



# Noix

**N°03**  
**22/04/2020**



### 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°03  
du 21/04/20 »*



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, **Cf** « débourrement » à **Ff3** « début de brunissement des stigmates »
- **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** : période propice à la pose des diffuseurs. Début du vol en secteurs précoces. Aucun risque en l'absence de jeunes fruits.
- **Lécánines du cornouiller** : période à risque de pontes et d'éclosions en tous secteurs. Début de migration des larves en secteurs précoces.
- **Chenilles défoliatrices et charançons phyllophages** : reprise d'activité.

## Stades phénologiques

Toutes les variétés ont connu une forte accélération de l'évolution phénologique depuis le 15 avril en raison des températures élevées. Une avance de 5 à 7 jours est observée sur tous les secteurs.

Les stades phénologiques sont pour les variétés : Serr et Ferbel (Ff1 à Ff3) – Ferjean, Lara et Chandler (Df2 à Ff2) – Grandjean et Marbot (Df à Ff1) – Corne, Franquette, Fernor, Fernette (Cf à Ef)

Stade BBCH	Description	Photo
<b>5 = Apparition de l'inflorescence</b>		
<b>Cf - 53</b>	<b>Le bourgeon s'allonge</b> ; on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures.	
<b>Cf2 - 54</b>	Les écailles et les bractées s'écartent, <b>les 1<sup>ères</sup> feuilles commencent à s'individualiser.</b>	
<b>Df - 55</b>	Le bourgeon est ouvert, les premières feuilles se séparent et <b>leurs folioles sont individualisées.</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	

**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'épidémiologie des cultures ou sur [www.itsap.asso.fr](http://www.itsap.asso.fr)

## Maladies

- **Anthraxose (*Gnomonia leptospyla*)**

### Rappels biologiques

**Le champignon a repris son activité et produit donc des spores qui vont infester les tout 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 (> 95 %) 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 ; celui-ci est maximum au bout de 24 heures.

### Observations

Le capteur montre d'une part que les épisodes pluvieux du 30 mars et du 12 avril ont entraîné des projections de spores et d'autre part que la quantité de spores projetées augmente.

Malheureusement pour le suivi, le capteur est tombé en panne et n'a pas pu enregistrer les projections dues aux pluies du 17 au 19 avril.

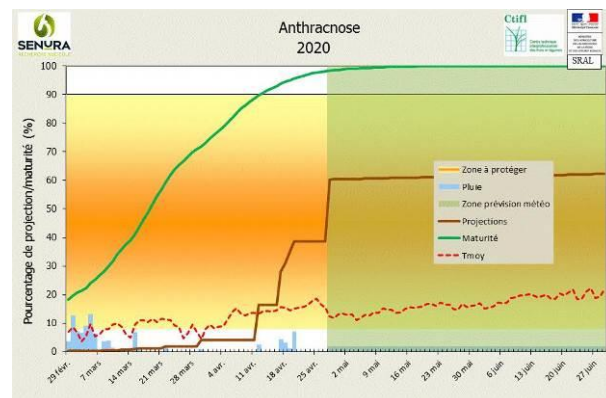
Site	Période de projections	Cumul de Pluie (en mm)	Température moyenne (°C)	Nombre de spores piégées par le capteur
CHAVAGNAC (24) (PERLIM Noix / FREDON NA)	Du 30/03	1	4 - 6°C	23
	Du 12/04	2.5	13 - 16°C	183
	Du 17 au 19/04	14	14 - 17°C	Capteur en Panne

**Les projections survenues le 12 avril puis celles du 17 au 19/04 ont probablement donné lieu à une contamination.**

## Modélisation

Le modèle Inoki informe que selon les secteurs :

- à ce jour, 10 à 40 % du stock annuel de spores ont été déjà projetés.
- lors des pluies du 12 avril, 12 à 31 % de spores ont été projetés.
- lors des pluies du 17 au 19 avril, 13 à 19 % de spores ont été projetés
- les pluies en cours depuis le 20/04 pourraient projeter 6 à 16 % de spores, voire 20 à 40 % si aucune pluie n'est survenue depuis le 30/03 ou le 12/04.
- l'antracnose est dans la phase d'accélération de maturation des périthèces de ce fait le stock de spores projetables augmente de +3 à +5 % par jour de temps sec.



### Evaluation du risque :

Suivez régulièrement l'évolution des prévisions climatiques car **le risque de contamination est actuellement élevé.**

- **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.

### 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*)**

### Suivi des émergences

La connaissance de l'activité et de l'évolution biologique du carpodapse 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.

**Aucune émergence n'a été observée en vergers de noyers quel que soit le secteur géographique. Toutefois, les premières captures ont été signalées dans des vergers de pommiers situés en Lot-Et-Garonne.**



Piège delta

(Crédit Photo : INRA)

## Données du modèle

Avec une hypothèse de températures conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir,

- **En secteurs précoces** (départements : 33, 47, 46...), si le premier vol a débuté, **la période à risque élevé débutera avec l'intensification des pontes à partir du 30 avril – 2 mai.**

En secteurs tardifs (Corrèze, Nord Dordogne), les émergences devraient démarrer à partir du 23 – 27 avril.

## 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.



**Diffuseurs posés dans le cadre la gestion du carpocapse par confusion sexuelle**

(Crédit photo 1 : Itab – photo 2 : Chambre d'agriculture 24)

- **Les nichoirs** (passereaux) peuvent permettre une bonne régulation des populations de carpocapse. Mais attention à l'impact des traitements sur les oiseaux et leurs oisillons. Dans ces situations, prévoir un emplacement particulier pour les nichoirs.

### **Evaluation du risque :**

**Actuellement, le risque est nul.** Le risque débutera avec la reprise d'activité du carpocapse (émergence – accouplement – ponte) et la présence de jeunes fruits

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

### Observations

On observe des œufs et des larves sous les boucliers rougeâtres de Lécánines du Cornouiller. De plus, on remarque en secteurs précoces (Lot-et-Garonne) les toutes premières migrations.



**Boucliers de Lécanine 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.



## • 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.



**Chenille défoliatrice**  
Crédit photo : CAPEL

### Observations du réseau

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

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

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

## • Les charançons phyllophages (Péritèle gris, Phyllobes,...)

### 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.

### Observations du réseau

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

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

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

**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 la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".*