

RISQUES DE BRUNISSEMENT VASCULAIRE ET D'ÉCHAUDURE SUPERFICIELLE POUR LES POMMES DE LA SAISON 2014

Texte rédigé par Dominique Plouffe et Gaétan Bourgeois, AAC/CRDH, Saint-Jean-sur-Richelieu.

Brunissement vasculaire

Le brunissement vasculaire, ou blettissement, est un désordre physiologique qui se développe en entrepôt à la suite de conditions fraîches et pluvieuses durant les mois de juillet et août. Frelighsburg représente la station météorologique témoin utilisée pour le développement du modèle.

D'un point de vue météorologique, la saison de croissance 2014 se situe dans les normales. Le cumul des degrés-jours du mois de juillet était exactement dans la moyenne des 30 dernières années alors que le mois d'août était à peine sous la normale (428 DJ vs 435 DJ base 5 pour la normale). Les 11 jours de pluie de juillet et les 8 jours d'août sont tous deux sous les 13 jours observés en moyenne pour ces deux mois. En principe, ces conditions ne devraient pas être propices au développement du brunissement vasculaire et l'indice calculé situe effectivement cette année 2014 au 23^e rang des années à risque, comparable au risque observé depuis 2010. Cependant, le modèle implanté dans CIPRA, qui tient compte de la date de nouaison et des conditions météorologiques du mois de juin, indique un risque moyen, un peu plus élevé que les années précédentes (voir fig. 2).

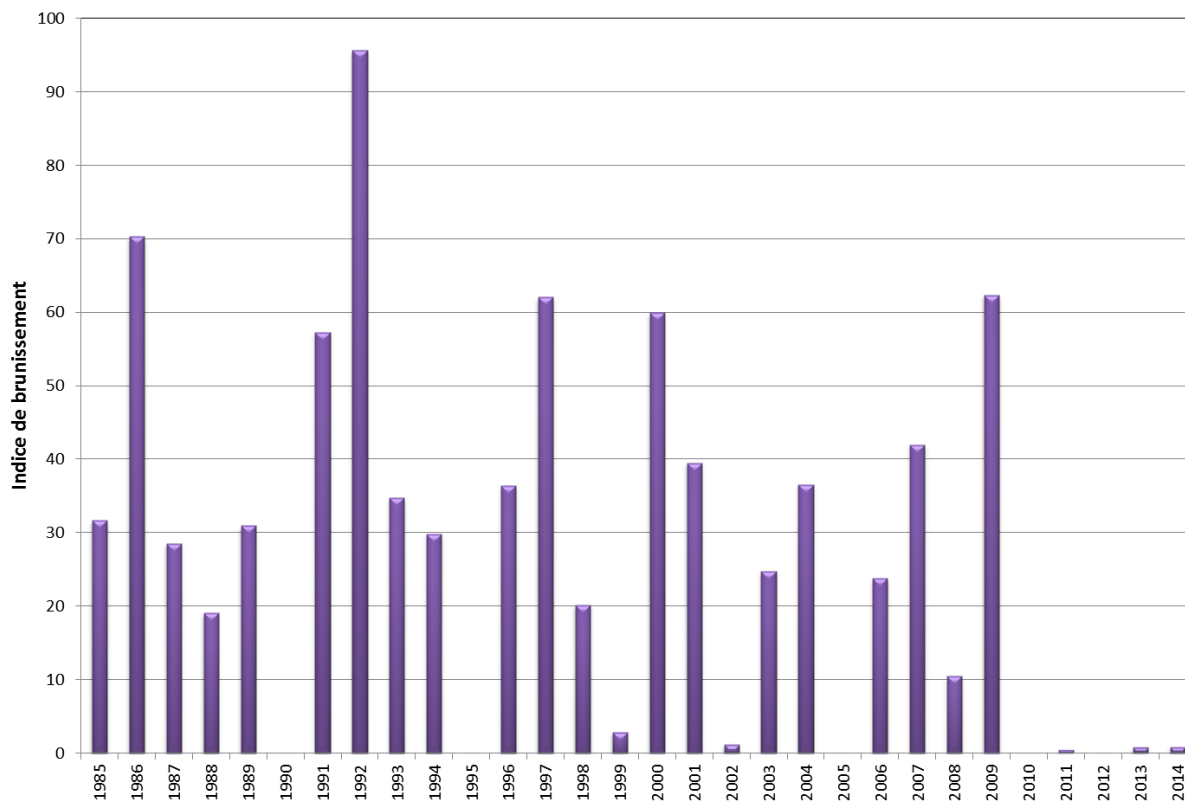


Figure 1. Comparaison des indices de brunissement vasculaire entre 1985 et 2014 à partir des données météorologiques de la station de Frelighsburg.

