

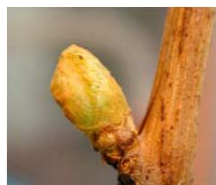
- Degrés-jours et développement.
- Maladie observée et qu'est-ce qu'on observe : anthracnose, blanc, mildiou.
- Actions de prévention : mildiou, pourriture noire, anthracnose, blanc et excoïriose.
- Traitements herbicides.
- Protection contre le gel.
- Températures critiques pour le gel dans la vigne.
- Scarabée japonais : pièges à installer prochainement.
- Références.

DEGRÉS-JOURS ET DÉVELOPPEMENT

Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz



3 : Bourgeon dans le coton



5 : Pointe verte



6 : Pousse verte



7 : 1^{re} feuille déployée



9 : 2-3 feuilles déployées



12 : 4-5 feuilles déployées,
inflorescence visible

Degrés-jours (°C) en base 10 accumulés du 1^{er} mars au 14 mai 2013 en moyenne selon les régions

Région	Moyenne 1 ^{er} mars au 14 mai	Gains de la dernière semaine	Stades phénologiques observés au champ Frontenac/Vidal/Vandal-Cliche
Bas-Saint-Laurent : Trois-Pistoles	18,8	1	ND/ND/ND
Capitale-Nationale : Cap-Tourmente, Château-Richer, Saint-François	45	19,7	ND/ND/ND
Centre-du-Québec : Saint-Winceslas, Tingwick	104	53,1	ND/ND/ND
Chaudière-Appalaches : Saint-Flavien, Scott	72,7	38,3	5-6/ND/ND (10 mai)
Estrie : Lennoxville, Magog, Richmond	91,1	48,3	ND/ND/ND
Lanaudière : Barrage Saint-Didace, Joliette	71,6	34,3	ND/ND/ND
Laurentides : La Macaza, Mirabel, Oka	81,6	36,7	ND/ND/ND
Mauricie	66,8	27,5	ND/ND/ND
Montérégie-Est : Barrage Choinière, Brome, Frelighsburg, Marieville, Saint-Hyacinthe, Verchères	106,7	57,2	9/6/ND (14 mai)
Montérégie-Ouest : Coteau-du-Lac, Hemmingford, L'Acadie, Saint-Bernard-de-Lacolle, Sainte-Clothilde	100,3	53,3	12/6/ND (14 mai)
Outaouais : Chénéville, Luskville, Montebello	75,7	31,9	ND/ND/ND
Saguenay-Lac-Saint-Jean : Lac-Sainte-Croix	58,6	21,7	ND/ND/ND

Données provenant d'Agrométéo

ND : donnée non disponible

MALADIE OBSERVÉE

Si vous observez des chancre d'**anthracnose** sur du vieux bois, les traitements préventifs lorsque les pousses ont 5 cm ou 1 à 3 feuilles déployées (stades 7 à 9) sont importants. Et ce, surtout si vous aviez des antécédents en 2012 ou des cépages considérés **très sensibles ou sensibles (Vandal-Cliche, Louise Swenson, Frontenac, Maréchal Foch et St-Croix)**. Un autre moyen de diminuer la pression de la maladie est de sortir le bois de taille du vignoble et, si possible, de le brûler afin d'éliminer les chancre et les spores pouvant être présents sur le bois.

Selon le document [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#), les conditions favorables à la maladie sont les suivantes : température supérieure à 2 °C, précipitations de plus de 2 mm et durée de mouillure du feuillage prolongée. L'infection ne peut avoir lieu que si le feuillage est mouillé longtemps. Par exemple, à une température de 12 °C, le feuillage doit demeurer mouillé entre 7 et 10 heures. Plus la température augmentera, plus la durée de mouillure nécessaire pour qu'une infection ait lieu diminuera. Les parties sensibles des vignes (organes jeunes et en croissance) sont donc très à risque et la prévention est de mise.

