



Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

AVERTISSEMENT | VIGNE

N° 8, 29 juin 2017

- Développement phénologique.
- Maladies observées et actions de prévention.
- Opérations culturales du moment : relevage et effeuillage.
- 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 est terminée 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	27 juin	25 / 15 / 19 / 17
Chaudière-Appalaches	21 juin	17 / ND / ND / 17
Centre-du-Québec	22 Juin	27 / ND / ND / 23
Estrie	21 juin	19 / ND / ND / 19
Laurentides	26 juin	27 / 21 / 27 / 27
Montérégie-Est	27 juin	29 / 25 / 29 / 29
Montérégie-Ouest	27 juin	29 / 25 / ND / 29
Montréal-Laval-Lanaudière	22 juin	17 / ND / ND / 17
Outaouais	22 juin	27 / ND / 17 / 23
Saguenay–Lac-Saint-Jean	22 juin	ND / ND / ND / 17

ND : non disponible

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 : Début floraison
21 : Chute 1^{er} capuchon



23 : 25% floraison



25 : 80% floraison
359-416 DJ



27 : nouaison



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

MALADIES OBSERVÉES ET ACTIONS DE PRÉVENTION

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.

Toutes les principales maladies de la vigne, sauf la pourriture grise, ont été observées au cours de la dernière semaine. À cette période-ci de la saison, 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, pluie, etc.

Les conditions météo que nous connaissons présentement sont propices au développement de la **pourriture grise**. Les baies peuvent être infectées peu de temps après la floraison et demeurer sans symptôme jusqu'au stade véraison. Si la saison est chaude et pluvieuse et si la tordeuse de la vigne est présente, les risques de maladies sont plus importants.

Il est donc important de travailler en protection, présentement, du stade floraison jusqu'à la fermeture de la grappe surtout pour les cépages dont les baies sont très compactes. Des produits conventionnels systémiques et biologiques sont homologués contre la maladie. Il faut faire attention aux délais d'attente avant la récolte (DAAR) et au nombre maximal d'applications permises de ces produits. De plus, certains traitements fongiques appliqués en prévention contre d'autres maladies auront aussi un effet sur la pourriture grise.

Afin de diminuer les risques de développer de la résistance si vous intervenez avec des produits systémiques, faites-le dans la bonne fenêtre d'application, c'est-à-dire avant l'apparition des symptômes de la maladie 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.

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.

Consultez le document [Gestion raisonnée des principales maladies de la vigne au Québec](#) et le [Guide d'identification des principales maladies de la vigne](#) pour compléter l'information présentée.

Blanc

Première observation de blanc sur feuilles faite le 22 juin dernier sur un site avec des antécédents de la maladie en Montérégie-Est. Les symptômes pourraient être visibles dès la floraison, principalement dans les secteurs ombragés du vignoble. Le dépistage et la prévention sont donc de mise.

Pour revoir les explications du modèle mathématique du blanc, consultez l'[avertissement N° 7](#) du 22 juin 2017.

La protection contre le blanc dans les vignobles devra être ajustée en fonction de la sensibilité des cépages, 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)	16 mai	18 mai	12 mai	11 mai	11 mai
Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06	432	457	478	528	530
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	332	345	391	ND	393

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.

INSECTES

Si vous devez intervenir contre des insectes, si possible, retardez les traitements insecticides 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. Si vous devez vraiment 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 puisque les dégâts d'insectes sont souvent plus esthétiques qu'économiques !

Phylloxéra (*Daktulosphaira 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.

Pour revoir les explications du modèle mathématique pour estimer le moment de l'ouverture des premières galles, consultez l'[avertissement N° 7](#) du 22 juin dernier.

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 la Chaudière-Appalaches où les galles auraient ouvert hier.

Secteur	Date médiane 1 ^{re} feuille déployée	Date estimée de sortie des 1 ^{res} larves
Capitale-Nationale	30 mai	27 juin
Chaudière-Appalaches	31 mai	27 juin

N : Normales de 1998 à 2010

Consultez l'**avertissement N° 7** du 22 juin 2017 pour revoir les informations sur les sujets suivants :

- Gestion des mauvaises herbes
- Fertilisation foliaire : Mg et B
- Carence en Magnésium
- Analyses foliaires (pétioles) : floraison et véraison
- Un peu de vocabulaire : coulure et millerandage
- Programme AgriRECUP : récupération des contenants de pesticides

OPÉRATIONS CULTURALES

La conduite des vignes (taillées et attachées) est à vérifier régulièrement afin de maintenir une bonne aération des plants, une bonne pénétration de la lumière et des produits antiparasitaires que vous appliquez. 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.

