



# Noix

**N°04**  
**19/04/2019**



### Animateur filière

Sandra CHATUFAUD  
**FREDON Limousin**  
[sandra.chatufaud@fredon-limousin.fr](mailto:sandra.chatufaud@fredon-limousin.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET,  
Président de la Chambre  
Régionale  
Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto: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 / Noisette N°02  
du 22/03/19 »*



Bulletin disponible sur les sites :

[bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) ; [www.mp.chambagri.fr](http://www.mp.chambagri.fr) ; [www.fredon-limousin.fr](http://www.fredon-limousin.fr)  
et le site de la DRAAF  
[draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

**Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT :**  
[Formulaire d'abonnement au BSV](#)

## Ce qu'il faut retenir

- **Stades phénologiques : de Bf à Ff2** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Anthraxnoses** : Le risque de contamination est élevé lors des épisodes pluvieux dès que les variétés ont atteint le stade de sensibilité Df.
- **Bactériose** : Risque de contamination élevé lors des épisodes pluvieux pour les variétés ayant atteint le stade de début de sensibilité Cf.
- **Carpocapse** : Pas de risque actuellement. Début du vol en secteurs précoces.
- **Cochenilles** : Période propice pour repérer les colonies. Risque en cours avec la migration des jeunes larves en secteurs précoces.
- **Zeuzère** : Reprise d'activité des larves dans le bois

## Stades phénologiques

La végétation a été bloquée par l'absence d'eau et des températures matinales inférieures à 5°C. Le retour de la pluie et la hausse des températures devraient être bénéfiques à la reprise de la pousse végétative.

Stade (BBCH)	Description	Photo	Variétés
<b>Bf</b> <b>(51)</b>	<b>Le bourgeon gonfle</b> ; les enveloppes externes se desserrent et les extrémités des bractées sous-jacentes recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent : c'est le stade dit « laineux » ou « bourgeon blanc »		Corne, Fernette, Fernor, Franquette, Grandjean, Marbot
<b>Cf</b> <b>(53)</b>	Le bourgeon s'allonge ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures ; c'est <b>le débourrement</b> .		Corne, Grandjean, Marbot, Chandler, Ferjean
<b>Cf2</b> <b>(54)</b>	Les écailles et les bractées s'écartent, <b>les premières feuilles commencent à s'individualiser</b> .		Corne, Grandjean, Marbot, Chandler, Ferjean, Lara
<b>Df</b> <b>(55)</b>	Le bourgeon est ouvert, les premières feuilles se séparent et <b>leurs folioles sont bien individualisées</b> .		Grandjean, Marbot, Chandler, Ferjean, Lara
<b>Df2</b> <b>(57)</b>	<b>Les premières feuilles sont complètement déployées</b> ; d'abord dressées, elles prennent ensuite un port plus ou moins oblique laissant apparaître en leur centre les fleurs femelles.		Chandler, Ferjean, Lara, Ferbel
<b>Ef</b> <b>(59)</b>	<b>Apparition des fleurs femelles</b>		Ferbel
<b>Ff</b> <b>(60)</b>	<b>Apparition des stigmates</b>		Serr, Ferbel

<b>Ff1</b> <b>(61 – 63)</b>	<b>Divergence des stigmates : les stigmates sont de couleur jaune orangé et leur réceptivité est optimale : c'est la pleine floraison femelle</b>		Serr
<b>Ff2</b> <b>(64 – 66)</b>	<b>Stigmates complètement récurvés : les stigmates prennent une couleur vert-jaune pâle.</b>		Serr

