Vigne
Avertissement N° 9 – 30 juin 2016

- Développement phénologique.
- Nouveau fongicide homologué.
- Maladies observées et actions de préventions.
- Résistance aux fongicides.
- Qu'est-ce qu'on observe.
- Prévention durant la floraison, oui mais…
- Effeuillage.
- Insectes : phylloxéra, scarabée du rosier, scarabée japonais.
- Carence en magnésium.
- Analyses foliaire et de pétioles.
- Traitements des mauvaises herbes.
- Récupération des contenants vides.
- Documents et références.
- Annexes : Sommaire périodique des conditions météorologiques; Évolution régionale des risques pour le blanc.

DÉVELOPPEMENT PHÉNOLOGIQUE

Les degrés-jours cumulés dans les différentes régions sont présentés dans l'annexe 1 à la fin de l'avertissement.

Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz

17 : Boutons floraux séparés

19 : Début floraison
21 : 25 % floraison

23 : 50 % floraison

25 : 80 % floraison

27 : Nouaison

29 : Baies de la taille d'un plomb
(4 à 6mm)

Coordonnées du RAP : 200, chemin Sainte-Foy, 10e étage, Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone : 418 380-2100, poste 3581 ou 3551
rap@mapaq.gouv.qc.ca www.agrireseau.qc.ca/rap

Stades phénologiques observés au champ au cours de la dernière semaine

Région	Date d'observation	Frontenac/Vidal/ Vandal-Cliche/Marquette
Capitale-Nationale	28 juin	23/17/23/23
Chaudière-Appalaches	22 juin	17/ND/ND/21
Estrie	28 juin	25-29/25-29/ND/25-27
Laurentides	27 juin	29/25/27/27
Mauricie	28 juin	29/ND/ND/29
Montérégie-Est	28 juin	29/29/ND/29
Montérégie-Ouest	27 juin	29/19/ND/29
Montréal-Laval-Lanaudière	24 juin	27/ND/ND/ND
Outaouais	23 juin	27/ND/23/27

ND : donnée non disponible

NOUVEAU FONGICIDE HOMOLOGUÉ

Nom	FONGICIDE INTUITY
Groupe	11
Matière active	Mandestrobine
Maladies/doses	**Moisissure grise et blanc** **439 à 877 ml/ha**
IRS	ND
IRE	ND
Délai de réentrée	12 heures
Délai avant récolte (DAR)	10 jours
Nombre d'applications maximum	3 à 4 (max. de 2 631ml/ha/an)
Numéro d'homologation	32288

MALADIES OBSERVÉES ET ACTIONS DE PRÉVENTION

Une bonne aération, par une taille adéquate sur le rang et du désherbage au sol, défavorise les maladies qui prospèrent en conditions humides et peut 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 au cours de la dernière semaine. Avant les périodes de pluie, les traitements fongiques préventifs sont très importants, même si peu de symptômes visuels sont présents sur les plants. Pour plus d'information sur les moments pour faire vos interventions, consultez l'avertissement N° 8 du 29 juin 2016. Un même traitement peut être efficace contre plusieurs maladies.

Pour les vignobles situés dans les régions plus fraîches qui se rapprochent du stade de la floraison, le prochain traitement fongique à faire, en protection de préférence le plus près possible des prochaines pluies, sera très important, surtout si des antécédents de maladies (anthracnose, mildiou et pourriture noire) sont présents dans ces derniers.

Blanc

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 et 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). Le dépistage et la prévention sont donc de mise.

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, fruits. Les premiers symptômes pourraient être visibles dès la floraison, principalement dans les secteurs ombragés du vignoble.

Le cycle du blanc suit un modèle qui varie en fonction des degrés-jours en base 6 accumulés depuis le stade pousse verte (EL06). 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. Voir les graphiques à l'annexe 2 à la fin de l'avertissement.

