

## Vigne

Avertissement N° 9 – 25 juin 2015

- Degrés-jours et développement.
- Un peu de vocabulaire.
- Maladies observées et actions de prévention.
- Maladies : quand traiter?
- Qu'est-ce qu'on observe?
- Résistance aux fongicides.
- Insectes : phylloxéra, scarabée japonais et scarabée du rosier.
- Carence en magnésium.
- Analyse foliaire et analyse de pétioles.
- Traitements des mauvaises herbes.
- Documents et références.
- AgriRÉCUP.

### DEGRÉS-JOURS ET DÉVELOPPEMENT

#### Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz



15 : Allongement de l'inflorescence



17 : Boutons floraux séparés



21 : 25 % floraison



23 : 50 % floraison



25 : 80 % floraison



27 : Nouaison



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

**Tableau 1 : Degrés-jours (°C) en base 10 accumulés du 1<sup>er</sup> mars au 23 juin 2015 en moyenne et stades phénologiques observés selon les régions**

Régions	Degrés-jours (°C) accumulés*		Stades phénologiques observés au champ Frontenac/Vidal/Vandal-Cliche/Marquette
	Gains du 16 au 23 juin	Moyenne du 1 <sup>er</sup> mars au 23 juin	
Bas-Saint-Laurent : La Pocatière, Rivière-du-Loup	31,7	173,1	ND/ND/ND/ND
Capitale-Nationale : Cap-Tourmente, Deschambault, Île d'Orléans (Orléans et Saint-Laurent)	45,6	235,0	21/15/17/17 (23 juin)
Centre-du-Québec : Nicolet, Victoriaville	55,2	323,4	ND/ND/ND/ND
Chaudière-Appalaches : Saint-Antoine-de-Tilly	50,5	285,3	ND/ND/ND/ND
Estrie : Compton, Lennoxville	51,1	291,6	23/ND/ND/ND (23 juin)
Lanaudière : L'Assomption, Lanoraie	56,8	339,0	25/ND/ND/ND (23 juin)
Laurentides : Mirabel, Oka	53,9	320,6	29/23-25/27/29 (23 juin)
Mauricie : Shawinigan, Trois-Rivières	51,7	289,2	ND/ND/ND/ND
Montréal-Est : Dunham, Frelighsburg (AAC), Frelighsburg (Garagona), Granby, Rougemont, Saint-Hilaire, Saint-Paul-d'Abbotsford, Sainte-Cécile-de-Milton, Varennes	62,1	374,0	27/23/ND/27 (23 juin)
Montréal-Ouest : Franklin, Hemmingford, Henryville, L'Acadie, Mont-Saint-Grégoire, Sainte-Clotilde	63,1	382,4	29/21/29/29 (23 juin)
Outaouais : Gatineau, La Pêche	56,2	329,4	ND/ND/21/17 (18 juin)
Saguenay-Lac-Saint-Jean : Laterrière, Roberval	41,3	191,4	ND/ND/15/ND (20 juin)

\* Données provenant d'Agrométéo

## UN PEU DE VOCABULAIRE

### Coulure et millerandage

Référez-vous à l'[avertissement N° 7](#) du 11 juin 2015 pour revoir les définitions.

### Rognage

Les opérations de rognage se poursuivent en fonction de la croissance de la vigne, de sa vigueur, des cépages et des conditions climatiques. Le rognage consiste à éliminer la partie supérieure des rameaux afin de permettre une meilleure aération et une plus grande pénétration de la lumière sur le rang et entre les rangs. Il élimine aussi 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.

### Effeillage

L'effeuillage consiste à enlever toutes les feuilles situées à proximité des grappes ou une partie de celles-ci (généralement, les plus vieilles feuilles). Cette opération permet d'augmenter la pénétration de la lumière et des produits phytosanitaires appliqués ainsi que l'aération des plants. Autrefois, cette manipulation était surtout utilisée pour augmenter la vitesse de récolte des travailleurs, mais il a été démontré qu'elle avait aussi un effet sur la qualité des baies.

L'effeuillage peut être réalisé de la nouaison (EL 27) à la véraison (EL 35) selon les résultats recherchés : aération des rangs et diminution des conditions propices aux maladies (pourriture grise), mûrissement des baies, qualité organoleptique, etc. Par contre, plus l'effeuillage est effectué tôt en saison, plus les baies s'endurcissent et deviennent moins sensibles aux coups de soleil (symptômes comparés à un début de pourriture noire). Dans le même ordre d'idées, il est recommandé de procéder à l'effeuillage par temps couvert ou en fin de journée.

