

n° 23

20 août 2024

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

PROCHAIN BULLETIN : MARDI 3 SEPTEMBRE 2024

- **Toutes espèces**
 - **Punaises** : Hausse des captures d'adultes et de larves
 - **Forficules** : présence de dégâts, risque élevé.
 - **Mouche méditerranéenne** : vol en cours, captures faibles.
- **Pêcher-abricotier** :
 - **Tordeuse orientale** : Vol en cours ; captures parfois importantes.
 - **Anarsia** : deuxième vol en cours ; à surveiller pour les pêcher.
 - **Tavelure, Bactériose à Xanthomonas, rouille, maladies de conservation** : risque nul par temps sec, pouvant redevenir élevé lors des averses.
 - **D. suzukii** : risque élevé.
- **Pêcher** :
 - **Cicadelle verte** : présence d'adultes et de larves et crispations de feuilles.
 - **Thrips** : en cas de présence, risque élevé.
- **Cerisier** :
 - **Maladies du feuillage** : évolution à surveiller durant l'été.
 - **Cossus** : curetage des galeries à prévoir
- **Pommier** :
 - **Tavelure** : risque de contaminations secondaires en cas de tache lors de pluies.
 - **Alternariose** : risque faible actuellement, mais à surveiller en cas de longs épisodes pluvieux dans les parcelles à historique.
 - **Maladie de la suie, et crotte de mouche** : infections possibles lors des averses.
 - **Pucerons lanigères** : à surveiller, présence d'*Aphelinus mali*.
- **Poirier** :
 - **Tavelure** : risque lors de pluies.
 - **Psylle** : maintien des mesures d'aspersion si forte pression.
- **Pommier-poirier** :
 - **Maladies de conservation** : pourritures visibles.
 - **Carpocapse** : Fin de vol de deuxième génération. Troisième vol en cours en MVR
 - **Tordeuse orientale** : présence de captures, dégâts à surveiller
 - **Feu bactérien** : symptômes hors réseau. Soyez vigilants.
- **Noyer**
 - **Carpocapse** : deuxième vol en cours avec prises fortes
 - **Mouche du brou** : vol en cours.
- **Châtaignier** :
 - **Tordeuse** : fin de vol en Ardèche, pas de capture en Drôme.
 - **Carpocapse** : captures en hausse.
 - **Septoriose** : dégâts importants sur variétés sensibles.



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture, Réseau FREDON Auvergne- Rhône-



Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées les lundis 12 août et 19 août par les observateurs sur les parcelles de référence.



NOTES NATIONALES BIODIVERSITÉ

L'ensemble des Notes nationales Biodiversité sont consultables sur le site ECOPHYTO PIC :

<https://ecophytopic.fr/pic/prevenir/notes-nationales-biodiversite>



PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- **AMBROISIE – AMBROISIA ARTEMISIIFOLIA**

Cf. BSV n° 18 du 25/06/2024

- **DATURA STRAMONIUM**

Cf. BSV n° 18 du 25/06/2024



VIGILANCE POPILIA JAPONICA

L'Europe est actuellement confrontée à la propagation du scarabée japonais, *Popillia japonica*, une espèce envahissante qui peut causer des dommages considérables. Soyez vigilants !

Pour plus d'information :

<https://www.popillia.eu/files/10/FR---French/9/InfoPopilliaJaponicaInvasiveSpeciesFRIPMPopillia.pdf>

Voir également le document en fin de bulletin.



PRÉVISIONS MÉTÉO

D'après les prévisions Météo France de la semaine pour le territoire Rhônalpin (au 20 août à 10 h) : Le temps de la semaine sera chaud et ensoleillé. Le retour des averses orageuses est annoncé pour le week-end. Les températures seront comprises entre 11°C et 34°C l'après-midi.

Les prévisions peuvent changer au fil des jours notamment concernant les pluies : elles sont à consulter localement régulièrement de façon à réévaluer le risque associé au plus proche de vos parcelles, pour les différents bioagresseurs.



TOUTES ESPÈCES

- **VIGILANCE CONCERNANT LES INSECTES XYLOPHAGES**

Cf. BSV n°10 du 23/04/2024.

- **CICADELLE PRUINEUSE - METCALFA PRUINOSA**

Situation : La présence de l'insecte n'a pas été signalée le 19 août dans les parcelles suivies, néanmoins des larves sont présentes hors réseau en Moyenne Vallée du Rhône.

Analyse de risque : Les populations sont à surveiller durant l'été, en particulier sur jeunes plantations. Les larves sécrètent du miellat favorisant le développement de fumagine. Cet insecte apprécie la chaleur, les conditions actuelles sont favorables à son activité.

- **FORFICULES – FORFICULA AURICULARIA**

Situation : Les forficules sont toujours bien présents dans certaines parcelles du réseau. Le 19 août, un comptage a été réalisé proche de la récolte sur 5 parcelles. Une de ces parcelles située en Rhône-Loire présentait 2 % de fruits touchés.

Analyse de risque : le risque de morsure existe sur fruit dès remontée dans les arbres. Le risque devient de plus en plus élevé avec la maturation des fruits.



Méthode alternative : Les forficules causent des morsures sur les fruits en maturation, formant des portes d'entrée pour le développement de champignons, et l'installation d'insectes tels que les drosophiles. **La barrière engluée doit être en place au niveau des troncs (à renouveler si elle sèche). C'est une méthode efficace pour empêcher la remontée des adultes vers les fruits en développement.** En complément, il est important d'éliminer les branches touchant le sol, et les rejets qui constituent des ponts de passage pour les forficules, pour contourner l'anneau de glu. Attention à la gestion de l'enherbement qui peut former par endroit des ponts de passage pour l'insecte.



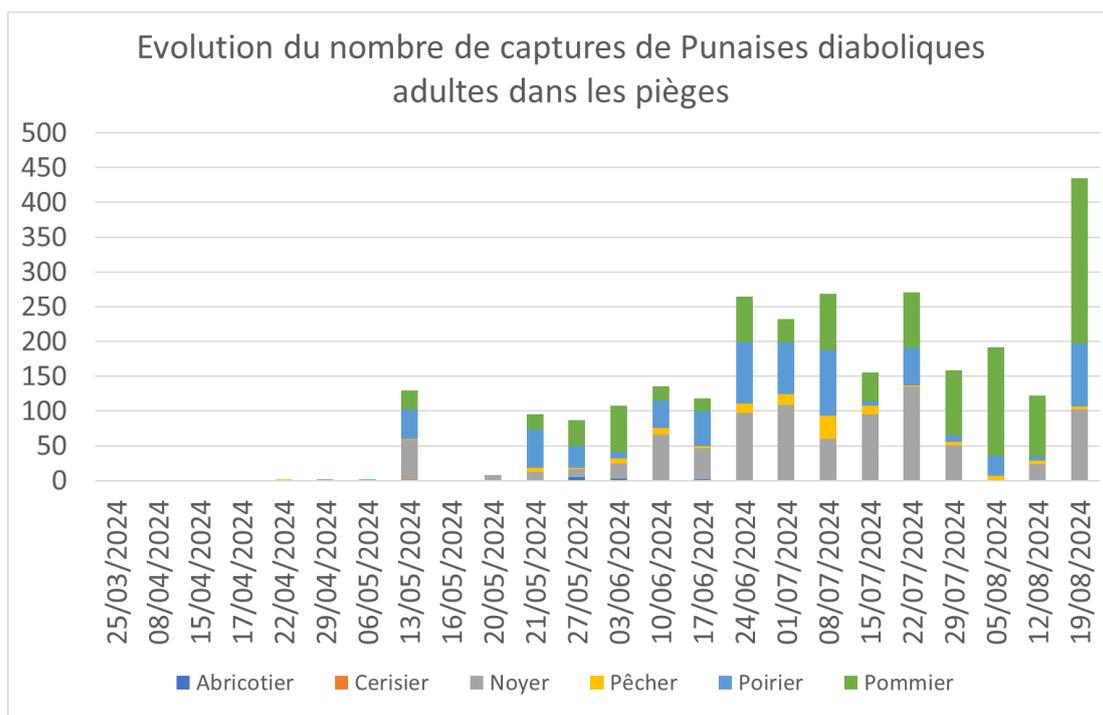
• PUNAISES

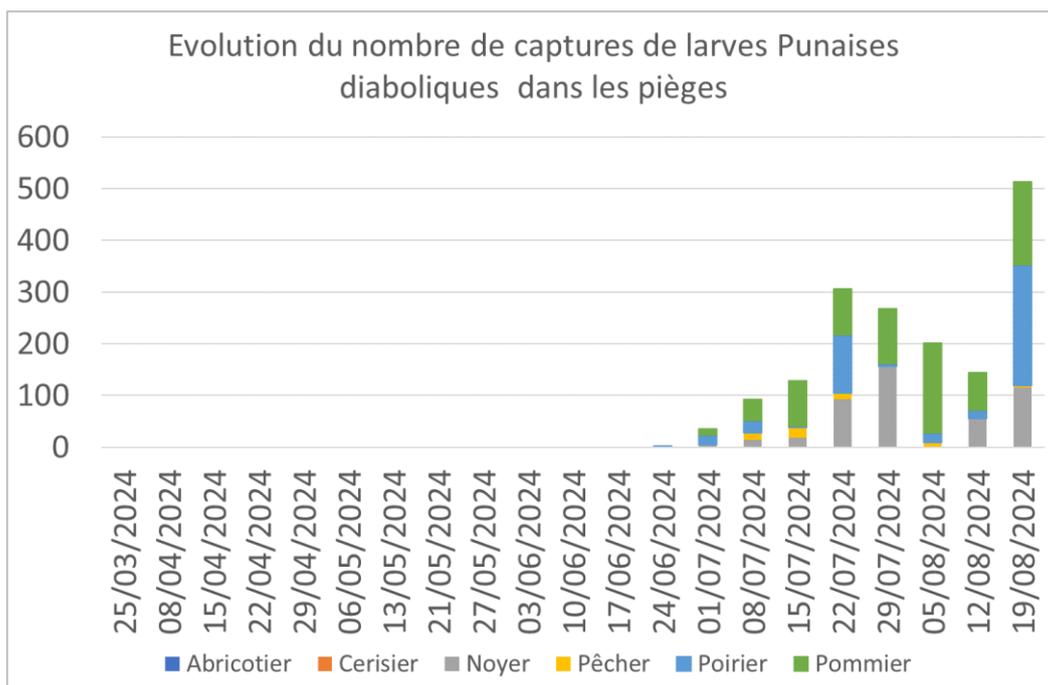
Situation :

Les prises de punaises diaboliques adultes et larves sont en nette augmentation. Le vol des adultes de première génération est désormais très actif.

