

Bulletin phytosanitaire viticole n°2 du 28 avril 2022

Points importants

1. Situation actuelle : La vigne a débourré le 15 avril, avec un léger retard de 5 jours sur la norme. Le développement de la vigne d'abord freiné par des températures fraîches dans la première partie du mois d'avril, avance à bonne allure depuis quelques jours. Malgré un développement hétérogène de la vigne, le léger retard est aujourd'hui comblé.

2. Risques de gel de printemps : Le climat de cette fin avril - début mai n'induit pas de risque immédiat de gel. Restez attentifs aux prévisions météo et aux alertes des bulletins phytosanitaires.

3. Mildiou : Les œufs d'hier du mildiou sont murs depuis le 26 avril d'après le model d'agrométéo (140 °C en base 8°C), ce modèle est une estimation basée sur la phénologie de la vigne. Nos contrôles de maturation des oospores en labo (apparition de sporanges après 24h à 20°C) indiquent que les œufs ne sont pas murs. **Il est actuellement trop tôt pour traiter. La pression de 2021 ne doit pas vous pousser à traiter avant que toutes les conditions ne soient réunies.** Il est impératif d'observer scrupuleusement [l'index phytosanitaire pour la viticulture 2022](#) et de s'informer de l'état d'avancement de la future infection primaire sur Agrométéo.

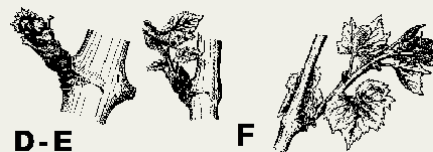
4. Oïdium : Il n'y a pas de liens entre les attaques tardives d'oïdium de l'année dernière et celles de ce printemps. Ce sont les conditions climatiques de ce début de saison qui vont influencer sur la pression 2022. La sensibilité de la vigne face à la maladie se fait en fonction du stade phénologique. Aussi, **la lutte ne démarrera pas avant le stade F (6 feuilles étalées).**

7. Désherbage mécanique : Petit guide pratique des principes généraux à lire en fin de bulletin

Phénologie

(Chasselas, Bernex)

Les stades les plus observés sur les Chasselas de Bernex se trouvent actuellement au **stade E** selon Baggiolini, développement des feuilles (BBCH 13).



D. Sortie des feuilles

Apparition des feuilles rudimentaires qui sont rassemblées en rosette, dont la base est encore protégée par la bourre progressivement rejetée hors des écailles.

E. Développement des feuilles

Les premières feuilles sont totalement dégagées et présentent les caractères variétaux. Le rameau est nettement visible.

F. Grappes visibles

Des grappes rudimentaires apparaissent à l'apex de la jeune pousse. 4 à 6 feuilles étalées sont visibles.

Nous contacter :

Florian Favre
florian.favre@etat.ge.ch
Tel : 022 388 71 34
Mobile : 079 711 45 77

Ellinor Sekund
sekund@agrigenève.ch
Tel : 022 939 03 17
Mobile : 079 199 22 81

Dominique Fleury
dominique.fleury@etat.ge.ch
Tel : 022 388 71 31
Mobile : 078 670 20 58

Situation Actuelle

La vigne a débourré le 15 avril, avec un léger retard de 5 jours sur la norme. Le développement de la vigne d'abord freiné par des températures fraîches dans la première partie du mois d'avril, avance à bonne allure depuis quelques jours. Malgré un développement hétérogène de la vigne, le léger retard est aujourd'hui comblé. Le stade le plus observé est le E, développement des feuilles (figure 1 et 2).



Figure 1 : Photo du vignoble, développement des feuilles sur chasselas à Bernex



Figure 2 : Photos du vignoble, grappes visibles sur gamay (à gauche) et chardonnay à droite, développement des feuilles sur pinot noir (au centre).

Risque de gel printanier

Il est opportun de limiter la sensibilité de la vigne en cas de conditions de températures négatives lors des prochains jours. Ceci est d'autant plus important dans les zones les plus sensibles au gel de printemps (cépage à débourrement précoce, bas de coteau, cuvettes, zones gelées en 2017-2021). Visitez vos parcelles les plus précoces/gélives pour avoir une meilleure idée du risque encouru. Les mesures culturales les plus adaptées sont les suivantes.