Relevage

Le relevage consiste à regrouper les rameaux de la vigne entre les fils du palissage lorsque ceux-ci ont suffisamment poussé (stade de 8 à 10 feuilles environ), pour assurer leur croissance verticale.

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.

On rapporte plusieurs mentions de retard dans le relevage des plants de vigne. Plus le temps passe et plus l'opération sera difficile et demandera de l'énergie et du temps. De plus, en retardant l'opération, les vignes demeurent plus humides et les maladies auront de meilleures conditions pour se développer et prospérer.

Effeuillage

L'effeuillage consiste à enlever environ 40% des 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.

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'avertisseur 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.

Annexe 1

Sommaire périodique

début de la compilation le 1 mars 2017
Degrés-jour en base 10

Stations	20-juin	27-juin	Gains au 20 juin	Gains au 27 juin	Moyenne régionale 20 juin	Moyenne régionale 27 juin	
Bas-Saint-Laurent							
Amqui	191	234	47	43	192,7	238,7	
La Pocatière	218	272	53	54			
Rivière-du-Loup	169	210	46	41			
Capitale-Nationale							
Cap-Tourmente	231	278	56	47	235,0	282,8	
Deschambault	243	285	55	42			
Sainte-Famille I. O.	239	290	57	51			
Saint-Laurent	227	278	57	51			
Centre-du-Québec							
Nicolet	291	347	63	56	311,0	368,5	
Victoriaville	331	390	66	59			
Chaudière-Appalaches							
Honfleur	237	286	56	49	254,0	306,5	
Saint-Antoine-de-Tilly	271	327	60	56			
Estrie							
Compton	316	372	63	56	287,0	337,6	
Lennoxville	299	351	61	52			
Melbourne	272	318	56	46			
Sherbrooke	268	315	55	47			
Stanstead	280	332	59	52			
Lanaudière							
Lanoraie	323	376	64	53	294,0	344,7	
L'Assomption	329	392	69	63			
Saint-Michel	230	266	51	36			
Laurentides							
Mirabel	296	353	61	57	310,7	369,0	
Oka	313	372	67	59			
Saint-Joseph-du-Lac	323	382	67	59			
Mauricie							
Trois-Rivières	262	311	55	49	267,0	319,5	
Shawinigan	272	328	61	56			

