



Vigne

N°01
03/04/2024



Animateur filière

Magdalena GIRARD
Chambre d'agriculture de la
Charente-Maritime
magdalena.girard@charente-maritime.chambagri.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

Site de Bordeaux

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Vigne /
Edition Charentes
N°01 du 04/04/2023 »*



Edition **Charentes**

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [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 directement aux paragraphes)

Phénologie

- **Stade moyen (Ugni blanc) : bourgeon dans le coton.**

Œufs d'hiver de mildiou

- **Début de maturité au laboratoire, maturité non atteinte selon le modèle.**

Black rot

- **Pas de périthèces mûrs, pas de contamination annoncée.**

Tordeuses

- **Sommes de températures atteintes.**
- **Pas de vols pour le moment.**

Le bulletin de cette semaine est réalisé à partir des premières données d'observations du réseau de parcelles, complétées par des données « tour de plaine ».

La qualité des données du BSV dépend, en grande partie, de la qualité et de la taille du réseau d'observations du vignoble Charentais. Participez, vous aussi, tout au long de la saison à l'amélioration du réseau d'observations du BSV en multipliant vos signalements (maladies, ravageurs, événements climatiques...) sur le site [Web Alerte Vigne](#).

Phénologie

En moyenne, l'Ugni blanc est au stade 3 (bourgeon dans le coton – BBCH 05), ce qui correspond à une semaine d'avance par rapport à 2023. Les bourgeons les plus avancés sont au stade 07 (première feuille étalée), sur une seule parcelle.



Stade 03 – bourgeon dans le coton



Chardonnay, Ste Marie de Ré, le 26 mars
(Crédit photo : J.Poulard - UNIRE)

Climatologie

→ De la semaine passée

Températures

Les températures moyennes de la semaine passée atteignent 10.1°C.

Pluies

Au cours des sept derniers jours, le réseau de stations météo a enregistré 90.3 mm de pluie en moyenne, avec un maximum de 142.8 mm pour Segonzac.

→ Prévisions météo

Du 03/04 au 06/04, la prévision météorologique la plus probable annonce un cumul de 5 mm de pluie. L'hypothèse la plus pessimiste annonce un cumul de 20 mm de pluie. Les prévisions météo annoncent des températures en hausse, elles vont augmenter de 10°C à 15°C pour les minimales et de 16°C à 25°C pour les maximales.

→ Dégâts de vent salé

Des brûlures de vent salé sur le pourtour de jeunes feuilles sont signalées sur l'Ile de Ré.



Brûlures de vent salé, Ile de Ré (Crédit photos : J. Poulard - UNIRE)

Maladies

→ Mildiou

Rappel des éléments de biologie

Le mildiou de la vigne se conserve sous forme d'oospores (œufs d'hiver) présentes sur les feuilles attaquées à l'automne et tombées au sol.

Après leur maturation, ces œufs germent dans l'eau à partir d'une température moyenne de 11°C, et libèrent des zoospores qui peuvent provoquer les contaminations. Après une incubation de 10 à 20 jours suivant les températures, apparaissent les conidiophores (fructifications contenant les conidies) sur la face inférieure des feuilles. Les conidies assurent les contaminations secondaires ou repiquages en présence de pluies. La phase d'incubation (période entre contamination et apparition des symptômes) est directement liée à la température et peut se limiter à 5 jours en été. Les contaminations ne se réalisent qu'en cas de pluies mais les repiquages sur une vigne contaminée peuvent se réaliser à la faveur de rosées matinales ou de brouillards épais. L'optimum thermique de *P. viticola* est de l'ordre de 25°C, et sa plage d'activité se situe entre 11 et 30°C.

Maturation des œufs d'hiver

Le suivi au laboratoire est réalisé par la Fredon Nouvelle-Aquitaine, les Chambres d'Agriculture 16 et 17/79 et la FDCETA à partir de fragments de feuilles de vigne préalablement sélectionnés (porteurs d'œufs d'hiver) et mis en terre en début d'hiver sur 7 sites différents : Les Gonds (17), Boisredon (17), Jonzac (17), St Même les Carrières (16), Cognac (16), Rouillac (16) et La Couronne (16).

Les œufs subissent alors les conditions climatiques propres à chaque secteur. Au début du printemps, chaque semaine, des fragments sont récupérés et **mis en étuve à 20°C**. Ces fragments sont observés tous les jours afin de suivre l'évolution de la germination des œufs d'hiver de chaque lot

Dès que les premières germinations sont observées au laboratoire en moins de 24h, cela signifie que sur le terrain, en conditions réelles, **les œufs d'hiver sont proches de la maturité**.

A ce jour, **les œufs mildiou commencent à montrer des signes de maturité**. 2 échantillons sur le site des Gonds (17) et 2 échantillons sur le site de Saint Même les Carrières (16) ont montré une germination en 24h au laboratoire (avec une T° à 20°C et 100% d'humidité).