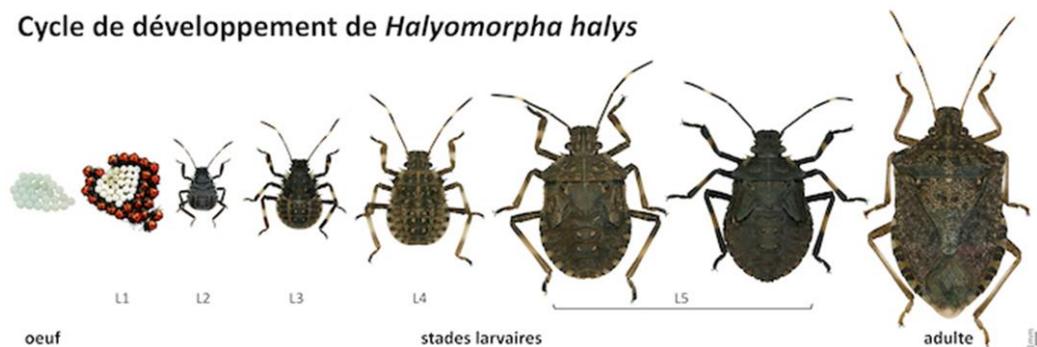
Les punaises diaboliques sont toujours facilement visibles en verger en tous secteurs. Des adultes ont été observés en verger le 19 août dans 2 parcelles de poirier. Des larves ont été repérées également dans 1 parcelle de pommier, et 4 parcelles de poirier.

Des dégâts sur fruits ont été signalés dans 1 parcelle de pêcher de Moyenne Vallée du Rhône lors d'un comptage réalisé proche de la récolte (1 % fruits touchés).





Cycle de développement de *Halyomorpha halys*



© INRAE Marguerite Chartois

Risque de confusion avec *R. nebulosa* : Cf. BSV n°18 du 18/06/2024

Analyse de risque : Les punaises phytophages (adultes et larves) peuvent entraîner des dégâts par leur piqûre de nutrition sur fruits. **Nous sommes dans une période à risque très élevé de piqûres. La pression s'intensifie avec la présence des nombreux adultes de première génération, et des larves de tous stades de G1.**



Pour en savoir plus sur les punaises phytophages, consultez le hors-série du 28/04/2023 du BSV Arboriculture fruitière Nouvelle Aquitaine en cliquant sur le lien suivant :

https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_na_hs_arbo_2023_punaises_phytophages.pdf

• MOUCHE MÉDITERRANÉENNE - *CERATITIS CAPITATA*

Biologie : Cette mouche très polyphage, qui se développe habituellement dans le sud de la France, peut se déplacer sur de grandes distances, et être rencontrée certaines années dans notre région, si les conditions de températures sont favorables (climat chaud et sec). Les femelles pondent leurs œufs sous l'épiderme des fruits par paquets. Les œufs peuvent éclore de 2 à 4 jours après la ponte lors de températures chaudes et jusqu'à 16-18 jours lors de températures fraîches. Le cycle larvaire dure 1 à 2 semaines. À maturité, les larves quittent les fruits et se nymphosent dans le sol. Les adultes émergent une à plusieurs semaines après selon les températures.

Photo CA69



Situation : Un suivi de pièges est en cours. Le 19 août, des captures ont été signalées sur 2 parcelles de pêcher en Rhône-Loire (2 et 4 captures) et dans une parcelle de pêcher de Moyenne Vallée du Rhône (1 prise). **Le vol de l'insecte se poursuit avec des prises faibles.**

Analyse de risque : Soyez vigilants en cas de captures, et d'observations de taches marrons autour d'un point de piqûre, et de présence d'asticots (7-8 mm de long, partie antérieure effilée avec présence de deux crochets noirs, et partie postérieure tronquée).

• AUXILIAIRES

Cf. BSV n° 11 du 30/04/2024

De nombreux auxiliaires étaient visibles le 19 août : syrphes (tous stades), coccinelles (tous stades), chrysopes (tous stades).

• CAMPAGNOL TERRESTRE – *ARVICOLA TERRESTRIS*

Le SIDAM (Service Interdépartemental pour l'Animation du Massif central), la Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes et VetAgro Sup ont entrepris une étude visant à évaluer l'ampleur des dégâts causés par les campagnols dans les vergers. Afin de mener cette étude à bien, ces acteurs souhaitent recueillir des informations directement auprès des arboriculteurs. Pour cela, un court questionnaire est disponible en ligne. Les réponses permettront de mieux cerner le problème des campagnols dans les vergers, de localiser les zones les plus touchées et serviront au développement d'expérimentations à la recherche de solutions efficaces.

Le questionnaire est disponible via ce lien : <https://framaforms.org/les-campagnols-dans-les-vergers-1720705946>

Pour plus d'informations, contactez : campagnolsvergers@gmail.com

PÊCHER – ABRICOTIER

Plusieurs parcelles du réseau sont désormais récoltées et ne sont plus observées.

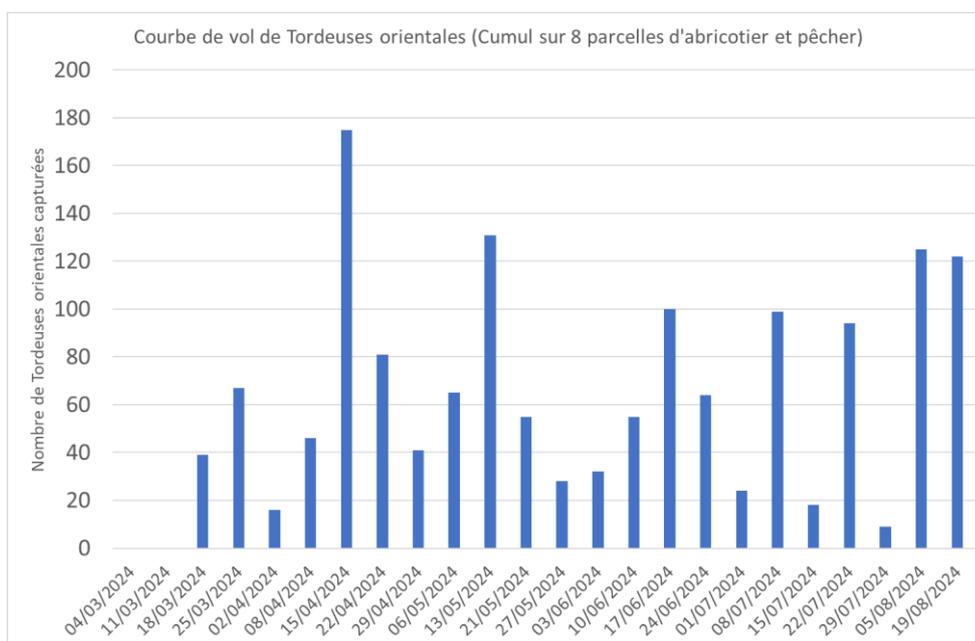
• TORDEUSE ORIENTALE – *CYDIA MOLESTA*

Situation : Le vol se maintient avec parfois de fortes prises. A l'approche de la récolte des dégâts ont été observés sur 2 parcelles de pêcher de Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire (0.1 % et 1 % de dégâts sur fruits) le 19 août.

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 19/08/2024 sur abricotier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	1	0	0	0	1	0

Résultats des suivis de TORDEUSES ORIENTALES du 19/08/2024 sur pêcher						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	5	0	4	1	0	0
Rhône-Loire	2	0	0	0	0	2

NB : Les relevés sont réalisés tous les 15 jours durant l'été



Analyse de risque : Il existe un risque de dégâts liés au développement des larves de troisième génération.



Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

La confusion doit être en place en tous secteurs. Cette technique permet d'empêcher la rencontre des mâles et des femelles par la diffusion d'un nuage de phéromones, et de limiter ainsi l'accouplement et la ponte.

• **PETITE MINEUSE DU PÊCHER - ANARSIA LINEATELLA**

Situation : Le deuxième vol d'anarsia est en cours. Les captures sont fortes sur pêcher en Rhône-Loire (proche du seuil indicatif de risque).

Résultats des suivis de PETITE MINEUSE DU PÊCHER du 19/08/2024 sur abricotier					
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 30 captures	Nombre de pièges avec plus de 30 captures
Moyenne Vallée du Rhône	2	1	1	0	0

Résultats des suivis de PETITE MINEUSE DU PÊCHER du 19/08/2024 sur pêcher					
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 30 captures	Nombre de pièges avec plus de 30 captures
Rhône-Loire	1	0	0	1	0

Analyse de risque : Le risque est faible en dessous de 30 captures. Le risque peut concerner les parcelles de pêcher à récolte tardive, en cas de dépassement du seuil de 30 captures.