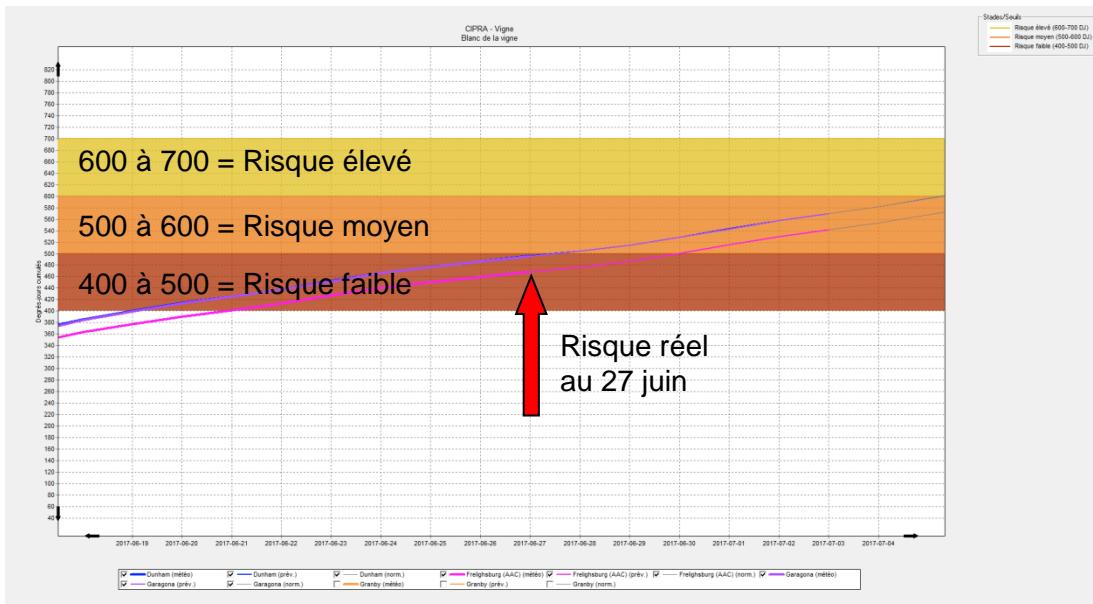
Données provenant de CIPRA

Stations	20-juin-17	27-juin-17	Gains au 20 juin	Gains au 27 juin	Moyenne régionale 20 juin	Moyenne régionale 27 juin	
Montérégie-Est							
Dunham	331	389	66	58	340,0	399,8	
Frelinghuysen (AAC)	305	359	62	54			
Garagona	339	397	68	58			
Granby	328	386	68	58			
Rougemont	360	422	73	62			
Sainte-Cécile-de-Milton	332	392	68	60			
Saint-Hilaire	365	427	74	62			
Saint-Paul-d'Abbotsford	369	434	73	65			
Varennes	331	392	69	61			
Montérégie-Ouest							
Franklin	385	449	76	64	350,5	413,3	
Hemmingford	351	412	67	61			
Henryville	371	437	74	66			
L'Acadie	333	394	69	61			
Sainte-Anne-de-Bellevue	334	397	70	63			
Sainte-Clotilde	329	391	65	62			
Saint-Rémi	353	416	72	63			
Outaouais							
Gatineau A	309	361	68	52	312,8	364,8	
La Pêche	291	337	62	46			
Pontiac	298	345	65	47			
Saint-André-Avellin	282	330	62	48			
Saguenay-Lac-Saint-Jean							
Hébertville	216	251	54	35	233,0	272,0	
Laterrière	201	235	50	34			
Roberval	198	232	48	34			

Annexe 2

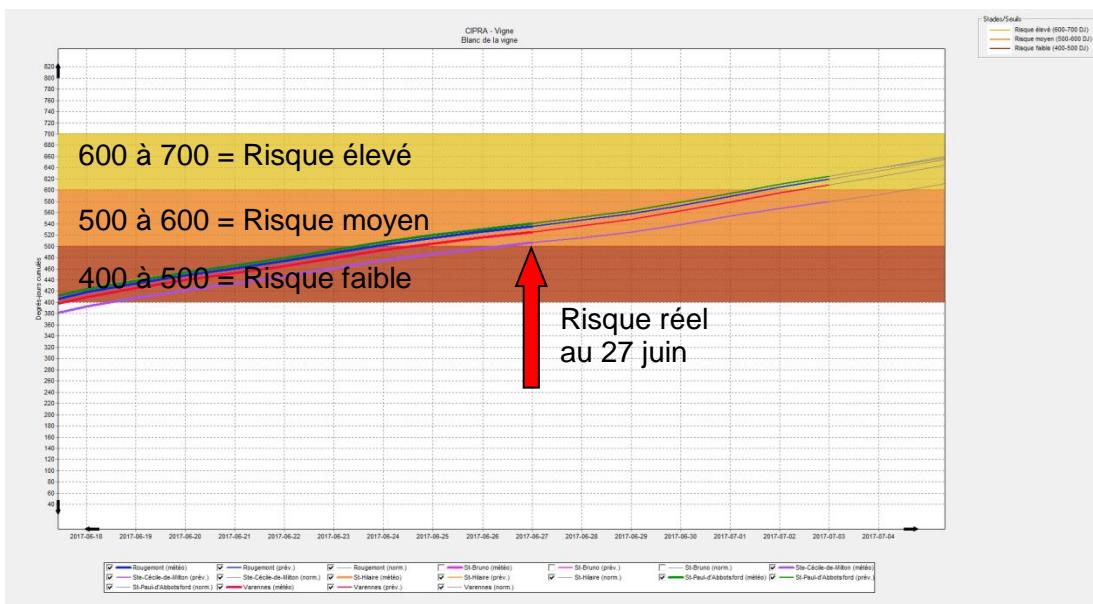
Évolution régionale des risques pour le blanc

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 et le risque moyen (500 degrés-jours et plus en base 6) sera atteint 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 être commencé 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 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, soit le niveau de risque moyen, 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 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**