Afin de limiter les risques de coups de soleil et de perte de potentiel photosynthétique, il est préférable de réaliser un effeuillage d'un seul côté du rang (**suppression de 7 à 17 % des feuilles**) au lieu des deux côtés (suppression allant jusqu'à 36 % des feuilles).

## MALADIES OBSERVÉES ET ACTIONS DE PRÉVENTION

Afin de défavoriser les maladies qui « aiment » les conditions chaudes et humides, assurez-vous de maintenir une bonne aération par une taille adéquate sur le rang et du désherbage au sol. Ces interventions simples pourront vous faire épargner des applications de pesticides.

Plusieurs maladies (**anthracnose**, **excoriose**, **pourriture noire** et **mildiou**) sont présentes actuellement à différentes intensités dans les vignobles dépistés. Les traitements fongicides appliqués de façon préventive avant les périodes de pluie sont très importants pour lutter contre ces maladies. Les prochains traitements fongicides préventifs seront très importants à effectuer, surtout si des antécédents de maladies (anthracnose, mildiou et pourriture noire) ou des cépages sensibles sont présents dans votre vignoble.

De plus, pour les secteurs les plus chauds ayant des cépages sensibles au **blanc**, l'accumulation minimum de degrés-jours en base 6 pour effectuer du dépistage et débiter les traitements est atteinte.

### Blanc

Les premiers symptômes pourraient bientôt être visibles dans les régions les plus chaudes, sur les cépages très sensibles et sur les sites avec antécédents importants. Le dépistage et la prévention sont donc de mise.

Le cycle du blanc suit un modèle qui varie en fonction des degrés-jours en base 6 accumulés depuis le stade pousse verte (EL 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.

Ce modèle donne un bon aperçu de ce qui s'en vient, mais comme les données météorologiques proviennent de stations situées plus ou moins en régions viticoles, le dépistage demeure votre meilleur outil pour cibler le meilleur moment pour intervenir.

La protection contre le blanc dans les vignobles devra être ajustée en fonction des précipitations et du développement des grappes. Pour la majorité des produits protectants, le lessivage survient après 20 à 25 mm de pluie, sauf dans le cas du cuivre🐞 et du soufre🐞 où ce lessivage survient généralement après environ 10 mm, ce qui peut arriver rapidement lors d'orages violents.

**Tableau 2 : Date à laquelle le stade pousse verte (EL 06) a été atteint et nombre de degrés-jours en base 6 accumulés pour différentes régions**

Régions	Estrie	Laurentides	Missisquoi	Rougemont	Montérégie-Ouest
Date moyenne du stade pousse verte	15 mai 2015	11 mai 2015	10 mai 2015	9 mai 2015	9 mai 2015
Degrés-jours moyens base 6 accumulés depuis le stade 6	407,7	443,8	475,1	518,4	526,6

Risque faible de développement du blanc

Risque moyen de développement du blanc

Données provenant de CIPRA

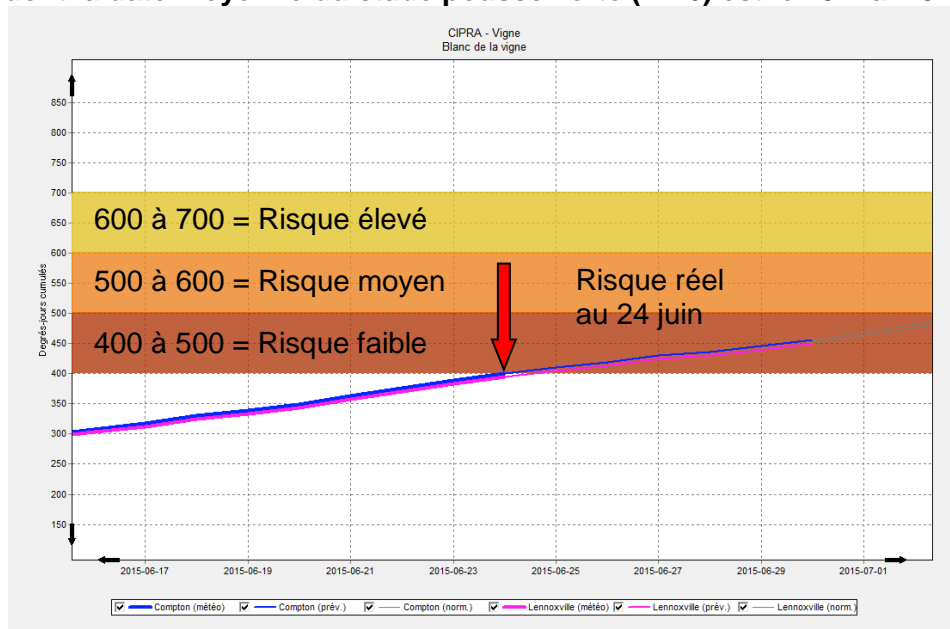
Selon le modèle:

