AVERTISSEMENT | VIGNE

N° 7, 22 juin 2017

- Développement phénologique.
- Maladies observées et actions de préventions.
- Résistance aux fongicides.
- Prévention durant la floraison.
- Insectes.
- Gestion intégrée des mauvaises herbes.
- Fertilisation.
- Carence en magnésium.
- Analyses foliaire et de pétiole.
- Opérations culturales du moment : relevage et effeuillage.
- Un peu de vocabulaire : coulure et millerandage.
- Récupération des contenants de pesticides.
- Documents et références.
- Annexe 1 : Sommaire périodique des conditions météorologiques.
- Annexe 2 : Évolution régionale des risques pour le blanc.
- Annexe 3 : Progression régionale du phylloxéra.

DÉVELOPPEMENT PHÉNOLOGIQUE

La floraison s'achève dans les 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	20 juin	15 / 15 / 15 / 15
Chaudière-Appalaches	14 Juin	15 / ND / ND / 15
Estrie	15 Juin	17 / ND / 15 / 17
Laurentides	19 Juin	25 / 17 / 23 / 23
Mauricie	19 Juin	19 / ND / ND / 15
Montérégie-Est	20 Juin	25 / 21 / 19 / 25
Montérégie-Ouest	20 Juin	25 / 17 /ND / 25
Montréal-Laval-Lanaudière	19 Juin	25 / ND / ND / ND
Outaouais	15 juin	19 / ND / ND / ND

Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz et Eichhorn

15 : Allongement de l'inflorescence
218-237 DJ

17 : Boutons floraux séparés
257-288 DJ

19 : 19 : Début floraison
21 : Chute 1er capuchon

23 : 25% floraison

25 : 80% floraison
359-416 DJ

MALADIES OBSERVÉES ET ACTIONS DE PRÉVENTION

Toutes les principales maladies de la vigne, sauf le blanc et la pourriture grise. ont été observées au cours de la dernière semaine. À cette période-ci de la saison, la prévention est de mise et les traitements de prévention ne doivent pas être retardés lorsque les conditions sont propices au développement des maladies. Lorsqu'il y a beaucoup de croissance végétative, comme en ce moment, il est préférable de ne pas attendre 25 mm de pluie pour renouveler vos traitements surtout si les conditions météo favorisent le développement des maladies. Vos traitements fongiques de protection seront donc à renouveler en fonction des risques présents et à venir : temps chaud, humidité élevée, etc.

La conduite des vignes (taillées et attachées) est à vérifier régulièrement afin de maintenir une bonne aération des plants. Ces simples actions contribueront à diminuer l'humidité qui est une condition favorable au développement de plusieurs maladies et pourront vous faire épargner des applications de fongicides.

Blanc

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. 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 (EL06). Ce modèle peut être utilisé afin de déterminer le meilleur moment pour commencer le dépistage et 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 qui ne sont pas nécessairement situées proches des zones viticoles, le dépistage demeure votre meilleur outil pour cibler le meilleur moment d'intervention.

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 il se produit généralement après environ 10 mm, ce qui peut arriver rapidement lors d'orages violents.

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

Date à laquelle le stade pousse verte (EL06) a été atteint en 2017 et nombre de degrés-jours en base 6 accumulés pour différentes régions

Régions	Estrie	Laurentides	Montérégie-Est (Missisquoi)	Montérégie-Ouest	Montérégie-Est (Rougemont)
Date moyenne du stade pousse verte (EL06)	ND	18 mai	12 mai	11 mai	11 mai
Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06	ND	373	408	442	444
Régions	**Capitale-Nationale**	**Chaudière-Appalaches**	**Outaouais**	**Centre-du-Québec**	**Mauricie**
Date moyenne du stade pousse verte (EL06)	27 mai	27 mai	21 mai	ND	20 mai
Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06	257	268	317	ND	316

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).

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.

PRÉVENTION DURANT LA FLORAISON OUI, MAIS…

La floraison s'achève dans les secteurs les plus chauds et est en cours ou débutera bientôt ailleurs. 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 surtout si le vignoble possède des antécédents**. 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 (scarabée du rosier, altises, phylloxéra, cicadelles, cécidomiyes, etc.). Pour l'instant, il existe très peu de seuils d'intervention pour ces insectes 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° 5 du 7 juin 2017.