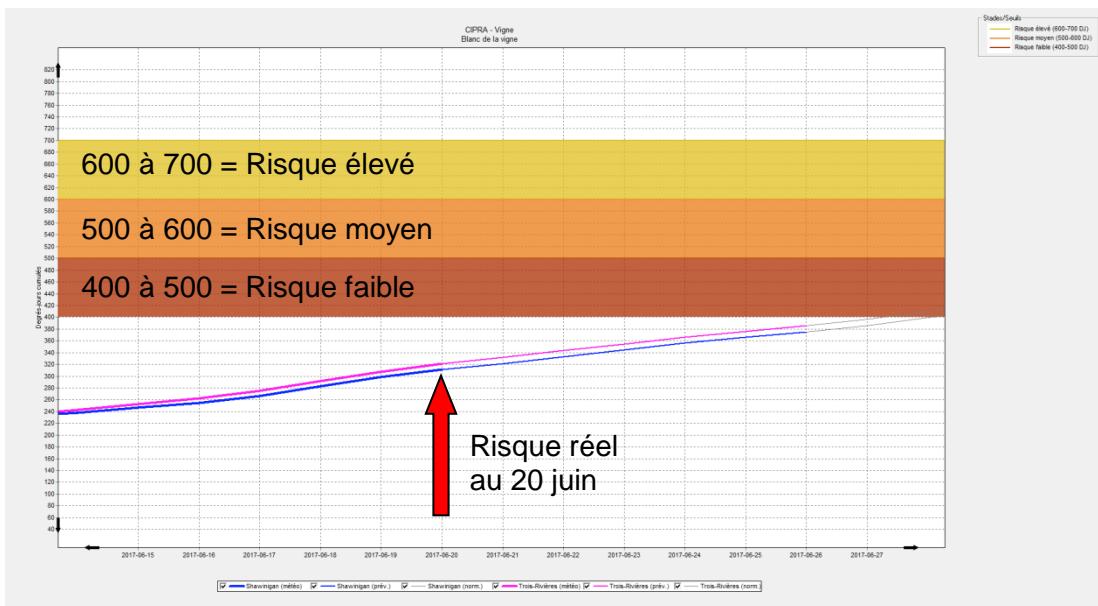
Pour le secteur de la Montérégie-Ouest, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 est dépassé pour l'ensemble des stations météo consultées et l'accumulation de 500 degrés-jours en base 6 sera atteinte d'ici la prochaine semaine selon les prévisions et les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de 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



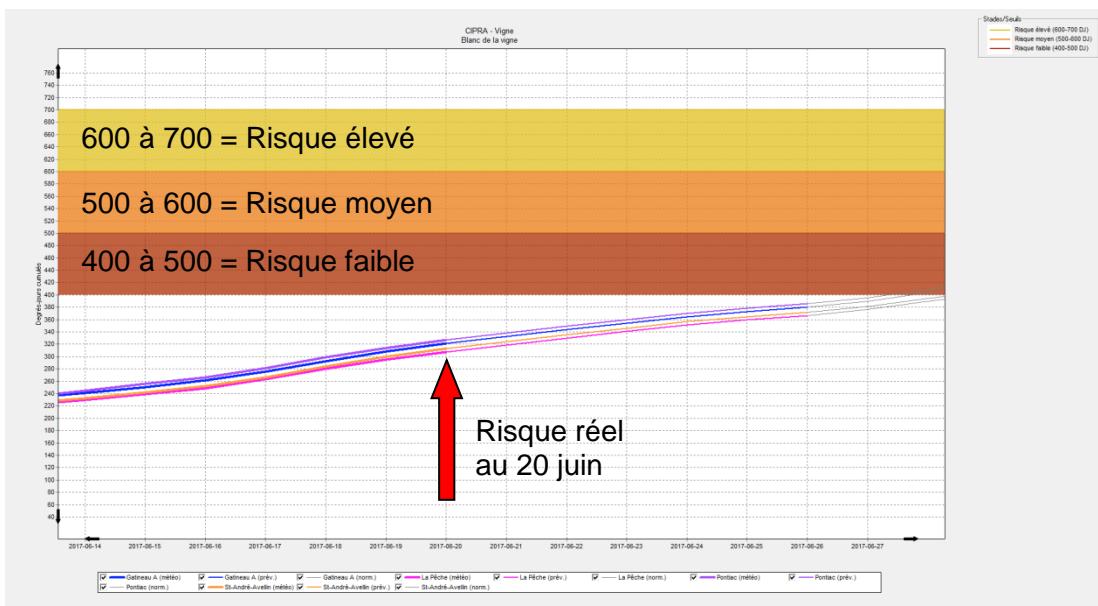
Pour les vignobles des Laurentides, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours des prochains jours selon les prévisions. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer pour les cépages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