• TAVELURE – CLADOSPORIUM CARPOPHILUM

Biologie : Cf. BSV n° 08 du 06/04/2024

Situation : La maladie n'a pas été observée au sein du réseau.

Analyse de risque : Le risque, nul par temps sec, pourra devenir élevé en cas de longue humectation, à l'occasion des averses du week-end.

• MALADIE DES TACHES BACTERIENNES—XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. PRUNI

Biologie : Cf. BSV n°08 du 06/04/2024. **A moins de 13°C, il faut plus de 25 heures d'humectation pour entraîner une contamination, environ 7 heures d'humectation à 15°C, et environ 5 heures d'humectation à plus de 20 °C.**

Situation : Il n'y a pas eu d'observation de symptômes lors des comptages réalisés proche de la récolte le 19 août.

Analyse de risque : Nous sommes dans la période de sensibilité sur feuilles et fruits. Soyez vigilants, en particulier dans les parcelles attaquées les années précédentes (concerne surtout la Moyenne Vallée du Rhône où la maladie est problématique).

Le risque, nul par temps sec, pourra devenir élevé en cas d'une d'humectation supérieure à 5 h à l'occasion des averses annoncées durant le week-end.

Prophylaxie : Il est indispensable de mettre en œuvre des mesures prophylactiques dans les zones à risque (source Groupe de Travail *Xanthomonas*)

- Intervenir dans les parcelles saines d'abord, celles ayant présenté des symptômes ensuite.
- En fin de travail dès la sortie de parcelle, nettoyer le matériel de tous déchets végétaux (feuilles, fruits, rameaux) et encroûtements de sève sur les sécateurs, les désinfecter et les remettre au sec jusqu'au lendemain.
- Irriguer avec modération, en fonction du besoin. Ne pas arroser trop tôt.
- Éviter les excès d'azote et les déficits potassiques, se contenter d'une vigueur moyenne mais correcte.
- Lors de l'établissement de jeunes vergers, éviter les systèmes d'irrigation mouillant le bas du feuillage et proscrire l'aspersion sur frondaison, à éviter absolument.

⇒ **Signaler à votre technicien toute nouvelle parcelle suspecte**

• MALADIES DE CONSERVATION

Biologie : Les maladies de conservation regroupent les pourritures susceptibles d'être observées à l'approche de la récolte, lors du stockage, et des opérations post-récolte. Parmi elles, figurent majoritairement les monilioses, mais également les maladies dues au développement des champignons *Alternaria* (parasite de blessure), *Botrytis* (parasite de blessure), *Rhizopus* (plus courante en conservation qu'au verger), et *Pénicillium*. Les blessures (morsures de forficules, impacts de grêle, microfissures...) peuvent être des portes d'entrée pour les champignons.

Situation : Des pourritures ont été signalées dans une parcelle de pêcher de Moyenne Vallée du Rhône avec 3 % de fruits touchés, lors d'un comptage réalisé proche de la récolte le 19 août.



Analyse de risque : Une vigilance doit être mise en œuvre au moment de la maturation. Les blessures (microfissures, morsures de forficules etc.) doivent être prises en compte car elles constituent des portes d'entrée pour les champignons. **Le risque pourrait devenir élevé en cas d'averses durant le week-end.**

⇒ **Surveillez les prévisions météo locales pour évaluer le risque régulièrement.**

• ROUILLE DU PRUNIER – *TRANZSCHELIA DISCOLOR*

Biologie : Cf. BSV n°09 du 16/04/2024

Les spores émises au printemps, transportées par le vent, germent et pénètrent rapidement dans des conditions humides lorsque les températures avoisinent les 20°C à 23°C. La germination est cependant possible dès 10°C. Les conditions les plus favorables à l'infection des feuilles et tiges sont des températures de 15°C à 25°C et des périodes d'humidité de 12 h à 36 h. La phase d'incubation est longue, les symptômes apparaissent en été.

Situation : Des symptômes de rouille sont visibles hors réseau.

Analyse de risque : Dans les parcelles ayant connu des symptômes en 2023 (en face inférieure, apparition de taches orange, cf. photo BSV n°09 du 16/04/2024), il existe un risque de contaminations à l'occasion des pluies cette semaine.

Le risque, nul par temps sec, pourra devenir élevé en cas de longue période d'humectation à l'occasion des averses possibles durant le week-end.



• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER

Situation : Pendant la période estivale, les symptômes se présentent sous forme de feuilles de petite taille qui s'enroulent en « cuillère » et qui se décolorent entre les nervures. **La présence de symptômes est visible en tous secteurs hors réseau.**



Analyse de risque et mesures de lutte : Profitez de la période estivale facilitant le repérage des symptômes pour observer vos parcelles d'abricotier (mais également de pêcher, prunier, amandier pouvant être touchées par la maladie). **En cas de présence, repérez les arbres afin de les arracher avant l'hiver prochain (avant la reprise du vol des adultes psylles hivernants contaminants).**

• DROSOPHILE À AILES TACHETÉES - DROSOPHILA SUZUKII

Situation : Des *Drosophila suzukii* sont visibles dans certaines parcelles de pêcheurs et d'abricotiers du réseau. Il n'y a pas eu de nouveaux dégâts signalés le 19 août.

Analyse de risque : Les populations de *D. suzukii* issus des parcelles de cerisiers récoltées se sont déplacées vers d'autres cultures, et notamment les vergers de fruits à noyau. Soyez vigilants. Le risque de dégâts est élevé (en particulier à partir de fruits blessés, mais des attaques directes ne sont pas exclues).



🌀 ABRICOTIER

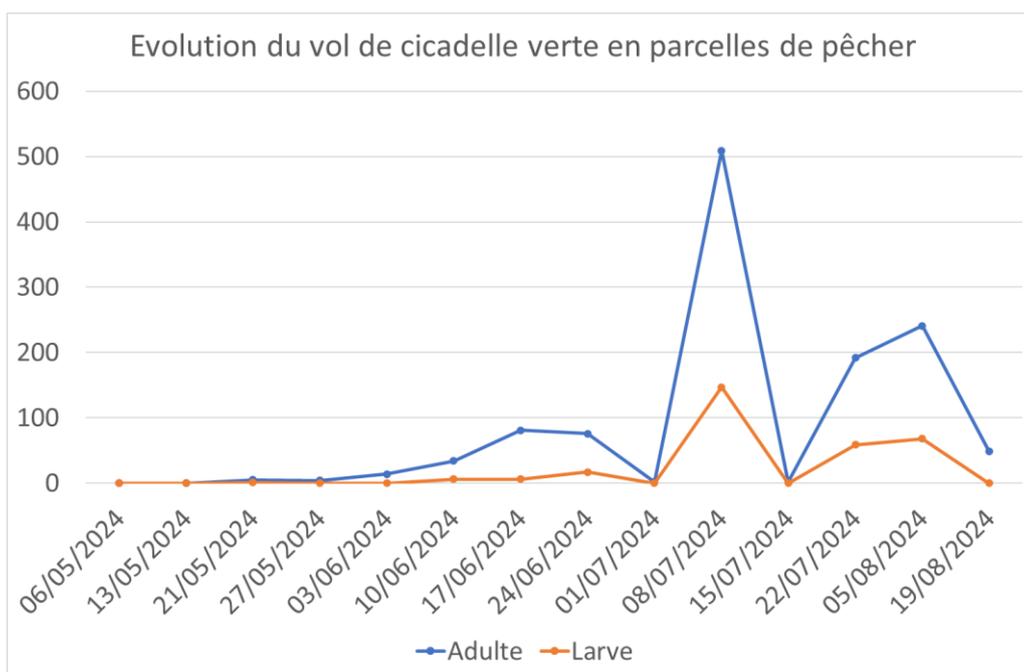
Les parcelles du réseau sont désormais récoltées et ne sont plus observées.

🌀 PÊCHER

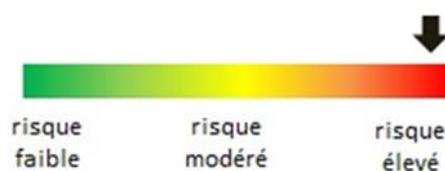
• CICADELLES VERTES

Situation : Le 19 août, la présence de larves et d'adultes a été signalée dans 4 parcelles du réseau avec des captures parfois importantes. Des dégâts sont visibles en tous secteurs.

Résultats des observations cicadelles vertes du 19/08/2024							
	Secteur	Nombre total de parcelles suivies	Nombre de parcelles avec prises nulles	Nombre de parcelles avec 1 à 5 captures	Nombre de parcelles avec 6 à 10 captures	Nombre de parcelles avec 11 à 20 captures	Nombre de parcelles avec plus de 20 captures
Adultes	MVR	2	0	0	0	1	1
	RL	5	2	1	0	0	2
Larves	MVR	2	2	0	0	0	0
	RL	1	0	0	1	0	0



Analyse de risque : Nous sommes dans une période à risque de dégâts. Les températures chaudes sont favorables à l'activité des cicadelles. **Le risque sera élevé cette semaine.**



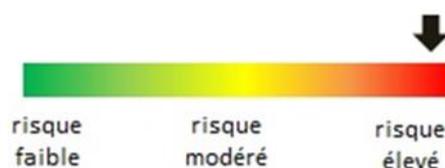
• THRIPS CALIFORNIEN - *FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS*

Biologie : Cf. BSV n°20 du 16/07/2024

On peut rencontrer d'autres espèces de Thrips, généralement inoffensives, sur les pousses en croissance du pêcher. Les thrips californiens adultes sont de couleur marron clair, et de petite taille 1,3 à 1,4 mm, les larves de couleur blanc crème sont de même forme mais mesurent 0.5 à 1 mm.