Phylloxéra (*Daktulsphaira 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 d'intervention.

Un modèle mathématique est disponible dans CIPRA afin de nous aider à estimer le moment où les premières galles ouvriront (voir tableaux régionaux à l'annexe 3), 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, les dates médianes suivantes seront utilisées pour le moment du déploiement de la première feuille du cépage Frontenac, donc du premier traitement ciblant cet insecte.

Selon les informations disponibles et le modèle, il ne resterait que les régions de la Capitale Nationale et de Chaudière-Appalaches où les galles ne seraient pas encore ouvertes.

Secteur	Date médiane 1re feuille déployée	Date estimée de sortie des 1res larves
Capitale-Nationale	30 mai	27 juin N
Centre-du-Québec	ND	ND
Chaudière-Appalaches	31 mai	25 juin*
Estrie	ND	ND
~~Laurentides~~	~~21 mai~~	~~19 juin~~
~~Mauricie~~	~~23 mai~~	~~20 juin~~
~~Montérégie-Est (Rougemont)~~	~~14 mai~~	~~14 juin~~
~~Montérégie-Est (Missisquoi)~~	~~15 mai~~	~~16 juin~~
~~Montérégie-Ouest~~	~~24 mai~~	~~14 juin~~
~~Outaouais~~	~~24 mai~~	~~21 juin~~

ND : Données non disponibles
N : Normales de 1998 à 2010
* : Prévision

GESTION DES MAUVAISES HERBES

Les conditions chaudes et humides des derniers jours ainsi que les précipitations ont grandement favorisé la croissance des mauvaises herbes dans les vignobles.

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.

FERTILISATION

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. Le cépage Frontenac est particulièrement exigeant en cet élément. Le bore favorise la fécondation, la nouaison et réduit les risques de coulure.

CARENCE EN MAGNÉSIUM

Les observations de carences en magnésium (Mg) ont été rapportées sur le cépage Frontenac en Montérégie-Est et en Montérégie-Ouest. Comme ces symptômes surviennent tôt en saison, des applications au sol et des applications foliaires devraient rapidement être faites afin de corriger ce problème pour la saison en cours et les suivantes. 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. Même si cette carence n'affecte pas la récolte quant au rendement, il est reconnu qu'une carence en magnésium (atome central de la molécule de chlorophylle, il joue un rôle important dans la photosynthèse) persistante réduit la formation de la chlorophylle, des sucres et des protéines.

ANALYSE FOLIAIRE

Pour les suivis annuels des plantations établies les prélèvements peuvent être faits à deux stades clés du développement de la vigne : **floraison** et **véraison**. Aux fins de comparaison année après année, il est important de faire les prélèvements au même moment. Pour plus d'information, consultez l'avertissement N° 6 du 15 juin 2017.

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.

ANALYSE DE PÉTIOLES

La période de la **floraison** est également un bon moment pour faire des analyses de pétioles. Ces analyses réalisées à la floraison s'avèrent de bons outils pour corriger la fertilisation en cours de saison, surtout lorsqu'on soupçonne des carences en oligoéléments tels le bore, le zinc, le manganèse ou le molybdène. Lorsque les échantillons sont prélevés après la véraison (70 à 100 jours après la floraison), les analyses peuvent être utilisées en complément avec les analyses de sol pour préparer le programme de fertilisation de l'année suivante. Pour plus de détails concernant les analyses de pétioles, consultez le bulletin d'information N° 3 du 31 août 2012.

OPÉRATIONS CULTURALES

Relevage

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.

Effeuillage

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 (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. 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).

Consultez le chapitre 2 du Guide de bonnes pratiques en viticulture pour en savoir plus sur ces opérations culturales.

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

Problématique 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.

RÉCUPÉRATION DES CONTENANTS DE PESTICIDES

Les contenants de pesticides et de fertilisants pourront être rapportés de mai à octobre chez plusieurs détaillants du Québec.

Vous devez apporter vos contenants **VIDES ET 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**

*Attention producteurs du Québec : Cette année, la collecte des **produits périmés** se tiendra du **19 septembre au 5 octobre** chez un détaillant près de chez vous.*

Les produits suivants seront acceptés :

- Les pesticides agricoles, homologués, périmés et non utilisés.
- Les médicaments (antibiotiques, bouteilles de vaccins, etc.), les désinfectants et les pesticides pour animaux de ferme et chevaux. Les produits acceptés portent une étiquette, un numéro de produit antiparasitaire ou une identification numérique de drogue (DIN). Ces produits sont principalement utilisés par les producteurs agricoles.

