



Rédacteurs

Michel BADIÉ CA41
en collaboration avec
le comité de
rédaction

Observateurs

CDA 41, CDA 37, CRAC,
SICAVAC, IFV Val de
Loire Centre, FREDON,
Ax'VIGNE,
PhytoService, Soufflet
Vigne, Vitagri, COPAC,
Renaud SA, LVVD,
Syndicats AOC Coteaux
du Vendômois, Cave
des Coteaux du
Vendômois, Cave
Robert et Marcel, Cave
des Producteurs de
Vouvray, Agri Négoce,
Viti Négoce..

**Directeur de
publication :**

Philippe NOYAU,
Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à
partir d'observations
ponctuelles. Il donne une
tendance de la situation
sanitaire régionale, qui ne
peut pas être transposée
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale
d'agriculture du Centre-Val
de Loire dégage donc toute
responsabilité quant aux
décisions prises par les
agriculteurs pour la
protection de leurs cultures.
Action du plan Ecophyto
pilote 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



Actualité

Climatologie

Fin de la période de gel et retour à des conditions plus favorables à la pousse de la vigne depuis 8 jours.

Des pluies significatives sur la 1^{ère} décade de mai

Phénologie

Stade moyen pour les vignes non impactées par le gel :

- Chenin, Cabernet, Pinot Noir : **E 11** «4 à 5 feuilles étalées» à **E 12** « 5 à 6 feuilles étalées»
- Sauvignon : **E 10** « 3 à 4 feuilles étalées» voire **E 11** « 4 à 5 feuilles étalées»

Mildiou

Stade de réceptivité est atteint

Maturité théorique des œufs (condition labo et modèles) peut être atteinte dans certaines situations

Début du risque potentiel

Oidium

Stade de réceptivité est quasiment atteint

Le risque augmente sensiblement

Black rot

Le risque augmente dans les parcelles à historique

Tordeuses

Le vol se poursuit à l'ouest du vignoble notamment d'eudémis et démarrées sur les autres vignobles (41/18)

ERINOSE

Les 1ers symptômes sont bien visibles

Acariose

Présence sporadique sur jeunes plantations

Cicadelle de la Flavescence Dorée

1ères larves observées le 10/05/21 à Saint Nicolas de Bourgueil

**Note technique commune de la gestion de la résistance 2021
des maladies de la vigne**



Les champignons responsables du Mildiou, de l'Oidium et du Botrytis sur vigne sont exposés à des risques de résistance vis-à-vis de plusieurs familles de produits phytosanitaires. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la note commune de gestion de la résistance 2021-[Ici](#)

**Liste des produits de bio contrôle homologués en viticulture
version janvier 2021 – [Ici](#)**

BILAN PLUVIOMETRIE AVRIL 2021

	Chinon 37	Vouvray 37	Touraine 41	Cheverny 41	Chavignol 18	Quincy 18
Du 01 au 10 mai 2021	35.4	42.2	41.4	41	30	27

**Pluvio : Pluviométrie en mm

Commentaires sur les pluviométries moyennes

- Enfin des pluies significatives sur la 1^{ère} décennie de mai de 30 à 40 mm

Aléas climatiques

Encore quelques nouveaux impacts de gel le 02 et le 03 mai dernier



MB – Sauvignon à St Julien
Feuilles grillées par le gel du
02/05/21

Stades phénologiques

Les conditions climatiques des derniers jours ont été favorables au développement de la végétation le weekend dernier et nous sommes aux stades :

Hors situation de gel

Situation au 10/05/21	Parcelles les plus tardives	Stades moyens	Parcelles les plus précoces
Chardonnay	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E 11 «4 à 5 feuilles étalées »	E 12« 5 à 6 feuilles étalées »
Chenin	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E 11 «4 à 5 feuilles étalées »	E 12« 5 à 6 feuilles étalées »
Sauvignon	E 09 « 2 à 3 feuilles étalées»	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E11 « 4 à 5 feuilles étalées »
Cabernet	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E 11 «4 à 5 feuilles étalées »	E 12« 5 à 6 feuilles étalées »
Pinot Noir	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E 11 «4 à 5 feuilles étalées »	E 12« 5 à 6 feuilles étalées »
Gamay	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E 11 «4 à 5 feuilles étalées »	E 12« 5 à 6 feuilles étalées »
Cot	E 09 « 2 à 3 feuilles étalées»	E 10« 3 à 4 feuilles étalées »	E11 « 4 à 5 feuilles étalées »

