



Noix

N°09
28/06/2024



Animateur filière

Aline BEZ
FREDON Nouvelle-Aquitaine
aline.bez@fredon-na.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale
Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Bulletin disponible sur les sites : bsv.na.chambagri.fr ; www.mp.chambagri.fr

et le site de la DRAAF

draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT :

[Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Tableau d'analyse de risque

Aucun	Faible	Modéré	Fort	Alerte
-------	--------	--------	------	--------

Bioagresseurs	Semaine du 26 juin au 30 juin	Semaine du 27 au 1 juillet au 07 juillet
Carpocapse	Fin de la G1	
Mouche du brou	Première capture	
Anthraxose	Contamination secondaire	
Bactériose		
Pucerons		
Zeuzère		

- **Carpocapse** : Fin de la G1, les périodes de risque de la G2 débuteront à partir de mi-juillet et celle des éclosions à partir de fin juillet
- **Mouche du brou** : La période à risque a débuté. Observez régulièrement les pièges.
- **Zeuzère** : Le vol est en cours. Des dégâts sont signalés.
- **Anthraxoses** : **Risque nul en l'absence de pluie** mais des contaminations secondaires peuvent avoir lieu dès les prochaines pluies dans les parcelles contaminées.
- **Bactériose** : Risque de contamination sur des rameaux et fruits blessés (par le vent, la grêle) en parcelles infestées en cas d'épisodes orageux.
- **Pucerons** : en augmentation dans les vergers.

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Grand Sud-Ouest Noix N°09 du
28/06/2024 »






































Données météorologiques

Prévision du 28 juin au 04 juillet : Source Météo France prévision à 7 jours

Un temps orageux est annoncé dans la journée de samedi. Les températures se rafraîchiront et les pluies attendues devraient être peu abondantes.

Les températures minimales devraient se situer entre 12 et 20°C et les maximales entre 20 et 35°C.

	Vendredi 28/06	Samedi 29/06	Dimanche 30/06	Lundi 01/07	Mardi 02/07	Mercredi 03/07	Jeudi 04/07
Creysse (24)	 18° / 29° ▼ 15 km/h	 19° / 26° ► 20 km/h 45 km/h	 14° / 23° ► 10 km/h	 14° / 23° ▲ 15 km/h	 12° / 22° ▲ 15 km/h	 11° / 22° ► 15 km/h	 14° / 23° ▲ 15 km/h
Cenac -Saint Julien (24)	 20° / 35° ▲ 10 km/h	 17° / 28° ▲ 15 km/h 45 km/h	 15° / 24° ► 10 km/h	 13° / 25° ▲ 10 km/h	 12° / 22° ▲ 10 km/h	 12° / 24° ▲ 10 km/h	 14° / 24° ▲ 10 km/h
Excideuil (24)	 18° / 31° ↻ 5 km/h	 18° / 27° ▲ 15 km/h 45 km/h	 15° / 23° ► 10 km/h	 13° / 24° ▲ 15 km/h	 12° / 21° ▲ 15 km/h	 11° / 22° ► 10 km/h	 14° / 22° ▲ 15 km/h
Nailhac (24)	 18° / 30° ◀ 10 km/h	 18° / 26° ▲ 15 km/h 45 km/h	 15° / 22° ► 10 km/h	 13° / 23° ▲ 15 km/h	 13° / 20° ▲ 10 km/h	 12° / 21° ► 10 km/h	 14° / 21° ► 10 km/h
Meyssac (19)	 19° / 31° ▼ 10 km/h	 18° / 27° ▲ 15 km/h 45 km/h	 14° / 24° ▼ 10 km/h	 12° / 24° ▲ 10 km/h	 12° / 21° ▲ 10 km/h	 13° / 23° ► 10 km/h	 14° / 23° ▲ 10 km/h

Evolution physiologique

Toutes les variétés ont atteint le stade Gf.



