

Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

AVERTISSEMENT | VIGNE

N° 6, 15 juin 2017

- [Développement phénologique.](#)
- [Maladies](#) : observations et actions de prévention.
- [Insectes](#) : observés et à surveiller.
- [Gestion intégrée des mauvaises herbes.](#)
- [Fertilisation et analyses foliaires à faire prochainement.](#)
- [Opérations culturales du moment](#) : épamprage, ébourgeonnage et préparation au relevage.
- [Nouvelles plantations en cours.](#)
- [Documents et références.](#)
- [Sommaire périodique des conditions météorologiques.](#)

DÉVELOPPEMENT PHÉNOLOGIQUE

Le stade « allongement de l'inflorescence » est atteint pour la majorité des cépages des 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 | 13 juin | 15 / 12 / 12 / 12 |
| Centre-du-Québec | 7 Juin | 9 / ND / ND / 9 |
| Chaudière-Appalaches | 9 Juin | 17 / 12 / ND / 17 |
| Estrie | 7 Juin | 12 / ND / ND / 15 |
| Laurentides | 12 Juin | 17 / 15 / 17 / 17 |
| Mauricie | 7 Juin | 12 / ND / ND / 12 |
| Montérégie-Est | 13 Juin | 19 / 17 / 15 / 19 |
| Montérégie-Ouest | 13 Juin | 17 / 17 / ND / 17 |
| Montréal-Laval-Lanaudière | 9 Juin | 15 / ND / ND / 15 |
| Saguenay-Lac-Saint-Jean | 12 juin | ND / ND / 12 / 15 |

Stades phénologiques observés selon l'échelle de Lorentz et BBCH



9 : 2-3 feuilles déployées
130-146 DJ



12 : 4-5 feuilles déployées,
début inflorescence visible



15 : Allongement de
l'inflorescence
218-237 DJ



17 : Boutons floraux séparés
257-288 DJ



19 : Début floraison

ACTIONS DE PRÉVENTION

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.

Les conditions chaudes et sèches prévues pour les prochains jours favoriseront certaines maladies comme le blanc. Il ne faut pas relâcher la surveillance avant la floraison surtout pour les régions les plus chaudes.

Lorsqu'il y a beaucoup de croissance végétative, il ne faut pas attendre 25 mm de pluie pour renouveler vos traitements 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.

Blanc

Très belles conditions pour le blanc à peu près partout pour les prochains jours (chaud et sec). Si aucun traitement préventif n'a été fait, surveillez vos vignes pour détecter les premiers symptômes de la maladie (décolorations jaunes sur les feuilles suivies de taches blanc grisâtre poudreuses très fines) sur les cépages moyennement sensibles (Seyval, Vandal-Cliche et De Chaunac) et très sensibles (Chancelor, Chardonnay, Riesling et Geisenhein 318) afin de 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 et 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 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 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 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 moyenne du stade pousse verte (EL06) | ND | 18 mai | 12 mai | 11 mai | 11 mai |
| Degrés-jours moyens accumulés depuis EL06 | ND | 278 | 313 | 341 | 342 |
| 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 | 175 | 183 | 228 | ND | 232 |

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.

MALADIES OBSERVÉES

Des observations d'antracnose, de pourriture noire et des taches de mildiou ont encore été rapportées pour la dernière semaine. Vous pouvez consulter le [Guide de bonnes pratiques en viticulture](#) pour en savoir plus, adapter vos pratiques et progresser dans la **gestion intégrée des maladies**. Pour avoir un aperçu de la sensibilité des cépages aux différentes maladies, consultez le tableau 7-5 (p. 304) du « [Guide des cultures fruitières 2016-2017](#) » de l'OMAFRA ». Pour plus de détails concernant ces différentes maladies et leurs stratégies de lutte, référez-vous à l'[avertissement N° 5](#) du 7 juin 2017.

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.

ATTENTION!

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

PRÉVENTION DURANT LA FLORAISON OUI, MAIS...

La floraison est débutée dans les secteurs les plus chauds. Le stade de la floraison en est un où les traitements fongiques protectants appliqués en prévention sont de mise pour la majorité des maladies (antracnose, 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**. 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. Il existe très peu de seuils d'intervention pour ces insectes pour l'instant 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 (*Daktulspaira 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 :

| Secteur | Date médiane 1 ^{re} feuille déployée | Date estimée de sortie des 1 ^{res} larves |
|------------------------------------|--|---|
| Capitale-Nationale | 30 mai | 27 juin ^N |
| Chaudière-Appalaches | 31 mai | 26 juin ^N |
| Estrie | ND | ND |
| Laurentides | 21 mai | 19 juin * |
| Mauricie | 23 mai | 20 juin ^N |
| 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 ^N |

ND : donnée non disponible

^N : normales de 1998 à 2010

* : prévision

GESTION DES MAUVAISES-HERBES

Les conditions chaudes et humides des derniers jours ainsi que les fortes précipitations de la semaine dernière 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.](#)

L'efficacité des herbicides dépend quant à elle beaucoup de la quantité de matière organique présente dans vos sols. Consultez attentivement les étiquettes des produits pour déterminer quels produits et doses à utiliser chez vous et les meilleurs moments d'application (printemps ou automne).

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

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.

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.

Le bore favorise la fécondation, la nouaison et réduit les risques de coulure.

ANALYSE FOLIAIRE

Pour les plantations établies, **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.

L'époque du prélèvement des tissus végétaux est importante, puisque les teneurs en éléments nutritifs d'une plante varient considérablement selon son âge et son stade de développement.

Pour la vigne, si une **carence est suspectée**, il est souvent mentionné de faire les **prélèvements de la fin de la floraison au début de la nouaison**.

Pour des **suivis annuels**, les **prélèvements** peuvent être faits à deux stades clés du développement de la vigne, soit la **floraison** et la **véraison**. Aux fins de comparaison année après année, il est important de faire les prélèvements au même moment.