Situation : Aucun thrips n'a été observé lors des suivis réalisés sur 4 parcelles le 19 août. Un comptage réalisé proche de la récolte montrait la présence de 0.5 % de fruits touchés.

Analyse de risque : Le risque restera élevé cette semaine du fait de la période chaude actuelle et du temps sec qui domine.



Prophylaxie : Il faut veiller à **faucher régulièrement l'enherbement** pour enlever les fleurs, et limiter ainsi les populations. Des fauches trop espacées peuvent provoquer des remontées soudaines et massives de thrips dans les arbres. **Ces remontées peuvent être particulièrement préjudiciables dans les 15 à 20 jours précédant la récolte.**



CERISIER

Les parcelles du réseau sont toutes récoltées et ne sont plus observées.

• MALADIE DU FEUILLAGE - *CORYNEUM* ET ANTHRACNOSE

Biologie : Cf. paragraphe Abricotier pour *Coryneum* du BSV n° 18 du 18/06/2024



Analyse de risque : Le risque sera nul par temps sec, attention en cas de longue humectation à l'occasion d'averses possibles (Par 25 °C, 6 heures d'humectation suffiront aux infections). Une vigilance est à maintenir dans les parcelles présentant des taches.

• COSSUS GATE-BOIS

Ce lépidoptère xylophage s'attaque notamment au cerisier, souvent sur des parcelles à proximité de bois ou taillis. Le vol des adultes (papillon de 7 à 10 cm d'envergure) se produit entre juin et août. Les femelles déposent leurs œufs en paquets dans l'écorce à la base des arbres. Au bout de 15 jours, les œufs éclosent et les jeunes chenilles creusent des galeries sous l'écorce au niveau du collet.

L'année d'après, au printemps, elles pénètrent dans le bois et forent des galeries ascendantes où elles passeront l'hiver suivant, immobiles (galeries sinueuses de section ovale). Elles peuvent pénétrer très profondément dans les arbres, jusqu'au cœur, provoquant leur mort. A la fin de son développement, la chenille peut atteindre 10 cm, sa tête est noire et son corps mauve à rouge-brunâtre (cf. photo).

La 3ème année, ces chenilles redonnent à nouveau des papillons.

Indices de présence des chenilles :

- les excréments rougeâtres évacués au dehors provoquent une odeur désagréable.
- l'exuvie (ancienne peau après la mue) reste souvent dans l'écorce à la sortie de la galerie.
- affaiblissement voire mort des arbres.



Méthode alternative : A partir de fin août/début septembre, cureter les galeries avec un fil de fer. Arracher et détruire les arbres trop affaiblis pour diminuer la pression pour l'année d'après



POMMIER

• TAVELURE – *VENTURIA INAEQUALIS*

Biologie : Cf. BSV n°01 du 20/02/2024

Situation : Des taches sur feuilles et fruits sont visibles dans certaines parcelles du réseau.

Analyse de risque :

Le tableau ci-dessous présente les durées d'humectation nécessaires aux infections sur fruits à partir des conidies, sur variétés sensibles pour différentes températures :

T° moyenne pendant l'humectation	10°C	15°C	20°C	25°C
Août	45 h	30 h	22 h	18 h

Le risque pourra devenir élevé en cas de longue humectation lors d'averses. Il sera nul par temps sec.



Il existe des résistances de *Venturia inaequalis* à la famille des Strobilurines et Anilinopyrimidines (ANP). Pour en savoir plus, consulter le site : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>



Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

L'application de soufre est possible mais il n'est pas efficace à lui seul. Attention, le soufre est phytotoxique par temps chaud.

• ALTERNARIOSE

Confusion possible : Les taches sont les mêmes que celles pouvant apparaître dans le cas de phytotoxicité (mais apparition soudaine des symptômes dans ce cas) ou peuvent être confondues avec celles causées par le Black rot (dans le cas du Black rot, présence de petits fruits noirs également, cf. paragraphe suivant).

Analyse de risque : La progression de la maladie survient à la faveur des périodes chaudes et humides et les symptômes peuvent s'exprimer avec les températures chaudes, avec des chutes de feuilles possibles. Le risque est actuellement faible, mais pourra redevenir élevé en cas de longue période pluvieuse durant l'été. Les variétés sensibles sont les suivantes : Gala, Belchard, Chantecler, Braeburn, Reinette du Canada et Golden.

Pour en savoir plus sur l'alternariose, consultez le bilan du projet Casdar « Creative » portant en partie sur cette maladie à l'adresse : https://rd-agri.fr/detail/PROJET/casdar_projet_17art016

• BLACK ROT – *BOTRYOSPHERIA OBSTUSA*

Cf. BSV n°13 du 14/05/2024



Analyse de risque et prophylaxie : Cette maladie peut affecter le bois (chancre), les feuilles (taches) et les fruits (pourriture et chute précoce). Les infections du tronc, en particulier chez les jeunes arbres finissent par encercler l'arbre et causer sa mort prématurée. Cette maladie peut provoquer des momies semblables à celles de *Monilia*.

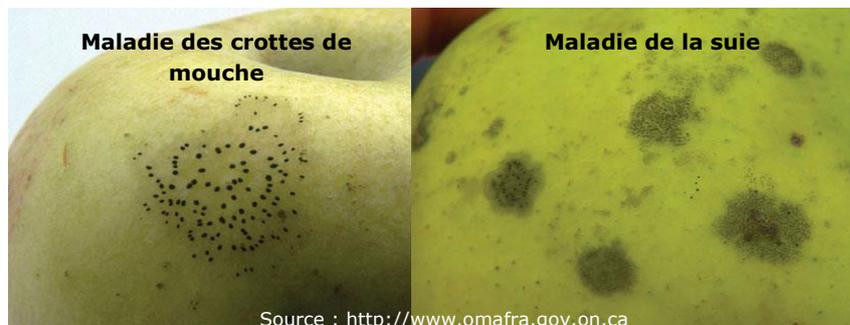
La maladie peut progresser à l'occasion des pluies de la semaine. Il existe un risque de contaminations sur fruits. Il est très important de retirer les fruits momifiés du verger par temps sec. Le matériel utilisé pour toutes opérations doit faire l'objet d'une désinfection pour éviter la transmission du champignon d'arbre en arbre.

Pour en savoir plus, consultez la fiche technique de FREDON Hauts-de-France :

<https://fredon.fr/hauts-de-france/sites/hauts-de-france/files/fiches%20techniques/fiche%20Black%20rot%2006102011%20vdef%201.pdf>

• MALADIE DES CROTTES DE MOUCHE, MALADIE DE LA SUIE

Description : Les symptômes de maladie des crottes de mouche se présentent sous forme de petites taches rondes de 1 à 2 mm, ou plus petites, noires, groupées en amas de taille variable. Ceux de maladie de la suie forment des plages noires, qui à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant. Ces maladies n'induisent pas de pourriture, mais altèrent l'épiderme et peuvent être rencontrées à l'approche de la récolte, en conditions humides. L'incidence négative est visuelle.



Source : <http://www.omafra.gov.on.ca>

Situation : Des symptômes ont été signalés début août hors réseau en Rhône-Loire sur poiriers.

Analyse de risque : Les symptômes apparaissent après récolte, mais les contaminations par les champignons responsables se produisent durant le printemps et l'été.

La biologie de ces champignons est cependant mal connue. Le risque d'infection démarre à la floraison et perdure jusqu'à la récolte. Il est accru par un temps pluvieux, une mauvaise aération des arbres, un enherbement abondant.

• PETITE TORDEUSE DES FRUITS – *CYDIA LOBARZEWSKII*

Situation : Aucun papillon n'a été capturé cette semaine.

Analyse de risque : Des dégâts peuvent survenir dans les parcelles hors confusion carpocapse durant l'été. Le point d'entrée de la galerie se présente en spirale, la galerie reste propre jusqu'aux pépins à la différence de celle causée par la larve de carpocapse.

• PUCERONS LANIGÈRES – *ERIOSOMA LANIGERUM*

Situation : Le 19 août, aucune parcelle ne présentait de foyers sur pousse. L'auxiliaire *Aphelinus mali* était visible avec la présence d'adultes dans une parcelle de Savoie/Haute-Savoie.

Analyse de risque : Le risque de progression du bois de 2 ans vers les pousses de l'année est faible dans les parcelles où des foyers sont visibles au collet.

Zoom sur *Aphelinus mali* : Cf. BSV n° 10 du 24/04/2024



POIRIER

• TAVELURE DU POIRIER – *VENTURIA PIRINA*

Analyse de risque : Cf. paragraphe Tavelure du pommier. **Des contaminations peuvent se produire à partir de chancres sur rameaux à l'occasion d'averses ou en cas d'aspersion sur frondaison prolongée**

• PSYLLE DU POIRIER – *CACOPSYLLA PYRI*

Méthode alternative : Dans les situations de forte pression où un fort développement de larves et de miellat est observé, mettre en place lorsque c'est possible (pas en cas de présence de tavelure) des aspersion sur frondaison en alternant irrigation et séchage par plage de de 2 h, de façon à fragiliser les larves.



POMMIER-POIRIER

• MALADIES DE CONSERVATION

Les principaux champignons responsables de ces pathologies sont des parasites latents (champignons pénétrant dans les fruits par des portes d'entrée naturelles), ou des parasites de blessures.