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, phytotoxicités et autres (inscription gratuite).

Cet avertissement a été rédigé par Karine Bergeron, agronome. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter l'avertisseure 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.*

ENSEMBLE on fait avancer le Québec
Cultivons l'avenir 2 Une initiative fédérale-provinciale-territoriale
Canada
Québec

Annexe 1

Sommaire périodique

début de la compilation le 1 mars 2017

Degrés-jour en base 10

Stations	13-juin	20-juin	Gains au 13 juin	Gains au 20 juin	Moyenne régionale 13 juin	Moyenne régionale 20 juin
Bas Saint-Laurent					144,0	192,7
Amqui	144	191	47	47		
La Pocatière	165	218	69	53		
Rivière-du-Loup	123	169	53,5	46		
Capitale Nationale					178,8	235,0
Cap-Tourmente	175	231	61	56		
Deschambault	188	243	63	55		
Sainte-Famille IO	182	239	73	57		
Saint-Laurent	170	227	71	57		
Centre du Québec					246,5	311,0
Nicolet	228	291	72	63		
Victoriaville	265	331	73,5	66		
Chaudière-Appalaches					196,0	254,0
Honfleur	181	237	66	56		
Saint-Antoine-de-Tilly	211	271	76	60		
Estrie					228,2	287,0
Compton	253	316	71	63		
Lennoxville	238	299	67	61		
Melbourne	216	272	66	56		
Sherbrooke	213	268	60	55		
Stanstead	221	280	67	59		
Lanaudière					232,7	294,0
Lanoraie	259	323	75	64		
L'Assomption	260	329	80	69		
Saint-Michel	179	230	61	51		
Laurentides					245,7	310,7
Mirabel	235	296	69	61		
Oka	246	313	69	67		
Saint-Joseph-du-Lac	256	323	76	67		
Mauricie					209,0	267,0
Trois-Rivières	207	262	73	55		
Shawinigan	211	272	72	61		

