



Noix

N°08
25/06/2021



Animateur filière
Elisa VIGNAUD
FREDON Nouvelle-Aquitaine
elisa.vignaud@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

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.
Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Grand Sud-Ouest Noix N°8 du
25/06/21 »*

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

**BULLETIN DE
SANTÉ DU VÉGÉTAL**
ÉCOPHYTO

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

- **Stade phénologique** : Stade Gf « grossissement du fruit » en cours pour l'ensemble des variétés.
- **Carpocapse** : Fin du 1^{er} vol imminent. Période à risque élevé d'éclosions en tous secteurs.
- **Mouche du brou** : Pose des pièges à faire dès maintenant.
- **Zeuzère** : Le vol est en cours.
- **Pucerons** : Reprise d'activité en cours.
- **Anthracnose** : Risque élevé de contaminations secondaires si des précipitations surviennent dans les parcelles contaminées.
- **Bactériose** : Risque de contaminations sur des rameaux et fruits blessés (par le vent, la grêle) en parcelles infestées lors des épisodes orageux en cours et encore à venir.

Evolution physiologique

Les noix sont en cours de grossissement pour l'ensemble des variétés et dans l'ensemble des secteurs, mais les calibres sont assez hétérogènes.

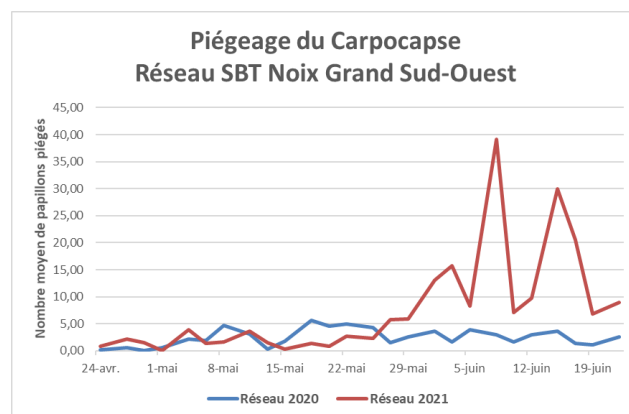
D'importantes chutes de fruits sont observées dans une grande majorité de vergers, notamment pour la variété Fernor.

Ravageurs

• Carpocapse (*Cydia pomonella*)

Observations du réseau

D'après les données du réseau de piégeage du BSV et celles fournies par les coopératives partenaires, **le vol est encore en cours dans tous les secteurs** mais les captures ont fortement diminué depuis le 17/06. Le pic du 1^{er} vol semble donc terminé et s'être étalé entre le 01/06 et le 17/06 comme le montre le graphique ci-contre.



Modélisation

Selon la précocité des secteurs, la modélisation indique qu'au 25/06 pour le 1^{er} vol :

- **Secteurs tardifs** : 88 % des émergences de papillons auraient eu lieu ainsi que 76 % des pontes et 50 % des éclosions ;
- **Secteurs intermédiaires** : 94 % des émergences de papillons auraient eu lieu, ainsi que 86 % des pontes et 67 % des éclosions ;
- **Secteurs précoces** : 97 % des émergences de papillons auraient eu lieu, ainsi que 91 % des pontes et 73 % des éclosions.

Ainsi, selon le modèle, les émergences du 1^{er} vol se terminent dans l'ensemble des secteurs.

Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir, **le 2^{ème} vol débiterait entre les 8 et 20 juillet selon les secteurs**. Les périodes à risque sont ainsi prévues :

	Début du pic du 2 nd vol	Risque élevé de pontes	Risque élevé d'éclosions
Secteurs précoces	Vers le 15 juillet	A partir du 18 juillet jusqu'au 17 août	A partir du 26 juillet jusqu'au 25 août
Secteurs intermédiaires	Vers le 18 juillet	A partir du 23 juillet jusqu'au 23 août	A partir du 31 juillet jusqu'au 31 août
Secteurs tardifs	Vers le 30 juillet	A partir du 04 août jusqu'au 26 août	A partir du 14 août jusqu'au 11 septembre

Evaluation du risque :

Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir, **la période à risque élevé d'éclosions est encore en cours dans l'ensemble des situations et devrait rester soutenue jusqu'au 30/06 en secteurs précoces, jusqu'au 03/07 en secteurs intermédiaires et jusqu'au 07/07 en secteurs tardifs**.

