



# Noix

**N°04**  
**05/05/2020**



### Animateur filière

Sandra CHATUFAUD  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
[sandra.chatufaud@fredon-na.fr](mailto:sandra.chatufaud@fredon-na.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 N°04  
du 05/05/20 »*



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

- **Stade phénologique** : selon les variétés, **Df2** « déploiement des feuilles » à **Gf** « stigmates desséchés ».
- **Période de floraison** : les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles ».
- **Anthraxose** : risque de contamination élevé lors des épisodes pluvieux sur l'ensemble des variétés.
- **Bactériose** : risque de contamination élevé lors des épisodes pluvieux pour l'ensemble des variétés.
- **Carpocapse** : début du vol en tous secteurs. Période à risques de ponte en secteurs précoces si présence de jeunes fruits.
- **Lécánines du cornouiller** : période à risque d'éclosions et de migration des larves en tous secteurs.
- **Pucerons** : reprise d'activité.

## Stades phénologiques

Les stades phénologiques sont pour les variétés : Serr et Ferbel (Gf) – Ferjean, Lara, Chandler, Grandjean et Marbot (Ff1 à Gf) – Corne, Franquette, Fernor, Fernette (Df2 à Ff3).

Stade BBCH	Description	Photo
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>		
<b>Df2 - 57</b>	<b>Les 1<sup>ères</sup> feuilles sont déployées</b> ; laissant apparaître en leur centre les fleurs femelles.	
<b>Ef - 59</b>	<b>Apparition des fleurs femelles</b> : l'inflorescence est complètement sortie.	
<b>Ff - 60</b>	<b>Emergence de stigmates</b> : les premières fleurs sont ouvertes.	
<b>Ff1 61 - 63</b>	<b>Divergence des stigmates</b> : les stigmates sont de couleur jaune orangé et leur réceptivité est optimale : <b>c'est la pleine floraison femelle.</b>	
<b>Ff2 64 - 66</b>	<b>Stigmates complètement récurvés</b> : les stigmates prennent une couleur vert-jaune pâle.	
<b>Ff3 (67 - 69)</b>	<b>Début de brunissement des stigmates</b> : les papilles des stigmates commencent à se nécroser, ceux-ci se strient de fins filets bruns.	
<b>Gf (71)</b>	<b>Dessèchement et noircissement des stigmates.</b> ----- <b>Grossissement du fruit.</b>	

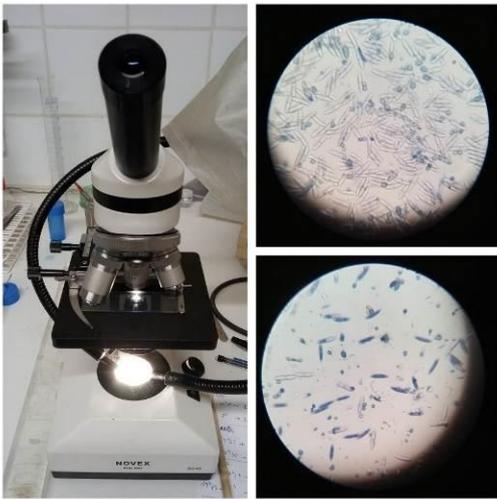
# Maladies

## • Anthracnose (*Gnomonia leptospyla*)

### Observations

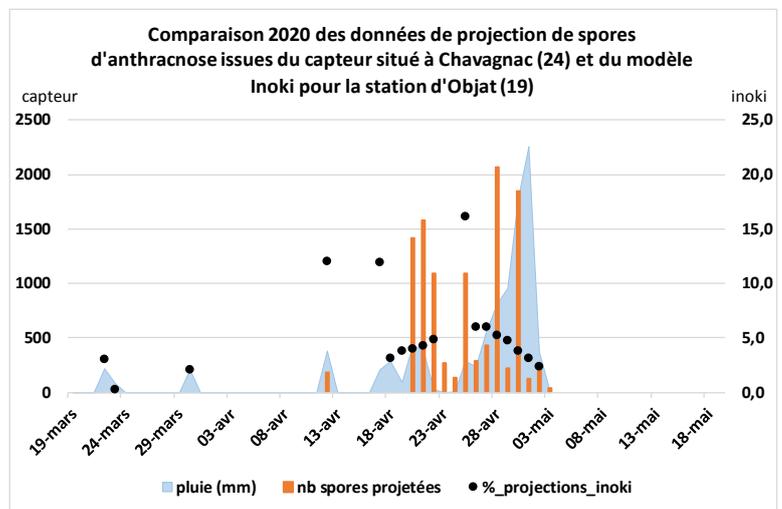
Le capteur montre que les épisodes pluvieux du 20 avril au 4 mai ont entraîné de **très fortes projections de spores probablement les plus importantes de la saison**. En effet, on remarque que, par rapport au cumul des spores projetées depuis le 12/04, environ 35 % des spores ont été projetées du 20 au 22/04, près de 20 % le 28/04 et plus de 15 % le 30/04. Ensuite, bien que les pluies du 1<sup>er</sup> au 3/05 aient été plus denses, les projections de spores ont été beaucoup plus faibles du fait de l'épuisement du stock de spores matures.