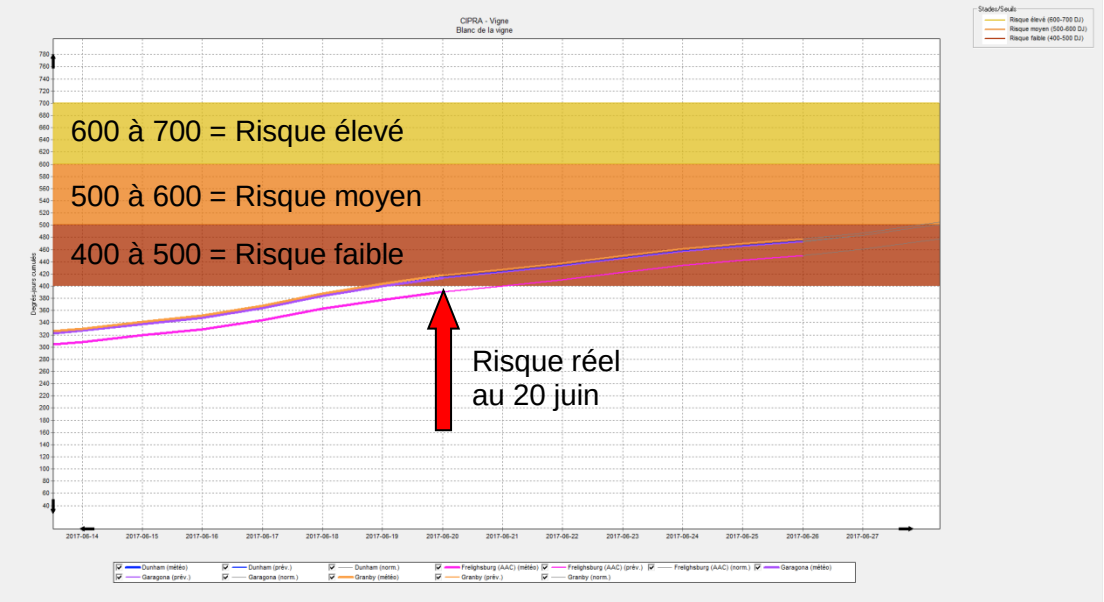
Données provenant de CIPRA

Stations	13-juin	20-juin	Gains au 13 juin	Gains au 20 juin	Moyenne régionale 13 juin	Moyenne régionale 20 juin
Montérégie Est					271,0	340,0
Dunham	265	331	75	66		
Frelighsburg (AAC)	243	305	69	62		
Garagona	271	339	75	68		
Granby	260	328	72	68		
Rougemont	287	360	79	73		
Sainte-Cécile-de-Milton	264	332	75	68		
Saint-Hilaire	291	365	81	74		
Saint-Paul-d'Abbotsford	296	369	82	73		
Varennes	262	331	77	69		
Montérégie Ouest					280,3	350,5
Franklin	309	385	84	76		
Hemmingford	284	351	78	67		
Henryville	297	371	81	74		
L'Acadie	264	333	74	69		
Sainte-Anne-de-Bellevue	264	334	75	70		
Sainte-Clotilde	264	329	75	65		
Saint-Rémi	281	353	82	72		
Outaouais					246,0	312,8
Gatineau A	241	309	71	68		
La Pêche	229	291	69	62		
Pontiac	233	298	68	65		
Saint-André-Avellin	220	282	67	62		
Saguenay - Lac Saint-Jean					177,7	233,0
Hébertville	162	216	56	54		
Laterrière	151	201	52	50		
Roberval	150	198	57	48		

Annexe 2

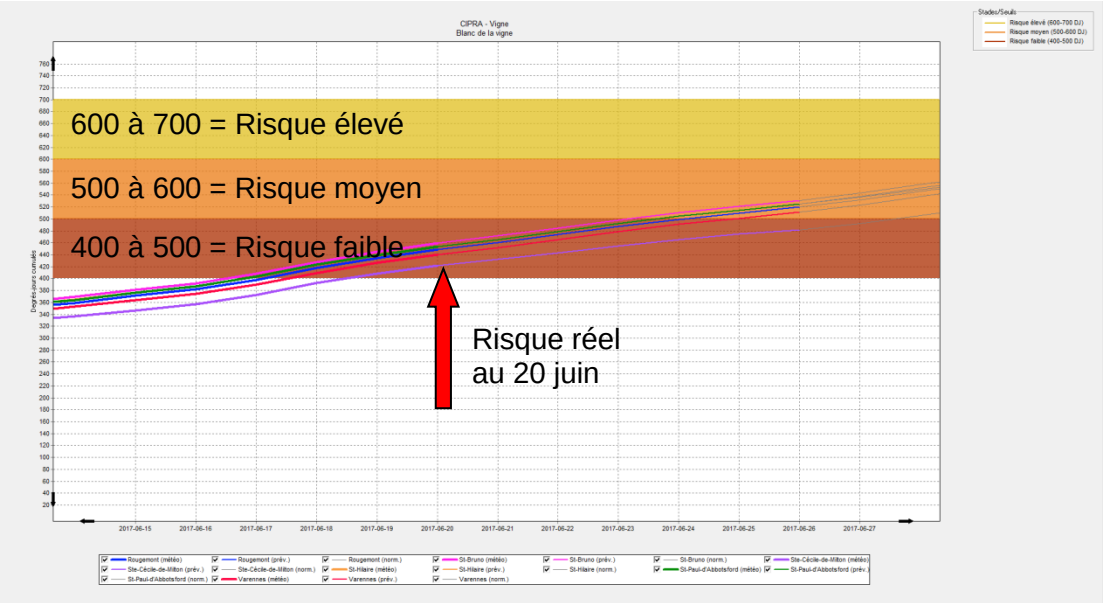
Évolution régionale des risques pour le blanc

Graphique 1 : Modèle pour le blanc, saison 2017, créé par CIPRA, pour le secteur de Missisquoi dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 12 mai 2017