On attend d'avoir de bonnes conditions pour faire les prélèvements afin que les résultats soient représentatifs :

- Ne pas prélever en période de stress hydrique.
- Ne pas prélever de plantes nécrosées, desséchées et souillées.
- Ne pas prélever après un apport d'engrais foliaire ou une application de fongicide.

L'échantillon foliaire est constitué de 30 à 50 feuilles prises à l'opposé de la grappe inférieure, sur des ceps représentatifs de la parcelle (sains vs carencés, etc.) et dont les pétioles ont été enlevés. L'échantillon est envoyé au laboratoire dans un sac en papier (forte probabilité de pourriture si du plastique est utilisé) bien identifié : parcelle, cépage et date de prélèvement.

OPERATIONS CULTURALES

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.

Consultez le chapitre 2 du [Guide de bonnes pratiques en viticulture](#) pour en savoir plus sur ces opérations culturales.

NOUVELLES PLANTATIONS

Les nouvelles plantations sont en cours dans plusieurs régions du Québec. Assurez-vous que le sol est bien préparé et que les mauvaises herbes vivaces ont été éliminées avant de planter les vignes. Il est préférable d'attendre que les risques de gel soient passés pour planter les plants en croissance. Dans tous les cas, **les vignes devraient être plantées avant la fin du mois de juin** afin d'assurer une bonne reprise avant l'hiver. Pour en savoir plus, consultez le [Guide d'implantation vigne](#).

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'avertisseuse 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 | 06-juin | 13-juin | Gains au 6 juin | Gains au 13 juin | Moyenne régionale 6 juin | Moyenne régionale 13 juin |
|-----------------------------|---------|---------|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| Bas Saint-Laurent | | | | | | |
| Amqui | 97 | 144 | 26 | 47 | 87,5 | 144,0 |
| La Pocière | 96 | 165 | 33 | 69 | | |
| Rivière-du-Loup | 69,5 | 123 | 23 | 53,5 | | |
| Capitale Nationale | | | | | | |
| Cap-Tourmente | 114 | 175 | 32 | 61 | 111,8 | 178,8 |
| Deschambault | 125 | 188 | 33 | 63 | | |
| Sainte-Famille ID | 109 | 182 | 34 | 73 | | |
| Saint-Laurent | 99 | 170 | 33 | 71 | | |
| Centre du Québec | | | | | | |
| Nicolet | 156 | 228 | 36 | 72 | 173,8 | 246,5 |
| Victoriaville | 191,5 | 265 | 38,5 | 73,5 | | |
| Chaudière-Appalaches | | | | | | |
| Honfleur | 115 | 181 | 32 | 66 | 125,0 | 196,0 |
| Saint-Antoine-de-Tilly | 135 | 211 | 41 | 76 | | |
| Estrie | | | | | | |
| Compton | 182 | 253 | 28 | 71 | 162,0 | 228,2 |
| Lennoxville | 171 | 238 | 27 | 67 | | |
| Melbourne | 150 | 216 | 25 | 66 | | |
| Sherbrooke | 153 | 213 | 25 | 60 | | |
| Stanstead | 154 | 221 | 24 | 67 | | |
| Lanaudière | | | | | | |
| Lanoraie | 184 | 259 | 38 | 75 | 160,7 | 232,7 |
| L'Assomption | 180 | 260 | 36 | 80 | | |
| Saint-Michel | 118 | 179 | 24 | 61 | | |
| Laurentides | | | | | | |
| Mirabel | 166 | 235 | 30 | 69 | 174,3 | 245,7 |
| Oka | 177 | 246 | 32 | 69 | | |
| Saint-Joseph-du-Lac | 180 | 256 | 32 | 76 | | |
| Mauricie | | | | | | |
| Trois-Rivières | 134 | 207 | 31 | 73 | 136,5 | 209,0 |
| Shawinigan | 139 | 211 | 36 | 72 | | |

