



# Noix

**N°3**  
**05/04/2024**



### 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](http://bsv.na.chambagri.fr) ; [www.mp.chambagri.fr](http://www.mp.chambagri.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](#)**

Consultez les **[événements agro-écologiques](#)** près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

(cliquer sur les titres pour accéder au paragraphe)

### Tableau d'analyse de risque

	Aucun	Faible	Modéré	Fort	Alerte
Bioagresseurs					
Semaine du 01 au 07 avril					
Semaine du 08 au 14 avril					
Anthracnose					
Bactériose					

- **Anthracnoses** : Risque de contamination en cours sur les variétés ayant atteint le stade de sensibilité Df.
- **Bactériose** : Risque de contamination sur les variétés ayant atteint le stade de sensibilité Cf.
- **Carpocapse** : Période propice à la pose des diffuseurs.
- **Autres ravageurs** : Repérage des formes hivernantes et foyers des ravageurs (cochenilles, œufs d'acariens, ...). C'est un indicateur pour la gestion des parcelles lors de cette nouvelle campagne.

Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Grand Sud-Ouest Noix N°3 du  
05/04/2024 »






































# Données météorologiques

**Prévision du 05 au 10 Avril** : Source Météo France prévision à 7 jours :

La fin de semaine sera voilée, et le temps devrait être humide en début de semaine prochaine avec de faibles précipitations, voir orageux le lundi 8 avril.






Les températures, élevées en tout début de période, devraient revenir temporairement autour des normales de saison en milieu de semaine avant de remonter pour le week-end.

Les températures minimales se situeront entre 3°C et 12°C et les maximales iront de 14°C à 24°C.

	Vendredi 05 avril	Samedi 06 avril	Dimanche 07 avril	Lundi 08 avril	Mardi 09 avril	Mercredi 10 avril	Jeudi 11 avril
Creysse (24)	 11° / 23° ▶ 25 km/h	 12° / 23° ▶ 30 km/h 65 km/h	 12° / 20° ▶ 15 km/h	 9° / 22° ▶ 20 km/h 50 km/h	 6° / 15° ▶ 20 km/h 55 km/h	 4° / 17° ▶ 20 km/h	 3° / 20° ▶ 15 km/h
Cenac - Saint Julien (24)	 11° / 23° ▶ 25 km/h	 12° / 23° ▶ 30 km/h 65 km/h	 12° / 20° ▶ 15 km/h	 9° / 22° ▶ 20 km/h 50 km/h	 6° / 15° ▶ 20 km/h 55 km/h	 4° / 17° ▶ 20 km/h	 3° / 20° ▶ 15 km/h
Excideuil (24)	 10° / 25° ▶ 20 km/h	 12° / 26° ▶ 30 km/h 55 km/h	 13° / 21° ▶ 15 km/h	 11° / 23° ▶ 20 km/h 45 km/h	 8° / 15° ▶ 20 km/h 55 km/h	 5° / 16° ▶ 15 km/h	 5° / 19° ▶ 15 km/h
Nailhac (24)	 13° / 24° ▶ 30 km/h 55 km/h	 14° / 25° ▶ 25 km/h 50 km/h	 14° / 21° ▶ 15 km/h	 11° / 22° ▶ 15 km/h 45 km/h	 8° / 14° ▶ 20 km/h 50 km/h	 5° / 15° ▶ 20 km/h	 5° / 18° ▶ 15 km/h
Meyszac (19)	 9° / 26° ▶ 15 km/h	 9° / 25° ▶ 25 km/h 55 km/h	 13° / 23° ▶ 15 km/h	 10° / 24° ▶ 15 km/h	 8° / 15° ▶ 20 km/h 45 km/h	 4° / 16° ▶ 20 km/h	 3° / 21° ▶ 15 km/h

## Stades phénologiques

Suivant les secteurs et les variétés, les stades phénologiques observés sont les suivants :