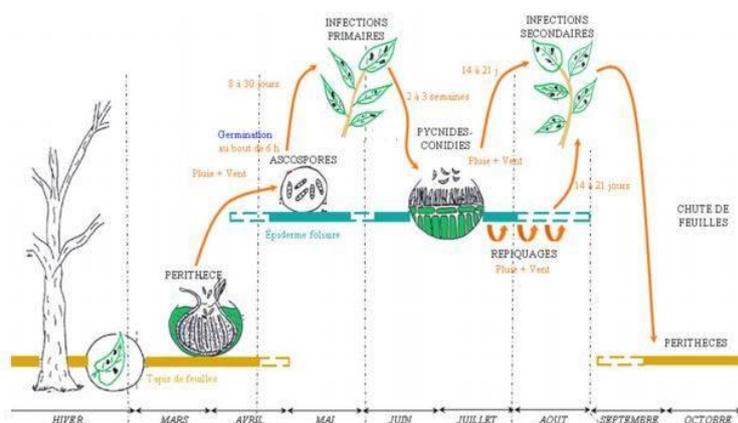
## Maladies

- Anthraxose (*Gnomonia leptospyla*)**

### Éléments de biologie

Le champignon a repris son activité et produit donc des spores qui vont infester les tous jeunes organes des noyers à partir du début d'apparition du stade Df, et ce à l'occasion des passages pluvieux.

Une température optimale d'environ 21°C et une humidité relative élevée (96-100%) favorisent la maladie. Toutefois, les contaminations sont possibles à partir de 15°C et le pourcentage de germination des spores augmente avec la durée d'humectation.



**Cycle biologique de l'anthraxose du noyer *Gnomonia leptospyla***  
(Crédit Photos : SENuRA)

### Observations

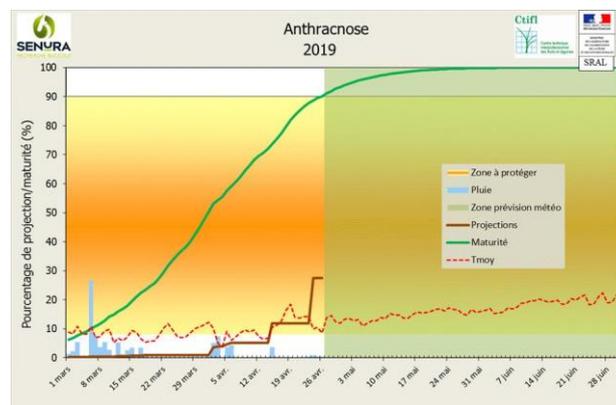
Les épisodes pluvieux du 9 – 12 avril et du 15 - 16 avril ont entraîné des projections de spores.

Site	Période de projection	Cumul de Pluie (en mm)	Température moyenne (°C)	Nombre de spores piégées par les capteurs
CHAVAGNAC (24) (PERLIM Noix / FREDON)	Du 9 au 12/04	1	9 – 12 °C	70
	Du 15 au 16/04	6	7 – 9 °C	108

## Modélisation

Le modèle Inoki informe que :

- l'antracnose est dans la phase d'accélération de maturation des périthèces.
- 4 à 7 % de spores ont été projetés lors des pluies du 15 au 16 avril.
- **10 à 20 % de projection de spores pourront avoir lieu lors des prochaines pluies.**



### Evaluation du risque :

**Les projections survenues du 15 au 16/04 ont pu donner lieu à une contamination dès lors que les variétés ont atteint le stade (Df) de sensibilité à l'antracnose, notamment pour la variété Serr.**

Suivez régulièrement l'évolution de la végétation des variétés et des prévisions climatiques car le risque de contamination sera élevé lors des prochaines pluies pour les variétés ayant atteint le stade (Df - Df2) de sensibilité à l'antracnose.

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

### Éléments de biologie

La bactérie survit dans les bourgeons et les chatons et se développe sur les jeunes feuilles au printemps. Sur fruit, elle démarre à partir des stigmates. **L'essentiel des contaminations se produit tôt, du débourrement (Cf) à la fin de floraison (Ff3), et uniquement en conditions humides.** 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. Le pollen des chatons contaminés est une source importante de dissémination de la maladie.

### Evaluation du risque :

**Dès lors que les conditions climatiques (présence d'humidité et températures > à 16°C) sont favorables à la multiplication des bactéries, le risque de contamination sera élevé pour les variétés ayant atteint le stade de sensibilité (Cf).** Toutes les parcelles, contaminées l'an passé ou pas, seront à ce moment-là concernées par ce problème sanitaire car la dissémination se fait essentiellement par le vent et la pluie.

