

Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

AVERTISSEMENT | VIGNE

N° 5, 7 juin 2017

- [Développement phénologique.](#)
- [Maladies](#): observations et actions de prévention.
- [Insectes](#) : observés et à surveiller.
- [Gestion intégrée des mauvaises herbes.](#)
- [Fertilisation et analyses foliaires à faire prochainement.](#)
- [Opérations culturales du moment](#): épamprage, ébourgeonnage et préparation au relevage.
- [Nouvelles plantations en cours.](#)
- [Documents et références.](#)
- [Sommaire périodique des conditions météorologiques.](#)
- [Ravageurs rencontrés en viticulture.](#)

DÉVELOPPEMENT PHÉNOLOGIQUE

Le stade « allongement de l'inflorescence » est atteint pour la majorité des cépages des sites les plus chauds de la Montérégie. Voici un résumé des stades phénologiques observés dans les vignobles des différentes régions du Québec au cours de la dernière semaine.

Région	Date d'observation	Frontenac/Vidal/Vandal-Cliche/Marquette
Capitale-Nationale	6 juin	9 / 9 / 9 / 9
Chaudière-Appalaches	31 mai	9 / ND / ND / 9
Estrie	31 mai	12 / ND / 9 / 9
Laurentides	6 juin	15 / 15 / 15 / 15
Mauricie	ND	ND
Montérégie-Est	2 juin	15 / 12 / 15 / 15
Montérégie-Ouest	6 juin	15 / 15 / ND / 15
Montréal-Laval-Lanaudière	2 juin	15 / 9 / ND / 15

Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz et BBCH



7 : 1^{re} feuille déployée
102-121 DJ



9 : 2-3 feuilles déployées
130-146 DJ



12 : 4-5 feuilles déployées,
début inflorescence visible



15 : Allongement de
l'inflorescence
218-237 DJ

ACTIONS DE PRÉVENTION

Les grandes quantités de pluie tombée un peu partout au Québec au début de la semaine ont probablement délavé tous les pesticides qui avaient été appliqués en prévention. De plus, avec le retour du beau temps pour quelques jours, la croissance foliaire devrait progresser énormément. Vos traitements fongiques de protection seront donc à renouveler en fonction des risques présents et à venir : temps chaud, humidité élevée, etc. Les applications fongiques avant la floraison sont à planifier pour bientôt dans les régions les plus chaudes.

La conduite des vignes (taillées et attachées) est à vérifier régulièrement afin de maintenir une bonne aération des plants, ce qui diminuera l'humidité qui est une condition favorable au développement de plusieurs maladies.

Blanc

Très belles conditions pour le blanc à peu près partout pour la prochaine fin de semaine. Si aucun traitement préventif n'a été fait, surveillez vos vignes pour détecter les premiers symptômes (décolorations jaunes sur les feuilles suivies de taches blanc grisâtre poudreuses très fines) sur les cépages moyennement sensibles (Seyval, Vandal-Cliche et De Chaunac) et très sensibles (Chancelor, Chardonnay, Riesling et Geisenhein 318) et pouvoir intervenir au bon moment. **Les stades à risques vont de 4 à 5 feuilles déployées (EL12) jusqu'à la véraison (EL35).**

Les traitements contre le blanc peuvent être faits en prévention dès les premiers signes de la maladie, en pré et postfloraison. La maladie peut toucher toutes les parties des plants : feuilles, tiges, vrilles et fruits. Les premiers symptômes pourraient être visibles dès la floraison, principalement dans les secteurs ombragés du vignoble.

MALADIES OBSERVÉES

Des observations d'antracnose, de pourriture noire et des taches de mildiou ont encore été rapportées pour la dernière semaine. Vous pouvez consulter le [Guide de bonnes pratiques en viticulture](#) pour en savoir plus, adapter vos pratiques et progresser dans la **gestion intégrée des maladies**. Pour avoir un aperçu de la sensibilité des cépages aux différentes maladies, consultez le tableau 7-5 (p. 304) du « [Guide des cultures fruitières 2016-2017](#) » de l'OMAFRA ». Voici un résumé des stratégies de lutte de ces maladies.

Anthracnose

Pour les cépages sensibles et les sites avec antécédents, les traitements sont faits en prévention lorsque les conditions sont favorables :

- Température entre 18 et 25 °C.
- Pluies ou rosées occasionnant des périodes de mouillure de plus de 12 h.
- Du débourrement jusqu'à la nouaison.