Les parasites latents : Ces champignons pénètrent par les lenticelles, l'œil, le pédoncule. Ils se développent après un temps de latence plus ou moins long. La contamination se fait essentiellement en verger à la faveur des pluies qui disséminent les spores.

- **Le *Gloesporium*** est présent sous forme de petits chancres sur les rameaux. Les spores sont disséminées à la surface des fruits sous l'action de la pluie et pénètrent dans les lenticelles. Sur fruits, ce champignon occasionne des pourritures brunes circulaires autour des lenticelles infectées.

- **Le chancre commun (*Cylindrocarpon mali*)** est la forme asexuée de *Nectria galligena*. Lorsqu'il existe des chancres dans le verger, les fruits peuvent être contaminés. Ce champignon entraîne une pourriture sèche au niveau de l'œil en verger et une pourriture lenticellaire en conservation.

- **Le phytophthora (*Phytophthora cactorum*)** est un champignon qui se conserve dans le sol. Les fruits tombés ou ceux qui sont sur les branches basses sont les premiers à être contaminés. Il provoque une pourriture ferme, brune à contour diffus.

Les parasites de blessures : Ces champignons pénètrent dans les fruits par les portes d'entrée accidentelles et ont un développement rapide. La contamination peut se faire en verger, mais aussi dans les locaux de conservation.

- **La moniliose (*Monilia fructigena*)** se caractérise par une pourriture ferme brune qui se couvre rapidement de coussinets bruns disposés en cercles concentriques. Les fruits restent souvent accrochés dans l'arbre (fruits momifiés) et constituent une source de contamination.

- **Le botrytis de l'œil (*Botrytis cinerea*)** est un champignon à la fois parasite latent et de blessure. La contamination peut avoir lieu en fin de floraison et se maintenir à l'état latent dans les organes infectés. Les symptômes (petites lésion sèche brune au niveau de la cavité oculaire) s'expriment en été. La contamination est également possible sur les fruits blessés. En conservation, la pourriture est brune, molle et se couvre d'un feutrage gris.

- **Le pénicillium (*Penicillium expansum*)** est une pourriture molle de forme circulaire et à contour net. Les fructifications apparaissent sous la forme d'une moisissure bleu-verdâtre. Ce champignon se conserve et se dissémine souvent à partir des palox.

Source : BSV Arboriculture Pommier Nord Poitou Charentes n°80 du 04/08/2015



Situation : Des pourritures sont visibles dans certaines parcelles.



Analyse de risque : Les maladies de conservation sont favorisées par un temps humide dans le mois précédent la récolte. Soyez vigilants, l'arrivée annoncée des orages durant le week-end sera favorable à leur développement après la période de forte chaleur. Les blessures constituent des portes d'entrée.

- Prophylaxie :** Mettez en place des mesures prophylactiques à la récolte :
- Veillez à faire chuter et à retirer du verger les fruits atteints pour limiter les sources de contaminations.
 - Manipulez avec précaution les fruits pour éviter les blessures au moment de la récolte et de la phase de conditionnement et trie à l'entrée en station.
 - Supprimez tout ce qui peut entraîner des chocs lors de passages d'engins (rameaux longs).
 - Éliminez les fruits trop près du sol (risque *phytophthora*).
 - Évitez de cueillir en conditions pluvieuses.
 - Utilisez des emballages propres.
 - Ne laissez pas séjourner dehors les palox et caisses récoltées

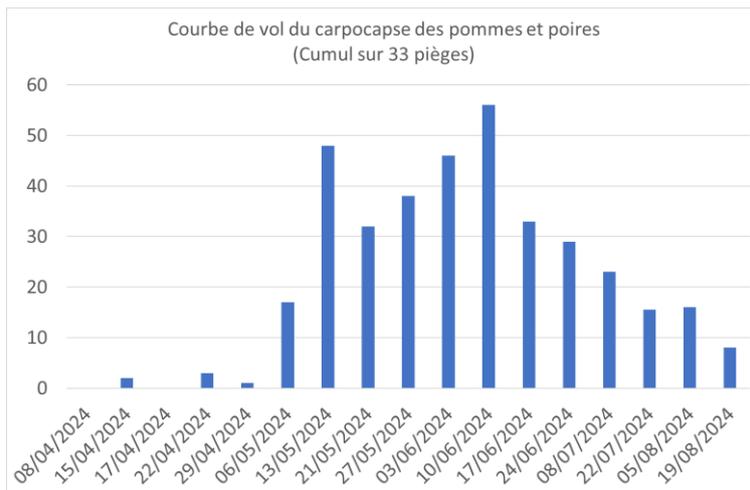
• CARPOCAPSE DES POMMES ET POIRES – *CYDIA POMONELLA*

Situation : Le vol se poursuit avec des prises qui se maintiennent. Des dégâts sont visibles.

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 19/08/2024 sur pommier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	11	8	3	0	0	0
Rhône-Loire	6	5	1	0	0	0
Savoie/Haute-Savoie	6	4	2	0	0	0

Résultats des suivis de CARPOCAPSE du 19/08/2024 sur poirier						
secteur	Nombre total de pièges suivis	Nombre pièges avec prises nulles	Nombre de pièges avec 1 à 5 captures	Nombre de pièges avec 6 à 10 captures	Nombre de pièges avec 11 à 20 captures	Nombre de pièges avec plus de 20 captures
Moyenne Vallée du Rhône	2	2	0	0	0	0
Rhône-Loire	2	2	0	0	0	0
Savoie/Haute-Savoie	6	5	1	0	0	0

NB : Durant l'été, les pièges sont relevés tous les 15 jours.



Modélisation : Le modèle Carpocapse des pommes (modèle Inoki DGAL) permet d'estimer le pourcentage des populations, et de prévoir l'évolution des pontes et des éclosions.

Voici les résultats obtenus le 20 août :

Pourcentage d'avancement estimé par le modèle au 20/08/2024				
Secteur	Zone	Adulte Carpocapse (2 nd vol)	Pontes de Carpocapse (G2)	Éclosions (G2)
Moyenne Vallée du Rhône	Zone précoce	100 %	100 %	99 %
	Zone moyenne	100 %	100 %	98.9%
	Zone tardive	100 %	100 %	95%
Rhône-Loire	Zone précoce	100 %	98.6 %	91.7 %
	Zone moyenne	98.4 %	96.5 %	85.2 %
	Zone tardive	98 %	95 %	80 %
Savoie/Haute-Savoie	Zone précoce	98 % au 16/08	95 % au 16/08	88 % au 16/08
	Zone tardive	98 % au 16/08	92 % au 16/08	78 % au 16/08

Prévisions du modèle :

Pour la Moyenne Vallée du Rhône : Un troisième vol est en cours d'après INOKI depuis le 5 août en zones précoces et moyennes. La période à haut risque d'éclosion de G2 est terminée en toutes zones.

En Rhône-Loire : Le deuxième vol se termine. La période de pontes de G2 est terminée en zones précoces, se termine le 20 août en zones moyennes, et se terminera le 23 août en zones tardives. La période à haut risque d'éclosions de G2 est terminée en toutes zones. La fin des éclosions de G2 est annoncée pour le 27 août en zones précoces, le 29 août en zones moyennes, et le 2 septembre en zones tardives.

En Savoie-Haute-Savoie : Le deuxième vol se termine. La période de pontes de G2 et la période à haut risque d'éclosions de G2 sont terminées en toutes zones. La fin des éclosions de G2 est annoncée pour le 28 août en zones précoces et le 30 août en zones tardives.



Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

La confusion doit être en place en tous secteurs. Cette technique permet d'empêcher la rencontre des mâles et des femelles par la diffusion d'un nuage de phéromones, et de limiter ainsi l'accouplement et la ponte.

L'utilisation de virus de la granulose est envisageable durant les éclosions.

• TORDEUSES DE LA PELURE – CAPUA et PANDEMIS

Situation : Le 19 août, une parcelle de pommier de Savoie/Haute-Savoie, et une parcelle de pommier de Rhône-Loire étaient concernées chacune par une capture de *Pandemis*.

Analyse de risque : Le risque de dégâts est possible dans les parcelles présentant des captures fortes.



Méthode alternative : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

L'application d'une huile d'été est possible par températures douces.

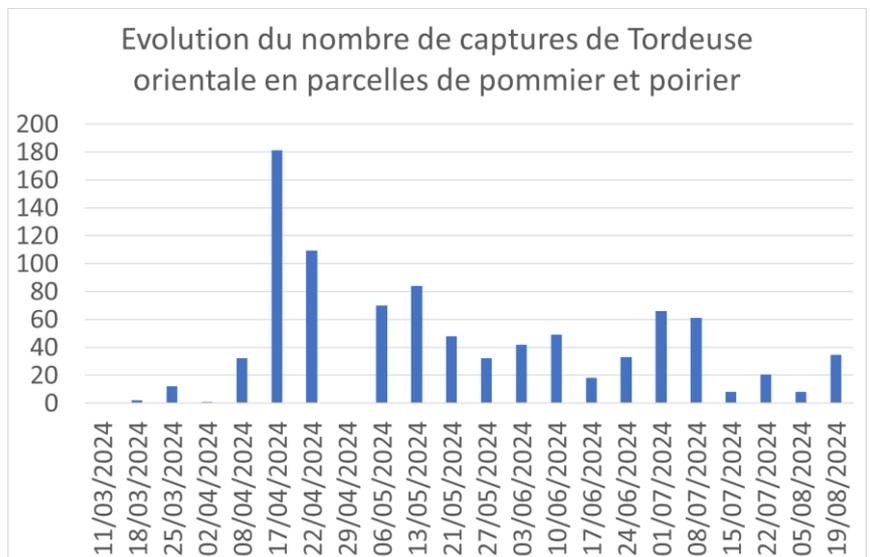
Il existe des méthodes de confusion sexuelle agissant sur les Tordeuses de la pelure en même temps que le carpocapse.