Le bulletin d'information [No 03](#) du 20 avril 2007 fournit une description de la maladie. Celle-ci est aussi décrite dans le [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

QU'EST-CE QU'ON OBSERVE?

Anthracnose

- 20 à 25 ceps minimum.
- Cultivars très sensibles : Vandal-Cliche et DeChaunac.
- Cultivar moyennement sensible : Frontenac.
- Minuscules taches noires sur les jeunes feuilles et pétioles.
- Intervenir rapidement en cas de symptômes.
- Traiter en prévention les cultivars qui ont été infectés gravement par le champignon en 2010, lorsque les pousses ont 5 cm ou 1 à 3 feuilles déployées.
- Le champignon se développe à des températures variant de 2 à 35 °C avec un optimum entre 20 à 26 °C. L'anthracnose infecte les feuilles et les rameaux plus sévèrement quand la période de mouillure du feuillage est grande.

Blanc

- 25 ceps minimum.
- Cultivars très sensibles : Chancelor, Chardonnay, Riesling et Geisenhein 318.
- Cultivars moyennement sensibles : Seyval, Vandal-Cliche et DeChaunac.
- Décolorations jaunes suivies de taches blanc grisâtre poudreuses très fines. La décoloration jaune n'est pas toujours présente.
- Le blanc se développe par temps chaud sans pluie. La pluie inhibe la germination des spores. La température optimale de développement du blanc est de 25 °C.
- Pour le blanc, la période à risque s'étale du stade 4 à 6 feuilles jusqu'à la véraison.

Excoriose

- Cultivars très sensibles : Chancelor, Chardonnay, DeChaunac
- Cultivars moyennement sensibles : Seyval blanc, Chambourcin, Riesling, Baco Noir, Marechal Foch, et Vandal Cliche
- Cultivars de sensibilité inconnue : Pinot (blanc, gris, noir), La Crescent
- Sur les tiges : petites lésions noires de forme allongée; sur les feuilles : petites taches vert pâle ou **chlorotiques**, sombres au milieu, tandis que les nervures peuvent présenter des taches **nécrotiques** brun foncé ou noires.
- La température optimale pour les infections sur les feuilles et les tiges est de 15 à 20 °C, et une période de mouillure des feuilles d'au moins 6 heures est nécessaire à ces températures. Les symptômes ont besoin de 3 à 4 semaines pour se développer.
- La maladie progresse surtout entre le moment du débourrement et celui où les pousses ont entre 10 et 15 cm de longueur. Les nouvelles feuilles y sont très sensibles, mais elles deviennent résistantes dès qu'elles sont entièrement déployées.

Mildiou

- 25 à 50 ceps minimum.
- Cultivars très sensibles : Chancelor, Chardonnay, Lucy Kuhlmann et Riesling.
- Cultivars moyennement sensibles : DeChaunac et Seyval.
- Décolorations jaunâtres plus ou moins circulaires. Duvet blanc éclatant, surtout à la face inférieure des feuilles.
- Dépister en premier les cultivars sensibles et les zones du vignoble où l'air circule moins bien, comme les bas de pente et les bords de boisé.
- Le mildiou se développe rapidement avec les périodes de pluies.
- Intervenir rapidement en cas de symptômes.

Pour plus de renseignements, consultez le document [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#) et le [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#).

ACTIONS DE PRÉVENTION AVANT ET APRÈS LE DÉBOURREMENT

Blanc

Application de **polysulfure de calcium (CHAUX SOUFRÉE** ou **LIME SULPHUR)**, de préférence avant le **débourrement** pour éviter la **phytotoxicité**, mais **possible jusqu'à la pointe verte (5)**.

Homologuée contre le blanc de la vigne, la chaux soufrée réduit également l'inoculum de l'antracnose. De préférence, faire le traitement le plus tôt possible en début de saison, à un moment où le produit pourra bien sécher sur le feuillage (12 h) et lorsque les risques de gel durant la nuit suivant le traitement sont absents.

