

## Vigne

### Avertissement No 10 – 4 juillet 2013

- Campagne de recyclage des contenants vides de pesticides et de fertilisants.
- Saviez-vous que...
- Degrés-jours et développement.
- Qu'est-ce qu'on observe?
- Maladies observées et actions de prévention; résistance et délavement; prévention durant la floraison; délais avant la récolte.
- Insectes : phylloxéra de la vigne; scarabées du rosier, cicadelles.
- Carence en magnésium.
- Analyse de pétioles.
- Rognage.
- Vocabulaire : coulure et millerandage.
- Jeunes et nouvelles plantations.
- Références.

## CAMPAGNE DE RECYCLAGE

AgriRÉCUP en collaboration avec l'UPA, reprend le [Programme de recyclage des contenants de pesticides et fertilisants](#). Vous pourrez déposer vos contenants du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre 2013 à différents endroits.

Pour obtenir plus d'information sur cette campagne de recyclage et voir la liste des sites de dépôt, consultez le site Internet d'[AgriRÉCUP](#).

## SAVIEZ-VOUS QUE...

Vous pouvez pointer et cliquer sur les mots **accentués en bleu** présents dans les avertissements et bulletins du réseau « Vigne » afin d'accéder à un complément d'information en lien avec les sujets abordés.

De l'**information statistique** sur les [températures minimales et maximales](#), les [précipitations](#) et le [cumul des degrés-jours en base 10](#), pour les années 2010 à 2013, sont maintenant disponibles. Les mises à jour seront insérées dans les tableaux à la fin de chaque mois.

# DEGRÉS-JOURS ET DÉVELOPPEMENT

## Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz



17 : Boutons floraux séparés



19-21 : Début floraison



23 : 50 % floraison



25 : 80 % nouaison



27 : Nouaison



29 : Baie de la taille d'un plomb (4-6 mm)



31 : Baie de la taille d'un pois (7-10 mm)

## Degrés-jours (°C) en base 10 accumulés du 1<sup>er</sup> mars au 2 juillet 2013 en moyenne selon les régions

Région	Moyenne 1 <sup>er</sup> mars au 2 juillet	Gains de la dernière semaine	Stades phénologiques observés au champ Frontenac/Vidal/Vandal Cliche/Marquette
Bas-Saint-Laurent : Trois-Pistoles	148,8	13,5	ND/ND/ND/ND
Capitale-Nationale : Cap-Tourmente, Château-Richer et Saint-François (I.O.)	256,5	34,0	25/17//21/23 (2 juillet)
Centre-du-Québec : Saint-Winceslas et Tingwick	397,0	53,6	ND/ND/ND/ND
Chaudière-Appalaches : Saint-Flavien et Scott	313,9	42,6	ND/ND/ND/ND
Etrie : Lennoxville, Magog et Richmond	399,7	69,4	29/21/ND/27 (2 juillet)
Lanaudière : Barrage Saint-Didace et Joliette	347,3	48,9	21/ND/25/17 (26 juin)
Laurentides : La Macaza, Mirabel et Oka	360,9	55,7	31/23-29/31/29-31 (2 juillet)
Mauricie	314,1	43,7	ND/ND/ND/ND
Montérégie-Est : Barrage Choinière, Brome, Frelighsburg, Marieville, Saint-Hyacinthe et Verchères	430,1	65,5	29/25-29/ND/29 (2 juillet)
Montérégie-Ouest : Coteau-du-Lac, Hemmingford, L'Acadie, Saint-Bernard-de-Lacolle et Sainte-Clothilde	433,1	64,7	29-31/27-29/ND/ND (2 juillet)
Outaouais : Chénéville, Lusville et Montebello	357,7	56,2	17/21/25/ND (28 juin)
Saguenay-Lac-Saint-Jean : Lac-Sainte-Croix	236,3	27,6	ND/ND/ND/ND

Données provenant d'Agrométéo

ND : donnée non disponible


## QU'EST-CE QU'ON OBSERVE?

Référez-vous à l'avertissement [No 03](#) du 15 mai 2013 pour plus de détails sur les maladies présentement observées (anthracnose, mildiou, excoriose et blanc) dans les vignobles.