• TORDEUSE ORIENTALE

Situation :

Certaines parcelles sont concernées par des captures de Tordeuse orientale. Les prises sont en augmentation. Le 19 août, 4 parcelles de pommier, et une parcelle de poirier présentaient 1 à 9 captures.

Analyse de risque : Des dégâts sur pommes et poires sont possibles en cas de présence de captures. La larve se distingue de celle du carpocapse aux derniers stades, par la présence d'un peigne anal.



• FEU BACTÉRIEN - ERWINIA AMYLOVORA

Biologie : Cf. BSV n°14 du 22/05/2024

Situation : Des symptômes sont présents hors réseau (Signalement le 2 août sur pommier en Rhône-Loire).

Analyse de risque : Nous sommes dans une période favorable à l'expression des symptômes. Voyez vigilants.

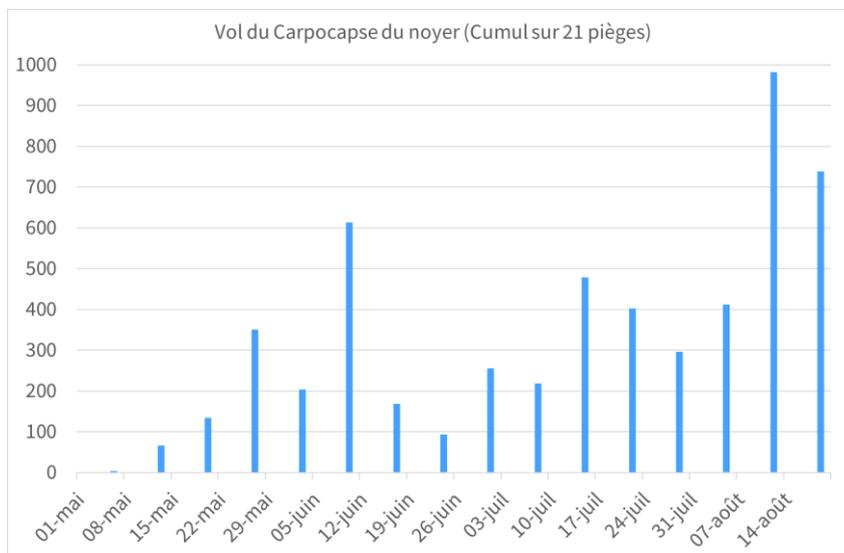
Prophylaxie : En cas de présence, il est important de tailler les rameaux infectés en dessous de la zone de transition entre tissus malades et tissus sains (soit 30 cm à 1 m en dessous du dernier signe visible de la maladie), le plus tôt possible après l'apparition des symptômes. Il est nécessaire de procéder à la désinfection régulière du sécateur entre chaque coupe et d'évacuer hors du verger les bois taillés en vue de leur destruction.



NOYER

• CARPOCAPSE - *CYDIA POMONELLA*

Situation : Le deuxième vol se poursuit au niveau du réseau de piégeage avec des prises en diminution, mais un niveau de captures qui reste élevé.



Modélisation : Le modèle Inoki Carpopapse indique au 20 août pour la station Chatte (Isère) que 100% du vol des adultes, 98.5 % des pontes de G2, et 91 % des éclosions de G2 ont été atteints. La fin des éclosions de G2 est annoncée pour le 28 août.

Pour la station de Die, le modèle indique que 100 % d'adultes, 97 % de pontes, et 88.3 % de larves ont été atteints le 20 août. La fin des éclosions de G2 est annoncée pour le 29 août.

• BACTERIOSE – *XANTHOMONAS ARBORICOLA PV. JUGLANDIS*

Situation : Trois parcelles ont fait l'objet d'un comptage le 19/08. Elles étaient concernées par 1 %, 3 % et 8 % de fruits touchés.

Analyse de risque : Des attaques secondaires sont possibles sur fruits à partir des feuilles tachées. La bactérie se multiplie activement lorsque l'humidité de l'air et l'humectation sont élevées et que les températures sont comprises entre 16 et 29°C.

• ANTHRACNOSE DU NOYER / *COLLETOTRICHUM*

Situation : La présence de *Colletotrichum* a été observée sur 3 parcelles le 19 août avec 3 %, 5 % et 13 % de fruits touchés.

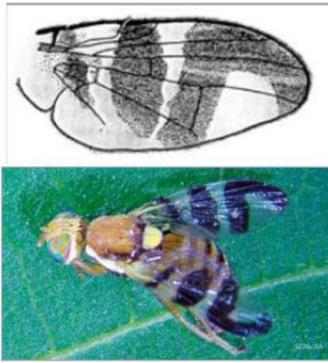
Analyse de risque : les symptômes sont assez répandus sur feuilles et sur fruits pour l'antracnose et sur fruits uniquement pour le *Colletotrichum*. Des repiquages sont possibles à la faveur d'éventuelles pluies estivales.

• MOUCHE DU BROU – *RHAGOLETIS COMPLETA*

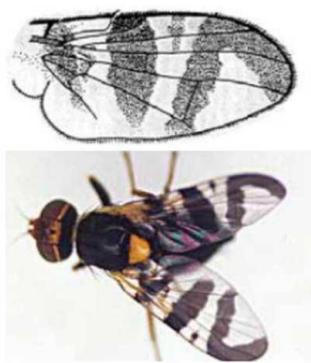
Identification : L'adulte est identifiable par la présence d'un point jaune caractéristique du genre *Rhagoletis* en bas du thorax, ET des ailes transparentes marquées par 3 traits noirs épais, dont le dernier est prolongé en forme de L.

Attention à ne pas confondre l'insecte avec d'autres mouches du genre *Rhagoletis*, comme *Rhagoletis cerasi* (mouche de la cerise), *Rhagoletis meigenii* ou bien celle n'ayant pas encore été détectée en France : *Rhagoletis suavis*.

En cas de détection de *Rhagoletis suavis*, contactez le SRAL Rhône-Alpes ou le réseau FREDON.



Rhagoletis completa
(mouche du brou de la noix)



Rhagoletis cerasi
(mouche de la cerise)



Rhagoletis suavis

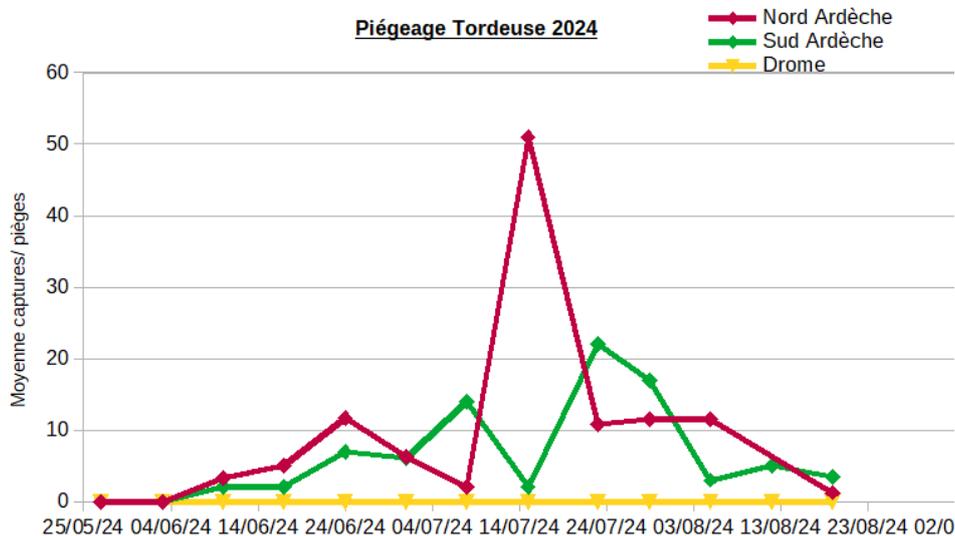
Situation : La Mouche du Brou de la Noix fait l'objet d'un suivi de pièges. Les premières captures sur les pièges suivis pour le BSV ont eu lieu le 29/07. Il n'y a pas eu de capture au sein du réseau à ce jour. Hors réseau, les prises sont en diminution après un pic de captures observé le 12 août.

🌀 CHÂTAIGNIER

• TORDEUSE DU CHÂTAIGNIER – PAMMENE FASCIANA

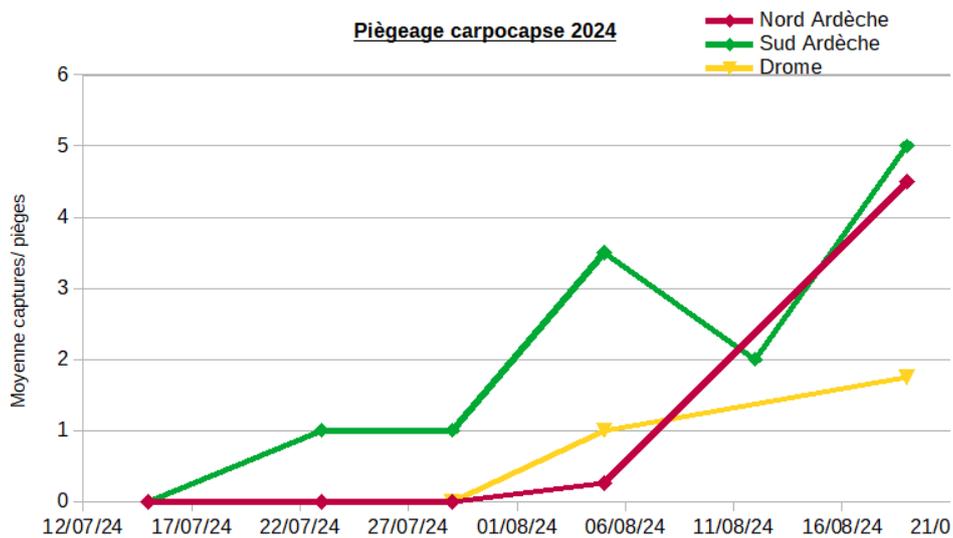
Le vol se termine dans la plupart des secteurs, avec une nette diminution des piégeages. Des dégâts sont observables sur les bogues : autour de 9-10% de bogues atteintes sur les parcelles sensibles en Nord Ardèche.