Notez que les traitements contre le blanc peuvent aussi être faits à différents moments : en prévention, dès les premiers signes de la maladie, à l'éclosion des bourgeons, lorsque les nouvelles pousses auront de 1 à 3 cm, et en pré et postfloraison.

Anthracnose

Pour l'antracnose, en plus du traitement préventif avec la chaux soufrée, vous pouvez appliquer des produits systémiques avant l'apparition de la maladie : **NOVA 40W** et **Pristine WG**. Les applications de captane en prévention pour le mildiou ou la pourriture noire auraient aussi une certaine efficacité contre cette maladie, malgré le fait que ce produit ne soit pas homologué pour cette utilisation. **Attention, NOVA et PRISTINE sont considérés comme très à risque pour le développement de résistance.**

Excoriose

Sur les **cépages sensibles**, ayant un **historique d'excoriose**, il est recommandé **d'intervenir (captane, folpet) après le débourrement** (nouvelles pousses de 1 à 5 cm et lorsqu'elles ont de 10 à 15 cm) lorsque les vignes restent mouillées pendant plusieurs jours.

Les produits à base de **CUIVRE appliqués au stade dormant, directement sur le cordon, réduisent l'inoculum de l'excoriose, du blanc et de la pourriture noire**. De plus, une application de cuivre en saison est aussi efficace contre le **mildiou**. Les produits à base de cuivre ne sont pas recommandés sur la plupart des cultivars de raisins de table et à jus (brûlures graves sur les fruits).

Le cultivar **De Chaunac** est très sensible à cette maladie, **Ste-Croix** est sensible, tandis que **Baco Noir, Marechal Foch, Seyval blanc** et **Vandal Cliche** sont moyennement sensibles. Bien identifier la maladie avant d'intervenir.

Plusieurs produits appliqués en protection et homologués contre certaines maladies ont aussi des effets sur d'autres maladies. Pour plus de détails, référez-vous au tableau de l'efficacité des fongicides (p. 53 à 56) du [Guide de protection vigne 2012](#).

Mildiou

Lors du dépistage, surveiller d'abord les premiers symptômes sur les cultivars très sensibles tels **Chancellor**, à partir du stade « **1^{re} feuille déployée (7)** ». Traiter à l'apparition des symptômes et répéter les traitements si les conditions sont favorables. Il est recommandé d'effectuer un premier traitement sur les cultivars sensibles au stade « pousses de 20 à 25 cm » si la température est **supérieure à 10 °C**, s'il y a une période pluvieuse ou de fortes rosées et du brouillard persistant.

Les produits contenant du captane seraient à privilégier comme protectant, car ils ont un large spectre d'action, sont peu agressifs envers les organismes bénéfiques et ils ont une bonne rétention.

Pourriture noire

Traiter seulement les cépages sensibles (Pinots) à la maladie et en cas d'historique dans le vignoble. La période critique pour l'infection des baies est comprise entre les stades « **fin floraison (25)** » et « **fermeture de la grappe (33)** ». Traiter seulement si les conditions sont propices au développement de la maladie. Certains traitements (mancozèbe) effectués contre le mildiou avant la floraison sont aussi efficaces contre cette maladie.

TRAITEMENT DES MAUVAISES HERBES

Voir l'avertissement [No 02](#) du 9 mai 2013.

PROTECTION CONTRE LE GEL

Les basses températures des dernières nuits nous ont rappelé que nous ne sommes pas encore à l'abri des gels même, et surtout pour les régions les plus chaudes où la croissance est la plus avancée.

Pour bien se protéger contre le gel, il faut savoir à quel type de gel nous avons affaire. Il existe deux phénomènes de gel distincts : la gelée d'advection et la gelée de rayonnement. Pour plus d'information sur ce phénomène, vous pouvez consulter le bulletin d'information [No 04](#) du 13 mai 2013.