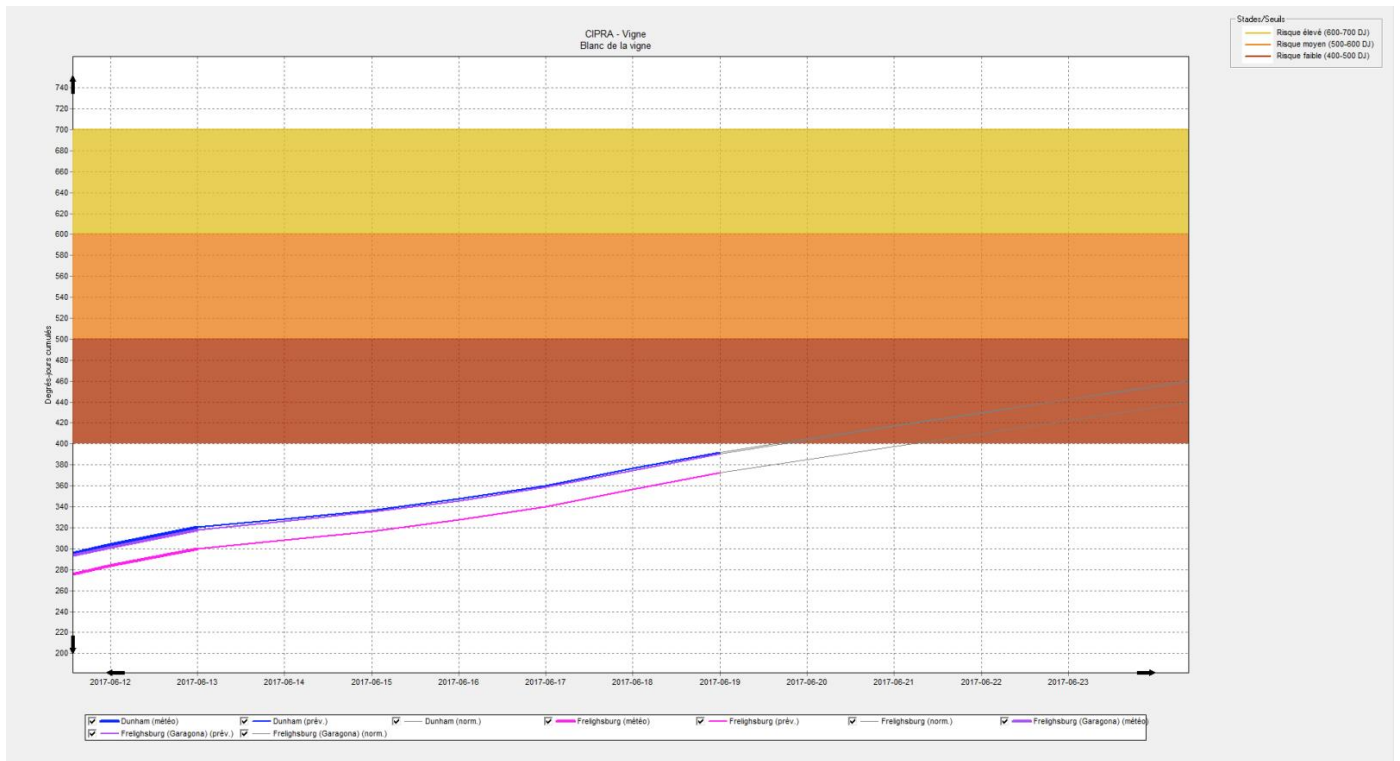
Données provenant de CIPRA

| Stations | 06-juin | 13-juin | Gains au 6 juin | Gains au 13 juin | Moyenne régionale 6 juin | Moyenne régionale 13 juin |
|----------------------------------|---------|---------|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| Montérégie Est | | | | | | |
| Dunham | 190 | 265 | 30 | 75 | 194,9 | 271,0 |
| Frelighsburg (AAC) | 174 | 243 | 25 | 69 | | |
| Garagona | 196 | 271 | 30 | 75 | | |
| Granby | 188 | 260 | 32 | 72 | | |
| Pougetmont | 208 | 287 | 37 | 79 | | |
| Sainte-Cécile-de-Milton | 189 | 264 | 30 | 75 | | |
| Saint-Hilaire | 210 | 291 | 37 | 81 | | |
| Saint-Paul-d'Abbotsford | 214 | 296 | 34 | 82 | | |
| Varenes | 185 | 262 | 35 | 77 | | |
| Montérégie Ouest | | | | | | |
| Franklin | 225 | 309 | 36 | 84 | 202,5 | 280,3 |
| Hemmingford | 206 | 284 | 32 | 78 | | |
| Henryville | 216 | 297 | 37 | 81 | | |
| L'Acadie | 190 | 264 | 35 | 74 | | |
| Sainte-Anne-de-Bellevue | 189 | 264 | 36 | 75 | | |
| Sainte-Clotilde | 189 | 264 | 31 | 75 | | |
| Saint-Rémi | 199 | 281 | 36 | 82 | | |
| Outaouais | | | | | | |
| Gatineau A | 170 | 241 | 32 | 71 | 173,5 | 246,0 |
| La Pêche | 160 | 229 | 26 | 69 | | |
| Pontiac | 165 | 233 | 29 | 68 | | |
| Saint-André-Avellin | 153 | 220 | 30 | 67 | | |
| Saguenay - Lac Saint-Jean | | | | | | |
| Hébertville | 106 | 162 | 34 | 56 | 119,3 | 177,7 |
| Laterrrière | 99 | 151 | 27 | 52 | | |
| Roberval | 93 | 150 | 32 | 57 | | |