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. *(: Produit pouvant être autorisé en lutte biologique).*

Dates moyennes auxquelles le stade pousse verte (EL06) a été atteint en 2016 et nombre de degrés-jours en base 6 accumulés pour différentes régions

Régions	Estrie	Laurentides	Montérégie-Est (Missisquoi)	Montérégie-Ouest	Montérégie-Est (Rougemont)
Date pousse verte (EL06)	ND	19 mai	18 mai	19 mai	19 mai
Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06	ND	491,2	511,5	528,4	529,6
Régions	**Capitale-Nationale**	**Chaudière-Appalaches**	**Outaouais**	**Centre-du-Québec**	**Lac-Saint-Jean**
Date pousse verte (EL06)	25 mai	25 mai	24 mai	23 mai	26 mai
Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06	373,1	380,1	426,6	453,9	325,0

Risque faible de développement du blanc
Risque moyen de développement du blanc
Risque élevé 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 (De Chaunac, Frontenac, Foch, Ste-Croix, etc.) peuvent commencer.

Il est à noter que plusieurs produits appliqués en protection et homologués contre d'autres maladies ont aussi des effets sur le blanc. 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.

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.

Si vous devez intervenir avec des produits systémiques, faites-le dans la bonne fenêtre d'application et assurez-vous d'avoir une bonne rotation des matières actives et des groupes utilisés afin de **diminuer** les risques de **résistance** de diverses **maladies** à certains produits. De plus, si possible, essayez d'utiliser une même famille chimique qu'une seule fois par saison. Utilisez de **préférence** des produits **protectants**.

ATTENTION!

Le champignon responsable de la pourriture grise peut rapidement devenir résistant aux fongicides systémiques utilisés, si vous ne faites aucune rotation des groupes chimiques de ce type de produits.

QU'EST-CE QU'ON OBSERVE?

Référez-vous à l'avertissement N° 3 du 20 mai 2016 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.

PRÉVENTION DURANT LA FLORAISON, OUI MAIS…

Consultez l'avertissement N° 8 du 29 juin 2016 pour les secteurs où la floraison est encore en cours.

EFFEUILLAGE

L'effeuillage peut être réalisé de la nouaison (EL27) à la véraison (EL35) selon les résultats recherchés : aération des rangs et diminution des conditions propices aux maladies (pourriture grise), mûrissement des baies, qualité organoleptique, etc. Consultez l'avertissement N° 8 du 29 juin 2016 pour plus de détails sur cette opération.

INSECTES

Quoique très peu de seuils économiques de traitements soient disponibles en viticulture, il n'est généralement pas recommandé de traiter en prévention contre un insecte donné. Les interventions en prévention devraient être réservées aux sites ayant d'importants antécédents avec le ravageur en question.

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. Consultez l'avertissement N° 7 du 16 juin 2016 pour un rappel concernant les divers insectes rencontrés en viticulture au Québec et leur période de présence.

Phylloxéra

Consultez l'avertissement N° 8 du 29 juin 2016 pour plus d'information sur cet insecte.

Selon le modèle mathématique développé dans CIPRA, pour les secteurs de la Montérégie, des Laurentides et de l'Outaouais, la sortie des larves de première génération a eu lieu vers le 17 juin en moyenne tandis que pour les secteurs de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, elles sont sorties vers les 25 et 26 juin. À partir de maintenant, il sera donc plus difficile d'intervenir vu le chevauchement des générations.

Scarabée du rosier

Les observations se poursuivent dans la majorité des régions. Les températures chaudes des derniers jours ont favorisé son développement. Il n'est pas rare de voir plusieurs individus sur un même plant.

Photo : Laboratoire de diagnostic, MAPAQ

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.

Scarabée japonais

Les premiers individus ont été observés dans les régions de la Montérégie et de l'Estrie. 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, vos pièges devraient être installés depuis **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. Aucun insecticide n'est homologué pour lutter contre cet insecte.

CARENCE EN MAGNÉSIUM

Les observations de carences en magnésium (Mg) se poursuivent. 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 ci-dessous, 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.

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.