Les jeunes tissus en croissance sont particulièrement sensibles, d'où l'importance de renouveler les traitements régulièrement avant la pluie. On vise ainsi à prévenir le développement d'infections secondaires et à diminuer la propagation de la maladie. **Pour les cépages peu sensibles**, il est rarement nécessaire de faire des traitements spécifiques contre cette maladie puisque ceux effectués contre le mildiou et le blanc sont généralement suffisants.

Mildiou

Pour les cépages sensibles ou les parcelles avec un historique de mildiou, les traitements devraient être faits en **prévention** avant le développement de la maladie ou lorsque des conditions favorables sont prévues :

- Température entre 18 et 25 °C.
- Pluies ou rosées fréquentes.
- Du débourrement jusqu'à la nouaison.

Le champignon qui cause le mildiou a le potentiel de produire plusieurs cycles d'infections-sporulation. La stratégie de lutte optimale vise donc à bien maîtriser les infections primaires du printemps, à partir du débourrement des vignes, de façon à éviter sa propagation et ensuite réduire les traitements après la nouaison.

Les premiers symptômes du mildiou ont été observés sur des pampres près du sol. On observe aussi des décolorations jaunâtres plus ou moins circulaires sur les feuilles, qu'on appelle taches d'huile. Si l'infection n'est pas contrôlée, un duvet blanc (fructification du champignon) se développe ensuite sur la face inférieure des feuilles.

Pourriture noire

Quelques symptômes de pourriture noire ont été observés dans certains vignobles. Les jeunes feuilles sont sensibles dès qu'elles se déploient jusqu'au moment où elles sont complètement ouvertes. On reconnaît cette maladie par la présence de petites taches brunes (2 à 10 mm en diamètre), bordées d'une ligne plus foncée et couvertes de petites pustules noires. Pour qu'il y ait infection, les feuilles doivent demeurer mouillées quelque temps, c'est-à-dire de 6 à 10 heures selon la température. **Pour les cépages sensibles ou pour les parcelles avec un historique de présence** de pourriture noire, les traitements devraient être faits en prévention dès le stade 3-5 feuilles déployées.

RÉSISTANCE AUX FONGICIDES

Plusieurs fongicides utilisés dans les programmes pour la protection de la vigne présentent des risques élevés pour le développement de la résistance. Il faut donc travailler le plus possible en PRÉVENTION avec des produits de contact (protectants).

Si vous devez intervenir avec des produits systémiques, faites-le dans la bonne fenêtre d'application, c'est-à-dire avant l'apparition des symptômes et assurez-vous d'effectuer une bonne rotation des matières actives et groupes chimiques utilisés. Essayez d'utiliser une même famille chimique à raison d'une seule fois par saison. Pour plus d'informations sur les différentes caractéristiques des fongicides employés en viticulture, consultez le [bulletin d'information N° 1](#) du 25 mai 2017.

ATTENTION!

Les produits protectants sont habituellement délavés après 20 à 25 mm de pluie sauf pour le soufre qui se délave plus facilement avec moins de précipitation. De plus, lors d'une période de développement foliaire intense, les traitements sont à renouveler fréquemment afin de protéger les nouvelles feuilles et pousses.

PRÉVENTION DURANT LA FLORAISON OUI, MAIS...

La floraison devrait commencer d'ici une semaine dans les secteurs les plus chauds. Le stade de la floraison en est un où les traitements fongiques protectants appliqués en prévention sont de mise pour la majorité des maladies (anthracnose, mildiou, blanc, pourriture noire et pourriture grise), si l'on veut obtenir une récolte de qualité.

Attention! En temps de **floraison**, il est important de continuer à **protéger les vignes**, principalement **contre les maladies**. Par contre, si possible, les traitements insecticides sont reportés après la floraison afin de protéger les travailleurs « bon marché » que sont les différents auxiliaires (insectes, acariens et parasitoïdes) qui sont à l'œuvre dans vos vignobles.

INSECTES

Plusieurs observateurs mentionnent la présence de nombreuses espèces d'insectes dans les vignobles. Il existe très peu de seuils d'intervention pour ces insectes pour l'instant au Québec et les dommages sont souvent plus esthétiques qu'économiques.

Les traitements insecticides devraient donc être réservés à des situations exceptionnelles de façon à protéger les insectes bénéfiques (alliés) qui travaillent gratuitement pour vous! De plus, si vous devez intervenir, des traitements localisés peuvent être réalisés dans les secteurs problématiques du vignoble afin de ne pas appliquer d'insecticides là où ce n'est pas nécessaire. Avant d'intervenir, consultez votre conseiller viticole. Pour revoir les principaux insectes à surveiller et les moments d'intervention, consulter l'[avertissement N° 2](#) du 2 juin 2017 et les tableaux en annexe.