### MALADIES OBSERVÉES ET ACTIONS DE PRÉVENTION

L'entretien du vignoble par une bonne aération, grâce à une taille adéquate sur le rang et au désherbage au sol, défavorise les maladies qui prospèrent en conditions chaudes et humides, telles que celles annoncées pour les prochains jours, et peut vous faire sauver des applications de pesticides.

Toutes les maladies ([anthracnose](#), [blanc](#), [excoriose](#), [mildiou](#), [rougeot parasitaire \[Brenner\]](#), [pourriture grise et pourriture noire](#)) sont présentes actuellement à différentes intensités dans les vignobles dépistés. Les traitements fongiques préventifs avant les périodes de pluie sont très importants, même si peu de symptômes visuels sont encore présents sur les plants.

Si vous devez intervenir contre le mildiou, l'excoriose ou la pourriture noire, des traitements protectants à base de captane (large spectre d'action, bonne rétention sur feuillage et peu agressif sur les auxiliaires) ou de folpet, deux matières actives homologuées contre ces maladies, devraient être très efficaces. Pour les vignobles en régie biologique , les traitements au cuivre sont homologués et auront un effet sur les maladies.

Au Canada, aucun produit n'est homologué pour lutter contre le rougeot parasitaire. Par contre, certaines matières actives (folpet, métiram, mancozèbe, cuivre) auraient un effet sur cette maladie. Afin de prévenir l'augmentation de la pression de la maladie, de simples mesures préventives comme l'enlèvement des feuilles affectées, le ratissage de celles tombées au sol, leur sortie du vignoble ou encore leur brûlage seraient des mesures efficaces pour limiter le développement de cette maladie.

Les observations pour détecter la présence de blanc sont commencées sur les cépages sensibles (Chancellor, Chardonnay, Riesling et Geisenhein 318) et dans les sites avec des antécédents de cette maladie. Les conditions propices au blanc sont un temps chaud sans pluie, une température optimale de 25 °C et les stades 4 à 6 feuilles jusqu'à la véraison.

Le cycle du blanc suit un modèle qui varie en fonction des degrés-jours en base 6 accumulés depuis le stade pousse verte (6). Ce modèle peut être utilisé afin de déterminer le meilleur moment pour commencer les traitements en fonction de la sensibilité des différents cépages à la maladie.

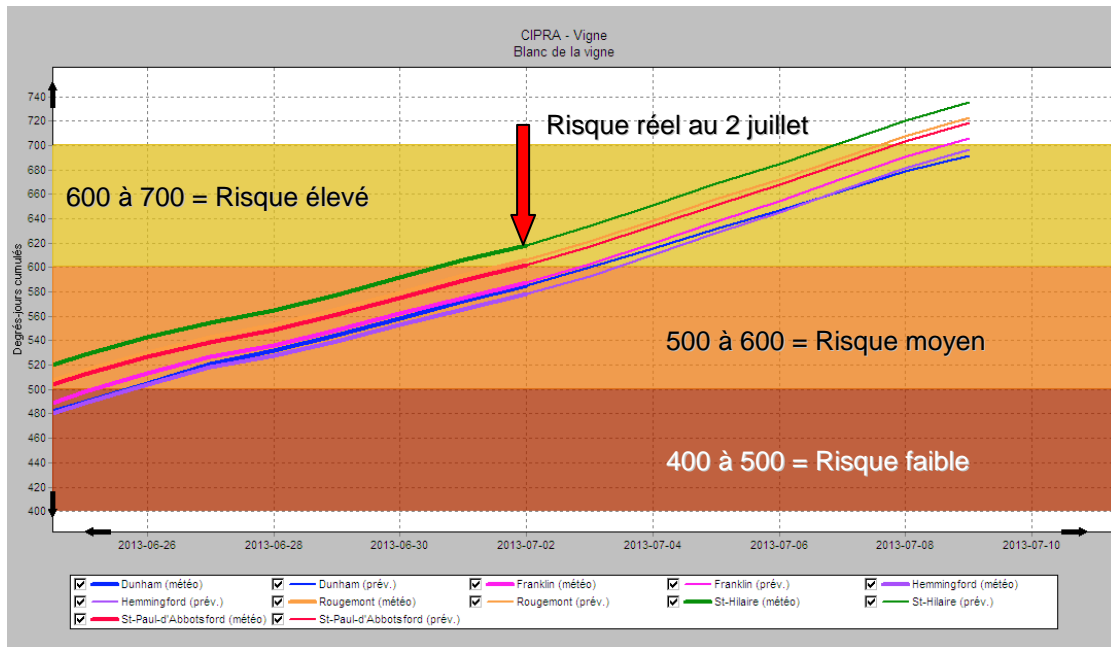
La protection contre le blanc dans les vignobles devra être ajustée en fonction des précipitations et du développement des grappes.