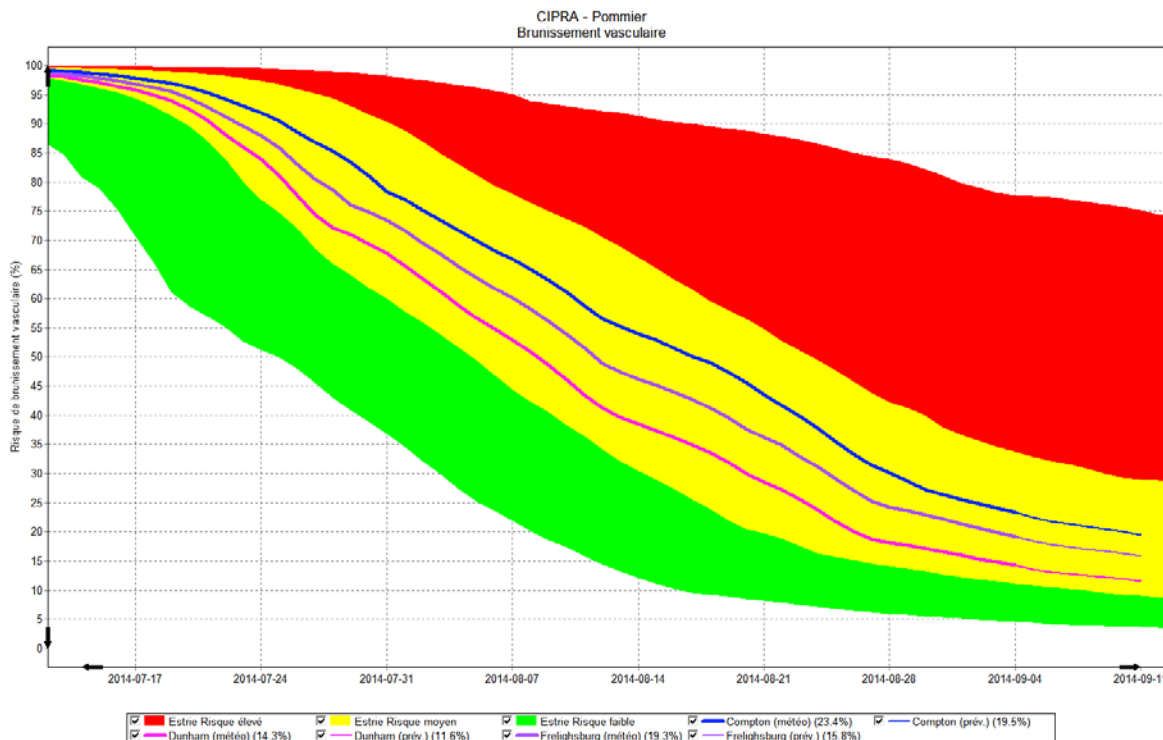


Figure 2. Évolution du risque de brunissement vasculaire tel que déterminé par le modèle implanté dans le logiciel CIPRA, à partir des données météorologiques des stations de Compton, Dunham et Frelighsburg, en date du 5 septembre 2014.

Ce modèle CIPRA indique la prédiction de brunissement en date du 5 septembre 2014, avec prévisions jusqu'au 11 septembre pour les stations météo de Compton, Dunham et Frelighsburg. Les zones colorées représentent l'indice de risque calculé à partir des données météorologiques historiques des 30 dernières années dans la région de l'Estrie. Le risque est faible dans la zone verte, moyen dans la zone jaune alors que la zone rouge correspond à un niveau de risque élevé. On constate que puisque les courbes de brunissement pour cette région se situent dans la zone jaune, les risques sont modérés. Il en va de même pour toutes les autres régions du Québec, pour la saison 2014.

Échaudure

L'échaudure superficielle, aussi appelée échaudure d'entrepôt, est un désordre physiologique commun qui affecte plusieurs cultivars de pomme, dont Cortland et McIntosh. Généralement, l'échaudure est plus sévère les années où les conditions météorologiques sont chaudes et sèches durant les dernières semaines avant la récolte. **L'exposition à des températures inférieures à 10 °C pour une certaine période de temps avant la récolte tend à réduire le développement de ce désordre.**

Le modèle de l'échaudure a été développé pour Cortland et il utilise le cumul du nombre d'heures où la température est inférieure à 10 °C à partir du 1^{er} août. L'accumulation de ces heures fraîches diminue les risques de développement d'échaudure. La zone 100% de risque se situe entre 0 et 65 heures de températures sous 10°C et après 65 heures, les risques diminuent pour atteindre 40 % entre 120 et 130 heures. À 250 heures, le risque est pratiquement nul. Le tableau 1 indique le nombre d'heures où la température était inférieure à 10 °C, calculé en date du 5 septembre 2014, avec prévisions au 11 septembre, aux différentes stations météorologiques du réseau pommier. Les écarts entre les stations d'une même région sont possiblement dus au microclimat local.