Phylloxéra (*Daktulspaira vitifoliae*)

Pour les vignobles aux prises avec le phylloxéra, le dépistage et l'observation sont de mise afin de juger de la nécessité de traiter avec un insecticide et de cibler ainsi le bon moment pour intervenir.

Un modèle mathématique a été développé dans CIPRA afin de nous aider à estimer le moment où les premières galles ouvriront, donc le meilleur moment pour intervenir si votre vignoble possède un historique avec cet insecte.

Le modèle calcule l'accumulation des degrés-jours en base 6,4 °C à partir de la date où la première feuille déployée est visible (stade EL 07). Les traitements doivent viser les larves de la première génération de la saison, et ce, dès l'ouverture des galles. Sinon, les générations futures se chevaucheront et il sera plus difficile d'intervenir efficacement. Des essais réalisés avec des traitements à l'huile tôt en saison ont démontré des résultats intéressants. Pour plus d'informations, consultez l'[avertissement N° 3](#) du 25 mai 2017.

Pour les différentes régions, des dates médianes seront déterminées pour le moment du déploiement de la première feuille du cépage Frontenac et les graphiques devraient être disponibles à partir de la semaine prochaine.

Scarabée du rosier (*Macrodactylus subspinosus*)

À surveiller prochainement, avec le retour du beau temps, le scarabée du rosier devrait aussi faire son apparition. Cet insecte se nourrit de boutons floraux et de feuilles de plusieurs plantes, dont la vigne. L'utilisation de filets anti-insecte est une méthode efficace pour lutter contre ce ravageur. Présentement, aucun produit n'est homologué contre cet insecte. En cas de forte infestation, consultez votre conseiller technique. Pour en savoir plus, consultez le bulletin d'information N° 6 du 30 mai 2013.

Comme pour le scarabée japonais, il est possible de « capturer » des adultes de scarabée du rosier afin de les empêcher de se nourrir des parties de la vigne en développement. Lors de fortes infestations, les feuilles et les fleurs peuvent être entièrement dévorées.



Photo : Gaëlle Dubé, agronome



Photo : Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ

Scarabée japonais

Les pièges **Expando** peuvent être efficaces pour diminuer les populations de scarabée japonais. Si ce dernier a causé des dommages importants dans votre vignoble l'an dernier, prévoyez **l'installation des pièges dès les premières semaines de juin**.



Photo : Karine Bergeron, agr., MAPAQ

Les pièges doivent être installés en périphérie du vignoble (jusqu'à 24 pièges par hectare). Ces pièges sont utilisés avec un système d'attractif floral et une phéromone d'agrégation qui attirent les mâles et les femelles. Il est important de les vider au moins deux fois par semaine.

GESTION DES MAUVAISES-HERBES

Cette année, les pluies abondantes ont compliqué les actions de désherbage. La gestion intégrée des mauvaises herbes repose sur une série d'interventions, dont l'utilisation de paillis de plastique avant la plantation du vignoble, le sarclage mécanique et la lutte chimique à l'aide d'herbicides. En fonction du type de sol, de l'âge des vignes et de la largeur à travailler, différents outils sont disponibles pour le désherbage mécanique. [Pour plus d'information.](#)

L'efficacité des herbicides dépend quant à elle beaucoup de la quantité de matière organique présente dans vos sols. Consultez attentivement les étiquettes des produits pour déterminer quels produit et concentration utiliser chez vous et les meilleurs moments d'application (printemps ou automne).

Afin de trouver le bon produit pour contrôler les mauvaises herbes présentes, il est fortement conseillé que vous en fassiez l'inventaire dans votre vignoble. Il est aussi important de connaître le type de sol du vignoble afin d'appliquer les bonnes concentrations de produits.

FERTILISATION ET ANALYSE FOLIAIRE

Les applications foliaires d'engrais (principalement du bore et du magnésium) devraient être faites avant la nouaison. Si des carences en magnésium ont été observées l'année dernière, des applications hâtives sont à prévoir prochainement. Le cépage Frontenac est particulièrement exigeant en cet élément.

La carence en magnésium, rapportée actuellement dans les régions des **Laurentides** et de la **Montérégie**, se manifeste par un rougissement sur les cépages rouges et par un jaunissement entre les nervures des feuilles sur les cépages blancs. Les surfaces atteintes se nécrosent par la suite. La carence en magnésium affecte d'abord les feuilles âgées de la base des rameaux et s'étend vers le sommet.

Le bore favorise la fécondation, la nouaison et réduit les risques de coulure. Pour les plantations établies, **l'analyse foliaire effectuée durant la floraison** est un excellent moyen de détecter les carences en éléments nutritifs. Les concentrations d'éléments nutritifs dans les feuilles traduisent exactement l'absorption qu'en fait la culture.