Pour les autres échantillons des autres sites suivis, pas de maturité observée pour l'instant.

Dans la nature, pour que les premières contaminations de mildiou se produisent, il faut que :

- les œufs aient atteint leur maturité,
- la vigne soit réceptive,
- et que les températures moyennes journalières dépassent les 11-12°C, avec une hygrométrie importante (3-5 mm minimum).

Parallèlement, le modèle potentiel système estime à partir de données climatiques la phénologie des oospores de mildiou. D'après le modèle, **les œufs d'hiver ne sont actuellement pas prêts à germer. Le modèle ne calcule pas d'oospores prêts à germer dans la semaine à venir.**

Le modèle annonce la maturation de tout premiers œufs d'hiver, responsables des contaminations pré-épidémiques sans gravité (protection inutile), entre le 8 et le 15 avril, selon les secteurs.

Evaluation du risque :

Dans la majorité des cas, le stade de sensibilité (premières feuilles étalées) n'est pas atteint. Aucune intervention n'est requise.

Pour les parcelles/cépages les plus précoces, une vigilance est de mise, même si les contaminations pré-épidémiques ne nécessitent pas d'intervention. Attendre notre prochain bulletin.

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

Note d'information de l'IFV-UMT Seven : sporées aériennes de mildiou

L'IFV a publié une Note d'information sur les sporées aériennes de mildiou en pré-saison végétative.

Contexte :

Les équipes de l'IFV et de l'INRAE de Bordeaux, dans le cadre de l'UMT SEVEN, testent un nouvel indicateur épidémique : la quantité d'inoculum du mildiou mesurée dans l'air. Cette nouvelle mesure, véritable témoin de la présence de l'agent biologique dans l'environnement viticole avant l'initiation de l'infection, puis pendant le développement épidémique, a pour but de proposer – en complément des différents indicateurs existants (modélisation du risque à l'aide des modèles épidémiologiques, suivi de la germination des œufs d'hiver, suivis sanitaires et phénologiques) - une estimation réelle du risque épidémique au niveau de la parcelle, consultable pour ajuster sa protection phytosanitaire. La méthode, testée depuis 2019 sur le site expérimental de l'Unité Expérimentale de l'INRAE de Bordeaux, montre un potentiel très intéressant pour anticiper les épidémies et piloter les traitements phytosanitaires. Elle est déployée en Nouvelle-Aquitaine depuis 2021 sur un observatoire participatif, composé en 2023 de 78 sites. Ce dispositif constitue une plateforme unique de recherche en épidémiologie, ainsi qu'une antichambre de maturation technologique avant un transfert plus global vers l'ensemble de la profession.

Qu'en est-il de la production de spores à cette période de l'année ?

L'activité biologique du mildiou à l'automne et à la sortie de l'hiver reste encore globalement méconnue et constitue aujourd'hui encore des sujets de recherche à part entière. En termes de capture de spores dans l'air, il n'est cependant pas rare d'en observer dès janvier. Les dynamiques observées actuellement sur les sites expérimentaux ne montrent pas de différences notables avec celles observées les années précédentes. Les données acquises sur l'observatoire participatif apportent de premiers éléments de réponses sur le rôle de ces spores dans les épidémies à venir : sur les 18 sites où les suivis ont été réalisés dès début mars en 2023, la capture de spores enregistrée sur les phases pré-végétatives (début mars – mi avril) montre une grande hétérogénéité entre sites. La capture moyenne de spores par relevé (trois par semaine) sur la période étudiée variait de 0 à 2 000 spores en fonction du site, et les fréquences de captures positives sur la période oscillaient entre 0 à 45 % en fonction du site. Cependant, aucune corrélation significative n'a été révélée entre ces indicateurs de sporée lors de ces phases précoces (moyenne captée et taux de positivité) et la date d'apparition des premières contaminations ou les niveaux d'attaque observés plus tard en saison. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la durée de vie théorique d'une spore dans l'air, même en conditions optimales, ne dépasse pas 3 à 4 jours. En l'absence de feuilles réceptives, il est raisonnable de penser que les spores produites n'entraîneront aucune contamination.

Limites actuelles et perspectives

Tout d'abord, il est important de noter que la méthode de suivi, basée sur la quantification de l'ADN dans l'air est soumise, comme toutes techniques, à des biais. Ici, le biais majeur vient du fait que cette seule quantification de l'ADN dans l'air ne renseigne pas sur le potentiel infectieux de l'inoculum. Par exemple, une mise en suspension d'oospores immatures lors des travaux du sol engendrerait un signal positif, décorrélaté d'un risque épidémique réel. La mesure de sporée n'est donc interprétable qu'au regard des autres indicateurs épidémiques disponibles, tels que le suivi de la maturité des œufs d'hiver, la modélisation des risques épidémiques basée sur les données météorologiques et bien sûr la sensibilité de la vigne.