Aucune capture, ni dégâts n'ont été observés en Drôme.



• CARPOCAPSE DU CHÂTAIGNIER - CYDIA SPLENDANA

Nous observons une augmentation des piégeages sur tous les secteurs. La période de sensibilité est en cours, notamment sur les variétés précoces.



• SEPTORIOSE – *SEPTORIA CASTANICOLA*

Localement, des développements de septoriose sont observables. Quelques variétés en secteurs sensibles montrent des dégâts importants.

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Perrine Vaure – perrine.vaure@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Tony COUANON – tony.couanon@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Cooptain, Syndicat des Producteurs de Fruits de Savoie, GAEC Blanc Fruits, Ets Bernard, INOVAPPRO, Experenn, Vignolis, Groupe Oxyane, Lorifruit, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes, ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, Cerifrais, Bernard Mathulin

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant 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.



Alerte aux espèces exotiques envahissantes

POUR L'ITALIE, LA SUISSE, LA FRANCE, L'AUTRICHE, L'ALLEMAGNE, LE PORTUGAL

Scarabée japonais

POPILLIA JAPONICA

L'Europe est actuellement confrontée à la **propagation** du scarabée japonais, une **espèce envahissante** qui peut causer des dommages considérables à l'agriculture.



IPM Popillia

Integrated Pest Management of Japanese Beetle



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 861852.

www.popillia.eu

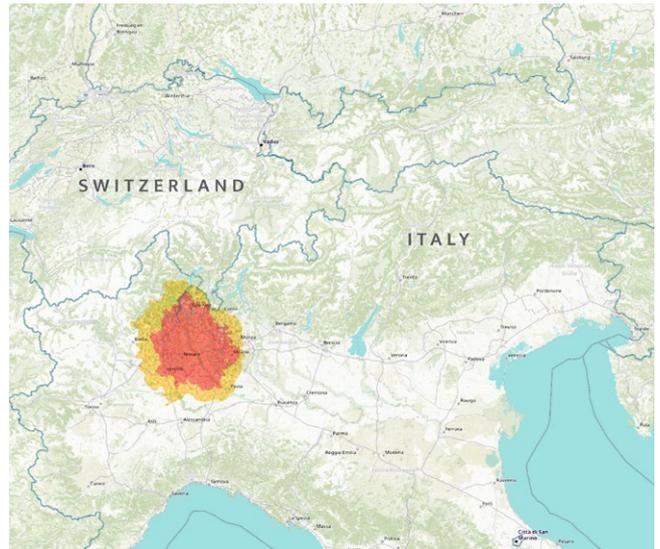
La propagation du scarabée japonais en Europe

Depuis que le scarabée japonais a été détecté pour la première fois dans le nord de l'Italie en 2014, il a progressivement étendu son aire de répartition et les tailles de population ont explosé. Trois ans plus tard, il a été détecté pour la première fois à la frontière sud de la Suisse en 2017, et a continué à se propager vers le nord.

2015



2018



2022



2023

En 2023, le scarabée japonais a été détecté pour la première fois au nord des Alpes (près de Zurich). La zone infestée est relativement petite et le faible nombre de scarabées capturés indique que le foyer a été détecté de manière précoce. Un second foyer a été détecté en 2023 en Italie dans la région de Frioul-Vénétie Julienne. Ces deux foyers sont distincts de la principale zone infestée.

Un troisième foyer a été détecté dans la région la plus méridionale du canton du Valais en Suisse. Contrairement aux deux autres zones nouvellement infestées, ce foyer est lié à la zone infestée italienne dans la vallée d'Ossola. En outre, plus de 1 500 scarabées ont été détectés dans la prospection 2023, ce qui indique que *Popillia japonica* était déjà établi dans cette région au cours de l'année ou des années précédant la détection du foyer.

Map Data from OpenStreetMap, Style: Humanitarian OpenStreetMap, License ODbL 1.0, openstreetmap.org/copyright

-  Zone infestée
-  Zone tampon

Plantes hôtes du scarabée japonais

Le scarabée japonais a plus de 400 plantes hôtes / cultures différentes, ce qui implique une grande variété de plantes dont il se nourrit. Certaines de ces plantes ou cultures hôtes, telles que la vigne, les petits fruits, le maïs ou le soja, sont des cultures majeures qui ont une grande importance socio-économique. D'autres hôtes sont des arbres paysagers, comme le tilleul et le bouleau, ou des plantes ornementales comme le rosier, la glycine, la guimauve.



Soja
Champ de soja avec érosion des feuilles



Maïs
Scarabées se nourrissant d'un épi de maïs



Vigne
Vignoble infesté



Fruits à noyaux
Alimentation sur des prunes



Fruits à baies
Alimentation sur les myrtilles cultivées



Gazon / prairie
Pelouse endommagée par des sangliers à la recherche de larves

et bien d'autres ...

Photos: Giovanni Bosio, Phytosanitary Service – Piedmont Region (Italy), CC BY-ND 4.0

Liste de toutes les plantes hôtes du scarabée japonais



Pour une liste complète des plantes hôtes du scarabée japonais, y compris leur classification en hôte principal ou secondaire, veuillez suivre ce code QR ou utiliser l'URL pour consulter Tayeh et al. 2023:

www.popillia.eu/hostplants

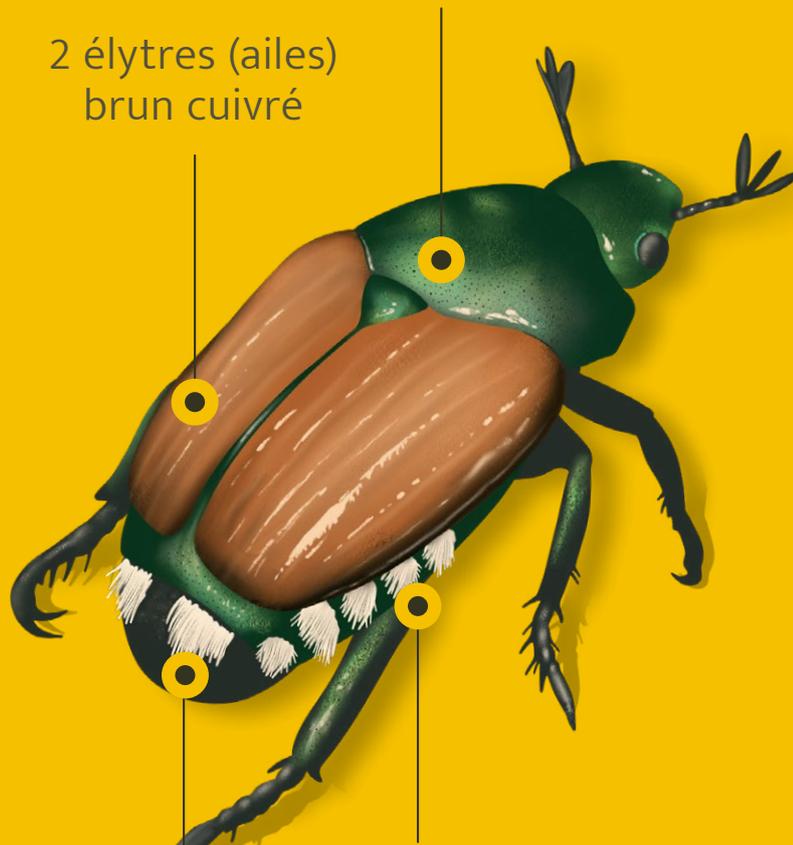


Comment reconnaître les Scarabée japonais

POPILLIA JAPONICA

thorax vert métallique
scintillant

2 élytres (ailes)
brun cuivré



5 touffes de poils
blancs

2 grandes touffes de
poils blancs

Taille de 8 à 12 mm
(petit scarabée)



Vérifier la présence du scarabée japonais

Qui doit vérifier et où ?

Tout le monde

- sur les plantes de votre jardin
- dans le potager
- lors de promenades et de randonnées
- vert public
- filtre de piscine

Les personnes impliquées dans la production et la distribution de fruits et légumes, les jardiniers et les responsables de l'entretien des espaces verts.

- sur les plantes dans les jardins et l'agriculture
- dans la récolte
- dans le sol
- sur les outils ou le matériel utilisés, comme les vêtements ou les machines
- inspecter les denrées alimentaires lors du contrôle de la qualité
- inspecter les denrées alimentaires lors de leur conditionnement
- inspecter les denrées alimentaires lors de l'exportation des marchandises vers les points de vente

Personnes voyageant avant de partir ou de revenir

- dans la voiture
- sur les vêtements
- dans les bagages



Que faire en cas de découverte d'un scarabée japonais?

• **Signalez votre observation dans l'application IPM**

*Téléchargez l'application IPM sur votre App Store pour Android et IOS :
www.popillia.eu/android www.popillia.eu/ios*

• **Capturez l'insecte, conservez-le dans un bocal fermé et prenez d'autres photos**

Veiller à ce qu'il ne présente plus de risque de propagation. Il est recommandé de congeler le pot!