Site	Période de projections	Cumul de Pluie (en mm)	Température moyenne (°C)	Nombre de spores piégées par le capteur
CHAVAGNAC (24) (PERLIM Noix / FREDON NA)	Du 20 au 26/04	6	11 - 16°C	5892
	Du 27/04 au 3/05	62	13 - 16°C	4932



Observation de spores d'anthracoses grossies 25 fois au microscope

(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)



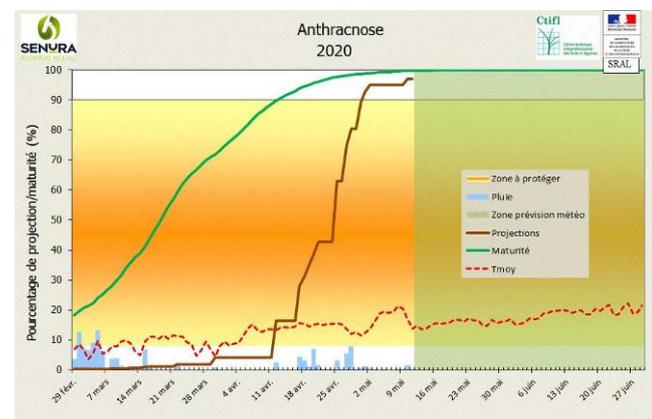
Les premières taches d'anthracnose sont observées sur les feuilles dans certains vergers non traités.

### Modélisation

Le modèle Inoki informe que pour l'ensemble des secteurs 95 % du stock annuel de spores ont été déjà projetés depuis le 22/03. Dont, selon les secteurs :

- 33 à 37 % de spores ont été projetés lors des pluies du 20 au 26 avril,
- 23 à 27 % de spores ont été projetés lors des pluies du 27 avril au 3 mai.

Le stock de spores matures est très faible mais devrait permettre la projection de 1.5 à 3 % de spores lors des prochaines pluies significatives.



### Evaluation du risque :

Suivez régulièrement l'évolution des prévisions climatiques car **le risque de contamination est encore élevé, d'autant plus dans les vergers à forte pression en secteurs tardifs**.

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

### Rappels biologiques

**L'essentiel des contaminations se produit tôt, du débourrement (Cf) à la fin de floraison (Ff3), et uniquement en conditions humides.** Le pollen des chatons contaminés est une source importante de dissémination de la maladie. 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.

### Observations

De premières taches sur les feuilles sont observées dans de rares vergers.