L'autre point de vigilance concerne l'extrapolation pouvant être faite à partir d'un point de mesure. En effet, nos travaux préliminaires montrent que la majorité de l'inoculum capté à la parcelle provient – au moins jusqu'à véraison - de cette même parcelle, et qu'une grande variabilité peut être observée entre parcelles, mêmes proches. Des études sont en cours afin de mieux caractériser la portée spatiale de l'inoculum du mildiou et intégrer cette variable dans la prévision des risques, mais aussi mieux dimensionner les réseaux de surveillance (projet SPIRIT, soutien financier du CIVB et de Plant2Pro). La pression d'inoculum dans l'air à l'échelle d'un territoire est donc à raisonner à partir d'une multitude de sites de suivis qui permettent d'établir une tendance générale, en lien avec les autres indicateurs disponibles. L'intégration de la mesure de l'inoculum dans l'air pour une épidémiologie-surveillance étendue des territoires est actuellement à l'essai avec les observateurs du BSV dans le cadre du projet VALORISE (soutien financier Ecophyto).

En conclusion :

La capture de spores qui a été observée dans l'air au cours des dernières semaines sur nos relevés n'est, à ce jour, pas alarmante. La dynamique observée sur un site étant à considérer très localement, seule la mutualisation de l'information à l'échelle territoriale, au regard des différents indicateurs épidémiques disponibles, permettra de connaître avec fiabilité le niveau du risque épidémique d'un secteur. Compte tenu de la précocité du millésime, il sera intéressant de suivre la dynamique de l'inoculum dans l'air lors des prochaines semaines. Il convient toutefois de rappeler que la mesure de la sporée aérienne n'est qu'un

indicateur de présence du pathogène sans qu'on connaisse réellement, en l'état des connaissances actuelles, son potentiel contaminateur. Enfin, rappelons que les conditions climatiques en période de réceptivité et de sensibilité de la vigne revêtant une importance capitale, il est à ce jour impossible de prévoir le niveau de risque que nous connaissons au cours de la prochaine campagne.

→ Black rot

Modélisation

Le modèle potentiel système estime à partir de données climatiques la maturation des périthèces. D'après le modèle, **les périthèces ne sont pas mûrs**.

Le modèle ne relève pas de périthèces mûrs dans la semaine à venir.

→ Excoriose

Éléments de biologie

La **période de plus forte sensibilité** de la vigne est **très courte** et s'étale du **stade 06**-éclatement des bourgeons au **stade 09**-2/3 feuilles étalées, mais des contaminations peuvent encore avoir lieu jusqu'au stade 15-7/8 feuilles étalées) si les conditions climatiques sont favorables (fortes humectations).

Les bourgeons les plus proches du vieux bois sont plus particulièrement exposés aux contaminations.

Attention : les contaminations ne peuvent avoir lieu qu'en conditions de pluies et/ou de fortes humectations.

Moyens de lutte prophylactique

La lutte prophylactique consiste à :

- Maîtriser la vigueur de la vigne pour en diminuer sa sensibilité : choix du matériel végétal, gestion de la fertilisation et du régime hydrique,
- **Éliminer les bois porteurs de symptômes en conservant les bois les plus sains lors de la taille d'hiver.**

Observations

C'est le moment d'observer les bois de l'an passé, pour décider de la nécessité d'une éventuelle intervention.

Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 20 % des pieds atteints. Au-delà de ce seuil, la maladie peut avoir des conséquences sur le vignoble. Il faudra raisonner en fonction de l'historique parcellaire, de la sensibilité des cépages et des conditions climatiques au cours de la période de sensibilité.

Observations BSV – attention, changement de protocole !

Nouveau protocole d'observation pour le BSV (estimation de la présence au vignoble) :

- **L'observation sera effectuée sur 50 pieds en-dehors du témoin non traité**
- Réaliser l'observation au **stade 5/6 feuilles**
- Observer les **trois premiers entre-nœuds** de tous les rameaux
- Noter la **fréquence** de présence de l'excoriose **par pied** = nombre de pieds touchés sur 50.
- Saisir sur Epicure selon la procédure habituelle, dans protocole simplifié, onglet « maladies du bois ».



Excoriose sur bois de l'an passé et sur rameaux de l'année

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

Ravageurs

→ Eudémis

La date théorique des premières émergences printanières des papillons est estimée par le modèle de Roehrich. Suivant les conditions climatiques, l'émergence des premiers papillons est décalée de 2 à 4 semaines par rapport à cette date théorique. Cochylys émerge avant Eudémis. En Charentes, les adultes émergent vers la mi-avril avec une protandrie de 2 à 3 jours (apparition des mâles avant les femelles).