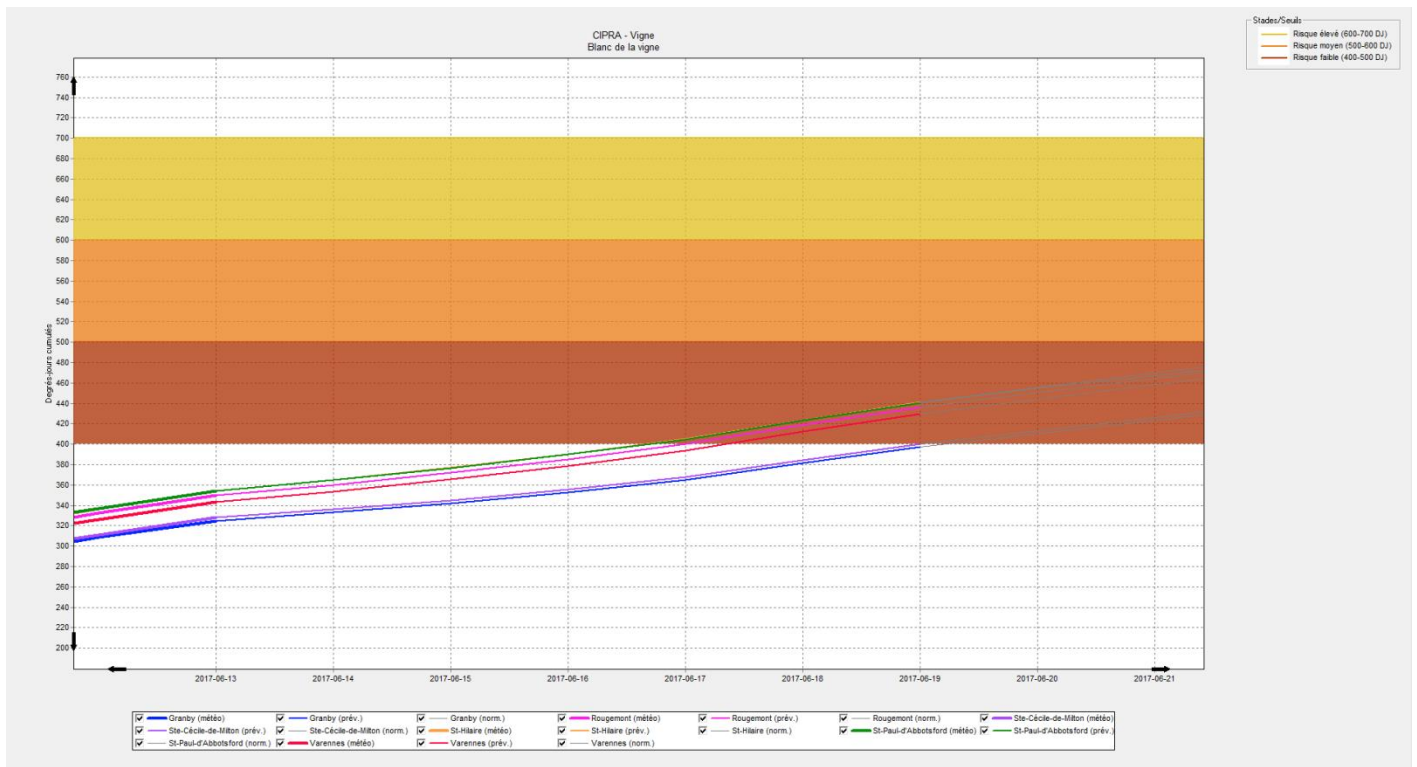
Annexe 2

Blanc

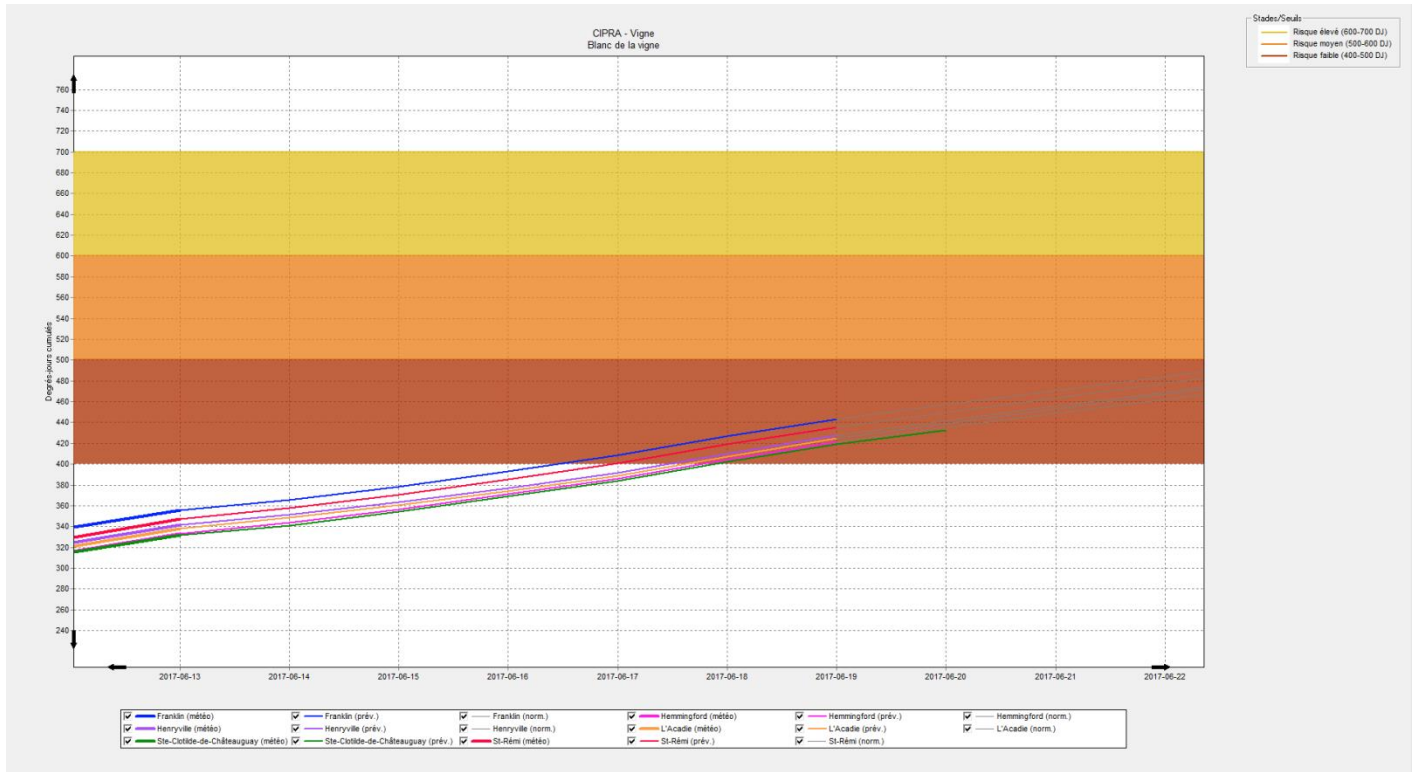
Risque de blanc, Montérégie-Est, secteur de Missisquoi