Régions	Montérégie-Est, Montérégie-Ouest	Centre-du-Québec, Estrie, Laurentides, Outaouais	Capitale-Nationale, Chaudière- Appalaches	Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac- Saint-Jean
Date moyenne du stade pousse verte (6)	6 mai 2013	14 mai 2013	22 mai 2013	30 mai 2013
Degrés-jours moyens base 6 accumulés depuis le stade 6	594	447,3	374,4	295,3
Gains de la dernière semaine	90,3	62,3	65,5	73,1

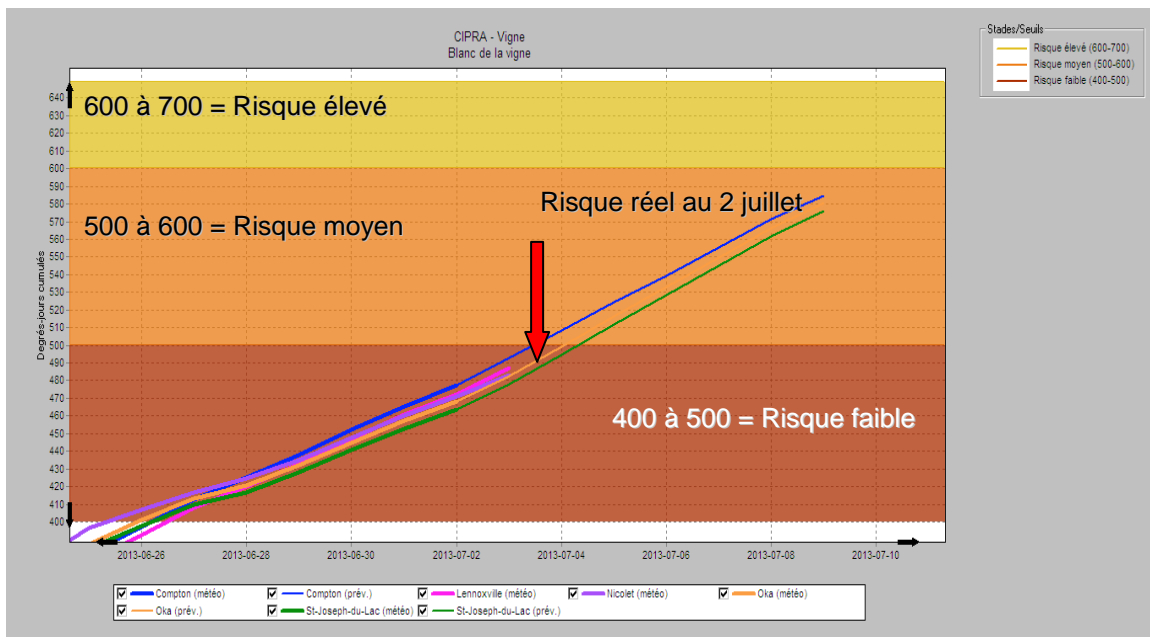
*Données provenant d'Agrométéo, une initiative conjointe du MDDEP, du MRNF et d'AAC. Les mêmes stations météo que pour les stades phénologiques sont utilisées.*

Pour plus d'information sur le cycle du blanc, consultez le document intitulé « [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#) ».