ANALYSES FOLIAIRE ET DE PÉTIOLES

Consultez l'avertissement N° 8 du 29 juin 2016 pour connaître les meilleurs moments pour faire les prélèvements selon ce que vous voulez observer.

TRAITEMENT DES MAUVAISES HERBES

Les pluies et la chaleur de la semaine dernière ont grandement favorisé la croissance des mauvaises herbes, tout comme celle de la vigne. Le contrôle des mauvaises herbes est important en viticulture, car il permet une bonne aération des plants et, par le fait même, aide à contrôler les maladies qui se développent rapidement dans des conditions d'humidité élevée.

Pour plus d'information sur les traitements possibles, consultez les avertissements N° 6 du 9 juin et N° 7 du 16 juin 2016.

RÉCUPÉRATION DES CONTENANTS VIDES

De juin à septembre 2016, 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**.

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 N° 2 « Spécial phytoprotection bio » du 17 mai 2016.
- VIGNE : Guide des traitements phytosanitaires 2014 à compléter avec le bulletin d'information N° 2 « Nouveautés et changements apportés en 2015 et 2016 au Guide de protection de la vigne » du 20 mai 2016.
- IRIIS phytoprotection : http://www.iriisphytoprotection.qc.ca/Default.aspx. 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 – Avertisseure
Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ
Téléphone : 819 820-3035, poste 4342 ou 1 800 472-4846, poste 4342
Courriel : karine.bergeron@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Sarah Nolin, RAP

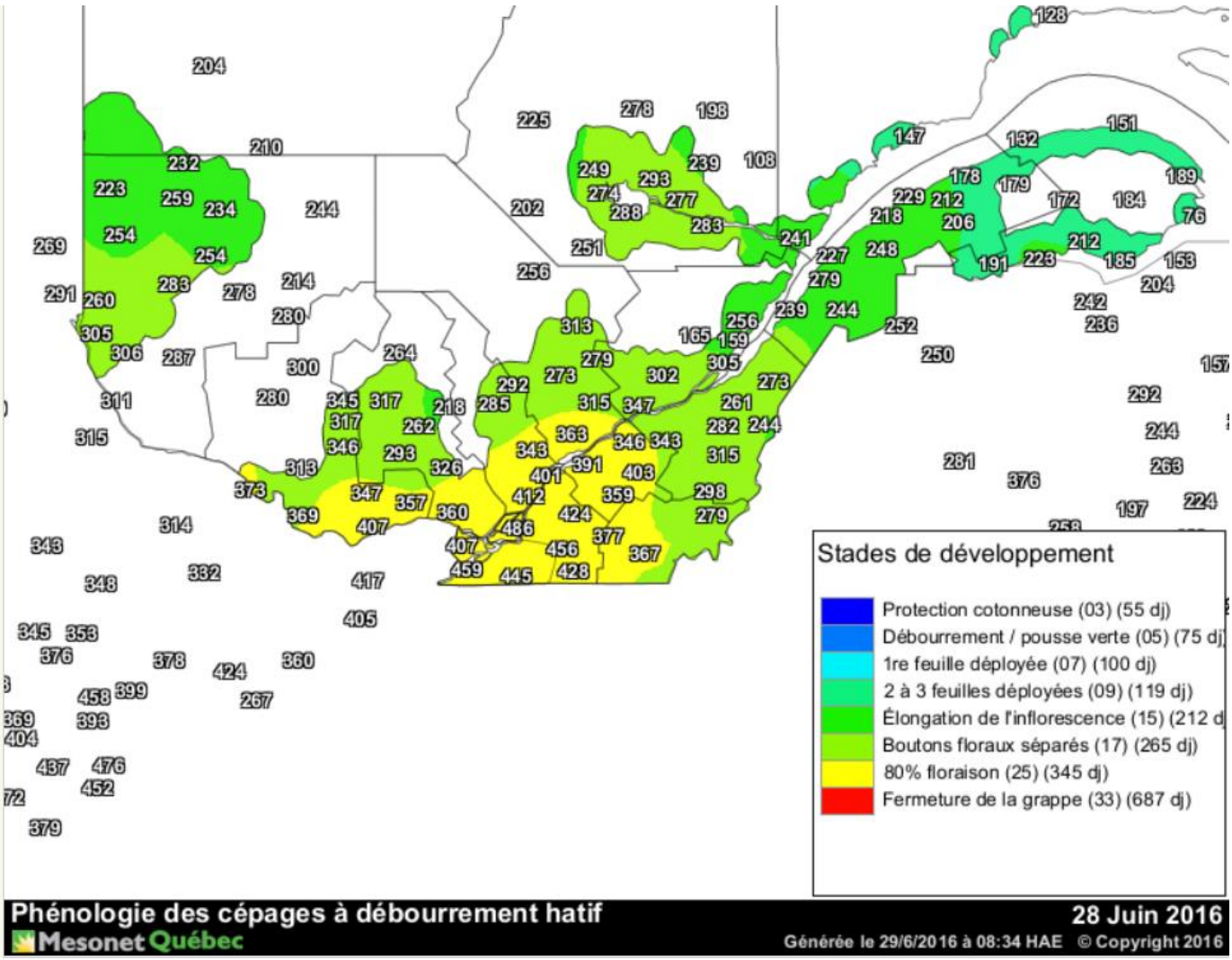
© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 9 – Vigne – 30 juin 2016