- 400 à 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, Ste-Croix, etc.) peuvent commencer.

Pour vous guider dans le choix de vos produits, consultez les tableaux sur l'efficacité des fongicides retrouvés dans la version 2014 du « [Guide des traitements phytosanitaires pour la vigne](#) ». Vous trouverez aussi dans l'[avertissement N° 5](#) du 30 mai 2013 de l'information sur les conditions propices et sur divers traitements possibles pour lutter contre différentes maladies pouvant être rencontrées dans la vigne. Il est à noter que plusieurs produits appliqués en protection et homologués contre certaines maladies ont aussi des effets sur d'autres maladies. Cet élément est à considérer dans votre choix de produit.

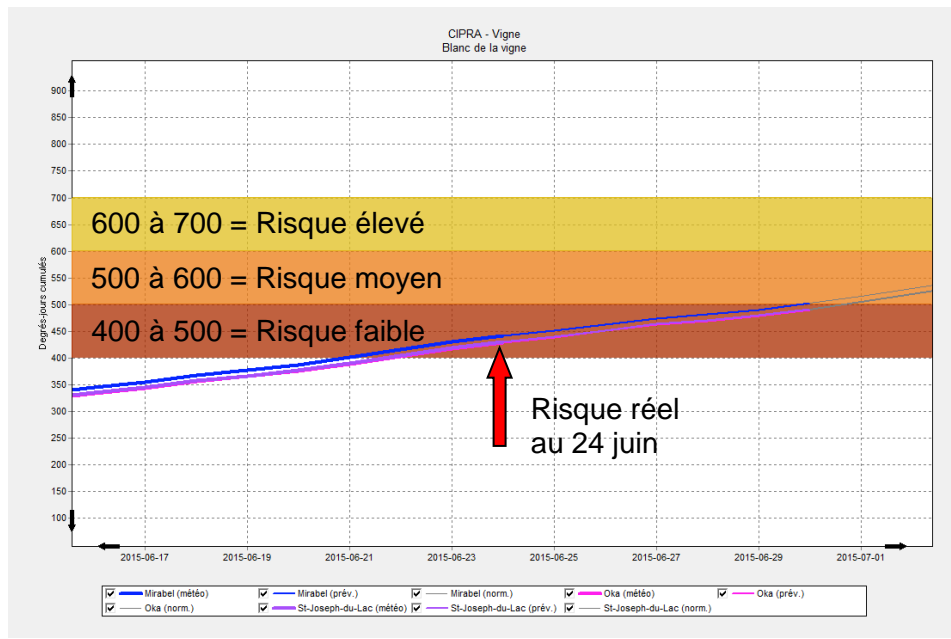
Les documents « [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#) », « [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#) » et les bulletins d'information N° 3 du 20 avril 2007, N° 1 du 13 mai 2008 et N° 1 du 30 avril 2010 vous fourniront aussi plusieurs renseignements sur les maladies de la vigne et leur gestion.

**Graphique 1 : Modèle pour le blanc, saison 2015, créé par CIPRA, pour l'Estrie dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 6) est le 15 mai 2015**