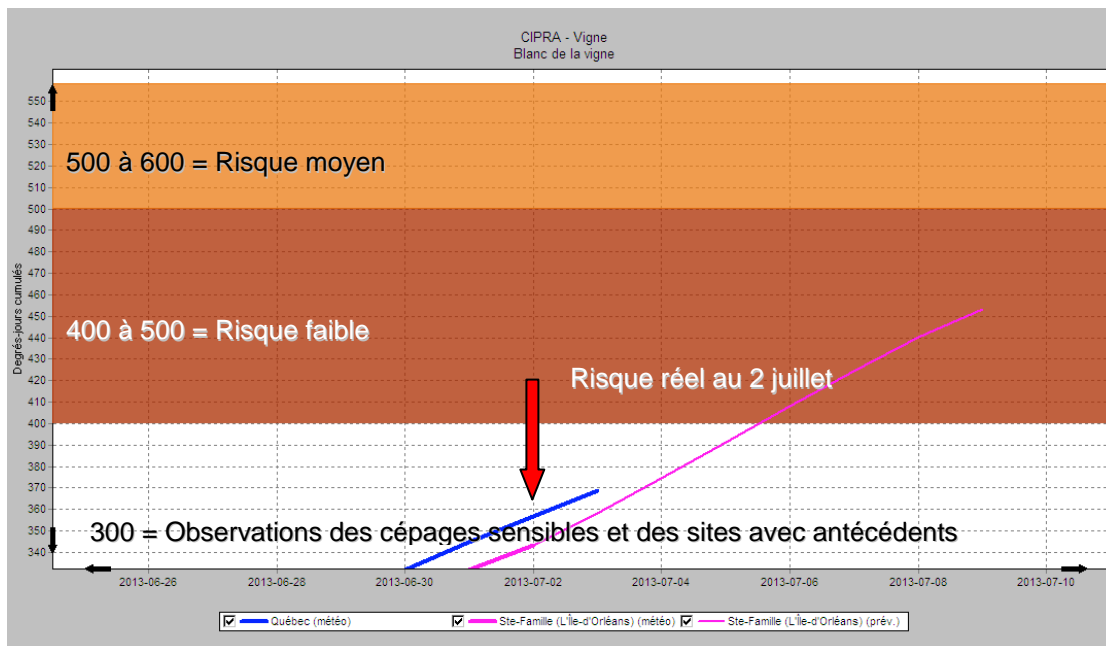
**Modèle pour le blanc, saison 2013, créé par CIPRA, pour différentes régions ayant atteint le stade pousse verte (6) sensiblement à la même date, soit le 6 mai 2013**



**Modèle pour le blanc, saison 2013, créé par CIPRA, pour différentes régions ayant atteint le stade pousse verte (6) sensiblement à la même date, soit le 14 mai 2013**



## Modèle pour le blanc, saison 2013, créé par CIPRA, pour différentes régions ayant atteint le stade pousse verte (6) sensiblement à la même date, soit le 22 mai 2013



Selon le modèle, les moments auxquels il faut faire des observations sont les suivants :

- Autour de 300 degrés-jours accumulés = début du dépistage pour les sites avec des cépages très sensibles ou des antécédents importants en 2012.
- Moins de 500 degrés-jours accumulés = risque faible : le dépistage est de mise. S'il y a apparition de taches blanches, les traitements fongiques commencent.
- 500 à 600 degrés-jours accumulés = risque moyen : la fréquence du dépistage est augmentée et les traitements sur cépages **sensibles** (Chancellor, Seyval, Vidal et les pinots, etc.) peuvent commencer.
- 600 à 700 degrés-jours accumulés = risque élevé : la fréquence de dépistage est encore augmentée et les traitements fongiques sur les cépages **modérément sensibles** (DeChaunac, Frontenac, Foch, St-Croix, etc.) peuvent commencer.