#### **Evaluation du risque :**

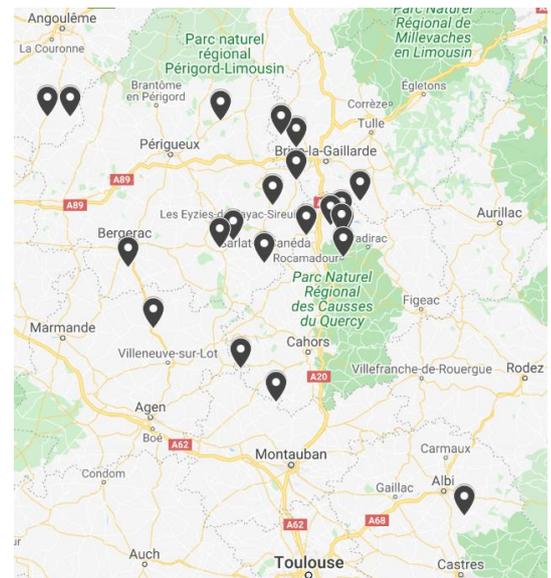
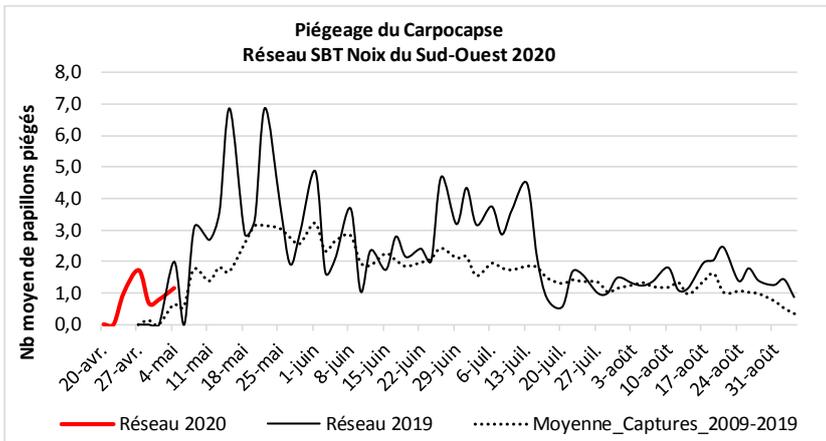
Dès lors que les conditions climatiques seront favorables à la multiplication des bactéries, **le risque de contamination sera élevé pour l'ensemble des variétés.** Toutes les parcelles, contaminées l'an passé ou pas, seront alors concernées par ce problème sanitaire puisque la dissémination se fait essentiellement par le vent et la pluie.

## Ravageurs

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

### Observations du réseau

Les premières captures ont été signalées dans 8 pièges représentatifs de l'ensemble du bassin de production.



**Le réseau de piégeage carpacapse**

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.

### Rappel des éléments de biologie

**Les adultes du premier vol ont commencé à émerger depuis la deuxième quinzaine d'avril.**

La durée de vie du papillon varie de 8 à 15 jours. **Les papillons s'accouplent à la tombée du jour lorsque les conditions climatiques sont favorables (températures crépusculaires supérieures à 15°C pendant 2 jours et hygrométrie supérieure à 60 %).** La ponte peut commencer rapidement après l'accouplement. **Aucune ponte ne se fait sur le feuillage ou fruit mouillé.** Chaque femelle pond environ 50 œufs déposés isolément sur les jeunes feuilles à proximité des fruits au printemps, ou sur les fruits en été. La durée d'incubation de l'œuf est de 90°C jour calculée en base 10 (faire le cumul des fractions de températures moyennes supérieures à 10°C). De ce fait, la durée d'incubation des œufs varie de 8 à 20 jours.

## Données du modèle :

Au 5 mai, la modélisation indique que, selon la précocité des secteurs :

- ✚ **secteurs tardifs (bassin d'Objat) :** 9 à 14 % des émergences de papillons auraient eu lieu, ainsi que 6 à 10 % des pontes.
- ✚ **secteurs précoces (Lot-et-Garonne, Gironde, Sud Dordogne et Lot) :** entre 28 et 31 % des émergences de papillons auraient eu lieu, près de 16 % des pontes de la première génération auraient été déposés.

### **Evaluation du risque :**

**La période à risque vis-à-vis des pontes est en cours avec leur intensification depuis le 3 - 5 mai en secteurs précoces.** Ce risque sera effectif pour les secteurs tardifs à partir du 10 mai.

Les premières éclosions pourraient débuter à partir du 7 mai en secteurs précoces et elles seraient prévues vers le 10 - 16 mai en secteurs tardifs. Elles devraient s'intensifier au cours de la deuxième quinzaine de mai.

**Cependant les conditions pluvieuses annoncées à partir du 10 mai ne seront pas favorables au vol et aux pontes.**

**Ne pas oublier également que la réceptivité du noyer suppose que de tous jeunes fruits soient présents,** ce qui n'est généralement pas le cas aujourd'hui (exception faite des variétés précoces telles que Serr, Ferbel).

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

### Observations

Les informations données par l'ensemble des observateurs montrent que la pression cochenilles est plus faible que les années précédentes.

On observe des œufs et des larves sous les boucliers rougeâtres de Lécantines du Cornouiller. De plus, on remarque les migrations en tous secteurs.

### **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.

## • **Puceron (*Callaphis juglandis*)**

### Eléments 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.

### Observations

On observe les toutes premières colonies de pucerons.

### **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.

## • Zeuzère (*Zeuzera pyrina*)

### Observations du réseau

On observe dans quelques parcelles des dégâts provoqués par la larve de zeuzère. 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).