- Maintenir l'enherbement bas lors des prochaines périodes à risque
- Repousser les travaux du sol après une période de gel annoncée
- Retarder le palissage de la branche à fruits dans les zones critiques
- Attendre la fin du risque de gel pour ébourgeonner la vigne
- Mettre en place les éventuels moyens de lutte autorisés.



Maladies Fongiques

Mildiou

Stratégie mildiou

Les œufs d'hier du mildiou sont murs depuis le 26 avril d'après le model d'agrométéo (140 °C en base 8°C), ce modèle est une estimation basée sur la phénologie de la vigne. **Nos contrôles de maturation des oospores en labo (apparition de sporanges après 24h à 20°C) indiquent que les œufs ne sont pas murs dans les conditions du canton de Genève.** Après la maturation des œufs complétée, l'infection primaire se déclenche potentiellement dès que la pluviométrie atteint 10 mm/m²/24heures, pour des températures moyennes comprises entre 12 et 15 °C.

Il n'y a pas de lien entre la pression de mildiou d'une année à l'autre. La quantité d'oospores hivernante est toujours suffisante pour provoquer une infection primaire d'importance. Les infections secondaires de saison (les plus problématiques) découlant de l'infection primaire sont épidémiques chaque année. Aussi, **la pression de 2021 ne doit pas vous pousser à traiter avant que toutes les conditions ne soient réunies.**

Ces conditions n'ont pour l'heure pas été remplies. L'alerte pour le début de l'infection primaire et le positionnement du premier traitement vous sera communiquée par un prochain bulletin phytosanitaire.

Prophylaxie

Il existe plusieurs mesures pour repousser et diminuer l'impact des infections de mildiou.

- Limiter la vigueur de la vigne est essentielle.
- Un univers le moins humide possible est idéal. Le mildiou est un champignon dont les premiers stades se font dans l'eau liquide. Les mouillères doivent être évitées au maximum.
- Le mildiou hiberne au sol, un épamprage précoce des jeunes pousses de la base du tronc va limiter sa propagation.

Stratégie de lutte mildiou

Lorsque la période d'incubation de l'infection primaire atteint 80 à 90%, une matière active préventive est appliquée juste avant les prochaines précipitations déclenchant la sporulation et la première infection secondaire. Si le premier traitement ne peut pas être appliqué avant la pluie, il est ensuite impératif d'utiliser une matière active curative au plus tard deux à trois jours après les précipitations. L'effet curatif des fongicides pénétrants ou systémiques actuellement homologués est d'au maximum deux à trois jours après l'infection. Ils n'agissent que durant la phase d'incubation du champignon. Cette stratégie comporte quelques risques, notamment sur la fenêtre de traitement.

Il est impératif d'observer scrupuleusement [l'index phytosanitaire pour la viticulture 2022](#) et de s'informer de l'état d'avancement de l'infection primaire sur [Agrométéo](#).



Stratégie de lutte Bio

Comme pour la lutte traditionnelle, les conditions pour une infection primaire ne sont pas encore réunies. Un début de lutte n'est donc pas encore d'actualité. En culture biologique la lutte est principalement basée sur le cuivre. Actuellement, aucune autre matière active n'a une activité comparable au cuivre. En présence d'eau liquide, il inhibe la germination des spores de mildiou. Son effet n'est que préventif, il n'affecte pas le développement du mycélium dans les feuilles. Le cuivre est stable (chaleur, lumière). Il est en revanche rapidement lessivé. Son application doit être répétée après 15-20 mm de pluie. Il s'agit d'un produit de contact qui ne protège pas les organes végétaux ayant poussé après l'application. Lors des périodes de grande croissance végétative les applications devront être resserrées.