Une première observation de **pourriture grise** (*Botrytis*) a été faite sur feuille en Montérégie-Ouest. La prévention est donc de mise, car le développement rapide de cette maladie, lors de conditions propices (présence d'eau, humidité relative élevée d'au moins 90 % et température variant entre 1 et 30 °C avec un optimum à 18 °C) durant la maturation du raisin, peut entraîner une dépréciation de la récolte et une baisse de la qualité du vin.

On peut observer les symptômes de la maladie sur toutes les parties de la plante : feuilles vertes, baies, pédoncule et rafle du raisin (flétrissement et chute des fleurs). Les tissus sains, tout comme ceux blessés, peuvent être atteints. Le champignon responsable de cette maladie aime bien attaquer des tissus déjà blessés à la suite d'autres maladies comme le blanc ou par des phénomènes climatiques telles la grêle ou des blessures mécaniques. Portez une attention particulière aux cépages dont les grappes sont serrées. Les pinots et le Seyval blanc seraient très sensibles à cette maladie.

Malheureusement, les symptômes de la maladie apparaissent sur les grappes au moment de la véraison jusqu'à la récolte, période souvent difficile pour effectuer des interventions en raison des délais avant la récolte à respecter pour les produits utilisés. Plus les baies avancent en maturité, plus elles deviennent sensibles à la pourriture grise. Mieux vaut prévenir que guérir!

Pour les vignobles sous régie biologique 🐞, le SERENADE **ASO** ou **MAX** et le **REGALIA MAXX** sont homologués contre cette maladie. Le cuivre appliqué en protection contre le blanc pourrait aussi avoir une certaine efficacité.



Il faut porter une attention particulière aux produits appliqués pour protéger les vignobles contre ce champignon, puisque sa résistance aux produits systémiques ([ELEVATE](#), [LUNA](#), [PRISTINE](#), [ROVRAL](#), [SCALA](#), [SWITCH](#) et [VANGARD](#)) peut apparaître rapidement en raison de sa grande capacité d'adaptation. Faites une bonne rotation des produits (groupes chimiques) durant une même saison et entre les saisons si possible.

Pour vous guider dans vos choix sur les produits fongiques à utiliser pour lutter contre une ou plusieurs maladies en même temps, consultez le tableau des fongicides homologués dans la vigne situé à la fin de l'avertissement [No 06](#) du 6 juin 2013. Vous trouverez aussi dans l'avertissement [No 05](#) du 30 mai dernier de l'information sur les conditions propices et divers traitements possibles pour lutter contre différentes maladies pouvant être rencontrées dans la vigne.

Les documents [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#), [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#) ainsi que plusieurs [bulletins d'information archivés](#) vous fourniront plusieurs renseignements sur ces maladies.

## RÉSISTANCE ET DÉLAVAGE

Afin de diminuer les risques de résistance de diverses maladies à certains produits (généralement des fongicides systémiques), utilisez-les de préférence dans la bonne fenêtre d'application, en rotation (matières actives et groupes chimiques) et, si possible, en dernier recours seulement. Travaillez le plus possible avec des produits de contact (protectants); voir le tableau des fongicides homologués dans la vigne disponible dans l'avertissement [No 06](#) du 6 juin 2013. Consultez les tableaux sur les caractéristiques des fongicides (p. 49 et 50) du « [Guide des traitements phytosanitaires 2013](#) » de la vigne.

Attention! Les produits **protectants** sont habituellement **délavés** après des précipitations de **20 à 25 mm de pluie, sauf pour le cuivre**  **et le soufre**  qui le sont généralement **après environ 10 mm, ce qui peut arriver rapidement lors d'orages violents**. Ces importantes quantités d'eau délavent les protections appliquées précédemment. De plus, lors de périodes de développement foliaire intense, les traitements sont à renouveler plus fréquemment selon votre région de taille, afin de protéger les nouvelles feuilles et pousses.

Pour consulter les étiquettes des produits et valider certains mélanges, vous devez vous rendre sur le [site Web de l'ARLA](#) et inscrire le nom du produit recherché ou de la matière active.