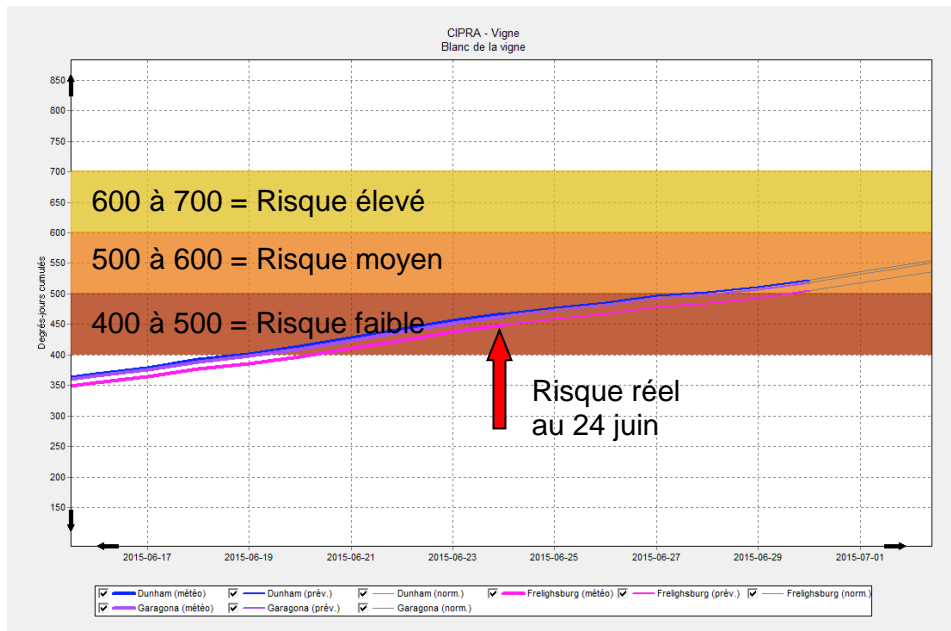
Pour les vignobles de l'Estrie, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 devrait être atteint au cours des prochains jours, selon les prévisions météorologiques. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

**Graphique 2 : Modèle pour le blanc, saison 2015, créé par CIPRA, pour les Laurentides dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 6) est le 11 mai 2015**



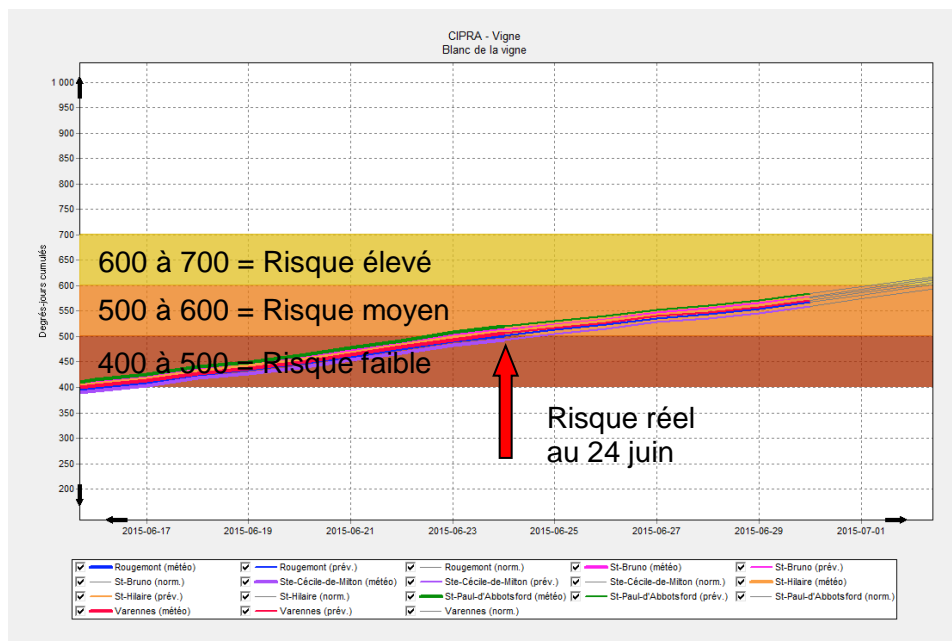
Pour les vignobles des Laurentides, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est atteint. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

**Graphique 3 : Modèle pour le blanc, saison 2015, créé par CIPRA, pour le secteur de Missisquoi dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 6) est le 10 mai 2015**