Chandler et Fernor secteur Verdun sur Garonne
(Crédit photo : J. BEAUFRERE - VALCAUSSE)

Ravageurs

- **Carpocapse** (*Cydia pomonella*)

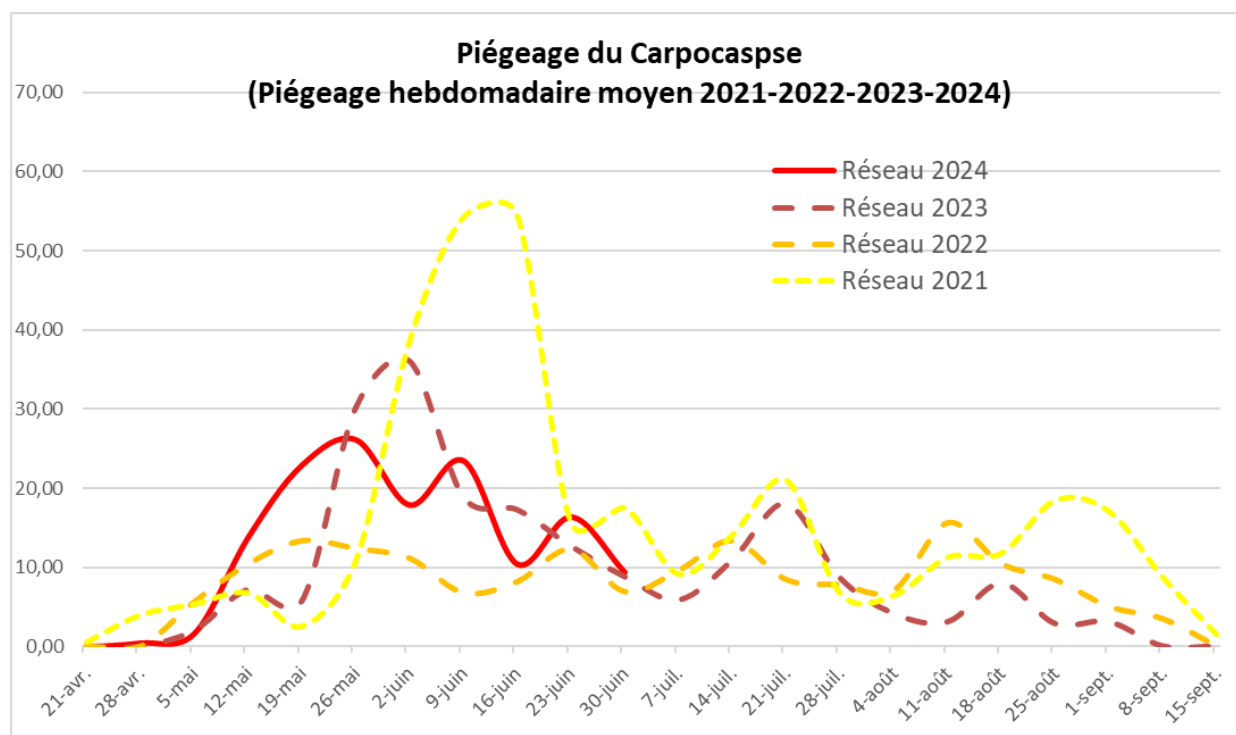
Observations du réseau

Pas de signalement de dégât de larves.

Comme le montre le graphe ci-dessous, les captures de carpocapse sont toujours en baisse en ce début du mois de juillet.



A gauche, dégât de larve de carpocapse
(Crédit photo : FREDON NA)



Modélisation

Suivi du vol de la G1

Au 28 juin, la modélisation indique que, la G1 va se terminer :

- **Secteurs précoces** (Lanxade (24), Creysse (46), La Roque Gageac (24)) : 90 à 94 % des émergences de papillons auraient eu lieu, 81 à 88 % des pontes auraient été réalisées et 66 à 75 % des éclosions seraient survenues.
- **Secteurs tardifs** (Lubersac (19) Montmoreau (16) et le Lardin saint Lazare (24)) : 76 à 90 % des émergences de papillons auraient eu lieu, 66 à 80 % des pontes auraient été réalisées et 51 à 67 % des éclosions seraient survenues.

Prévision de la G2

	Début du 2 nd vol	Risque élevé de pontes	Risque élevé d'éclosions
Secteurs précoces	Vers le 09/13 juillet	A partir du 17 juillet	A partir du 24 juillet
Secteurs tardifs	Vers le 16/24 juillet	A partir du 22 juillet	A partir du 31 juillet

Evaluation du risque

Les périodes de risque de la 2nde génération débiteront avec l'intensification des pontes à partir de mi-juillet et celle des éclosions à partir de fin juillet.