Stade BBCH	Description des inflorescences femelles	Photo	Variétés concernées
<b>Bf – BBCH 07</b>	<b>Les enveloppes externes se desserrent</b> et les extrémités des bractées recouvertes d'un duvet blanchâtre apparaissent.		Lara
<b>Cf BBCH 09</b>	<b>Le bourgeon s'allonge</b> : on distingue l'extrémité des folioles terminales des feuilles les plus extérieures.		Lara – Chandler - Ferbel
<b>Cf2 BBCH 10</b>	Les écailles et les bractées s'écartent, <b>les 1ères feuilles commencent à s'individualiser</b> .		Chandler - Ferbel
<b>Df BBCH 11</b>	Le bourgeon est ouvert, les premières feuilles se séparent et <b>leurs folioles sont individualisées</b> .		Chandler – Ferbel - Serr
<b>Df2 BBCH 12</b>	<b>Les 1ères feuilles sont déployées</b> , laissant apparaître en leur centre les fleurs femelles.		Serr

## Gelées

Sensibilité au gel (d'après le CTIFL) :

- Stade Df2 : - 2 °C
- Stade Ff1 : - 1,5 °C
- Stade Ff2 : - 1 °C

## Maladies

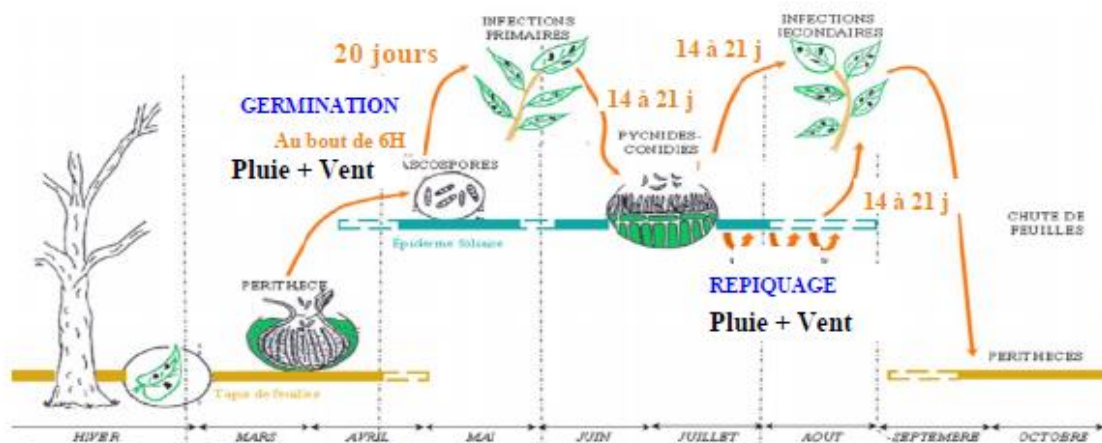
- **Anthracoses** (*Gnomonia leptospyla* et *Colletotrichum sp.*)

➤ ***Gnomonia leptospyla*** est un champignon qui attaque les feuilles et les fruits.

### Éléments de biologie

Durant l'hiver, il se conserve essentiellement sous forme de périthèces sur les feuilles et les noix infestées restées au sol. Il reprend son activité au printemps en produisant des spores qui vont infester les jeunes organes des noyers (à partir du début d'apparition du stade Df), et ce, à l'occasion des passages pluvieux.

« La température optimale de développement du champignon est de 21°C, les contaminations sont possibles à partir de 15°C. Le pourcentage de germination des spores augmente avec la durée d'humectation. Il est maximum au bout de 24 heures. » (source : Le Noyer – Ctifl).