Annexe 1

Sommaire périodique des degrés-jours cumulés en base 10 depuis le 1er mars

Stations	au 14 juin	au 21 juin	**au 28 juin**	Gain de la dernière semaine	Moyenne régionale
Bas-Saint-Laurent					228,4
La Pocatière	131,7	188,8	**255**	66,2	
Rivière-du-Loup	96,6	147,3	**201,8**	54,5	
Capitale-Nationale					282,3
Cap-Tourmente	150,2	209,1	**273,8**	64,7	
Deschambault	163	221,1	**278,7**	57,6	
Saint-Laurent	172,1	232,6	**302,4**	69,8	
Sainte-Famille IO	155,2	211,4	**274,1**	62,7	
Centre-du-Québec					357,7
Nicolet	217,5	290,1	**352,7**	62,6	
Victoriaville	224	293,9	**362,7**	68,8	
Chaudière-Appalaches					292,7
Honfleur	148,8	204,2	**263,4**	59,2	
Saint-Antoine-de-Tilly	188,8	254,4	**321,9**	67,5	
Estrie					307,7
Compton	201,6	261,2	**324,1**	62,9	
Lennoxville	205,9	265,1	**325,5**	60,4	
Melbourne	184,1	243,9	**301,9**	58	
Sherbrooke	182,1	234,3	**287,2**	52,9	
Stanstead	183,5	240,9	**299,8**	58,9	
Lanaudière					322,3
L'Assomption	226,9	306,4	**378,2**	71,8	
Lanoraie	215,6	289,6	**353**	63,4	
Saint-Michel	129,8	184	**235,6**	51,6	
Laurentides					336,6
Mirabel	207,2	278,7	**341,9**	63,2	
Oka	196	266,5	**334,7**	68,2	
Saint-Joseph-du-Lac	194,6	264	**333,1**	69,1	
Mauricie					333,1
Shawinigan	191,5	260,4	**322,6**	62,2	
Trois-Rivières	199,6	274,6	**343,6**	69	
Montérégie-Est					396,1
Dunham	253,2	326,6	**396,2**	69,6	
Frelighsburg	237,3	306,9	**374,1**	67,2	
Garagona	243,8	315,3	**383,8**	68,5	
Granby	227,8	297,2	**364**	66,8	
Rougemont	261,1	340,6	**414,7**	74,1	
Saint-Hilaire	273,1	355,7	**433,5**	77,8	
Saint-Paul-d'Abbotsford	274,4	357,9	**434,8**	76,9	
Sainte-Cécile-de-Milton	236,7	311,8	**386,2**	74,4	
Varennes	227,7	304,9	**377,3**	72,4	