### Mesures prophylactiques

Le choix de la parcelle ainsi que la gestion de l'itinéraire technique (taille, fertilisation amendement...) semblent être les 2 paramètres cruciaux à court et moyen terme (cf. « *Le Point sur les maladies et ravageurs : la bactériose du noyer* » N°1 Mai 2011 - CTIFL).

## Ravageurs

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

### Suivi des émergences

La connaissance de l'activité et de l'évolution biologique du carpocapse permet de situer au mieux les périodes de risque. Pour cela l'utilisation des données de piégeage sexuel issues d'un réseau d'observateurs volontaires et la modélisation sont des outils d'aide à la décision complémentaires.

## **Observations du réseau**

Un réseau de piégeage est actuellement mis en place sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

**Les premières captures ont été signalées dans des vergers situés en Lot-et-Garonne.**

A titre indicatif, le chiffre de 10 captures sur 7 jours, c'est à dire en faisant le cumul des trois derniers relevés (ceux-ci étant réalisés les lundis, mercredis et vendredis), peut être retenu comme seuil d'alerte.



**Piège delta**  
(Crédit Photo : INRA)

**Mesures alternatives** : la gestion des parcelles peut être raisonnée par **la méthode de la confusion sexuelle**. Les diffuseurs doivent être installés dès maintenant afin d'être opérationnels dès le tout début de vol.

Les produits de biocontrôle autorisés pour cet usage sont listés dans la Note de service DGAL/SDQP/2019-219 du 18/03/2019 consultable en cliquant sur ce lien : <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2019-219>

## **Données du modèle** :

- En secteurs précoces (départements : 33, 47, 46...), la période à risque élevé débutera avec l'intensification des pontes à partir du 4 - 9 mai dans ces secteurs précoces.
- Dans les secteurs tardifs (Corrèze, Nord Dordogne), les émergences devraient démarrer fin avril - début mai

### **Evaluation du risque :**

**La période à risque vis-à-vis des pontes débute dès lors que :**

- **les températures crépusculaires sont supérieures à 15°C pendant 2 jours consécutifs avec des conditions sèches.**
- **de tous jeunes fruits soient présents.**

Actuellement, le risque est nul mais pourra rapidement concerner les variétés précoces (Serr,...) en secteurs précoces (Lot-et-Garonne,...) si les conditions ci-dessus sont réunies d'ici début mai.

## • **Lécane du cornouiller (*Eulecanium corni*)**

### **Observations**

**On observe fréquemment la présence de boucliers rougeâtres de Lécane du Cornouiller dans les vergers avec des niveaux d'infestation hétérogènes sans pour autant atteindre le seuil critique de nuisibilité.** Des œufs et des larves sont observés sous les boucliers en secteurs précoces (Lot et Lot-et-Garonne).



**Boucliers de Lécane du cornouiller**  
(Crédit Photo : Noix du Sud-Ouest)

### **Evaluation du risque :**

La période de risque débute avec la migration des larves vers les jeunes pousses et les feuilles. La gestion des parcelles, à cette période de l'année, s'effectue sur le maximum de jeunes larves durant leur phase mobile.  
Surveillez vos parcelles.

- **Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)**

### Éléments de biologie

Les dégâts causés par la larve (chenille) de zeuzère, sont facilement repérables par l'accumulation de petits tas de sciure et d'excréments au niveau des trous d'entrée.



**Dégât et présence d'une larve**  
Crédit photos - 1 : INRA - 2 : Valcausse

### Mesures prophylactiques

La chenille peut 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 arbres peuvent perdre la ou les branches charpentières atteintes.

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



**Zeuzère adulte**



**Piège**

Crédit photos : (1) INRA - (2) Chambre d'Agriculture de la Dordogne

### **Evaluation du risque :**

Actuellement, les larves ont repris leur activité.

A partir de juin, les papillons nocturnes (35 à 50 mm d'envergure, thorax blanc et velu, ailes blanches ponctuées de taches bleu-noir - voir photo ci-dessus) commenceront à émerger. Des pièges à phéromones pourront alors être mis en place dès à présent dans les parcelles présentant des dégâts les années précédentes, pour suivre le cycle du ravageur et repérer la période de ponte.

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Grand Sud-Ouest Noix sont les suivantes :** FREDON Limousin, 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 / VALCAUSSE / 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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*