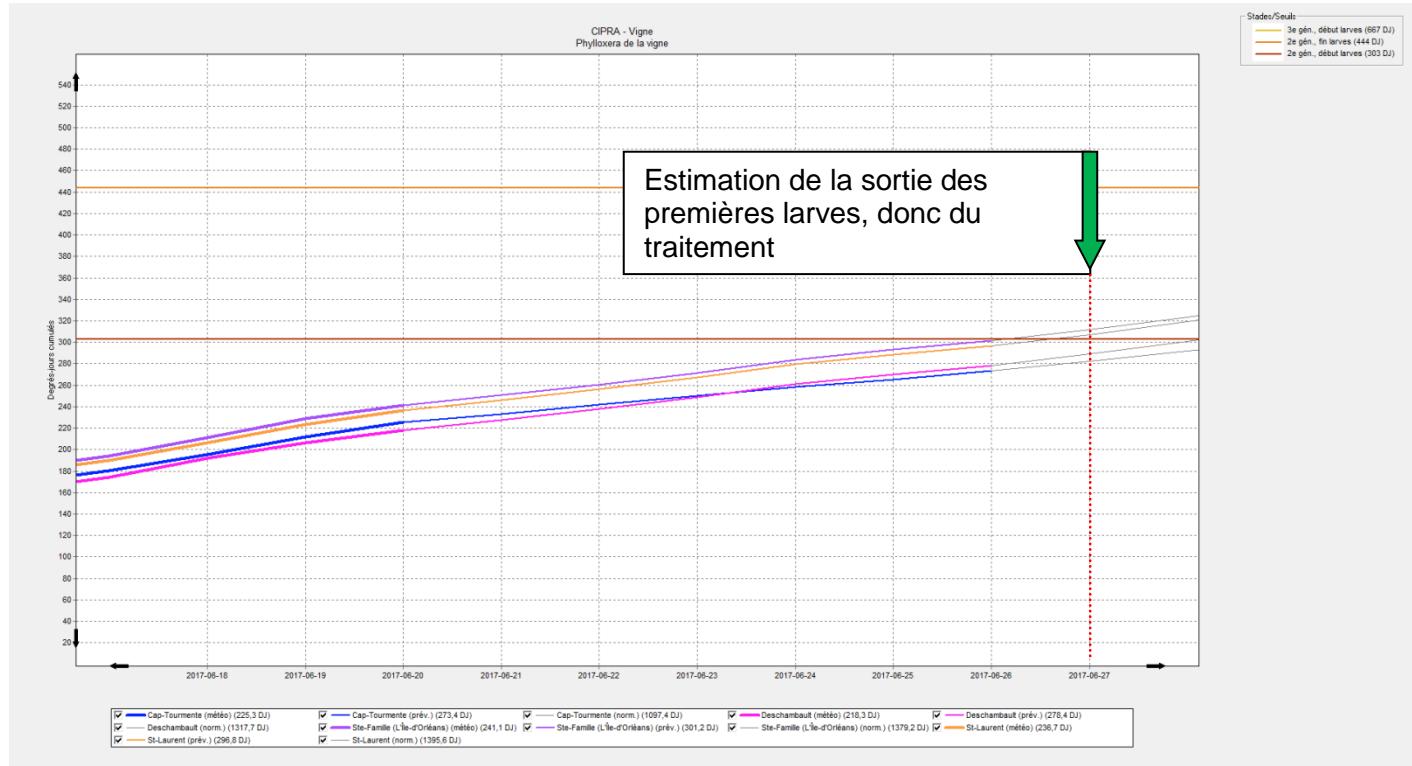


Pour les vignobles de l'Outaouais, le seuil de 400 degrés-jours en base 6 sera atteint au cours de la semaine prochaine selon les normales saisonnières. Ajustez votre niveau de protection selon votre historique et la sensibilité des cépages présents dans votre vignoble. Le dépistage devrait commencer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

Annexe 3

Progression régionale du phylloxéra

Capitale-Nationale



Chaudière-Appalaches