Stations	au 14 juin	au 21 juin	**au 28 juin**	Gain de la dernière semaine	Moyenne régionale
Montérégie-Ouest					402,4
Franklin	267	350,8	**429,8**	79	
Hemmingford	248,5	324,1	**397,3**	73,2	
Henryville	271,9	352,2	**427,2**	75	
L'Acadie	236,7	309,4	**381,2**	71,8	
Saint-Rémi	270,5	352,7	**430,9**	78,2	
Sainte-Clotilde	217,2	284,3	**348,2**	63,9	
Sainte-Anne-de-Bellevue	239,3	318,2	**393,1**	74,9	
Outaouais					356,2
Gatineau A	207,5	281,1	**354,3**	73,2	
La Pêche	194,8	266	**336,3**	70,3	
Pontiac	198,9	269,3	**341**	71,7	
Saint-André-Avellin	181,6	245,1	**303,8**	58,7	
Saguenay–Lac-Saint-Jean					263,3
Hébertville	134,5	201	**254,7**	53,7	
Laterrière	123,9	180,8	**231,4**	56,9	
Roberval	132	192,2	**243**	60,2	

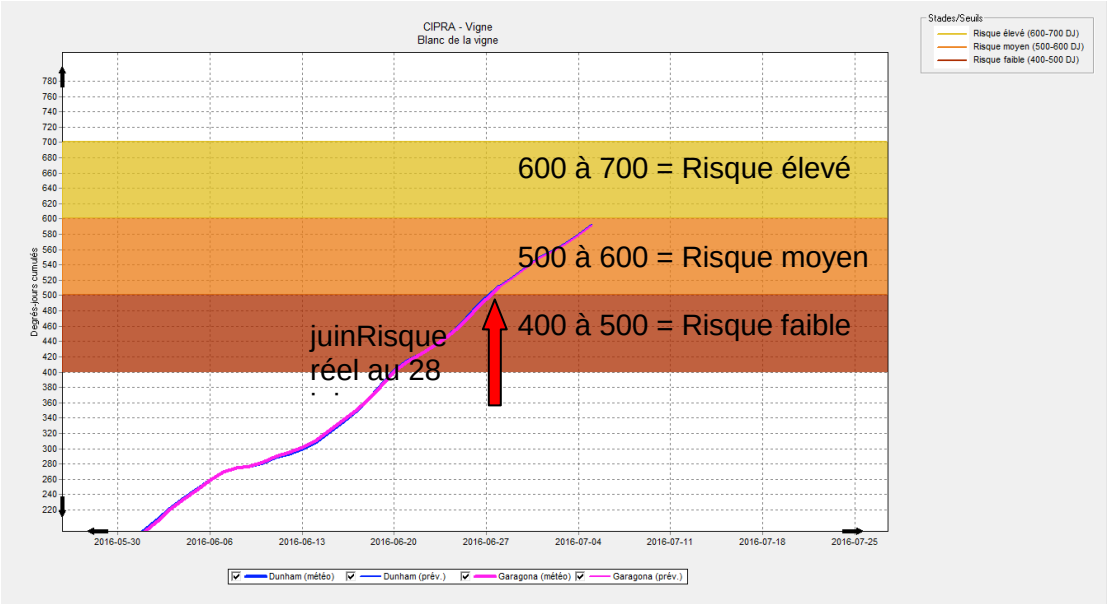


Données extraites du site Agrométéo Québec

Annexe 2

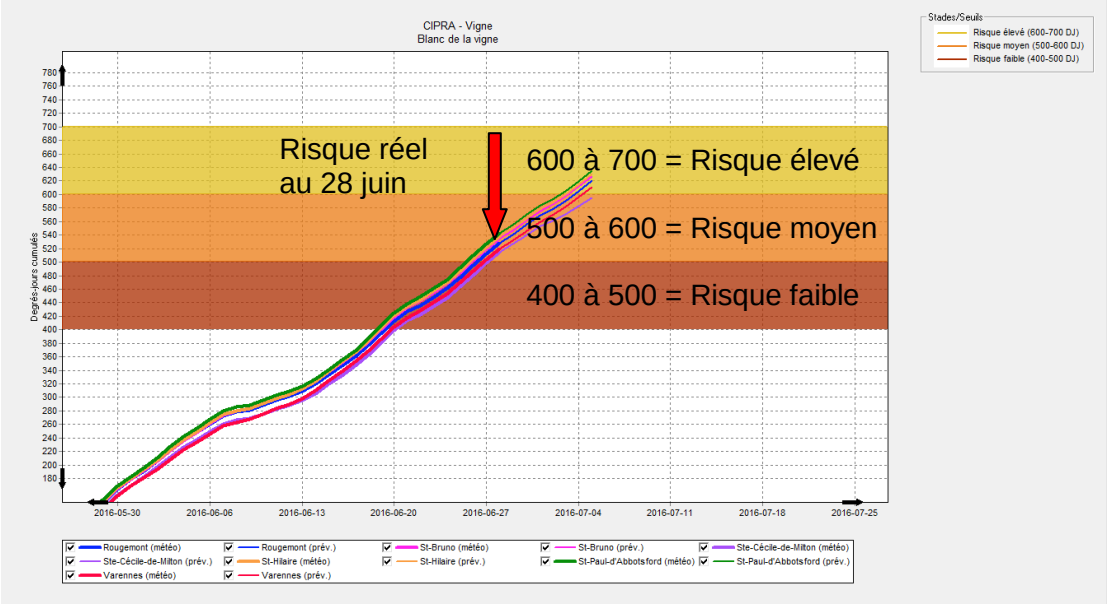
Évolution régionale des risques pour le blanc

Graphique 1 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour le secteur de Missisquoi dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 18 mai 2016



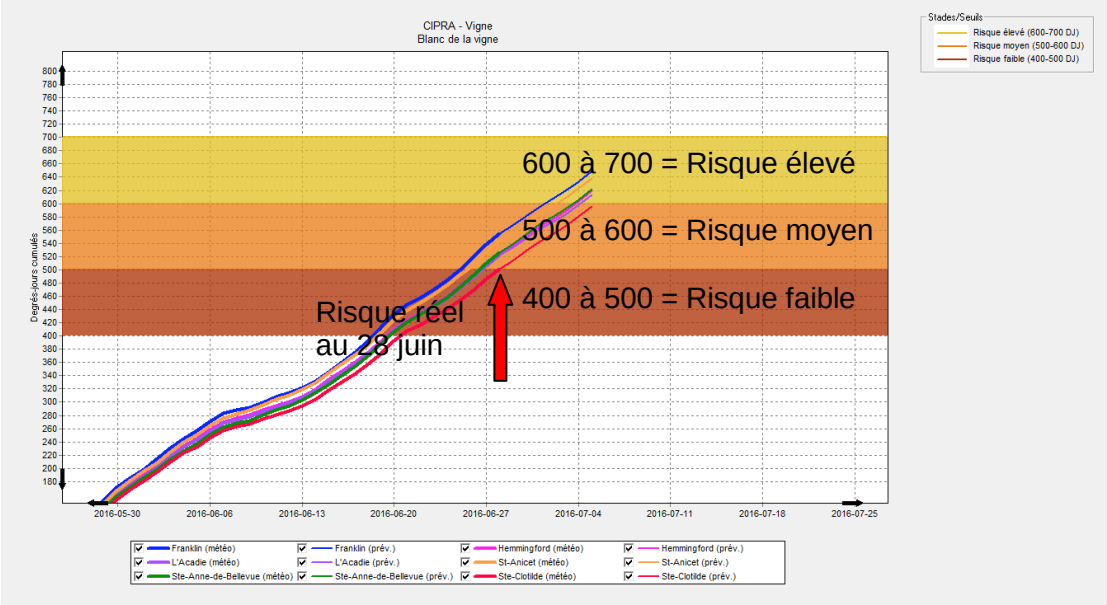
Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Missisquoi, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 est atteint et celui de 600 degrés-jours devrait l'être au cours de la prochaine semaine. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