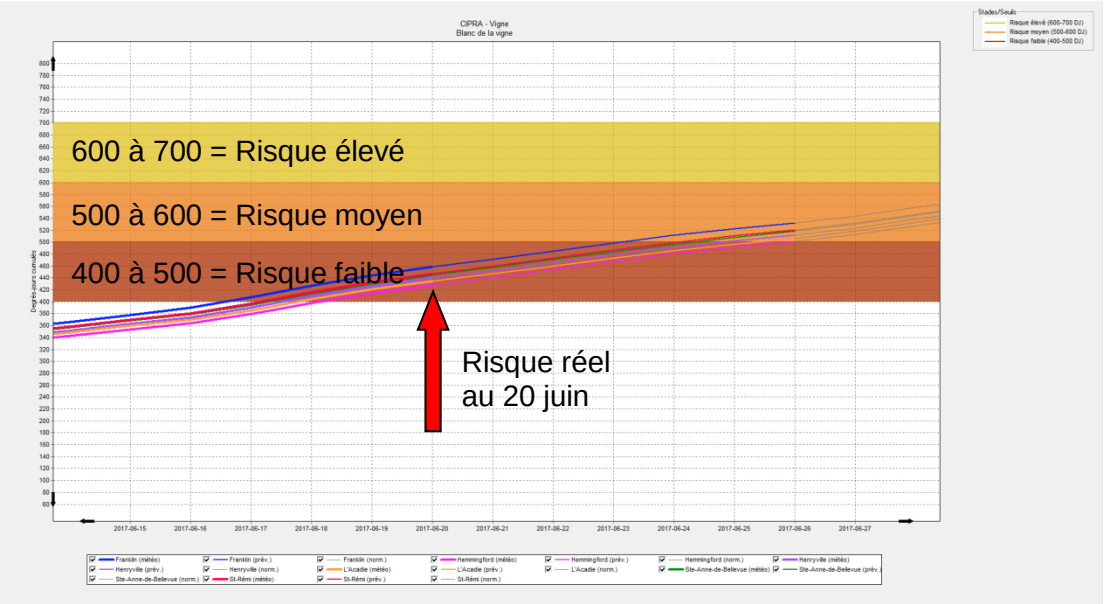
Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Missisquoi, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est atteint. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la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

Graphique 2 : Modèle pour le blanc, saison 2017, créé par CIPRA, pour le secteur de Rougemont dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 11 mai 2017



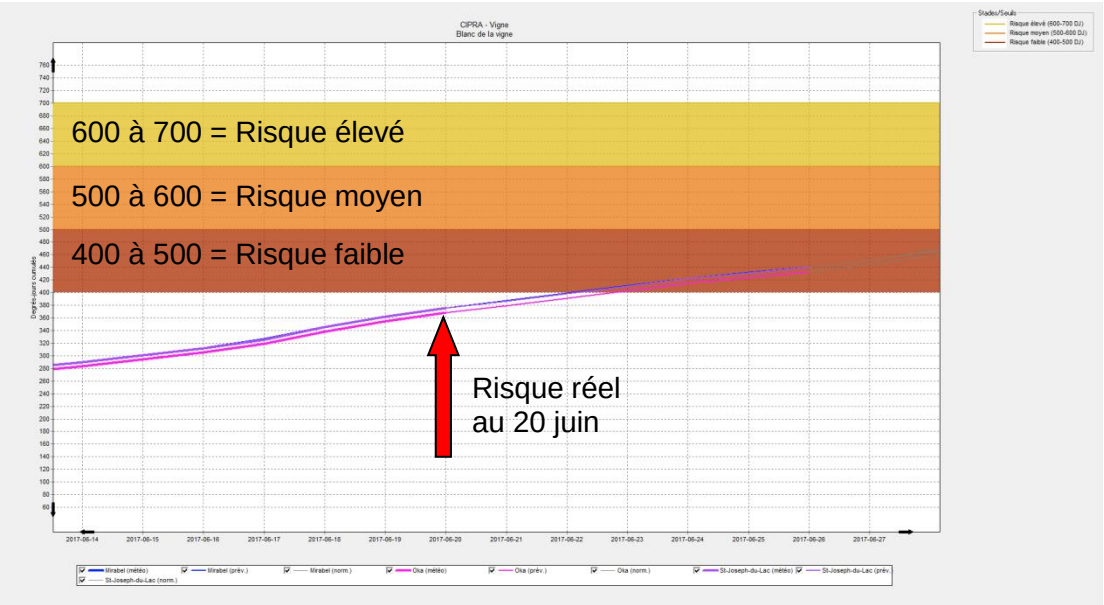
Pour les vignobles de la Montérégie-Est, secteur de Rougemont, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 500 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine, selon les prévisions et les normales saisonnières. 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 3 : Modèle pour le blanc, saison 2017, créé par CIPRA, pour le secteur de la Montérégie-Ouest dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 11 mai 2017