B

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDSPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>.

Les nichoirs à passereaux (mésanges, etc) permettent également une bonne régulation des populations de carpocapse. Attention néanmoins à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons : dans ces situations, il est nécessaire de prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.

• Mouche du brou (*Rhagoletis completa*)

Éléments de biologie

Rhagoletis completa, petite mouche d'environ 6 mm originaire de l'Amérique du Nord, n'a qu'une génération par an. **La durée de vie de cette mouche étant d'environ une semaine, les émergences s'échelonnent de fin juin à début septembre (= durée du vol)**. La femelle pond, 4 à 7 jours après l'accouplement, **300 à 400 œufs à raison d'une quinzaine par fruit**.

Un marquage olfactif du fruit ayant déjà reçu des pontes explique que chaque mouche est capable de contaminer plus d'une vingtaine de fruits. L'incubation des œufs prend 5 à 10 jours et le développement larvaire se poursuit durant 3 à 5 semaines dans le brou de la noix. Les larves tombent ensuite au sol et s'enfouissent de quelques centimètres pour y hiverner sous forme de pupe.

Les dégâts sont dus au développement des larves dans la partie charnue du fruit (le brou de la noix), la rendant molle, humide et noire.

Les premiers signes d'infestation sont de petites taches noires sur le brou créées par la cicatrice de ponte. Ces taches peuvent être confondues avec celles de la bactériose, mais en regardant de plus près, le brou est noirci et non visqueux.

Extérieurement, la peau du brou peut rester intacte mais la partie charnue pourrit et teinte la coquille de la noix, la rendant ainsi impropre à la commercialisation.



Rhagoletis completa
(Crédit photo : FREDON NA)



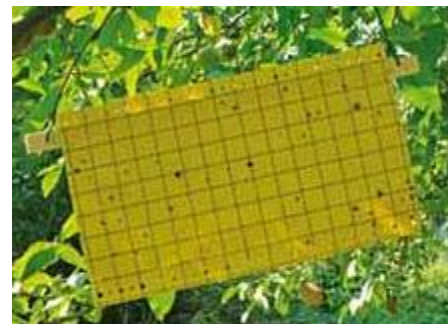
Dégâts de mouche du brou
(Crédit photo : FREDON NA)

Les attaques précoces conduisent ainsi à une chute des fruits et/ou à la production de cerneaux noirs et flétris, mais si la contamination est plus tardive, la dégradation du brou colore la coquille entraînant ainsi un déclassement des noix. **En cas de forte population, une part importante de la récolte (jusqu'à 80 à 90 %) peut ainsi être détruite.**

Piégeage

Le piège, plaque jaune engluée (25x40 cm), doit être posé avant la fin du mois de juin et le plus haut possible à proximité des noix :

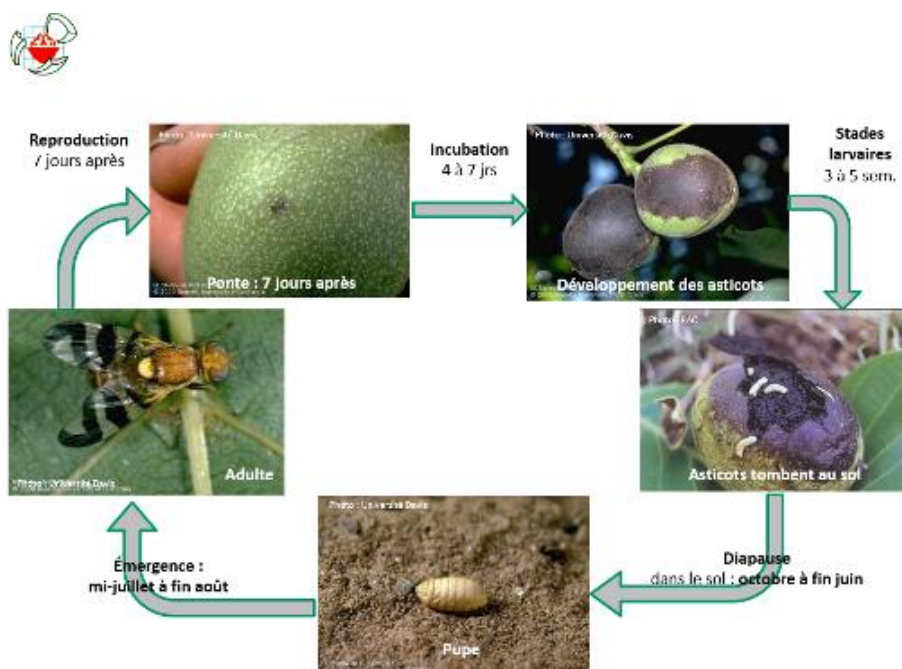
- Dans le cas d'un verger contaminé, le piège devra être positionné dans la zone du foyer ;
- Dans les vergers non contaminés, le piège sera installé dans une zone dense du verger, à proximité d'un point d'eau et/ou d'un bois, sur un pollinisateur (Meylanaise) ;
- Idéalement, le piège devra être recouvert d'un grillage pour éviter la capture des chauves-souris et/ou petits oiseaux.