Graphique 2 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour le secteur de Rougemont dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 19 mai 2016



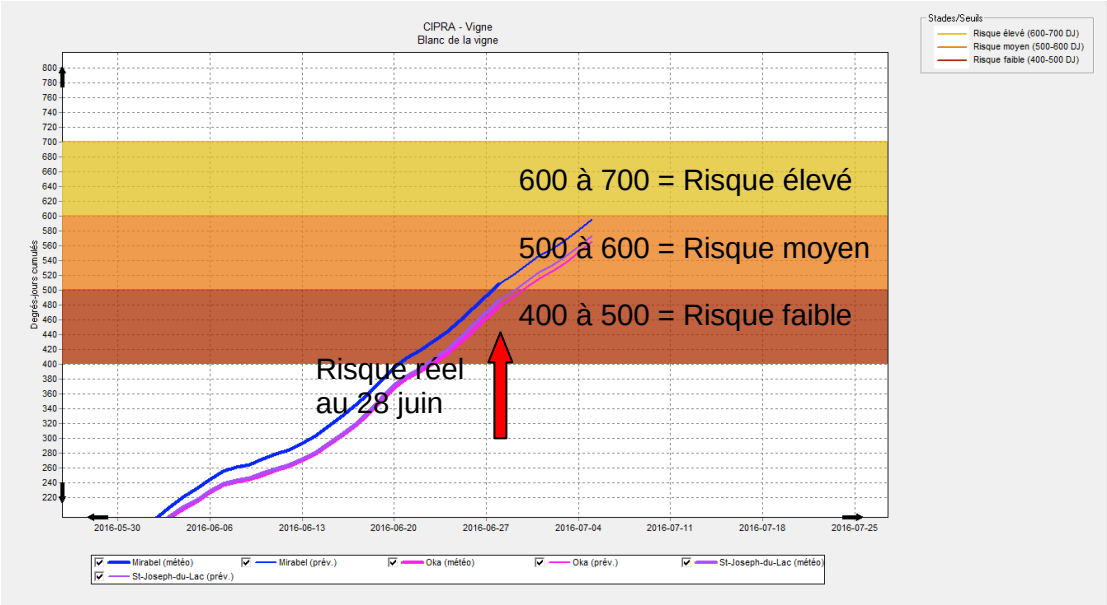
Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Rougemont, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 600 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine, selon les prévisions. Ajustez votre niveau de protection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

Graphique 3 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour la Montérégie-Ouest dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 19 mai 2016



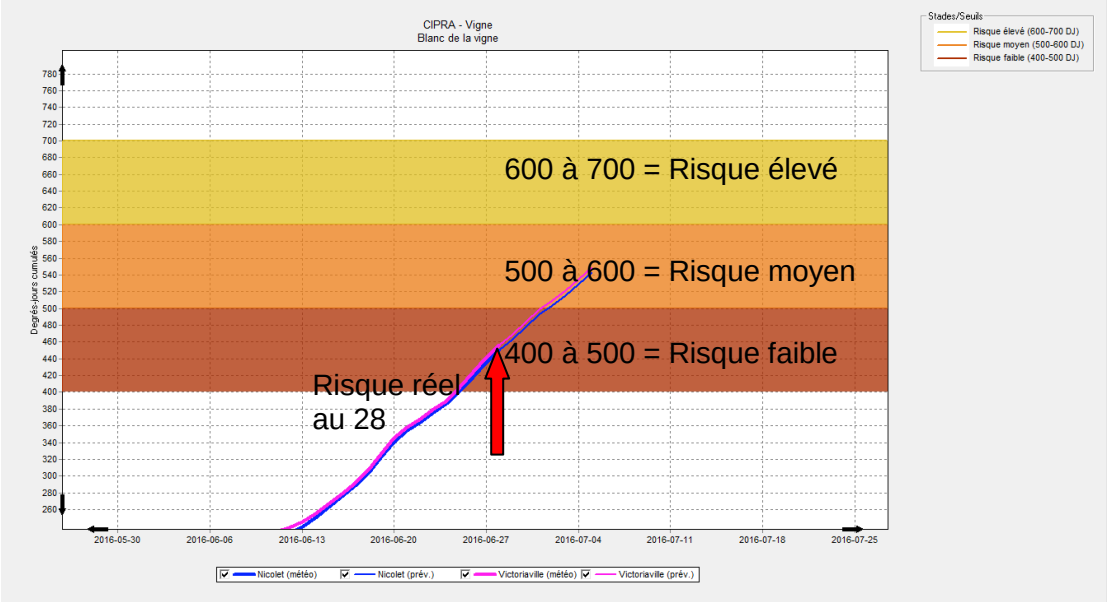
Pour le secteur de la Montérégie-Ouest, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 600 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine selon les prévisions. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique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