**Cycle biologique de l'antracnose du noyer causé par *Gnomonia leptospyla***  
(Crédit Photo : SENURA)

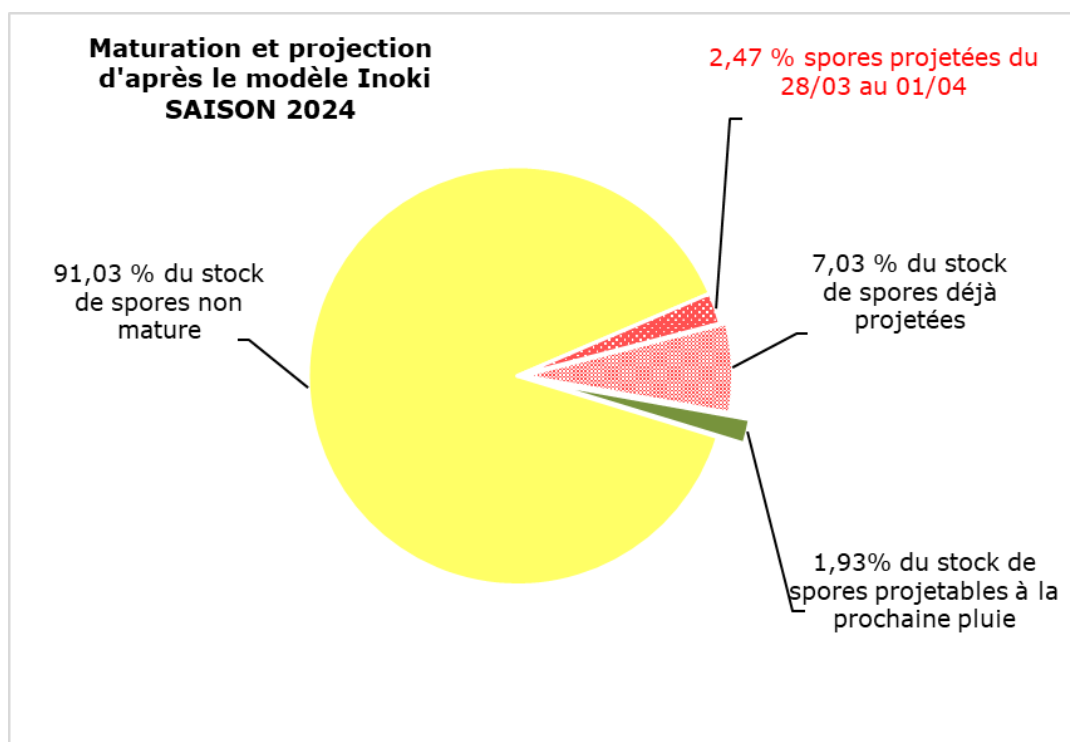
### Observation réseau

Des projections ont eu lieu sur la zone de Naillhac (suivi des projections sur lame) durant la période pluvieuse du 23 mars au 2 avril.