Risque de blanc, Montérégie-Est, secteur de Rougemont



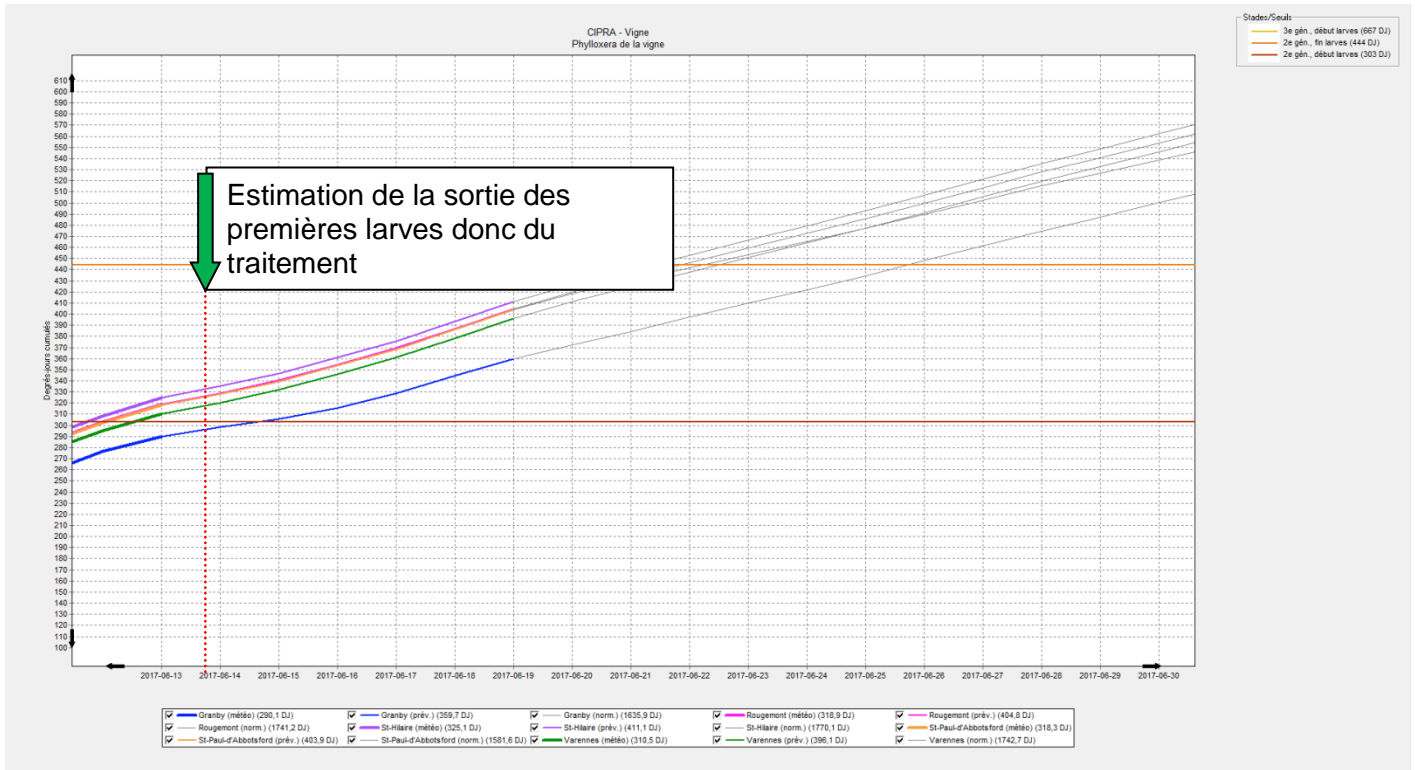
Risque de blanc, Montérégie-Ouest