Graphique 4 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour les Laurentides dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 19 mai 2016



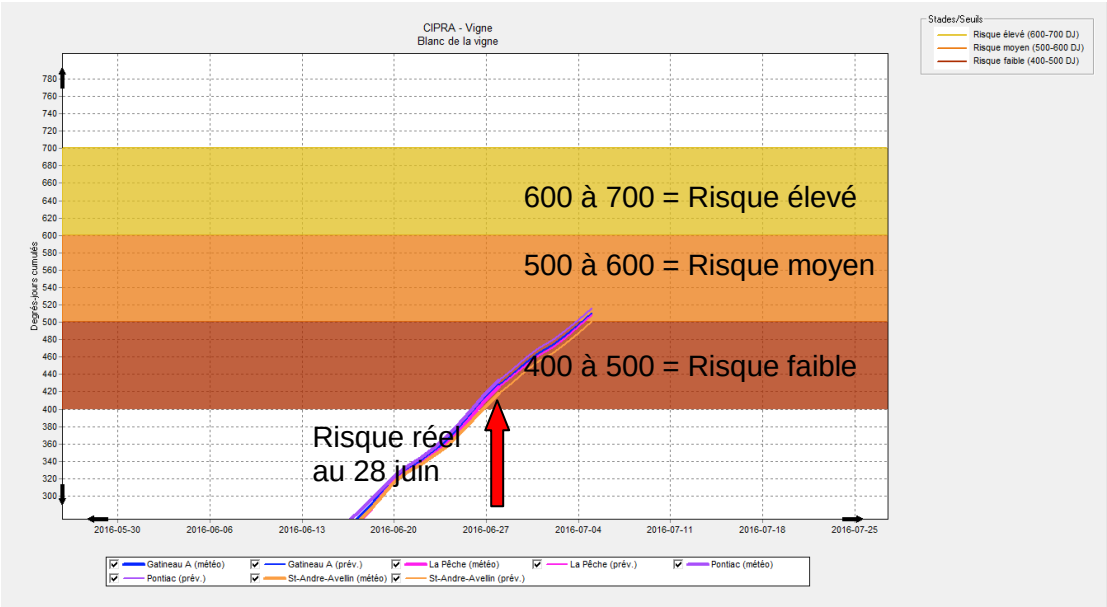
Pour les vignobles des Laurentides, le seuil de 500 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours des prochains jours. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

Graphique 5 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour le Centre-du-Québec dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 23 mai 2016



Pour les vignobles du Centre-du-Québec, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est atteint et celui de 500 le sera au cours des prochains jours selon les prévisions. 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 6 : Modèle pour le blanc, saison 2016, créé par CIPRA, pour l'Outaouais dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 24 mai 2016



Pour les vignobles de l'Outaouais, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est atteint et celui de 500 le sera au cours des prochains jours selon les prévisions. 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.