Plaque piège pour la mouche du brou
(Crédit photo : FREDON NA)

Le piège fera l'objet d'un relevé hebdomadaire jusqu'à la fin du mois de septembre.

Cycle du ravageur



Observations du réseau

Les premières captures ont été signalées sur le secteur de Saint Seurin de Prats (24).

Modélisation

	Emergences	Maturité des femelles	Pontes	Eclosions
Secteur précoce Creyse (24)	25/06 (pic entre le 23 et 28/07)	12/07	14/07 (pic entre le 16 et 31/08)	17/07 (pic entre le 19/08 et 05/09)
Secteur tardif Lubersac (19)	28/06 (pic entre le 01 et le 10/08)	20/07	19/07 (pic entre le 24/08 et le 3/09)	23/07 (pic entre le 1 et le 06/09)

Evaluation du risque

Le piégeage indique que le vol a débuté dans certains secteurs.

Selon le modèle, la période à risque a débuté en secteurs précoces.

Actuellement, il est très important de surveiller régulièrement les pièges afin de gérer au mieux la présence de ce ravageur.

• Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Observations du réseau

Des zeuzères au stade chrysalide (photo ci-contre) sont observées en vergers. Les dégâts sont de plus en plus fréquents en 2024 aussi bien en jeunes qu'en vieux vergers, aucune variété n'est épargnée.

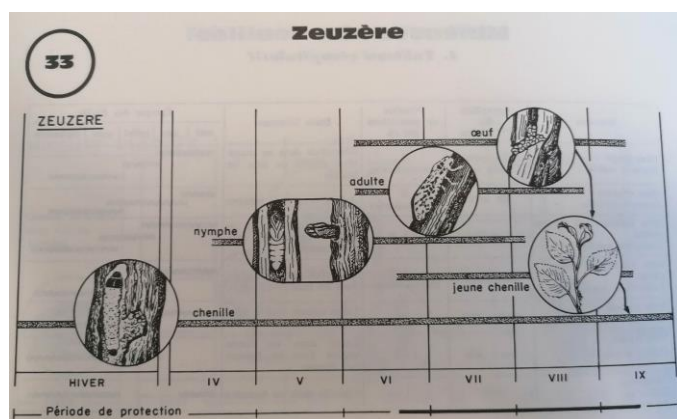
Les orifices de pénétration des larves sont marqués par de petits tas de sciure et d'excréments (en forme de petits cylindres) accompagnés d'écoulement de sève, particulièrement visibles sur les branches. Les fruits manquent de turgescence (brou fripé) car ils ne sont plus alimentés. Les dégâts induits par les larves peuvent causer des dommages à la structure et la pérennité du jeune arbre.