• **Suivez les instructions relatives à l'espèce envahissante données par votre service national de la santé des végétaux**

Trouvez le lien pour votre pays sur www.popillia.eu/planthealthservices



Comment reconnaître les Larves de scarabée japonais

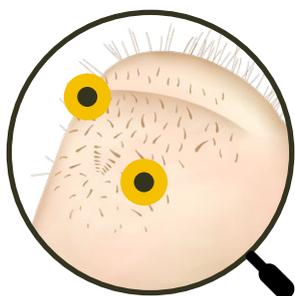
POPILLIA JAPONICA

Malheureusement, il est difficile de distinguer les larves d'espèces indigènes des larves du scarabée japonais. La différenciation n'est possible qu'à l'aide d'une loupe pour voir les épines en 2). La fente anale droite et transversale en 1) pourrait donc être un moyen plus facile de reconnaître les larves du scarabée japonais.

Cependant, à l'œil nu, les coléoptères adultes sont beaucoup plus faciles à observer que les larves. Nous suggérons fortement d'éviter de supprimer les larves sans les avoir correctement identifiées.



Fin de l'abdomen



1) Détail de la fin de l'abdomen

Fente anale trans-
versale et structure
en V



2) Détail de la structure en V

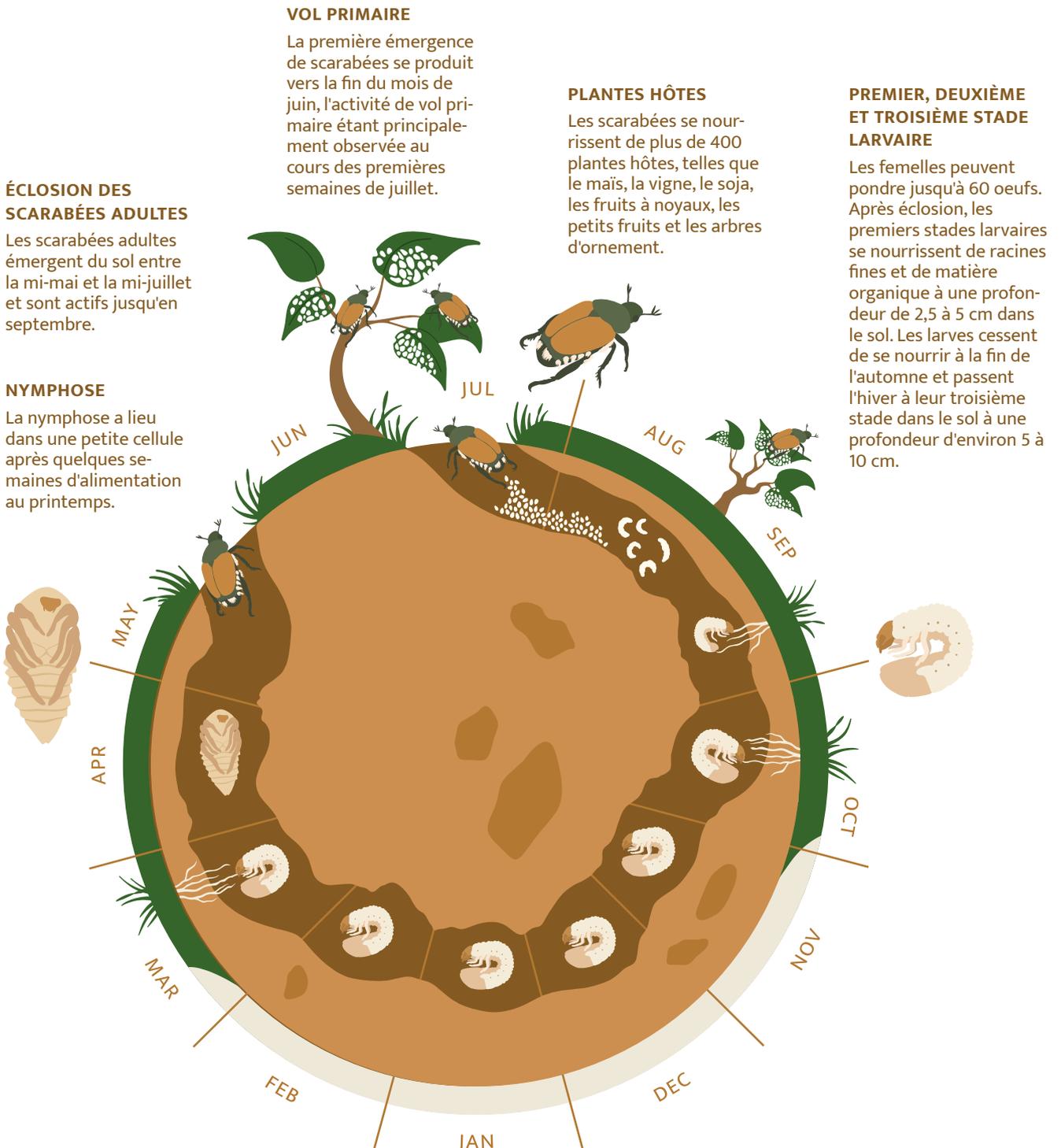
Structure avec 2
rangées de 5-7 paires
d'épines disposées
en forme de V (visi-
ble uniquement à la
loupe)

Taille de 2 à 30 mm



Cycle de vie du scarabée japonais

En général, le cycle de vie du scarabée japonais se fait en un an. Les larves hibernent dans le sol. Lorsque la température du sol augmente au début du printemps, elles se rapprochent de la surface et commencent à se nourrir des racines. Les scarabées adultes émergent entre la mi-mai et la mi-juillet et sont actifs jusqu'en septembre.



Informations sur IPM Popillia

LUTTE INTÉGRÉE CONTRE LE SCARABÉE JAPONAIS

Le projet IPM-Popillia développe des mesures durables qui aident à limiter la propagation du nouveau ravageur *Popillia japonica* (scarabée japonais) et à prévenir l'apparition de fortes densités de population qui entraînent des pertes économiques pour les cultures en Europe continentale. IPM-Popillia fournit des outils et des conseils sur la manière de gérer le ravageur à l'échelle du continent européen, et sur la manière de mieux se préparer à de futures invasions de ravageurs.

Comment pouvez-vous contribuer à empêcher la propagation du scarabée japonais dans votre région ?

Avec l'application IPM, vous pouvez signaler vos observations d'espèces directement sur votre smartphone. Vos photos de scarabée et les informations fournies aideront à comprendre la propagation du scarabée japonais et à trouver de nouveaux moyens de l'arrêter ou de le contenir.

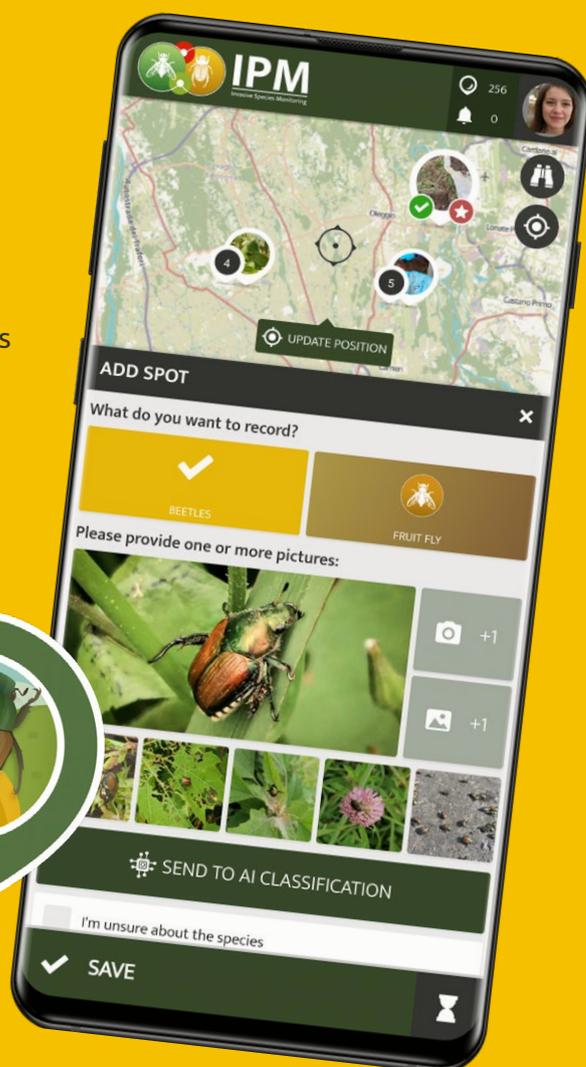
Téléchargez l'application dès aujourd'hui, rejoignez la communauté d'observateurs et partagez vos observations avec le projet IPM-Popillia!



Android



iPhone



Android: www.popillia.eu/android

iPhone: www.popillia.eu/ios

SPOTTERON

The IPM App is running on the
SPOTTERON Citizen Science App Platform at
www.spotteron.net

Vous pouvez également télécharger vos photos directement sur notre site web à l'adresse suivante: www.popillia.eu/map



IPM Popillia

Integrated Pest Management of Japanese Beetle

PLUS D'INFORMATIONS SUR NOTRE SITE WEB

www.popillia.eu



 **Agroscope**

Coordinateur du projet: Agroscope
Dept. of Plant Protection
Ecological Plant Protection in arable crops
Reckenholzstrasse 191, CH - 8046 Zurich

france@popillia.eu



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 861852.



Ce document est publié sous licence licence CC BY-ND 4.0.