Commentaires (vignes non impactées par le gel)

Globalement, l'ensemble des cépages se trouve entre le stade **E 10** «3 à 4 feuilles étalées » (Sauvignon, Cot..) voire **E 11** pour les parcelles précoces de Sauvignon et **E 11** à « 4 à 5 feuilles étalées » (Cabernet, Chardonnay, Chenin) voire **E 12** « 5 à 6 feuilles étalées » pour des parcelles précoces. Compte tenu des températures de saison annoncées pour les prochains jours et de l'humidité dans les sols, le développement de la végétation devrait se poursuivre.

E 10

Sauvignon 41

E 12

Chardonnay 41

E 12

Chenin 41

E 12

Gamay N 41

Potentiel Système et Modélisation

Nous avons à notre disposition 3 hypothèses météorologiques H1, H2 et H3 pour la modélisation des risques. Dans notre analyse du seuil indicatif du risque, nous travaillons toujours avec **l'hypothèse H2** étant donné que H1 et H3 n'ont que « 10% de chance » d'être dépassées et constituent une limite à la zone d'incertitude due à la prévision météorologique

Maladies

Comme nous l'avons précisé, le BSV s'appuie sur le réseau « Modélisation » animé par l'IFV Val de Loire – Centre pour évaluer la situation sanitaire en ce qui concerne le Mildiou, l'Oïdium et le Black-rot dans lequel des parcelles d'observation sont suivies avec des TNT (Témoins non traités) :

- ⇒ 12 sur 32 parcelles pour le 37
- ⇒ 4 sur 24 parcelles pour le 41
- ⇒ 3 sur 19 parcelles pour le 18

MILDIOU

Réceptivité de la vigne

Le stade lié à la réceptivité de la vigne vis-à-vis du Mildiou est atteinte dans les parcelles les plus précoces

Eléments biologiques

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.

Les conditions nécessaires pour les contaminations de mildiou sont les suivantes :

- Germination des œufs d'hiver en moins de 24 heures,
- Vigne réceptive (au moins 1 feuille étalée),
- Températures moyennes supérieures à 11°C,
- Pluviométrie suffisante

Les œufs d'hiver ne sont pas encore totalement à maturité. Les 1ères germinations des oospores n'apparaissent pas avant :

- Seul l'échantillon Chenin 37 germe à 48 h
- les autres échantillons (cabernet 37, 41) germent à + 48h voire 72 h pour les échantillons du 18

1^{er} rappel : il faut que les 4 conditions suivantes soient réunies pour que les contaminations primaires aient lieu:

- Que les œufs d'hiver soient arrivés à maturité,
- Que les vignes aient des organes herbacés,
- Qu'une pluie préparatoire ait lieu entraînant un film d'eau sur le sol ou la formation de flaque,
- Que cette pluie préparatoire se produise à une température au moins égale à 11°C.

Les conditions ne sont pas encore toutes atteintes actuellement

Il faut cependant être prudent dans l'analyse des résultats notamment sur la représentativité des échantillons (origine de feuilles à l'automne dernier ...)

2^{ème} rappel :

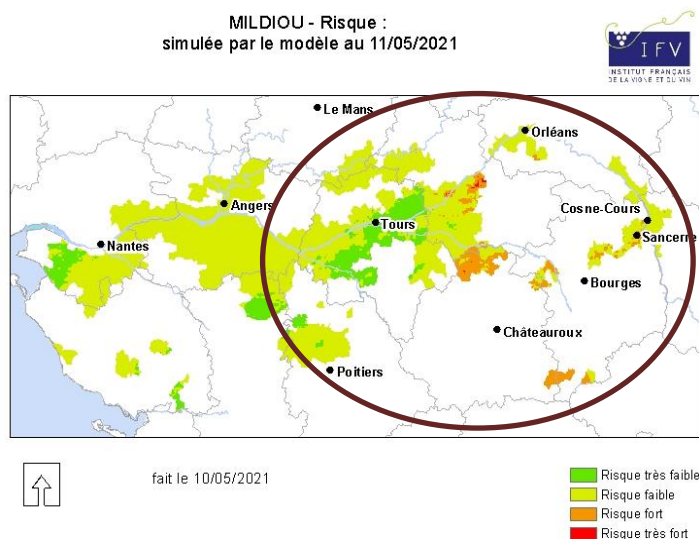
Les œufs d'hiver de mildiou germent dans l'eau : ils ont besoin d'être immergés dans l'eau pour germer. Dans les parcelles de vignes, les oospores (œufs d'hiver) se conservent dans ou sur le sol. Ils ne pourront germer que dans les flaques résultantes des pluies ou dans le film d'eau constitué à la surface du sol.