L'époque du prélèvement des tissus végétaux est importante, puisque les teneurs en éléments nutritifs d'une plante varient considérablement selon son âge et son stade de développement.

Pour la vigne, si une carence est suspectée, il est souvent mentionné de faire les prélèvements de la fin de la floraison au début de la nouaison. Pour des suivis annuels, les prélèvements peuvent être faits à deux stades clés du développement de la vigne, soit la **floraison** et la **véraison**. Aux fins de comparaison année après année, il est important de faire les prélèvements au même moment.

On attend d'avoir de bonnes conditions pour faire les prélèvements afin que les résultats soient représentatifs :

- Ne pas prélever en période de stress hydrique.
- Ne pas prélever de plantes nécrosées, desséchées et souillées.
- Ne pas prélever après un apport d'engrais foliaire ou une application de fongicide.

L'échantillon foliaire est constitué de 30 à 50 feuilles prises à l'opposé de la grappe inférieure, sur des ceps représentatifs de la parcelle (sains vs carencés, etc.) et dont les pétioles ont été enlevés. L'échantillon est envoyé au laboratoire dans un sac en papier (forte probabilité de pourriture si du plastique est utilisé) bien identifié : parcelle, cépage et date de prélèvement.

OPERATIONS CULTURALES

Le retrait des rameaux non fructifères et de certains bourgeons permet d'optimiser l'aération et l'activité photosynthétique des vignes. Pour obtenir les meilleurs résultats tout en optimisant les opérations, **l'épamprage et l'ébourgeonnage** devraient être pratiqués au stade « 1 à 2 feuilles déployées ». Réaliser ces opérations trop tôt ou tard en saison n'est ni optimal pour la culture ni financièrement. Sachez que des méthodes mécaniques et chimiques sont disponibles pour réaliser l'épamprage.

L'adoption de bonnes pratiques d'épamprage dès les premières années suivant la plantation de la vigne rendra les travaux d'autant plus faciles lors des saisons subséquentes. Avec l'épamprage et l'ébourgeonnage, on vise à conserver, selon le cépage, l'âge des plants et leur vigueur, entre 10 et 25 rameaux par mètre linéaire.

Le **premier relevage** devrait se faire avant la floraison et la formation de vrilles par les vignes. Ainsi, le travail sera moins coûteux et nécessitera moins de temps. Il faut considérer de deux à quatre passages durant la saison afin de compléter le relevage.

Consultez le chapitre 2 du [Guide de bonnes pratiques en viticulture](#) pour en savoir plus sur ces opérations culturales.

NOUVELLES PLANTATIONS

Les nouvelles plantations sont en cours dans plusieurs régions du Québec. Assurez-vous que le sol est bien préparé et que les mauvaises herbes vivaces ont été éliminées avant de planter les vignes. Les plants en dormance peuvent être plantés tôt au printemps tandis qu'il est préférable d'attendre que les risques de gel soient passés pour planter les plants en croissance. Dans tous les cas, **les vignes devraient être plantées avant la fin du mois de juin** afin d'assurer une bonne reprise avant l'hiver. Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'implantation vigne](#).

DOCUMENTS ET RÉFÉRENCES

- [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#).
- [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#).
- [Guide de bonnes pratiques en viticulture](#).
- [Guide d'implantation vigne](#).
- [SAGE pesticides](#) : information sur les produits homologués dans la vigne, sur les délais de réentrée et ceux d'attente avant la récolte, sur les indices de risque sur la santé (IRS) et l'environnement (IRE), etc.
- Bulletin d'information « [Spécial phytoprotection bio](#) » du 2 juin 2017.
- VIGNE, [Guide de protection 2014](#).
- IRIIS phytoprotection : <http://www.iriisphytoprotection.qc.ca/Default.aspx>. Pour une aide au diagnostic des problématiques rencontrées : maladies, insectes, phytotoxicité et autres (inscription gratuite).

Cet avertissement a été rédigé par Karine Bergeron, agronome. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter l'[avertisseuse du réseau Vigne](#) ou le [secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.