Chrysalide de zeuzère dans une pousse
(Crédit photos 2024 : D. LAYMAJOUX – COOPCERNO)



Dégâts de larves de zeuzère sur branche et sur pousse
(Crédit photos 2023 : FREDON NA / M-N Hebrard – Station de Creysse)



Cycle du papillon



Zeuzère adulte
(Crédit photos : INRA)

Evaluation du risque

La phase d'émergence des papillons est en cours. Ces papillons nocturnes sont facilement identifiables : 35 à 50 mm d'envergure, thorax blanc et velu, ailes blanches ponctuées de taches bleu-noir



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

Pour les vergers sensibles (jeunes plantations, parcelles en sur-greffage), il est possible de suivre le vol de ce ravageur par la disposition de pièges à entonnoir comprenant des capsules de phéromone. Les pièges sont à disposer le plus rapidement possible, avant le début du vol.

La confusion sexuelle est une stratégie respectueuse de l'environnement et non dangereuse pour l'utilisateur. La confusion sexuelle permet de lutter contre ce ravageur si la mise en place de diffuseurs a lieu dès le début du vol en respectant les contraintes de pose (nombre de diffuseurs par ha, taille minimale de parcelles).

Voir le BSV Hors-Série « Confusion sexuelle en arboriculture » du 14/03/22 via ce lien : https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220314_BSV_NA_HS_Confusion_sexuelle_Arb_o_2022_cle0a2216-4.pdf

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable ici : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>.

Mesures prophylactiques

Les dégâts des zeuzères sont facilement repérables par l'accumulation de petits tas de sciure et d'excréments au niveau des trous d'entrée.

La chenille peut ainsi être supprimée :

- soit en coupant et brûlant la pousse contaminée de l'année ;
- soit en enfilant un fil de fer dans la galerie creusée dans les rameaux et charpentières.

La gravité des attaques varie selon l'âge des plantations :

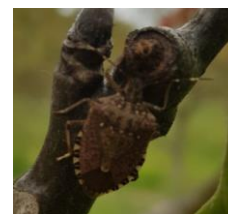
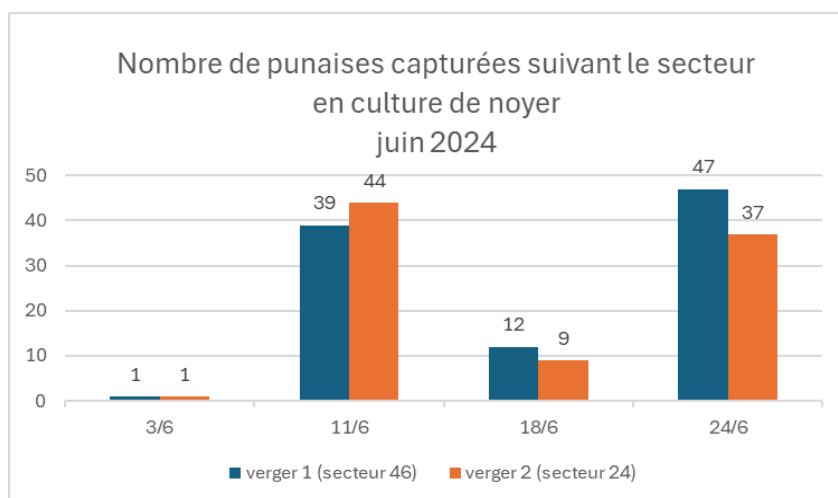
- sur jeunes arbres : 1 chenille suffit à tuer un arbre ;
- sur des arbres plus âgés, les noyers peuvent perdre la ou les branches charpentières atteintes. Les arbres attaqués sont rendus très vulnérables à l'action destructrice du vent.

Les arbres affaiblis par les attaques de Zeuzère sont par la suite fréquemment atteints par d'autres ravageurs xylophages (xylébores, scolytes...).

• Punaises phytophages

Observations du réseau

Deux pièges de la punaise diabolique ont été posés le 29 avril (secteur Creysse (46) et Peyrillac (24)).



Punaise sur noyer

(Crédit photo : J. AUBARDIER – PERLIM NOIX)

Pour en savoir plus sur les punaises autochtones et la punaise diabolique, vous pouvez consulter le BSV hors-série « [Punaises phytophages](#) ».

- **Pucerons** (*Callaphis juglandis* et *Chromaphis juglandicola*)

Observations du réseau

Les techniciens du réseau BSV nous indiquent une recrudescence des pucerons dans les vergers, forte présence depuis deux semaines pour les deux espèces.