Modèle ROEHRICH pour estimer la somme de températures minimum pour les premières captures de la première génération d'Eudémis : somme des $(T_{min}+T_{max})/2$ de chaque jour en base 0°C à partir du 1er février, seuil minimum de 565°C.

Seuil 565°C	Segonzac	Blanzac	Bouteville	Sonnac	Ste Marie de Ré	Burie	Chadenac	Montendre	Sablonceaux
2024	26 mars	29 mars	27 mars	28 mars	23 mars	27 mars	27 mars	26 mars	26 mars
2023	4 avril	6 avril	6 avril	8 avril	2 avril	4 avril	5 avril	4 avril	6 avril
2022	29 mars	30 mars	30 mars	5 avril	27 mars	30 mars	30 mars	29 mars	31 mars
2021	30 mars	31 mars	31 mars	02 avril	31 mars	31 mars	31 mars	30 mars	1 avril
2020	25 mars	27 mars	21 mars	30 mars	22 mars	24 mars	26 mars	25 mars	27 mars
2019	29 mars	30 mars	24 mars	1 avril	26 mars	26 mars	29 mars	29 mars	30 mars
2018	13 avril	16 avril	11 avril	15 avril	9 avril	14 avril	14 avril	14 avril	13 avril

Le seuil des 565°C est atteint depuis la dernière semaine de mars pour toutes les stations.

L'émergence théorique est en avance d'une bonne semaine par rapport à 2023 et proche de 2020. En effet les températures de février ont été supérieures à la décennale.

A partir de cette date théorique d'émergence des papillons, **le piégeage sexuel peut être mis en place, de préférence cette semaine.**

Consultez la [fiche technique Vers de la grappe](#) qui présente les différents type de piégeage.

Modèle ACTIV

Le modèle ACTIV estime à partir de données climatiques l'émergence des papillons.

Le modèle ACTIV n'a pas calculé un départ du vol.

Dans la semaine à venir, le modèle prévoit l'émergence de 0.8 % des papillons Eudémis. **Au cours de la semaine à venir, la probabilité d'avoir un départ du vol est très faible.**

→ Mange bourgeons

Même si quelques bourgeons attaqués par les mange-bourgeons peuvent être observés chaque année dans le vignoble, ces ravageurs restent très marginaux.

On peut identifier trois espèces de mange-bourgeons : les noctuelles, les boarmies et les chenilles bourruées. En Charentes, les noctuelles sont l'espèce prépondérante, plus rarement on observe des boarmies.

Noctuelles : éléments de biologie

Les chenilles de noctuelle terricole passent l'hiver dans les fissures du sol. Au printemps, elles reprennent leur activité en consommant les différentes plantes présentes dans le vignoble. Fin mars - début avril, elles montent sur les ceps pour se nourrir des bourgeons en phase de gonflement. Leur activité est nocturne.

On peut souvent les retrouver en creusant un peu le sol à la base du pied atteint. Les bourgeons attaqués présentent l'aspect caractéristique de « l'œuf à la coque » ; leurs écailles sont préservées, alors que l'intérieur est vidé.

Le seuil indicatif de risque est de 15 % des ceps présentant des symptômes.

Observations

La présence de noctuelles a été signalée à Rouffiac et à Moulidars.



Noctuelle terricole et bourgeon évidé
(Crédit photo : E. Seguin - Rouffiac)



Bourgeon détruit
(Crédit photo : L. Morin - CA16)

 Consultez la fiche « [mange-bourgeons](#) » du Guide de l'Observateur

Le Mémo de l'Observateur

A faire :

- **Observations débourrement**
- **Mise en place des pièges sexuels cette semaine**

Vous retrouverez tous les protocoles et tutoriels des suivis BSV en [cliquant ici](#)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine - Vigne / Edition Charentes sont les suivantes : les Chambres d'Agriculture de la Charente et de la Charente Maritime/Deux Sèvres, la Coopérative Agricole d'Achats en Commun et d'Approvisionnement, la Coopérative Agricole de la Région de Cognac, la Coopérative Agricole Terre Atlantique, le Groupe Coopératif Océalia, la Coopérative Agricole du canton de Matha, la Coopérative des Vignerons de l'Île de Ré, Rémy Martin, Martell, Hennessy, Domaines Boinaud, Vitivista, le Groupe Isidore, les Ets Fortet-Dufaud, les Ets Soufflet Agriculture, les Ets Landreau et Fils, les Ets Piveteau, les Ets Niort Agricole, les Ets Etourneauud, les Ets Nau, la FDCETA, la FREDON Nouvelle Aquitaine, l'Institut Français de la Vigne et du Vin, la Station Viticole du BNIC et les Établissements d'enseignement agricole de Saintes, Jonzac et l'Oisellerie.

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