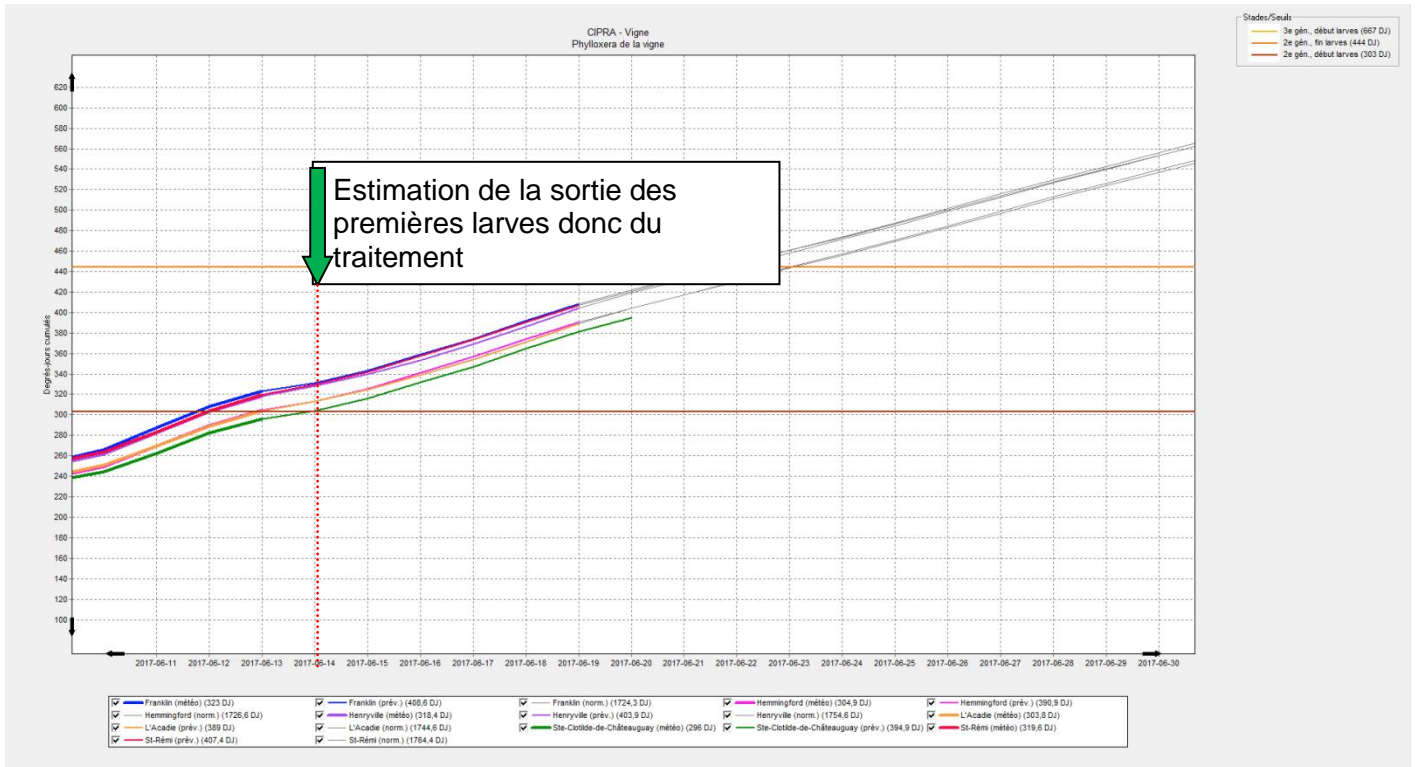
Annexe 3

Progression régionale du phylloxéra

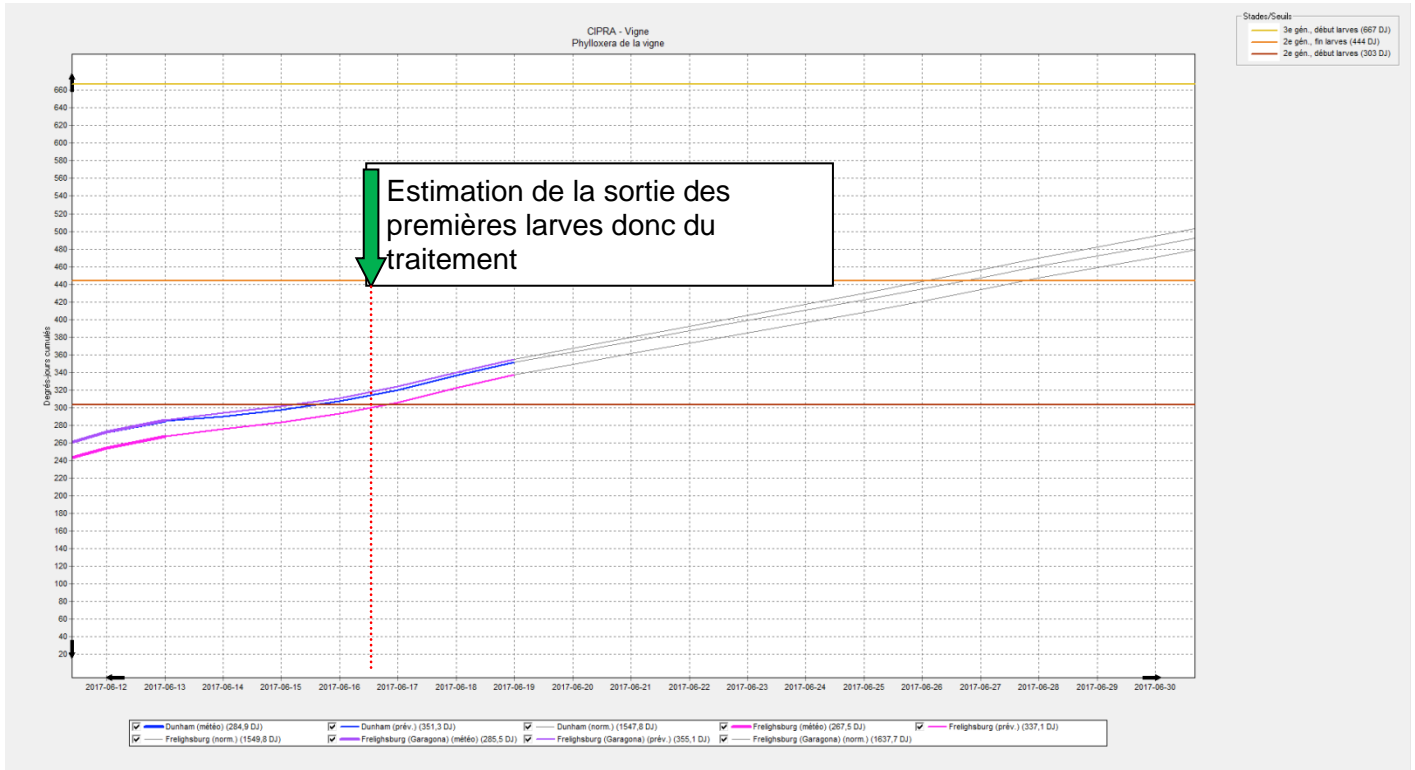
Montérégie-Est (secteur Rougemont)