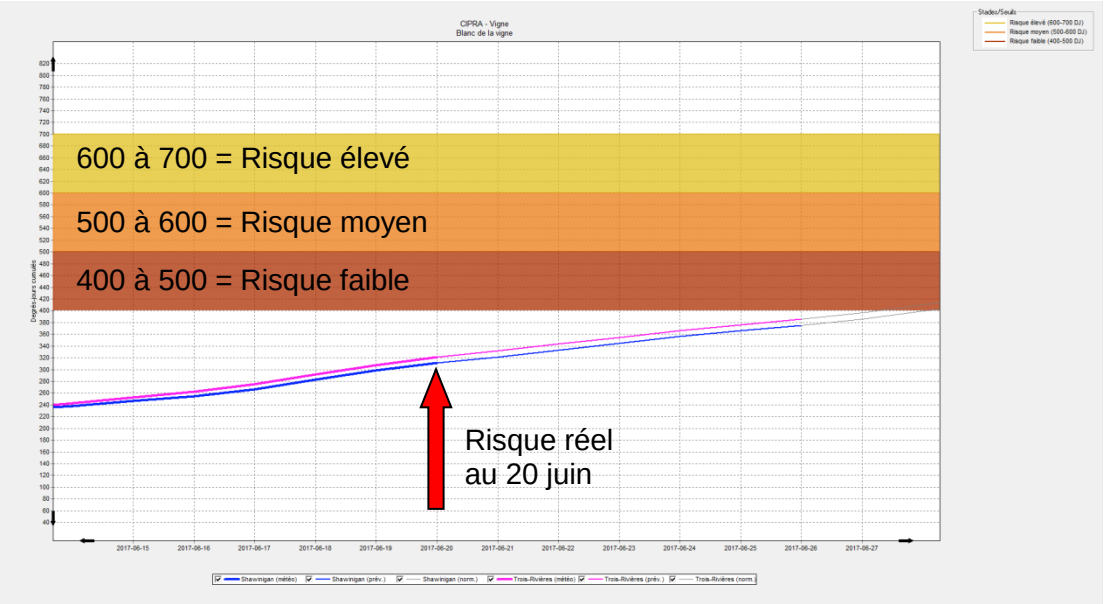
Pour le secteur de la Montérégie-Ouest, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 500 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine selon les prévisions et les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de 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 4 : Modèle pour le blanc, saison 2017, créé par CIPRA, pour le secteur des Laurentides dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 18 mai 2017



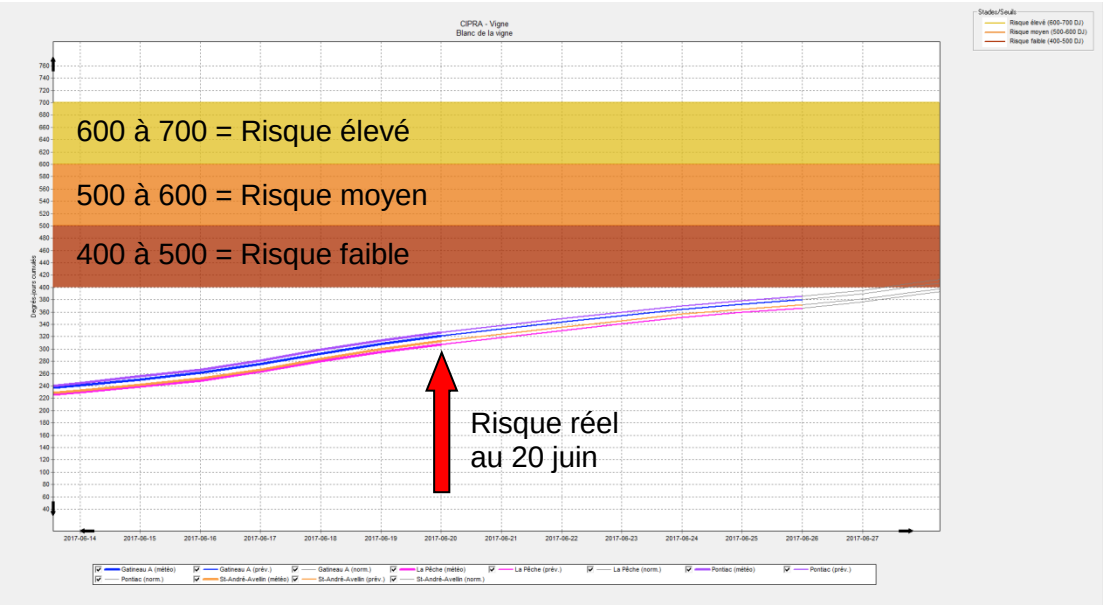
Pour les vignobles des Laurentides, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours des prochains jours selon les prévisions. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages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