## PRÉVENTION DURANT LA FLORAISON, OUI, MAIS...

Des fleurs sont présentes dans la majorité des vignobles, selon les cépages présents. À ce stade, les traitements fongiques protectants appliqués en prévention sont de mise pour la majorité des maladies (anthracnose, mildiou, blanc, pourriture noire et pourriture grise) si on veut obtenir une récolte de qualité. Il est donc important de **continuer à protéger les vignes**, principalement contre les **maladies**.

Pour plus de détails, consultez l'avertissement [No 07](#) du 12 juin 2013.

## DÉLAIS AVANT LA RÉCOLTE

Bien que la récolte nous semble encore lointaine, il faut commencer à regarder les délais avant la récolte de certains produits.

## Délai avant récolte de divers fongicides protectants et systémiques

Fongicides protectants					
Nom	Maladies visées	Délai (jours)	Nom	Maladies visées	Délai (jours)
Acrobat	1,4	variable	Milstop	2	0
Actinovate	2	NA	<b>Penncozeb</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
Buran	2	0	<b>Polyram</b>	<b>1,4</b>	<b>45</b>
Captan	4,5	7	Quintec	2	14
Cuivre	1,2,4,5	1	Regalia Maxx	2,3	0
<b>Dithane</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	Serenade aso/max	2,3	0
Ferbam	4	7	Soufre	2	21
Folpan	1,4,6	1	Supra Captan	1,4,5	7
<b>Gavel</b>	<b>1</b>	<b>66</b>	Tivano	1	NA
Huile de pulvérisation	2	14	Vivando	2	14
Maestro	1,4,5	7	Zampro	1	14
<b>Manzate</b>	<b>1</b>	<b>30</b>			

Fongicides systémiques					
Nom	Maladies visées	Délai (jours)	Nom	Maladies visées	Délai (jours)
Cantus	2	14	Pristine	1,2,3,4,6	14
Confine Extra	1	1	Rampart	1	1
Elevate	4	7	Revus	1	14
Flint	2,4	14	<b>Ridomil</b>	<b>1</b>	<b>66</b>
Inspire	2	7	Rovral	3	ND
Luna Tranquility	2,3	7	Scala	3	7
Mettle	2,4	15	Sovran	1,2,4	14
Nova	2,4,6	14	Switch	3	7
Phostrol	1	0	Vangard	3	7
Presidio	1	21	Winfield phosphite	1	1

## PHYLLOXÉRA, SCARABÉES DU ROSIER ET CICADELLES

Ces ravageurs sont présents à différents niveaux selon les régions et les antécédents des vignobles. Pour revoir l'information les concernant, consultez l'avertissement [No 09](#) du 27 juin 2013 publié la semaine dernière.

## CARENCE EN MAGNÉSIUM



Source : Raphaël Fonclara, Dura-Club

**Les observations de carence en magnésium, principalement sur le cépage Frontenac, se poursuivent.**

Afin de corriger le problème, les **apports foliaires** seront efficaces, **mais seulement pour l'année en cours**. Des apports au sol devront être faits afin d'augmenter les réserves.

La carence en magnésium 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.

L'analyse foliaire (des feuilles et pétioles, à faire au moment de la floraison ou 70 à 100 jours après la floraison) est un excellent moyen pour détecter la carence et pour vérifier le rapport K/Mg (un excès de potassium peut favoriser la carence en magnésium). Idéalement, les prélèvements sont faits au même moment et sur les mêmes plants d'année en année.

Même si cette carence n'affecte pas le rendement, une carence en magnésium persistante réduit la formation de la chlorophylle, des sucres et des protéines et peut aussi provoquer la chute prématurée des fruits.

En Ontario, de plus en plus de carences en magnésium sont observées dans les vignobles, particulièrement dans ceux qui ont reçu beaucoup de potassium (déséquilibre). Afin de corriger ce problème, **des pulvérisations foliaires sont recommandées à partir de juillet**, en plus des épandages au sol. Veuillez consulter le tableau suivant tiré de la [Publication 360F Recommandations pour les cultures fruitières](#) du MAAARO pour les applications foliaires de magnésium.