Foyer de *Callaphis juglandis* (larves et adulte ailé)



Foyer de *Chromaphis juglandicola* (larves et adultes)

(Crédit photos : FREDON NA / Le Monde des Insectes)

Evaluation du risque :

L'aspect luisant du feuillage traduit la présence des pucerons.

La présence des auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, araignées prédatrices ...) dans les vergers doit permettre de maintenir les populations de pucerons en dessous d'un seuil critique.

- **Pyrale des caroubes** (*Ectomyelois ceratoniae* ou *Apomyelois ceratoniae*)

Éléments de biologie

La pyrale des caroubes ou des dattes est un lépidoptère originaire d'Afrique du Nord qui est présent dans plusieurs zones du bassin Méditerranéen. La larve de cet insecte est très polyphage et peut se développer dans la chair de nombreux fruits : dattes, caroubes, amandes, grenades, pistaches, noix, etc. En 3 à 5 jours, le fruit est complètement dévoré.

En France, les premières captures ont été faites en 2019 dans des vergers de noyers du Sud-Est.

Une seule génération serait présente sur le noyer et les dégâts sont similaires à ceux du carpocapse : les larves pénètrent dans les noix et s'y développent en produisant des tas d'excréments à l'intérieur.

Vous pouvez accéder à davantage de photos en consultant ce lien : http://lepiforum.org/wiki/page/Apomyelois_Ceratoniae .

Observations du réseau

Des pièges ont été installés depuis la fin du mois de juin ou sont en cours d'installation dans quelques secteurs pour tenter de détecter la présence de cet organisme émergent en France.

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



Ectomyelois ceratoniae
(Crédit photo : Anses)

Maladies

- **Anthracoses** (*Gnomonia leptospyla* et *Colletotrichum* sp.)

Observations du réseau

Dans l'ensemble, le feuillage est globalement sain, sur les parcelles ayant été traitées.

Dans les vergers où la phénologie a été tardive, les arbres semblent moins touchés par la maladie.

Evaluation du risque

Suivez régulièrement l'évolution des symptômes et les prévisions météorologiques car des contaminations secondaires (repiquages) pourront avoir lieu lors des prochaines pluies annoncées et en cas de températures élevées, dans les parcelles contaminées.



Symptômes d'anthracoses sur feuille et sur fruit
(Crédit photos : FREDON NA)

- **Bactériose** (*Xanthomonas campestris* pv. *Juglandis*)

Observations du réseau

Dans les vergers les plus sensibles à la bactériose, des chutes de fruits sont constatées.

Evaluation du risque

La période de forte sensibilité du noyer vis à vis de la bactériose est achevée.

Néanmoins, **la bactériose reste également présente sur les arbres contaminés et peut se réactiver lors d'épisodes humides.** Le risque est alors proportionnel à la réceptivité du végétal : **en présence de blessures** dues au vent, à une pluie violente ou à la grêle (orages), **les bactéries peuvent pénétrer dans la plante et engendrer des dégâts.**



Symptôme de bactériose
(Crédit photo : FREDON NA)

• AUXILIAIRE



FOCUS Auxiliaires

Mésanges

Favorisées par la pose de nichoirs, les mésanges sont des passereaux, auxiliaires des cultures particulièrement efficaces. Ces oiseaux s'adaptent très facilement aux installations humaines. Les deux espèces les plus courantes dans les milieux agricoles sont la mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) (photo : Image de wirestock sur Freepik) et la mésange charbonnière (*Parus major*). Il s'agit de deux des espèces les plus représentatives de la diversité européenne.

Cycle biologique

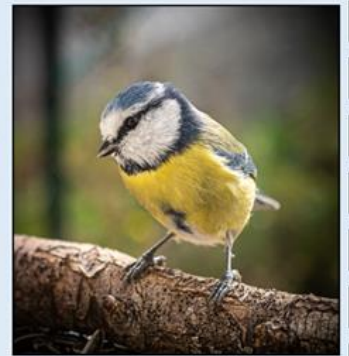
Ces oiseaux recherchent de nouveaux lieux de nidification (cavités) en automne / hiver. Espèces généralement monogames, la femelle et le mâle se retrouvent à la fin de l'été. La saison de reproduction s'étend d'avril jusqu'au mois de juin. La mésange bleue couve de 7 à 16 œufs par an.