Utilisation du Cuivre

Dans le but de limiter l'usage d'anti-mildiou de synthèse, l'utilisation du cuivre avant fleur est possible pour autant que les quantités annuelles ne dépassent pas 3 kg/ha de cuivre métal dans les parcelles concernées. Il existe trois grandes familles de cuivre sur le marché. Chacune a des caractéristiques différentes :

- **L'hydroxyde de cuivre** : En solution aqueuse cette forme de cuivre libère rapidement des ions cuivreux. Elle est en revanche plus rapidement lessivée. On utilise l'hydroxyde quand une forte pression est déclarée dans le vignoble.
- **La Bouillie Bordelaise** : C'est la forme la moins lessivable, elle est à utiliser en début de saison lorsque la pression de mildiou est faible.
- **Les oxychlorures et oxysulfates de cuivre** : L'action de ces deux formes de cuivre sont intermédiaires aux deux formes présentées plus haut. Leur action peut être obtenue par mélange de bouillie et d'hydroxyde.

Nous vous rendons attentif aux risques élevés de phytotoxicité du cuivre en ce début de saison. Les jeunes pousses fragiles sont très sensibles au cuivre. En début de saison, des doses de plus de 150 g/ha de cuivre métal sont à proscrire. Les températures sont actuellement trop fraîches (<15°C) pour des traitements au cuivre. Les risques de phytotoxicité sont importants.

Plus d'informations

Si vous avez des difficultés à utiliser le calcul de dosage du produit sur le site [agrométéo](#), n'hésitez pas à [nous contacter](#).

Oïdium

Stratégie oïdium

A l'inverse d'une croyance fortement ancrée, la pression de l'oïdium de l'année n⁻¹ n'a pas d'influence sur l'inoculum de l'année en cours. La forme hivernante de la maladie (cléistotèces) est toujours suffisante pour produire une attaque importante. C'est la sensibilité



de la vigne (cépage, stade phénologique) et de la parcelle (conditions météo) qui déterminerons la pression.

Stratégie Oïdium

La sensibilité de la vigne face à l'oïdium varie fortement en fonction de son stade phénologique. Sa [modélisation](#) est par ce fait délicate. Elle est basée sur un modèle de risque de contamination, ces informations sont très fiables.

Les conditions de développement de l'oïdium ne sont pour l'heure pas remplies. Un traitement au soufre mouillable à la dose maximale de soufre homologuée aux stades E-F sera à effectuer en combinaison avec le premier traitement anti-mildiou. **L'alerte pour le début de l'infection primaire et le positionnement du premier traitement vous sera communiquée par un prochain bulletin phytosanitaire.**

Lutte PI & Bio

Le soufre est la matière active la plus répandue contre l'oïdium, soit sous forme de poudre mouillable, soit utilisé en poudrage. L'efficacité du soufre est liée à sa phase vapeur, dont le facteur limitant est la température (optimum : 25-30 °C ; limite d'efficacité : > 18 °C ; > 30 °C risque de phytotoxicité). L'humidité relative élevée diminue également l'efficacité du soufre. La réussite de la lutte contre l'oïdium consiste à limiter sa progression dès le début de la saison. Il est impératif d'observer scrupuleusement l'[index phytosanitaire pour la viticulture 2021](#) et de s'informer du % de risque sur [Agrométéo](#).

Ravageurs

Accariose/Erinose

Souvent observés sur des jeunes vignes (2^{ème}, 3^{ème} feuille) peu colonisées par les Typhlodromes, ces deux acariens peuvent poser problème en début de saison. Les dommages occasionnés sont inesthétiques, parfois impressionnants mais rarement d'importance économique. Des lâchés de typhlodromes ont donné d'excellents résultats sur des dégâts observés en 2021.

Plus d'informations

En cas de blocage de la vigne, des applications au soufre ou avec des acaricides spécifiques sont possible. N'hésitez pas à [nous contacter](#) et à consulter [l'index phytosanitaire pour la viticulture 2022](#).

Désherbage mécanique

Anticiper la croissance des adventices

Pour réussir le désherbage mécanique, l'anticipation est essentielle. Contrairement à une stratégie de désherbage chimique, il ne faut pas attendre d'avoir trop d'adventices sur le

cavaillon pour agir. Mieux vaut intervenir dès le stade plantule, dès la sortie d'hiver en février ou mars lorsque le sol sera ressuyé. Pendant la période estivale, l'entretien peut être plus rapide si le printemps a été bien géré.