Historique de la maturité des œufs d'hiver des années précédentes :

2020	vers le 20 avril pour le 37/41 et le 05 mai pour le 18
2019	Fin mai
2018	Vers le 19 avril
2017	Du 10 au 18 avril selon les situations
2016	Vers le 13 avril
2014	Vers le 03 avril

Au niveau du modèle **Potentiel Système** : la projection des données des semaines précédentes (à prendre avec beaucoup de précaution !) donnait des œufs murs en quantité suffisante pour des contaminations épidémiques début mai.

Cartographie Risque Mildiou au 11/05/2021



Contexte d'observations

Rien à signal encore actuellement

Modèle Potentiel Système et seuil indicatif de risque (observations)

D'après le modèle :

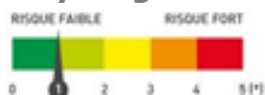
Les pluies de la semaine dernière ont entraîné des contaminations élités (qui correspondent à des contaminations de début de saison sans conséquence pour la suite) mais pas de contaminations épidémiques et cela quelques soit la quantité de pluies.

Pour cette semaine et le début de la semaine prochaine

En H2, 12 à 15 mm de pluies sont simulées du 10 au 14 mai prochain et ces pluies vont entraîner les 1ères contaminations épidémiques sur certaines stations

Ces contaminations restent cependant faibles mais le gradient est « plus élevé » sur les vignobles de l'est

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)



Il y a un gradient entre les vignobles de l'ouest et l'est :

- *Pour les vignobles du 37 et 41, le risque augmente tout en restant faible encore actuellement*



- *Pour les vignobles du 18 et 36, le risque augmente plus sensiblement tout en restant encore faible actuellement*

Remarques : les vignes protégées contre le gel par aspersion ont pu recevoir plus de 100 mm de pluies sur plusieurs nuits et donc prendre en compte cet élément dans l'analyse du risque pour ces parcelles spécifiques.

Moyens de lutte prophylactique

La lutte prophylactique est limitée au stade végétatif actuel et elle consiste à réduire l'humidité des parcelles (par de l'enherbement maîtrisé, du drainage et combler les mouillères

Méthodes de biocontrôles



Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021

OIDIUM

Réceptivité de la vigne

Malgré les remontées des températures de la semaine dernière, la période reste défavorable aux contaminations. Le stade de sensibilité de la vigne n'est pas encore atteint (7/8 feuilles) mais devrait l'être prochainement

Éléments biologiques

Le champignon se conserve l'hiver sous forme d'œufs appelés cléistothèces une fois mature, libèrent des ascospores (organes de contamination primaire). Les contaminations suivantes sont réalisées sous forme de conidies qui sont disséminées par voie aérienne, essentiellement par le vent. Ce champignon ne nécessite pas d'eau liquide pour germer et se développer, cependant il requière une hygrométrie élevée et une faible luminosité. Les fines pluies sont favorables à l'oïdium tandis de fortes pluies le lessive. Les spores germes en conditions naturelles à des températures comprises en 4°C et 35/40°C , avec un optimum de l'ordre de 25°C à 30°C avec une humidité relative comprise entre 40 et 100%.

Contexte d'observations

Rien à signal encore actuellement

Modèle Potentiel Système et seuil indicatif de risque observations)

D'après le modèle, suite aux quelques pluies des derniers jours, il y a eu des contaminations élités qui seront sans conséquences

Pour cette semaine et le début de la semaine prochaine

En H2, 12 à 15 mm de pluies sont simulées du 10 au 14 mai prochain, ces pluies vont des contaminations épidémiques localement mais elles restent faibles.