Les conditions météorologiques actuelles et encore annoncées pour quelques jours (températures relativement basses, pluies et vent) sont assez peu favorables à l'évolution du carpocapse.

Ces conditions devraient devenir plus favorables à partir de la fin de semaine prochaine selon les prévisions.

Méthodes alternatives

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable via ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

Les nichoirs à passereaux 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. **Le vol, d'une semaine environ, s'étale de fin juin à début septembre.** 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 pupes.



Rhagoletis completa
(Crédit photo : FREDON NA)



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

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.

Les attaques précoces conduisent ainsi à une chute des fruits et/ou à la production de cerneaux noircis 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.

Observations du réseau

Un réseau de piégeage est en cours de mise en place dans différentes zones afin de signaler le début du vol par secteur de précocité et éventuellement alerter en cas de 1^{ère} détection dans une nouvelle commune.

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).



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.

Evaluation du risque :

Le vol n'a pas encore débuté. Les conditions climatiques des deux semaines passées n'ont pas été très favorables au développement de ce ravageur. Le modèle INOKI prévoit ainsi un début de vol entre la fin juin et la mi-juillet selon les secteurs. Le risque débutera dès les premières captures.

• Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

Observations du réseau

Le vol des adultes est en cours dans les vergers.

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 grosses branches (voir photo ci-contre).



Dégât de larves de zeuzère
(Crédit photo : 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.

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...).

• Puceron (*Callaphis juglandis*)

Éléments de biologie

L'adulte est un gros puceron jaune, de 3 à 4 mm, zébré de noir qui se fixe en colonies le long de la nervure principale sur la surface supérieure des folioles. Ses œufs sont de couleur orange.

D'une part, les pucerons pompent la sève des feuilles par leurs piqûres et d'autre part, ils sécrètent un abondant miellat sur lequel se développe un champignon, la fumagine.

Des populations importantes peuvent donc entraîner la diminution du calibre des noix et/ou nuire à la qualité du cerneau.



Callaphis juglandis
(Crédit photo : Le Monde des Insectes)

Evaluation du risque :

Un aspect luisant du feuillage trahira aisément la présence de pucerons. Les auxiliaires (coccinelles, chrysopes, ...) peuvent souvent suffire pour 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 .



Ectomyelois ceratoniae
(Crédit photo : Anses)

22 mm

Observations du réseau

Plusieurs pièges ont été installés depuis le début du mois de juin dans les différents secteurs de production de noix pour tenter de détecter la présence de cet organisme émergent en France.

A ce jour, cette espèce n'a pas été capturée dans les pièges suivis.

Maladies

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

Observations du réseau

Dans de nombreuses parcelles, de très nombreuses taches d'Anthracoses ont été observées aussi bien sur feuilles que sur fruits.

Ces symptômes qui apparaissent en ce moment peuvent être dus à *Gnomonia leptospyla*, mais aussi à *Colletotrichum sp.* qui nécessite une incubation plus longue.



Symptômes d'anthracose

(Crédit photos : D. Laymajoux (Coop Cerno) – Station expérimentale de la noix)

Evaluation du risque :

En raison des nombreux épisodes de pluie actuels et encore prévus, le risque de contaminations secondaires à *Gnomonia leptospyla* est important dans les parcelles contaminées.

Les contaminations à *Colletotrichum sp.* sont également possibles dans les zones déjà concernées par ce champignon.

Suivez régulièrement l'évolution des symptômes et les prévisions météorologiques.

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

Observations du réseau

Des taches de bactériose ont été observées sur les fruits dans plusieurs vergers.

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.**

Les épisodes orageux encore annoncés pour la semaine prochaine peuvent donc provoquer des risques de contaminations.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Noix Grand Sud-Ouest 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 / VALCAUSSE / 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 ".