A ce stade, les dégâts sont déjà fort avancés.

### Mesures prophylactiques

Des pièges, pour piégeage massif, peuvent être mis en place dès à présent dans les parcelles présentant des dégâts les années précédentes. Ces dégâts sont facilement repérables par l'accumulation de petits tas de sciure et d'excréments au niveau des trous d'entrée.

La chenille peut également 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...)



(Crédit photo : INRA)

### **Evaluation du risque :**

Les larves (chenille de couleur jaune clair, tachetée de noir) déjà présentes dans les branches sont actuellement dans la phase de nymphose.

Les papillons nocturnes (35 à 50 mm d'envergure, thorax blanc et velu, ailes blanches ponctuées de taches bleu-noir) commencent généralement à émerger début juin.

## • Les chenilles défoliatrices

### Éléments biologiques

Les chenilles défoliatrices sont des larves de papillon pouvant appartenir à différentes familles comme les tordeuses ou les arpen-teuses. En général, ces chenilles sont actives tôt dans la saison, depuis le stade du débourrement avancé jusqu'à la mi-juin.

### Observations du réseau

On note parfois la présence de ces chenilles sur les jeunes feuilles.



**Chenille défoliatrice**

Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA

### **Evaluation du risque :**

**Sans incidence sur la production de fruits**, ces défoliations peuvent toutefois être nuisibles dans les jeunes plantations.

- **Charançons phyllophages (*Péritèle gris, Phyllobes, Otiorrhynques*)**

### **Éléments biologiques**

Ils sont des ravageurs d'importance secondaire en verger. Ils sont très polyphages et s'attaquent principalement aux feuillus forestiers. Des dégâts occasionnels peuvent apparaître près des zones boisées. Les adultes sortent du sol au printemps, dès le débourrement. Ils se nourrissent des jeunes organes avant de pondre. Les œufs sont pondus à même le sol.



**Phyllobes**



**Péritèles**

Crédit photos : FREDON Limousin – Station expérimentale de la noix

### **Observations du réseau**

On observe sur quelques parcelles la présence de charançons et des morsures sur feuilles.

#### **Evaluation du risque :**

**Sans incidence sur la production de fruits.** Ces défoliations printanières sont généralement de courte durée. Elles peuvent être nuisibles dans les jeunes plantations.

- **Teigne enrouleuse (*Caloptilia roscipennella*)**

### **Éléments biologiques**

Les larves minent d'abord les feuilles de leur plante hôte. Puis le couloir s'élargit en une mine tentiforme, généralement près du bord des feuilles. Les larves plus âgées quittent la mine pour vivre et se nymphoser dans un rouleau conique au bord d'une feuille. Les adultes émergent au cours de l'été.

### **Observations du réseau**

Quelques enrroulements de feuilles ont été observés dans de rares parcelles.



(Crédit photo : D. Laymajoux – Coopcerno)

#### **Evaluation du risque :**

**Sans incidence sur la production de fruits.** Les enrroulements puis les dessèchements des feuilles peuvent être nuisibles dans les jeunes plantations.

- **Hanneton commun (*Melolontha melolontha*)**

### **Éléments de biologies**

Ce coléoptère, à l'état adulte, mesure de 20 à 30 mm de longueur sur 10 mm de largeur. Leurs élytres (ailes antérieures) sont brun rougeâtre.

Les larves, gros vers blancs recourbés en C, évoluent dans des terres limoneuses assez lourdes évitant le sable et se déplacent en rampant sur le côté.

Les adultes sont surtout actifs le soir et se nourrissent des feuilles d'arbres fruitiers et forestiers.

Après un délai de deux à trois semaines, les femelles fécondées et alimentées effectuent en plein jour des vols de ponte et déposent leurs œufs dans le sol.

Le cycle évolutif du hanneton commun dure trois ans, 2019 était une année de grands vols. Toutefois, on assiste à des émergences chaque année.

### **Observations du réseau**

Des hannetons ont été observés dans les noyers ainsi que des morsures sur les feuilles.



(Crédit photo : N. Darloy – SOVECOPE)

### **Evaluation du risque**

**Le vol est en cours.** La pression peut être forte si des dégâts occasionnés par les vers blancs étaient observés les années précédentes et/ou si des larves ont été observées dans le sol du verger ou à proximité.

### ***Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV 2018 sur les abeilles***

1. Dans les situations proches de la floraison des arbres fruitiers et des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » et la note nationale BSV « [Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !](#) » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

**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'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".