Connaître le potentiel des outils disponibles

► Outils sans effacements qui longent le cep



- Disques crénelés

Les disques simples/doubles font du bon travail, mais demandent d'être bien réglés, et peuvent fonctionner dans un sol plus sec.



- Disques émotteurs

Les disques émotteurs réalisent un léger buttage sur le cavaillon. C'est un outil intéressant pour débiter l'entretien mécanique des sols car la profondeur de travail est faible, le réglage simple, la vitesse de travail élevée pour une bonne efficacité.



- Les étoiles à doigts

Les étoiles bineuses sont intéressantes sur des petites adventices, et dans de la terre meuble. Outil de complément.



- Les fils sur axe horizontal

Elles réalisent un travail à mi-chemin entre le désherbage mécanique et la tonte. Elles sont utiles pour maîtriser la flore adventice par une action agressive au sol ayant l'avantage de brosser le cep et donc d'épamprer.

Ces outils sont les plus simples, les moins coûteux, les plus rapides et parmi les plus efficaces au plus près du cep. Ce sont les outils à privilégier seul ou en association.

► Outils avec effacements intercep

Parmi les machines équipées d'un effacement, on compte les systèmes à lames, la décavaillonneuse, les outils rotatifs à dents, les brosses ou encore les tondeuses satellites. Ces machines nécessitent un réglage précis, sont moins polyvalentes et plus coûteuses que les systèmes sans effacement. Elles permettent cependant de bien travailler la zone intercep et déplacent de la terre, à l'exception des tondeuses et des brosses. En revanche la vitesse de travail est limitée avec ce type d'outil.



- Les décavillonneuses

Très efficaces mais présupposent qu'il existe un cavaillon formé au-dessus du niveau de l'inter rang pour éviter de creuser et de toucher les racines superficielles des ceps.



- Les lames

Bon outil de complément sur butte meuble. Elles soulèvent une bande de terre et le désherbage n'est assuré que si celle-ci se fragmente pour dissocier les mottes et les racines des adventices.



- Les outils rotatifs

Capacité à travailler sur sol dur et/ou fortement envahi en début de campagne, là où des lames bineuses n'auraient pas la puissance nécessaire pour réaliser un désherbage de qualité. Ils sont également intéressants en début de saison de manière à faciliter les interventions d'entretien pour le reste de la saison.



- Les brosses rotatives

Intéressant pour freiner un enherbement.



- Les tondeuses satellites

Outil pour gérer un enherbement sous le rang sans travail du sol.

► Adapter la vitesse de travail à l'outil

La vitesse de travail dépendra du type de sol, des conditions d'intervention et du type d'outil utilisé.

- **Charrue décavillonneuse** : entre 2 et 3 km/h. Du fait du profil agressif de l'outil, l'opérateur devra prendre plus de précautions et travailler à vitesse réduite.
- **Outils rotatifs** : entre 2,5 et 3,5 km/h.
- **Lames bineuses ou sarcleuses** : entre 4 et 5 km/h. La vitesse élevée permet de foisonner la terre, de la fractionner et par conséquent d'améliorer le désherbage.
- **Disques émoteurs et étoiles** : entre 6 et 7 km/h. Pour être efficace avec ce type d'outils, mieux vaut adopter une vitesse élevée.
- **Disques crénelés** : entre 7 et 8 km/h

Rappel et veille phytosanitaire mutualisée

Nous comptons sur votre vigilance pour nous annoncer tous les cas suspects. Afin de nous permettre de suivre précisément l'évolution des maladies, pensez à nous informer de l'apparition de symptômes dans les plus brefs délais.

N'hésitez pas à utiliser notre formulaire de veille phytosanitaire sur Survey 123 for ArcGIS. L'application est disponible sur toutes les plateformes de téléchargement d'application smartphone. Nous vous fournissons le lien du formulaire sur demande, pour garantir une utilisation professionnelle.

N'hésitez pas à transmettre cet outil à vos ouvriers/chef de culture. Il est traduit en plusieurs langues.



- Mode d'emploi :** 1. Télécharger l'application Survey 123 for ArcGIS.
2. Flasher le QRcode ci-dessus, ou cliquer sur le lien ci-dessous.

[Lien application Survey 123](#)