Moment	Produit	Dose	Notes
<b>Trois pulvérisations à intervalles de 10 jours, à compter de juillet</b>	Sulfate de magnésium (sels d'Epsom)	20 kg/1 000 L d'eau	Pulvériser pratiquement jusqu'au point de ruissellement. Ne pas dépasser une concentration de 40 kg/1 000 L d'eau.
	Formulations liquides, y compris les chélates	Consulter l'étiquette	Peut être compatible avec certains pesticides. Consulter l'étiquette.

La pulvérisation d'une bouillie de pesticides additionnée de sulfate de magnésium peut causer de la phytotoxicité sur les fruits ou le feuillage. Il faut donc épandre le sulfate de magnésium séparément. Voir les étiquettes des produits pour connaître la compatibilité des chélates de magnésium et des pesticides. Utiliser les chélates recommandés pour les pulvérisations foliaires.

## ANALYSE DE PÉTIOLES

La floraison et 70 à 100 jours plus tard sont de bonnes périodes pour faire des analyses de pétioles afin de corriger les carences de la saison courante et adapter la fertilisation pour la saison suivante. Pour plus de détails concernant les analyses de pétioles, consultez le bulletin d'information [No 03](#) du 31 août 2012.

## ROGNAGE

Les opérations de rognage se poursuivent en fonction de la croissance de la vigne, des cépages, de la vigueur des plants et des conditions climatiques. Le rognage permet d'éliminer la partie supérieure des rameaux afin de favoriser une **meilleure aération** et une plus grande pénétration de la lumière sur le rang et entre les rangs. Il permet aussi d'éliminer les jeunes feuilles et pousses qui sont plus sensibles aux diverses maladies. Par contre, ATTENTION à ne pas trop enlever de feuillage, puisque les raisins ont besoin de quelques feuilles au-dessus des grappes pour bien mûrir. Habituellement, 8 à 12 feuilles sont suffisantes.

## UN PEU DE VOCABULAIRE

### Coulure

Survient à l'époque de la floraison et de la nouaison de la vigne, lors de mauvaises conditions climatiques. Elle provoque parfois l'absence ou une mauvaise fécondation des fleurs. Celles-ci se dessèchent et tombent.



Elle affecte fortement le rendement, mais aussi l'homogénéité de la maturité sur une même grappe (grains de différents calibres). Certains cépages sont plus sensibles que d'autres à ce phénomène (facteur génétique). Des applications foliaires de bore (B) pourraient en diminuer l'incidence, en améliorant la nouaison.

## Millerandage



Source : Ginette Laplante

Affection causée par une mauvaise fécondation ou une mauvaise pollinisation des fleurs de la vigne, provoquée par des conditions climatiques défavorables, avec comme résultat la présence dans la grappe de très nombreux petits grains mal formés et souvent apyrènes (sans pépins).

Selon certaines sources, cet accident naturel favoriserait en quelque sorte le contrôle du rendement de la vigne et contribuerait à un meilleur vin, surtout pour les rouges.

## JEUNES ET NOUVELLES PLANTATIONS

Afin de permettre aux nouveaux plants de vigne de profiter d'une bonne période de croissance, les nouvelles plantations devraient être terminées ou sur le point de l'être. Même si ces plants ne produiront pas de fruits cette année, il ne faut pas négliger leur protection contre les maladies, les insectes et les mauvaises herbes (à faire de préférence avant l'implantation).

## 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 problèmes rencontrés concernant maladies, insectes, phytotoxicité et autres (inscription gratuite).
- [Tableau des fongicides homologués dans la vigne](#)
- [Compatibilité des insecticides homologués avec les auxiliaires](#)
- [Compatibilité des fongicides homologués avec les auxiliaires](#)

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](mailto:karine.bergeron@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Alexandra Tremblay, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 10 – Vigne – 4 juillet 2013