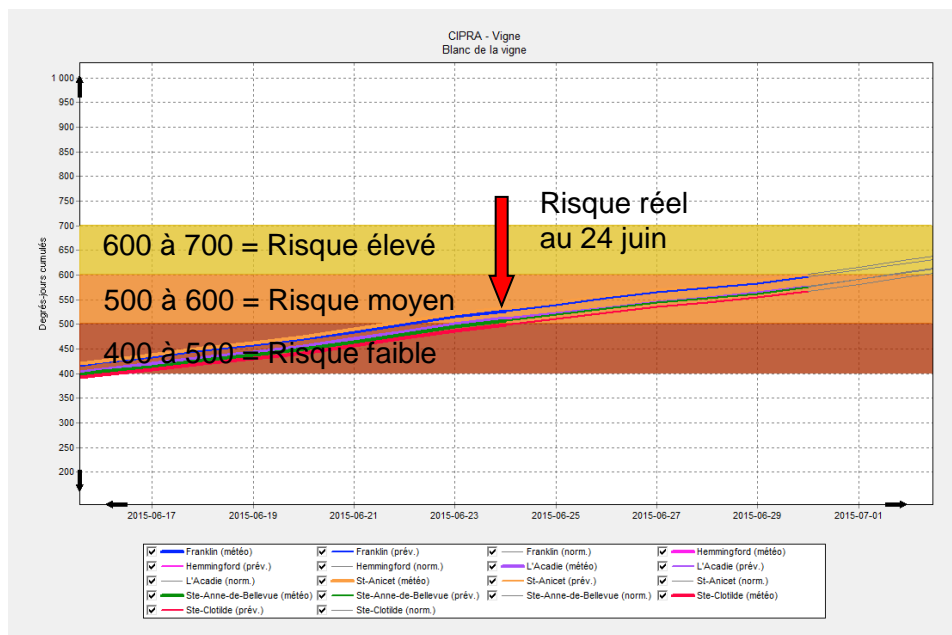
Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Missisquoi, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est atteint et celui de 500 degrés-jours devrait l'être au cours des prochains jours selon les prévisions du moment. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

**Graphique 4 : Modèle pour le blanc, saison 2015, créé par CIPRA, pour le secteur de Rougemont dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 6) est le 9 mai 2015**



Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Rougemont, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 600 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine selon les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. La protection devrait être commencée. Le « danger » se rapproche pour la majorité des cépages.

**Graphique 5 : Modèle pour le blanc, saison 2015, créé par CIPRA, pour la Montérégie-Ouest dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 6) est le 9 mai 2015**



Pour le secteur de la Montérégie-Ouest, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 600 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine selon les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. La protection devrait être commencée. Le « danger » se rapproche pour la majorité des cépages.

## MALADIES : QUAND TRAITER?

Référez-vous à [l'avertissement N° 6](#) du 4 juin 2015 pour revoir les principaux moments pour traiter les différentes maladies rencontrées présentement dans vos vignobles.

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









Référez-vous à [l'avertissement N° 3](#) du 21 mai 2014 pour connaître les observations à faire pour le dépistage de plusieurs maladies de la vigne ([anthracnose](#), [blanc](#), [excoriose](#) et [mildiou](#)) que vous pourriez rencontrer dès maintenant ou un peu plus tard.

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](#) ».

## 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) efficaces contre plusieurs maladies.

**N'attendez pas le retour du beau temps pour traiter en postinfection avec des produits systémiques pour lesquels la résistance se développe rapidement.** En dernier recours, si vous devez intervenir avec des produits systémiques ([ACROBAT](#), [ALIETTE](#), [CANTUS](#), [ELEVATE](#), [FLINT](#), [FULLBACK 125SC](#), [INSPIRE](#), [ISOFETAMID 400SC](#), [LUNA TRANQUILITY](#), [METTLE](#), [NOVA](#), [PHOSTROL](#), [PRESIDIO](#), [PRISTINE](#), [REVUS](#), [RIDOMIL](#), [ROVRAL](#), [SCALA](#), [SOVRAN](#), [SWITCH](#) et [VANGARD](#), acide phosphoreux), faites-le dans la bonne fenêtre d'application et assurez-vous d'avoir une bonne rotation des matières actives et groupes chimiques utilisés. De plus, si possible, essayez d'utiliser une même famille chimique qu'une seule fois par saison.

Utilisez de **préférence** des produits **protectants** dont les **matières actives** sont du *Bacillus subtilis*, du **cuivre**, du **soufre**, du **captane**, du **folpet**, du **mancozèbe** ou des produits tels qu'[ACTINOVATE](#), [BURAN](#), [FERBAM](#), [FRACTURE GAVEL](#), [HUILE DE PULVÉRISATION](#), [MILSTOP](#), [POLYRAM](#), [QUINTEC](#), [REGALIA](#), [TIVANO](#), [VIVANDO](#) et [ZAMPRO](#).


### ATTENTION!

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

# INSECTES

## Phylloxéra

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. Habituellement, ce puceron n'affecte pas le rendement et la qualité de la récolte.