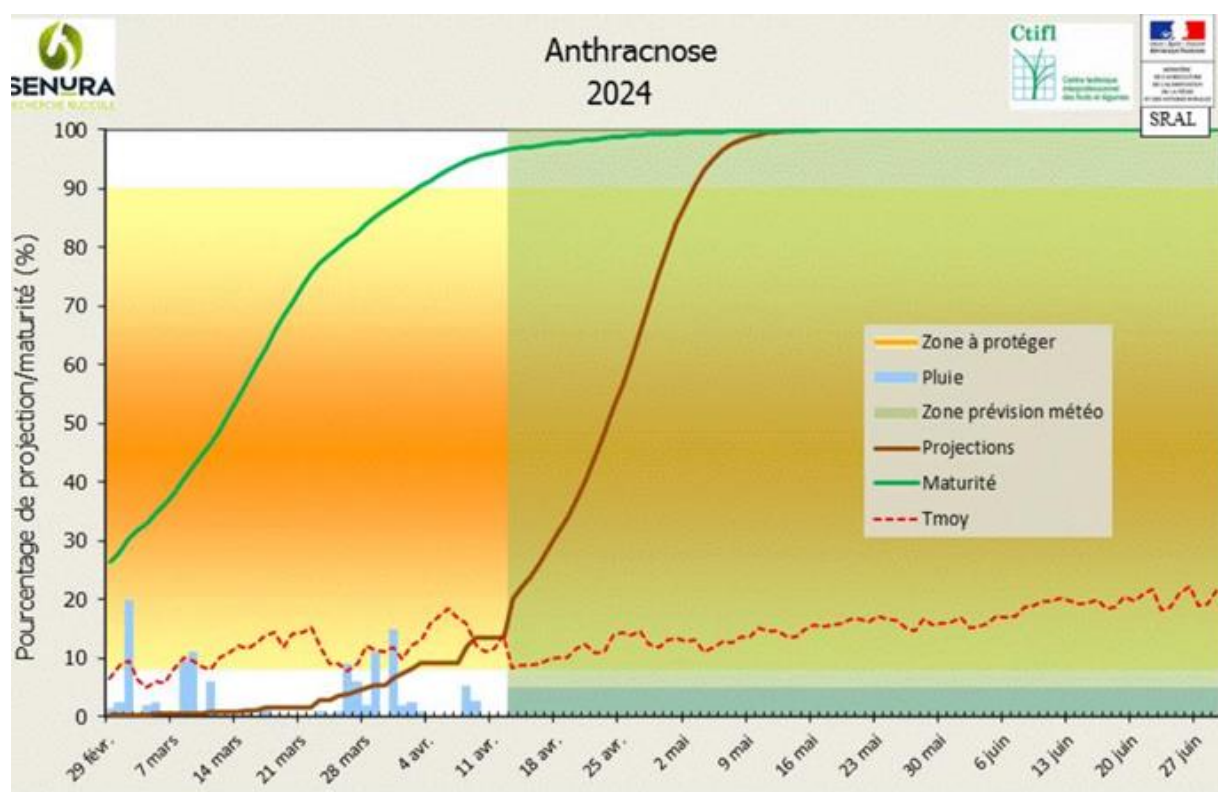
### Modélisation

Entre 1,7 et 3,2 % des spores ont été projetées du 28 mars au 01 avril.

Environ 7 % des spores ont été projetées depuis mi-mars.



Représentation graphique sur la zone de Creysse (46)



➤ *Colletotrichum sp.* est un champignon qui attaque les fruits.

### Éléments de biologie

**Ce champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de conidies dans les bourgeons. Il est également présent sur rameaux et sur les nombreuses momies dans les arbres ou au sol.** Son activité reprend au printemps (mars) dès que les températures sont favorables et chaque pluie peut ensuite provoquer la projection de conidies.

#### Evaluation du risque :

**Le risque de projections est en cours, le risque de contamination existe pour les variétés ayant atteint le stade de sensibilité à l'anthracnose (Df - Df2).**

Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques et de la végétation afin de déceler les tout premiers stades de sensibilité aux contaminations.

### • Bactériose (*Xanthomonas campestris pv. Juglandis*)

#### Éléments de biologie

Les bactéries affectent le feuillage, les rameaux et les fruits. Elles hivernent dans les bourgeons, les chatons mais aussi dans les chancres.

**L'essentiel des contaminations se produit tôt, du débournement (Cf) à la fin de la floraison (Ff3). Les bactéries se multiplient activement lorsque les températures sont comprises entre 16 et 29°C et uniquement en conditions humides. Dès le printemps, le pollen contaminé et les pluies assurent ainsi la dissémination d'un organe à l'autre.**

Les symptômes apparaissent sur le limbe des feuilles, sous forme de ponctuations éparses, noires, entourées d'un petit halo translucide. Des chancres se développent sur les jeunes pousses et provoquent leur



**Nécrose apicale sur brou due à la bactériose**  
(Crédit Photo : FREDON NA)

dessèchement. Des ponctuations d'abord translucides se développent sur le brou des jeunes noix après la nouaison, puis s'étendent plus ou moins en larges taches noires entraînant la chute des fruits.

#### Evaluation du risque :

**Le risque de contamination sera potentiellement élevé pour les variétés ayant atteint le stade de sensibilité (stade Cf = Débourrement).** Le risque de contamination se poursuit selon les conditions climatiques jusqu'à la nouaison (stade Gf = stigmates desséchés). Toutes les parcelles, qu'elles aient été contaminées ou non en 2023, pourront alors être concernées par cette bactériose car elle est disséminée facilement par le vent et la pluie.

#### • Chancre vertical suintant (*Xanthomonas arboricola* pv *juglandis*)

##### Eléments de biologie

Ce chancre se caractérise par des boursouflures ou des méplats sur le tronc, puis par une fente longitudinale laissant échapper un liquide brun (voir photo ci-contre). Le chancre serait favorisé par le stress des arbres et notamment lors de gelées et/ou les conditions de sols hydromorphes.

##### Mesures prophylactiques

Afin de limiter les dégâts et l'extension des symptômes sur les arbres atteints par le Chancre vertical suintant, plusieurs leviers sont possibles :

- Être attentif à l'origine des plants et veiller à leur qualité ;
- Éviter les plantations en zones gélives ou froides ;
- Favoriser des apports de matières organiques peu évoluées avec un rapport C/N > 10 ;
- Éviter les excès d'azote ;
- Raisonner l'irrigation pour éviter les stress hydriques.



**Chancre vertical sur noyer**  
(Crédit Photo :  
Station expérimentale de la  
Noix de Creysse (46))

#### Evaluation du risque :

**Les situations à risques de contaminations seront élevées notamment si les mesures prophylactiques ne sont pas prises en compte** et si les conditions climatiques deviennent favorables à la multiplication des bactéries.

## Ravageurs

#### • Carpocapse (*Cydia pomonella*)

##### Eléments de biologie

Les carpocapses hivernent au stade larvaire et **les chenilles hivernantes se nymphosent à partir de fin mars - début avril**. Les adultes du premier vol commencent à émerger fin avril - début mai.