Rôle(s) d'auxiliaire

Elles se nourrissent activement d'insectes, et principalement de chenilles.

Note calendrier : Active toute l'année, mais active principalement durant la période de reproduction, d'avril à juillet

Favoriser la présence des mésanges en installant des nichoirs : <https://nichoirs.net/page4.html>



FOCUS Auxiliaires

Chrysopes

Appartenant à la famille des Chrysopidés, les chrysopes (160 espèces) ont de grandes ressemblances morphologiques avec les hémérobés. Les chrysopes adultes sont reconnaissables par leurs 4 ailes longues et nervurées, leur couleur verte, leurs longues antennes et leurs abdomens allongés. L'espèce la plus connue est *Chrysoperla carnea*, décrite pour la première fois en 1836. On les retrouve essentiellement dans les cultures maraîchères (aubergines, poivrons, etc..) et fruitières.

Cycle biologique

Le développement des chrysopes est fortement influencé par la température. Le développement de l'œuf à l'adulte dure environ 70 jours alors que la durée de vie de cet insecte peut atteindre jusqu'à 2 mois.

Rôle(s) d'auxiliaire

Ce sont les larves de chrysopes qui ont une activité prédatrice. La larve de *Chrysoperla carnea* est notamment prédatrice de pucerons. Une larve peut consommer jusqu'à **400 pucerons** durant leur développement. C'est au cours du dernier stade larvaire que la consommation de pucerons est la plus importante.



Les syrphes appartiennent à l'ordre des Diptères et à la famille des Syrphidés. Il y en a environ 5000 espèces différentes. On reconnaît les principales espèces françaises grâce aux couleurs de leurs abdomens (noir et jaune) qui rappellent celles des guêpes, ou des abeilles. Elles ne possèdent pas de dards. En France, le syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*) est l'espèce la plus présente et a une taille entre 8 et 12 mm.



Cycle biologique

Le développement des syrphes est fortement influencé par la température. Le développement larvaire dure une dizaine de jours alors que la durée de vie de cet insecte peut atteindre 3 ans.

Rôle(s) d'auxiliaire

Ce sont les larves du syrphe qui **consomment les pucerons**. Les syrphes pondent leurs œufs au sein de la colonie de pucerons. Naturellement présents dans le milieu, ils peuvent également être utilisés sous serre (lâcher inondatif). Les syrphes sont également des insectes **pollinisateurs**.

Période d'activité maximale entre juin et juillet. Hibernation au stade larvaire (pupe) ou adulte.

Plus d'informations sur la page Ephytia INRAE dédiée : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/20857/Biocontrol-Syrphes>

Alerte organisme de quarantaine prioritaire : *Popillia japonica*

Popillia japonica ou scarabée japonais, est un coléoptère originaire d'Asie extrêmement préoccupant compte tenu de ses capacités à s'attaquer à une très grande diversité de végétaux et à proliférer rapidement.



Introduit accidentellement en Italie puis en Suisse, à ce jour absent du territoire français, le scarabée japonais fait l'objet d'une surveillance renforcée sur l'ensemble du territoire afin de permettre une détection précoce en cas d'introduction et la mise en œuvre de moyens de lutte visant à sa rapide éradication.

Consultez la fiche d'alerte éditée par le service régionale de l'alimentation (SRAL) N-A : https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Nouvelle-Aquitaine/094_Inst-Nouvelle-Aquitaine/Documents/BSV_Notes_Techniques/Fiche_alerte_POPILLIA_Japonica_SRAL_NA.pdf

Tout symptôme évocateur de sa présence **doit être immédiatement déclaré** en joignant des photos aux services officiels (DRAAF/SRAL NA) par courriel à l'adresse :

sral.draaf-nouvelle-aquitaine@agriculture.gouv.fr

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Noix/Noisette sont les suivantes :

FREDON Nouvelle Aquitaine, les Chambres d'Agriculture de la Corrèze, de la Dordogne et du Lot, la station expérimentale de Creysse, les coopératives PERLIM Noix / COOPCERNO / PROMONOIX / LA PERIGOURDINE / CAPEL / SOVECOPE / UNICOQUE

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. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" 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 ".