Par contre, selon la quantité de galles présentes sur le feuillage, la photosynthèse peut être diminuée et entraîner un effet négatif sur le mûrissement des fruits et l'aoûtéme des plants. La ponte par les pucerons des premières générations est très importante et peut atteindre jusqu'à 500 œufs par femelle. Il est possible d'intervenir avec des produits phytosanitaires tels [CLUTCH](#), [ASSAIL](#), [l'HUILE DE PULVÉRISATION 13E](#)  et [MOVENTO](#). Une fois le puceron protégé par « sa » galle, les produits ne l'atteignent plus.

Pour plus d'information sur ce ravageur, vous pouvez consulter le [bulletin d'information N° 2](#) du 6 mai 2010 et le document « [Ravageurs galligènes de la vigne au Québec](#) » produit par le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ.

**Les premières galles sont écloses dans les régions où ce ravageur est problématique.** Selon la pression du puceron sur vos vignes, vous aurez peut-être à intervenir. Consultez votre conseiller technique au besoin pour juger de la nécessité d'intervenir.

## Scarabée japonais



Les premiers individus de scarabée japonais ont été aperçus dans les régions de Lanaudière, de la Montérégie-Est et de la Montérégie-Ouest. Si ce ravageur a causé des dommages importants dans votre vignoble l'an dernier et que vous voulez diminuer les populations par du piégeage massif, vos [pièges Expando](#) doivent être en place.

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.

## Scarabée du rosier



Des individus de scarabée du rosier ont été aperçus dans la majorité des régions. Tout 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. Présentement, aucun produit n'est homologué contre cet insecte; en cas de forte infestation, consultez votre conseiller technique. Pour plus d'information sur cet insecte, vous pouvez consulter le [bulletin d'information N° 6](#) du 30 mai 2013.



## CARENCE EN MAGNÉSIUM



À partir du début de juillet, des interventions pourront être réalisées pour les cépages sur lesquels la carence en magnésium est observée, principalement Frontenac. La stratégie suivante, développée par l'Ontario, propose trois traitements.

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

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. Consultez les étiquettes des produits pour connaître la compatibilité des chélates de magnésium et des pesticides. Utiliser les chélates recommandés pour les pulvérisations foliaires.

**Tableau 3 : Stratégie d'intervention pour les vignes en carence de magnésium**

Moment	Produit	Dose	Notes
Trois pulvérisations à intervalles de 10 jours à compter de juillet	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 de magnésium, y compris les chélates	Consulter l'étiquette	Peut être compatible avec certains pesticides. Consulter l'étiquette.

ATTENTION! Si les carences reviennent année après année, il serait bon d'apporter des correctifs par des applications de magnésium au sol.

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 (feuilles et pétioles) est un excellent moyen de détection de la carence.

## ANALYSE FOLIAIRE et ANALYSE DE PÉTIOLES

Référez-vous à l'[avertissement N° 7](#) du 11 juin 2015 pour revoir les techniques d'échantillonnage et les périodes pour faire ces prélèvements.

## TRAITEMENT DES MAUVAISES HERBES

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

Consultez attentivement les étiquettes pour déterminer quelle concentration appliquer chez vous et les meilleurs moments d'application. La pose d'un paillis de plastique avant la plantation du vignoble et le sarclage mécanique font partie des options de remplacement des herbicides.

## DOCUMENTS ET RÉFÉRENCES

- [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#).
- [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#).
- [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.
- Bulletin d'information d'ordre général « [Spécial phytoprotection bio](#) ».
- [Guide 2014 des traitements phytosanitaires pour la vigne](#).
- [IRIIS phytoprotection](#) : Pour une aide au diagnostic des problématiques rencontrées : maladies, insectes, phytotoxicité et autres (inscription gratuite).



De juin à septembre 2015, il vous est possible d'aller porter gratuitement vos contenants vides de pesticides et de fertilisants à divers [points de collecte](#) répartis dans la province.

Vous devez apporter vos contenants vides propres chez un détaillant de produits agricoles participant qui les accepte sans frais. Les [étapes préparatoires](#) consistent à rincer trois fois ou une fois sous pression les contenants vides et à retirer le bouchon et le livret.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA VIGNE  
KARINE BERGERON, agronome – Avertisseure  
Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ  
Téléphone : 1 800 472-4846, poste 4342  
Courriel : [karine.bergeron@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:karine.bergeron@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Sophia Boivin, Cindy Ouellet et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 9 – Vigne – 25 juin 2015*