Graphique 5 : Modèle pour le blanc, saison 2017, créé par CIPRA, pour le secteur de la Mauricie dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 20 mai 2017



Pour les vignobles de la Mauricie, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours de la semaine prochaine selon les normales saisonnières. 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 2017, créé par CIPRA, pour le secteur de l'Outaouais dont la date moyenne du stade pousse verte (EL 06) est le 21 mai 2017

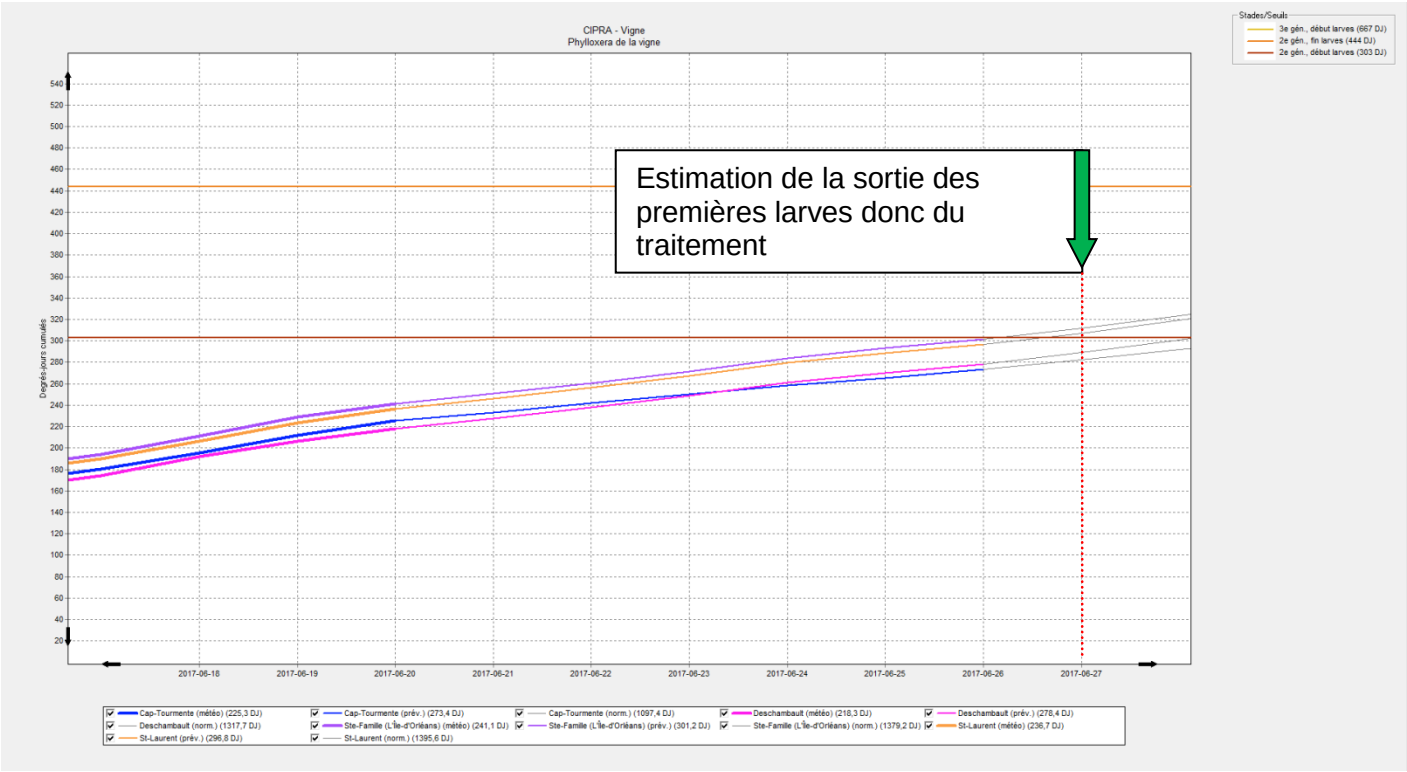
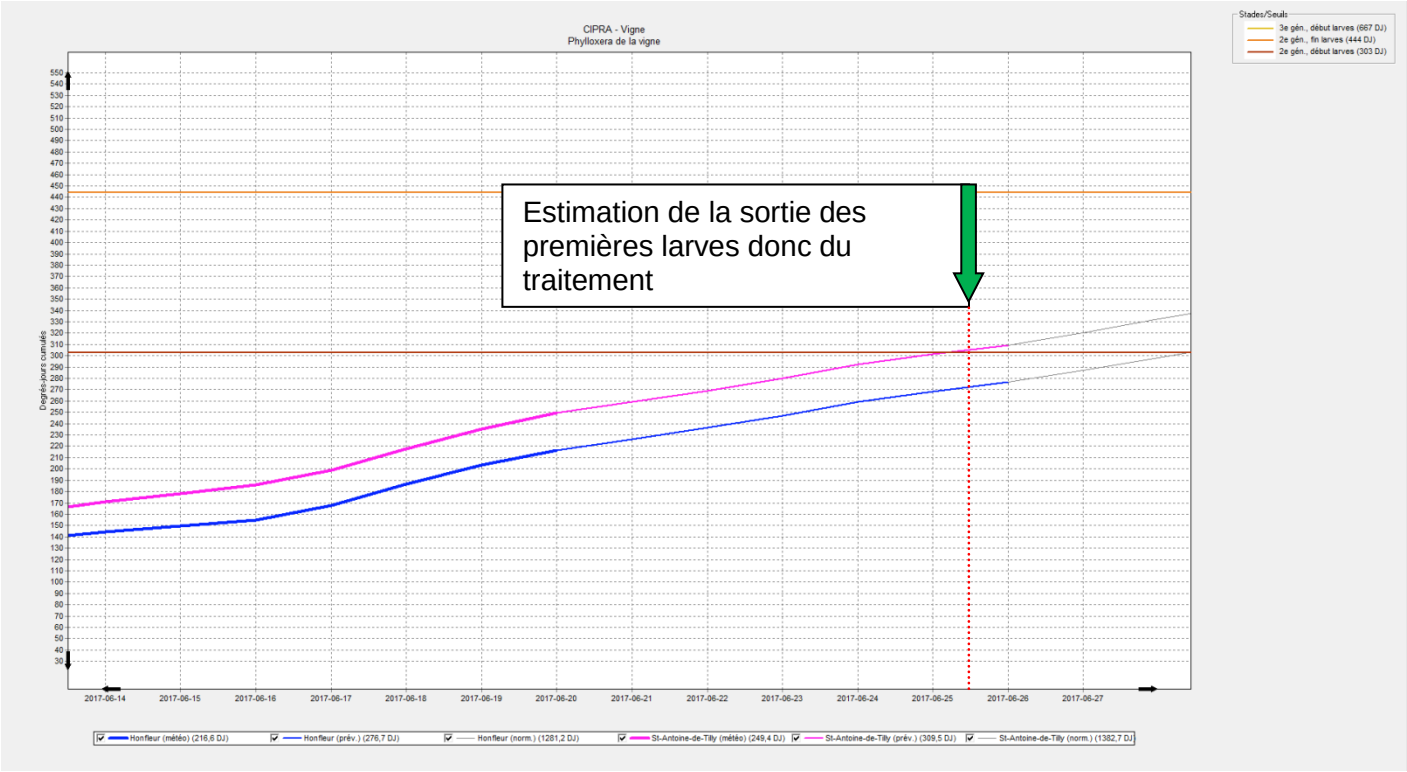


Pour les vignobles de l'Outaouais, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours de la semaine prochaine selon les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages très sensibles à la maladie.

Annexe 3

Progression régionale du phylloxéra

Capitale-Nationale



Chaudière-Appalaches