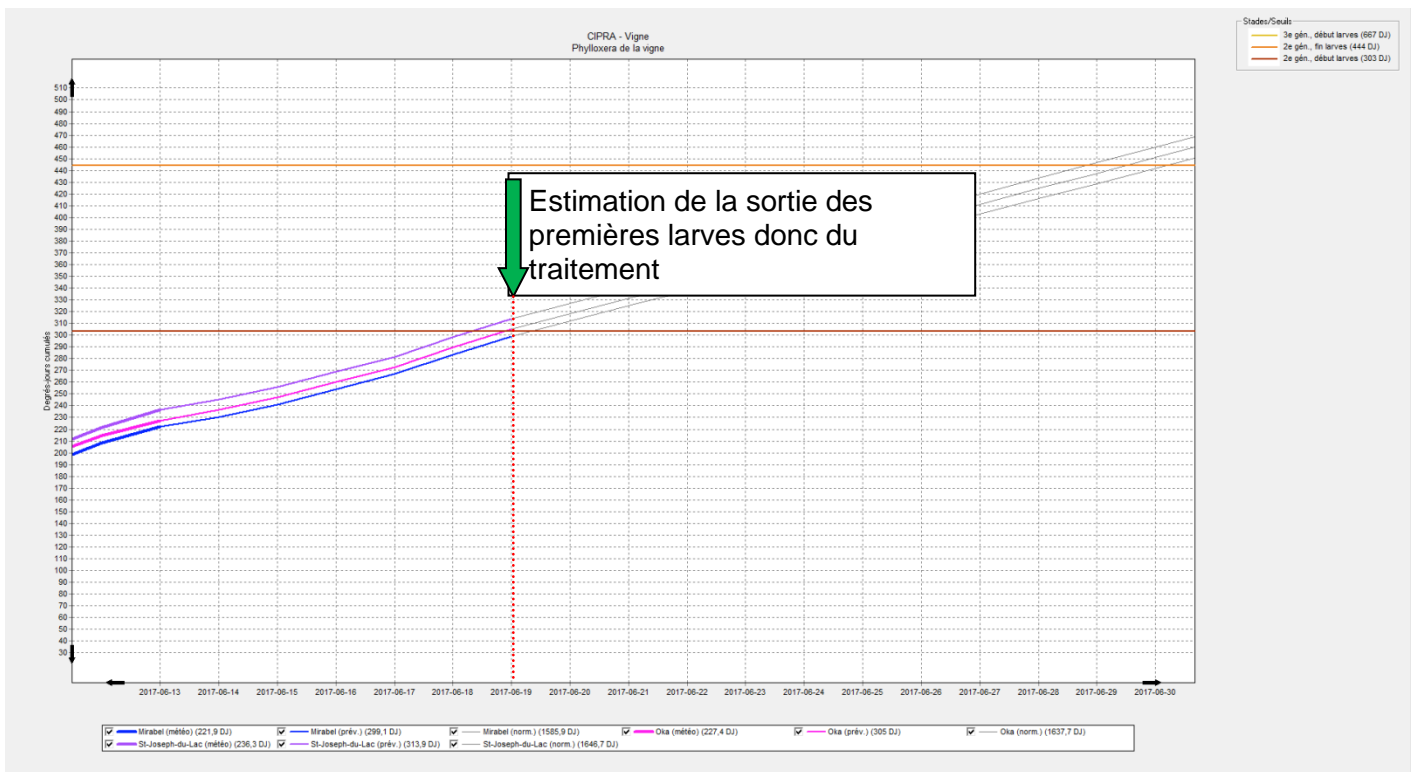
Montérégie-Ouest



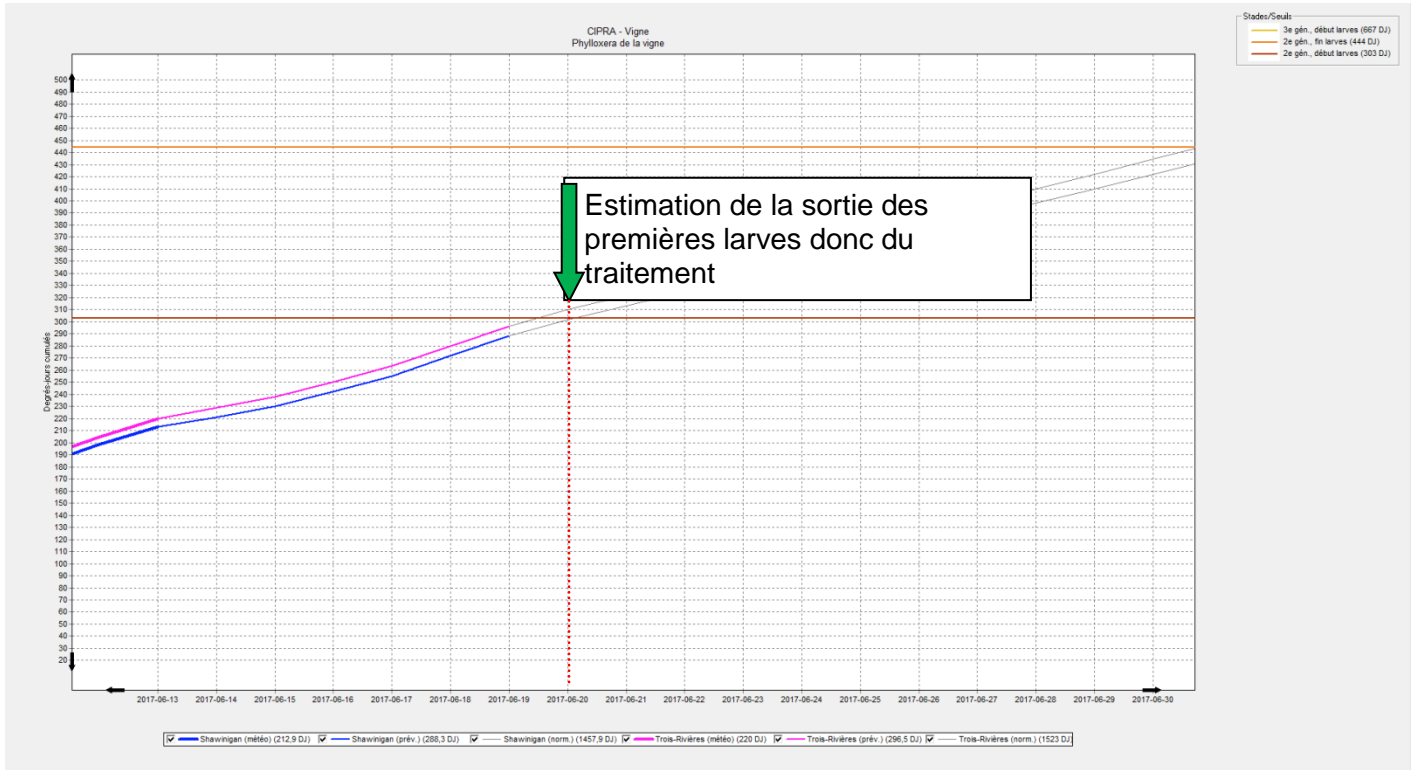
Montérégie-Est (secteur Missisquoi)