La gelée d'advection, aussi appelée gelée de plein vent, se produit quand une masse d'air froid se déplace vers une zone et entraîne des conditions glaciales. Des vents importants soufflent à mesure que le front froid s'installe. L'épaisseur de la couche d'air froid varie de 500 à 5 000 pieds. Il est difficile de protéger les cultures contre le gel quand ces conditions se produisent.

Une gelée de rayonnement se produit quand un ciel clair et des vents calmes entraînent une inversion et une chute de température sous le point de congélation près de la surface du sol. L'épaisseur de la couche d'air faisant l'objet d'une inversion varie de 30 à 200 pieds (avec l'air chaud au-dessus).

Il existe des méthodes directes et indirectes pour limiter les dégâts de gel dans les cultures au printemps.

Les **méthodes indirectes** réfèrent au choix du site, à des pentes favorisant l'écoulement de l'air froid, aux sols plus lourds que légers, car ils emmagasinent plus de chaleur durant le jour, à la proximité d'un plan d'eau important, comme le fleuve et l'Estuaire du Saint-Laurent, à des brise-vent poreux qui laissent s'évacuer l'air froid, au choix de variétés qui débourent plus tardivement et à une taille plus tardive.

Parmi les **méthodes directes**, il y a l'irrigation par aspersion, les hélices et les chaufferettes.

- **L'aspersion d'eau** : on commence l'aspersion d'eau avant que la gelée ne s'installe, vers 1 à 1,5 °C. Avec la baisse de température ambiante, de la glace se formera sur les tissus végétaux. La formation de la glace libère de la chaleur et protège les feuilles de la gelée. Quand la température remontera, il faudra continuer l'aspersion d'eau jusqu'à ce que la chaleur ambiante ait fait fondre complètement la glace sur les feuilles. Quand tout sera fondu, il sera temps d'arrêter le système d'irrigation.
- **Les chaufferettes** : plusieurs petites chaufferettes sont disposées dans le vignoble, leur chaleur induit un mouvement de l'air. Elles sont efficaces dans des conditions de gel par rayonnement jusqu'à - 4 °C.

TEMPÉRATURES CRITIQUES POUR LA VIGNE LORS DE GEL

Voici les températures critiques (°C) fournies par l'université du Michigan pour le cépage Concord.
Les dommages varieront selon le type de gel rencontré ainsi que sa durée.

Stade	Aucun dommage	10 % mortalité	50 % mortalité	90 % mortalité
Bourgeon dans le coton (3)	-	- 6,1	- 3,3	- 12,2
Pointe verte (5)	- 1,1	- 3,8	- 2,2	- 8,8
1 ^{re} feuille déployée (7)	- 1,1	-2,7	- 1,9	- 6,1
2 ^e feuille déployée (9)	- 1,1	- 2,2	- 1,6	- 5,5
3 ^e feuille déployée (9)	-	- 2,2	-	- 3,3
4 ^e feuille déployée (12)	-	- 2,2	-	- 2,7

SCARABÉE JAPONAIS

(Evelyne Barriault, agr.)



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**. 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 attire les mâles et les femelles. Il est important de les vider au moins deux fois par semaine.

DOCUMENTS ET RÉFÉRENCES

- [SAgE pesticides](#) : Information sur les produits homologués dans la vigne, sur les délais de réentrée et ceux avant la récolte, sur les indices de risque sur la santé (IRS) et l'environnement (IRE), etc.
- [IRIS phytoprotection](#) : Pour une aide au diagnostic des problématiques rencontrées : maladies, insectes, phytotoxicité et autres (inscription gratuite).

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA VIGNE
KARINE BERGERON, agronome – Avertisseuse
Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ
Téléphone : 450 347-8341, poste 225
Courriel : karine.bergeron@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 03 – Vigne – 15 mai 2013