

Que faire en cas de suspicion du scarabée japonais ?

[Procédure de signalement sur l'application Agiir](#)

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : AREFE, Chambre d'Agriculture de la Meuse, Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, FREDON Grand Est, les Producteurs.

Rédaction : FREDON Grand Est et AREFE.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".