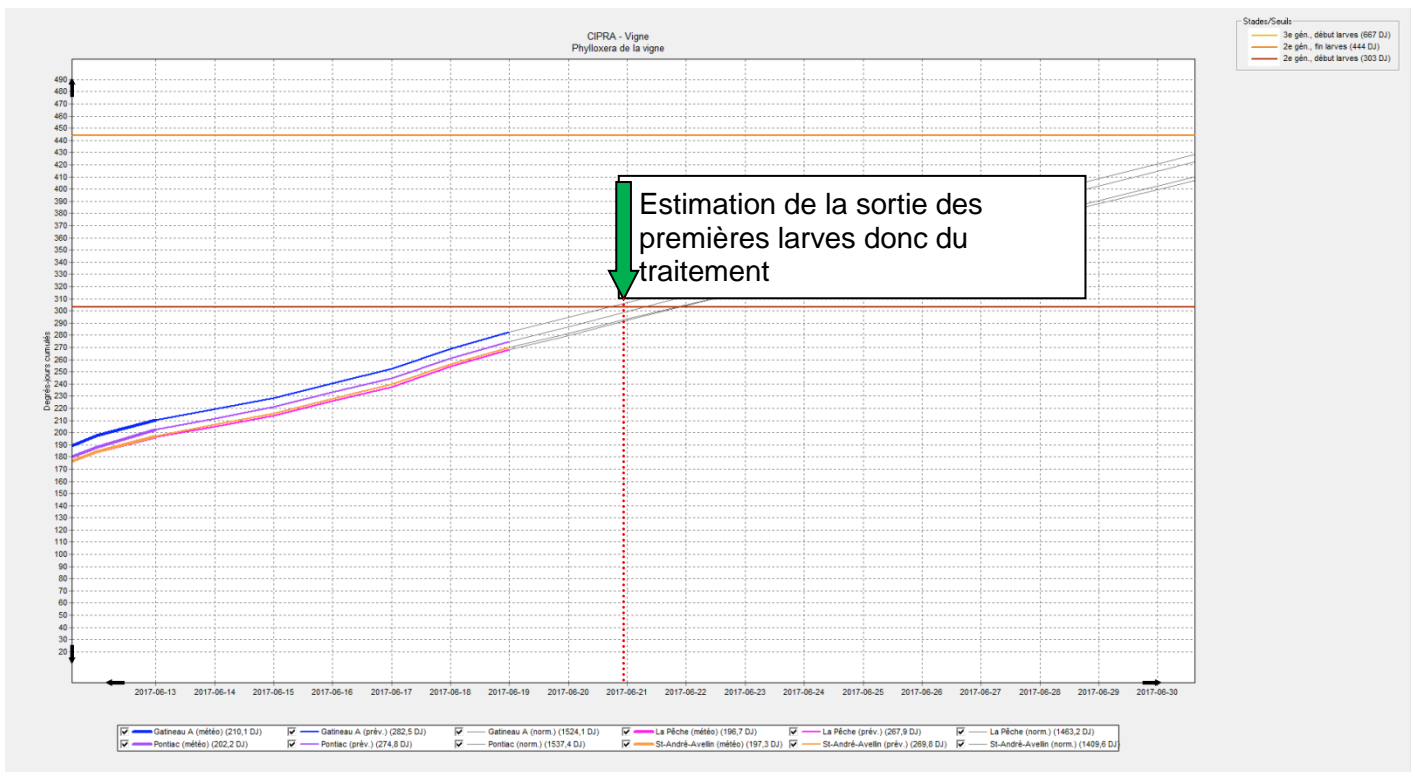
Laurentides



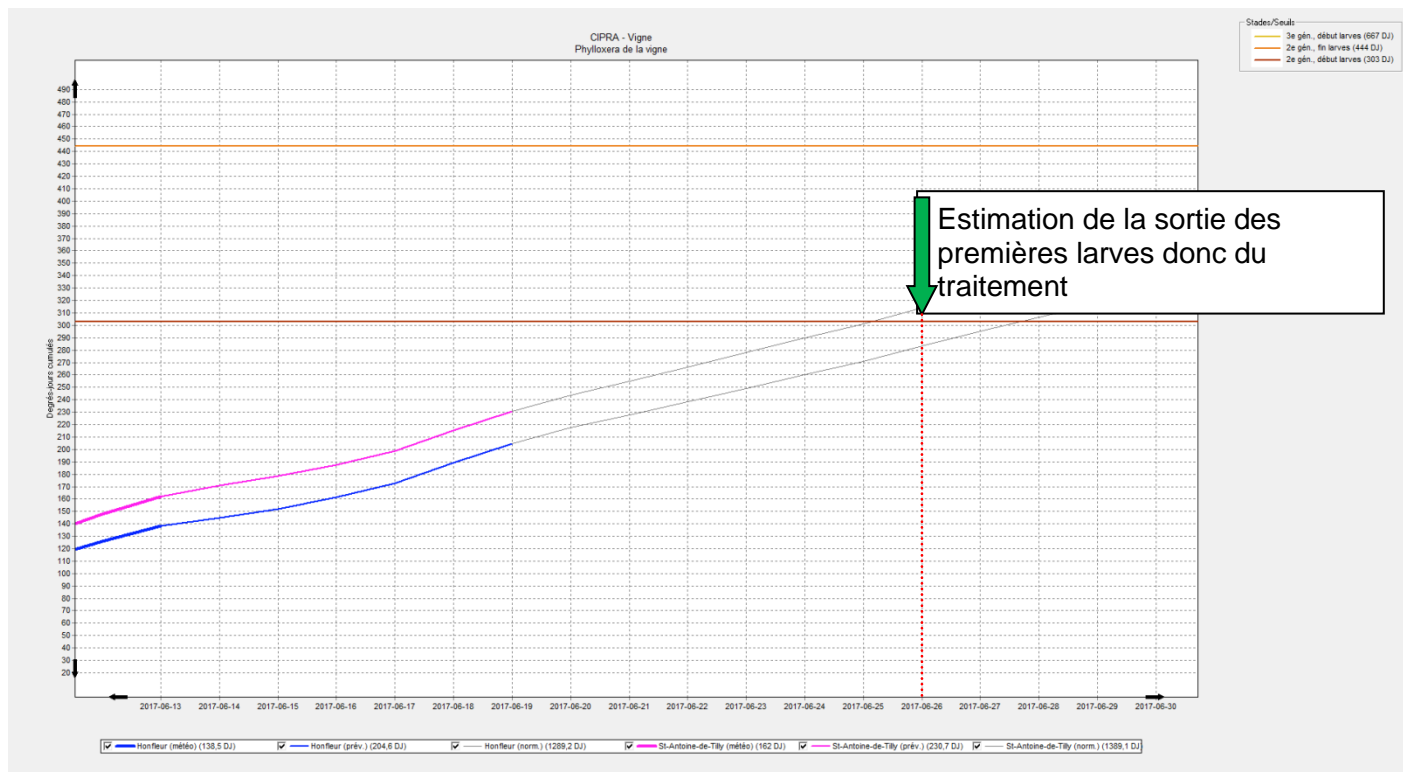
Mauricie



Outaouais



Chaudière-Appalaches



Capitale-Nationale