##### Observations du réseau

Un réseau de piégeage sera mis en place à la mi-avril sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, permettant ainsi de détecter le vol du papillon.

##### Données du modèle :

Avec une hypothèse de température conformes aux normales saisonnières pour les jours à venir, le premier vol est prévu à partir du 12 avril en secteurs précoces (départements : 33, 47, 46...) puis fin avril en secteurs tardifs (Corrèze et nord-Dordogne).

#### Evaluation du risque :

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

## Méthodes alternatives

La gestion des parcelles peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle. Les diffuseurs devront être installés en fonction de la précocité de la végétation :

- sur les variétés précoces, attendre la mi-avril pour disposer les diffuseurs ;
- sur les variétés tardives, installer les diffuseurs avant le débourrement total.

**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\\_Arbo\\_2022\\_cle0a2216-4.pdf](https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20220314_BSV_NA_HS_Confusion_sexuelle_Arbo_2022_cle0a2216-4.pdf)

**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.

## Autres ravageurs

- **Lécanine du cornouiller** (*Eulecanium corni*)

### Éléments de biologie

Cette cochenille hiverne au deuxième stade larvaire. Les larves de couleur rouge brun non protégées sont réparties sur la plante hôte. Dès le printemps, elles se déplacent pour se fixer sur les jeunes rameaux, où elles forment leur bouclier.

La cochenille adulte pond de très nombreux œufs (150 à 200) sous son bouclier. Après leur éclosion, les larves se déplacent entre fin mai et fin juillet vers les jeunes branches, les pousses et les jeunes feuilles sur lesquelles elles se fixent.

En cas de forte attaque, les organes végétaux les plus touchés sont recouverts de miellat et de fumagine. Dans les cas extrêmes, cela peut conduire à un blocage de l'assimilation puis à une réduction de la croissance.

### Observations

La présence de larves hivernantes peut être observée sur des charpentières, cela nécessite l'utilisation d'une loupe. On peut aussi détecter la présence de cette cochenille par l'observation de vieilles carapaces brun acajou laissées par les femelles au cours de la campagne précédente.

#### Evaluation du risque :

La reprise d'activité des cochenilles est en cours et la migration des larves vers les rameaux débute. Toutefois, il n'y a **pas de risque de développement des populations**, celui-ci débutera fin avril – début mai. **Profitez de cette période pour repérer les foyers dans vos parcelles.**

- **Cochenille du mûrier** (*Pseudolacapsis pentagona*)

### Éléments de biologie

Elles hivernent sous forme de femelles fécondées (de couleur jaune orangé) sous de petits boucliers blancs, parfois accompagnées de follicules mâles ayant l'aspect de sciure blanche sensible au vent. La ponte débute généralement fin mars et les éclosions de première génération ont lieu de fin-avril à début mai.

Les jeunes larves se répartissent sur l'arbre et secrètent un bouclier cireux. Il y a 2 à 3 générations par an selon les conditions climatiques.

En parcelles infestées, ces cochenilles envahissent les charpentières et forment d'épais encroûtements blanchâtres. Elles peuvent affaiblir sensiblement les arbres.

### Observations

La présence de femelles hivernantes sous les boucliers blancs peut être repérée sur des charpentières.

### Evaluation du risque :

La reprise d'activité des cochenilles est en cours et la migration des larves vers les rameaux débute. Toutefois, il n'y a **pas de risque de développement des populations**, celui-ci débutera fin avril – début mai. **Profitez de cette période pour repérer les foyers dans vos parcelles.**

### Mesures prophylactiques (pour les deux types de cochenilles)

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de lécanine du cornouiller et/ou de cochenille du mûrier dont les encroûtements peuvent être décapés mécaniquement (eau sous pression et/ou brossage des charpentières et des troncs atteints).



**Boucliers blancs cachant les femelles**

(Crédit Photos : Chambre d'Agriculture de Dordogne)



**Follicules mâles**



**Larves de Lécanine du cornouiller et bouclier protégeant une femelle.**

(Crédit Photo : Station expérimentale de la noix de Creysse (46))

## Auxiliaires

 **Consultez la fiche « [Les auxiliaires](#) » du Guide de l'Observateur**

### 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 / SOVECOPE

*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 ".*