ANNEXE

Sommaire périodique début de la compilation le 1 mars 2017

Degrés-jour en base 10

Stations	30-mai	06-juin	Gains au 30 mai	Gains au 6 juin	Moyenne régionale 30 mai	Moyenne régionale 6 juin
Bas Saint-Laurent						
Amqui	71	97	18,2	26	60,2	87,5
La Pocatière	63	96	14,2	33		
Rivière-du-Loup	46,5	69,5	9,9	23		
Capitale Nationale						
Cap-Tourmente	82	114	21,6	32	78,8	111,8
Deschambault	92	125	26	33		
Sainte-Famille IO	75	109	21	34		
Saint-Laurent	66	99	16	33		
Centre du Québec						
Nicolet	120	156	33,5	36	136,5	173,8
Victoriaville	153	191,5	34,4	38,5		
Chaudière-Appalaches						
Honfleur	83	115	21	32	88,5	125,0
Saint-Antoine-de-Tilly	94	135	25	41		
Estrie						
Compton	154	182	30,3	28	136,2	162,0
Lennoxville	144	171	28,4	27		
Melbourne	125	150	25	25		
Sherbrooke	128	153	25	25		
Stanstead	130	154	24	24		
Lanaudière						
Lanoraie	146	184	35	38	128,0	160,7
L'Assomption	144	180	35	36		
Saint-Michel	94	118	25	24		
Laurentides						
Mirabel	136	166	34	30	143,0	174,3
Oka	145	177	35	32		
Saint-Joseph-du-Lac	148	180	36	32		
Mauricie						
Trois-Rivières	103	134	28	31	103,0	136,5
Shawinigan	103	139	30	36		

Données provenant de CIPRA

Degrés-jour en base 10

Stations	30-mai	06-juin	Gains au 30 mai	Gains au 6 juin	Moyenne régionale 30 mai	Moyenne régionale 6 juin
Montérégie Est						
Dunham	160	190	31,4	30	162,7	194,9
Frelighsburg (AAC)	149	174	28,3	25		
Garagona	166	196	31,4	30		
Granby	156	188	33	32		
Rougemont	171	208	38	37		
Sainte-Cécile-de-Milton	159	189	34,5	30		
Saint-Hilaire	173	210	39	37		
Saint-Paul-d'Abbotsford	180	214	38	34		
Varenes	150	185	36	35		
Montérégie Ouest						
Franklin	189	225	37	36	168,0	202,5
Hemmingford	174	206	34	32		
Henryville	179	216	37	37		
L'Acadie	155	190	33,4	35		
Sainte-Anne-de-Bellevue	153	189	37,4	36		
Sainte-Clotilde	158	189	31,7	31		
Saint-Rémi	163	199	36,7	36		
Outaouais						
Gatineau A	138	170	37	32	142,8	173,5
La Pêche	134	160	34	26		
Pontiac	136	165	36	29		
Saint-André-Avellin	123	153	31,6	30		
Saguenay - Lac Saint-Jean						
Hébertville	72	106	27	34	89,0	119,3
Latérière	72	99	21	27		
Roberval	61	93	23,5	32		

Ravageurs rencontrés en viticulture



Altise (1)



Ver gris (3)



Ériophydes de la vigne (2)



Puceron (4)



Cicadelle du raisin (1)



Cicadelle de la vigne (1)



Punaise terne (9)



Phylloxéra (5)



Scarabée du rosier (2)



Scarabée japonais (6)



Tordeuse de la vigne (5)



Tétranyque (7)



Guêpe jaune (8)



Coccinelle asiatique (1)



Limace (9)

Crédit photos :

1 = Olivier Lalonde, MAPAQ
4 = Yannick Breton, MAPAQ
7 = Mario Fréchette, MAPAQ

2 = Karine Gauthier, MAPAQ
5 = Steeve Schawann, MAPAQ
8 = Joseph Moisan-DeSerre, MAPAQ

3 = Nathalie Laplante, MAPAQ
6 = Audrey Roy, MAPAQ
9 = MAPAQ

Ravageurs rencontrés en viticulture

Moments ciblés d'intervention contre les ravageurs de la vigne

Stades phénologiques selon Lorenz	Vignes en implantation (moins de 2 ans)	Vignes en production					
		Bourgeons dans le coton à 2 feuilles déployées	2 feuilles déployées à pousse 30 cm	Préfloraison	Postfloraison à baie taille d'un pois	Baie taille d'un pois à fermeture grappe	Fermeture grappe à véraison
		3 à 9	9 à 12	17 à 19	27 à 31	31 à 33	33 à 35
Altises	X	X					
Vers gris	X	X					
Ériophydes de la vigne	X	X					
Pucerons	X	X					
Cicadelles	X		X	X	X		X
Punaises ternes		X		X	X		
Phylloxéra			X	X	X	X	X
Scarabée du rosier				X	X		
Tordeuse de la vigne				X	X	X	X
Scarabée japonais							X
Tétranyques							X
Coccinelles asiatiques							X
Limaces							X
Guêpes jaunes							X