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)



Même si le risque augmente, il reste encore faible actuellement

Moyens de lutte prophylactique

La lutte prophylactique est limitée La mise en place des effeuillages permet d'aérer et d'exposer les grappes aux UV limitant l'installation et le développement de l'Oidium

Méthodes de biocontrôles



Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021

BLACK ROT

Réceptivité de la vigne

Le stade lié à la réceptivité de la vigne vis-vis du Black rot est quasiment atteint sur les parcelles précoces

Éléments biologiques

Lors des contaminations primaires (issues des formes de conservation hivernale du champignon), les spores ont besoin d'eau libre pour germer (selon les auteurs, une humidité relative supérieure à 90 % pourrait suffire).

Après une phase d'incubation d'une dizaine de jours (20 à 30 en conditions printanières), les symptômes apparaissent. Des cycles de contaminations secondaires peuvent ensuite se produire sous l'action mécanique des pluies à partir des spores contenues dans les pycnides apparues sur les lésions primaires. Les feuilles sont réceptives aux contaminations dès leur étalement et tant que la croissance végétative reste active. Concernant les baies, leur sensibilité augmente pendant la floraison et devient maximale à la nouaison. Les grappes restent ensuite sensibles jusqu'au stade fermeture.

Le champignon se développe sur une plage de température allant de 9°C à maximum 32°C, son optimum se situant autour de 26°C. Il n'est donc pas stoppé par les températures fraîches comme pourrait l'être le mildiou au-dessous de 11°C.

Contexte d'observations

Rien à signaler encore actuellement

Modèle Potentiel Système et seuil indicatif de risque

Le modèle simule des contaminations avec les pluies des prochains jours.

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)

Le risque augmente mais à adapter selon l'historique de la parcelle



1^{er} cas : Sur les parcelles sans historique BR, le risque reste faible



2^{ème} cas : Sur les parcelles avec historique BR, le risque devient élevé

Moyens de lutte prophylactique

Éliminer les pampres qui sont plus particulièrement sensibles aux contaminations primaires de par leur proximité avec le sol (surtout en début de saison).

Limiter la vigueur des vignes au potentiel de récolte nécessaire et suffisant aux objectifs de production.

Réduire l'humidité des parcelles (enherbement maîtrisé, drainage, combler les mouillères...).

Accoler à temps pour éviter que les pampres tombent vers le sol et pour permettre une meilleure application de la protection

Méthodes de biocontrôles

 *Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021*

Ravageurs

ÉRINOSE

Rappel des éléments de biologie

L'Érinose due à un acarien invisible à l'œil nu **Colomerus vitis**, provoque parfois des symptômes spectaculaires mais généralement sans incidence sur la vigne.

Contexte d'observations

Les symptômes typiques (boursoufflures colorées sur la face supérieure des feuilles) sur les cépages précoces (Chardonnay, Cabernet Chenin) sont maintenant visibles notamment sur les bourgeons proches du tronc ou en bout de baguette et qui ont déjà atteint voire dépasse 2 à 3 feuilles étalées.

- **70 % des parcelles observées sont avec symptômes et +36 % d'entre elles ont plus de 30 % de souches atteintes**

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)



Aucun risque actuellement

Moyens de lutte prophylactique

La gestion des populations de typhlodromes doit permettre de contenir les acariens prédateurs. Il n'existe pas d'alternatives de substitution.

Méthodes de biocontrôles



Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021

Le seuil indicatif de risque

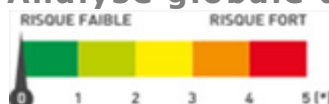
Il n'existe pas de seuil

ACARIOSE

Contexte d'observations

Globalement encore peu de symptômes observés actuellement hormis sporadiquement sur des jeunes plantations hors parcelles du réseau

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)



Aucun risque actuellement mais vigilance sur les jeunes plantations n-1 et n-2

Moyens de lutte prophylactique

La gestion des populations de typhlodromes doit permettre de contenir les acariens prédateurs. Conserver les plantes hôtes

Méthodes de biocontrôles

Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021

Le seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil

TORDEUSES

Rappel des éléments de biologie

L'évaluation de la pression parasitaire liée aux vers de grappe sur les parcelles peut se faire par du piégeage et par des observations. Les pièges permettent de connaître le début, le pic et la fin des vols, ce qui permet d'aller observer les parcelles au bon moment. Les captures permettent de connaître l'étalement du vol des papillons et donc l'étalement

d'une génération. Le piégeage peut donner également une tendance globale de la pression vers de grappe par rapport à la quantité de papillons piégés mais il ne permet pas de définir de manière sûre la pression sur une parcelle donnée. Seule l'observation des parcelles, avec le dénombrement des glomérules en 1ère génération permet d'estimer les populations et donc les risques ou les dégâts

Les papillons ont besoin d'un cumul de températures supérieur proche de 600°C à partir du 1er février pour émerger. C'est ce que l'on appelle la levée de dormance. Ce cumul est maintenant largement dépassé.

Contexte d'observations

Les prises ont été enregistrées à l'ouest du réseau depuis 3 semaines notamment d'Eudémis sur la partie ouest du vignoble (Benais, Restigné, St Nicolas de Bourgueil ...) et de Cochylis sur Panzoult.

Dans les autres zones du vignoble, le vol qui a démarré vers le 01 mai (41/18) reste faible encore actuellement.

Rappel : Les niveaux de dégâts ne sont pas liés directement au nombre de captures

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)



Globalement peu ou pas risque actuellement mais à surveiller à la parcelle en fonction du nombre de glomérules observés dans 3 à 4 semaines

Moyens de lutte prophylactique

La mise en place des diffuseurs de phéromones utilisés pour la confusion sexuelle doivent être effectués avant le démarrage du 1^{er} vol

Méthodes de biocontrôles



Des produits de bio contrôle existent – vous reporter à la liste «produits de biocontrôles homologués en viticulture - version janvier 2021

Le seuil indicatif de risque

Le seuil convenu pour nos vignobles est déterminé par le nombre de glomérules observés :

- **30 à 50 glomérules (boutons floraux regroupés par des soies et abritant les larves) pour 100 grappes observées. Compte tenu du gel et de la perte d'inflorescences, il faudra certainement retenir exceptionnellement la fourchette basse à savoir 30 glomérules**

CICADELLE DE LA FLAVESCECE DOREE

Rappel des éléments de biologie

Cet insecte est inféodé à la vigne et IL ne fait qu'un cycle de développement par an. Il ne cause pas de dégât direct sur la vigne mais il est le vecteur principal du phytoplasme de la Flavescence dorée.

A partir des éclosions des œufs d'hiver, qui commencent au début du mois de mai jusqu'à fin juillet, 5 stades larvaires se succèdent sur une période d'environ 50 jours. C'est au cours de cette phase que les larves peuvent acquérir le phytoplasme de la flavescence dorée en s'alimentant de la sève d'une vigne contaminée. Après un mois de latence, le phytoplasme s'est multiplié et a migré dans la salive de l'insecte qui devient infectieux pour toute sa vie et qui pourra transmettre le phytoplasme lors de chaque prise de nourriture. En revanche, le phytoplasme ne sera pas transmis à la descendance de l'insecte.

Cette cicadelle a pour principale caractéristique morphologique distinctive par la présence de 2 taches noires à l'extrémité de l'abdomen à tous les stades larvaires.

Voir fiche reconnaissance : **FREDON Centre Val de Loire**

https://drive.google.com/open?id=1AlvL7GDoIpQ1ebyZHmDSKCb7D_XDskXU

Contexte d'observations

La 1^{ère} larve a été observée à Saint Nicolas de Bourgueil le 10/05/21

Information SRAL Centre Val de Loire : « Il est rappelé que la lutte contre cette cicadelle est rendue obligatoire en parcelles de vigne mères de greffons et de porte-greffes, compte tenu de la présence avérée du phytoplasme de la flavescence dorée en région Centre Val de Loire. »

Analyse globale du risque (synthèse entre les données du modèle et les observations)
Pour les parcelles concernées par la protection contre les cicadelles de la Flavescence Dorée : parcelles de multiplication et de pré multiplication de greffons et/ou en lutte obligatoire, vous référer à la prochaine note du SRAL

Moyens de lutte prophylactique

*L'épamprage permet de réduire les réservoirs de larves de la cicadelle vectrice
Destruction des ceps atteint de jaunisse. Il n'existe pas d'alternative de substitution*

Prochain BSV Viticulture Centre Val de Loire : 18 mai 2021.

Formulaire d'inscription des BSV région centre-Val de Loire. L'adresse est : <http://bsv.centre.chambagri.fr/> permet d'accéder à la page d'accueil du formulaire et l'adresse <http://bsv.centre.chambagri.fr/index.php/formulaire-d-inscription> directement au formulaire permettant l'inscription en ligne.