Tableau 1. Nombre d'heures de température inférieure à 10 °C à partir du 1^{er} août en date du 5 septembre 2014, avec prévisions jusqu'au 11 septembre, aux différentes stations météorologiques du réseau pommier.

| Station météorologique | Nombre d'heures sous 10 °C au 5 septembre 2013 (prévisions au 11 sept.) |
|-----------------------------|--|
| Compton | 19 (38) |
| Dunham | 0 (19) |
| Franklin | 1 (2) |
| Frelighsburg | 3 (22) |
| Hemmingford | 5(6) |
| Henryville | 2 (6) |
| Mont St-Grégoire | 0 (4) |
| Oka | 9 (16) |
| Ste-Famille (Île d'Orléans) | 14 (20) |
| Rougemont | 1 (5) |
| Ste-Cécile de Milton | 0 (4) |
| St-Antoine de Tilly | 9 (15) |
| St-Bruno | 0 (4) |
| St-Hilaire | 0 (4) |
| St-Joseph-du-Lac | 10 (17) |
| St-Paul d'Abbotsford | 0 (4) |
| Victoriaville | 8 (10) |

En date du 5 septembre, le nombre d'heures sous 10 °C est très bas, soit entre 19 (Compton) et 0 (Montérégie Est) et le seuil de 65 heures nécessaire pour une diminution du risque n'a pas encore été atteint et ne le sera pas avant au moins le 11 septembre, selon les prévisions. L'indice de risque est donc élevé et à ce jour le modèle indique que les risques d'échaudure sont présents dans toutes les régions du Québec. Les pommes qui seront récoltées plus tard verront leur risque d'apparition d'échaudure diminuer avec le nombre d'heures fraîches qui se sera accumulé depuis.

ESTIMATION DE LA RÉCOLTE 2014 DE POMMES DU QUÉBEC (1000 minots)

En date du 8 septembre 2014

| Région Du Québec | McIntosh 2014 | Empire 2014 | Cortland 2014 | Spartan 2014 | Paulared 2014 | Gala 2014 | Honeycrisp 2014 | Autres tardives 2014 | Hâtives 2014 | Estimation 2014 | Total 2013 Estimation | Total 2012 Réel | Total 2011 Réel | Total 2010 Réel | Total 2009 Réel |
|--|------------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|--------------|--------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sud-Ouest de Montréal | 555 | 63 | 100 | 73 | 47 | 21 | 42 | 90 | 35 | 1 026 | 1 019 | 846 | 1 019 | 1 006 | 865 |
| Richelieu-Rouville | 1500 | 105 | 90 | 140 | 45 | 100 | 30 | 40 | 40 | 2 090 | 2 057 | 2260 | 2 099 | 2 118 | 2 602 |
| Missisquoi | 578 | 39 | 79 | 51 | 38 | 35 | 17 | 36 | 18 | 889 | 900 | 778 | 926 | 744 | 973 |
| Laurentides | 780 | 65 | 200 | 185 | 85 | 2 | 6 | 140 | 15 | 1 478 | 1 618 | 1522 | 1 466 | 1 548 | 1 558 |
| Cantons de l'Est | 34 | 4 | 15 | 11 | 3 | 1 | 3 | 6 | 5 | 82 | 85 | 68 | 81 | 71 | 85 |
| Québec | 65 | 1 | 45 | 3 | 20 | 1 | 10 | 35 | 5 | 185 | 183 | 138 | 144 | 184 | 138 |
| Autres régions | 25 | 1 | 10 | 4 | 1 | 0 | 1 | 8 | 2 | 52 | 56 | 48 | 50 | 53 | 49 |
| Grand total 2014 estimation | 3 537 | 278 | 539 | 467 | 239 | 160 | 109 | 355 | 120 | 5 802 | | | | | |
| Grand total 2013 estimation | 3 611 | 317 | 474 | 519 | 235 | 163 | 97 | 378 | 126 | | 5 918 | | | | |
| Grand total 2012 réel¹ | 2 146 | 485 | 906 | 806 | 329 | 100 | 62 | 726 | 100 | | | 5 660 | | | |
| Grand total 2011 réel¹ | 2 197 | 607 | 719 | 1052 | 348 | 86 | 56 | 599 | 122 | | | | 5 785 | | |
| Grand total 2010 réel¹ | 2 163 | 424 | 1047 | 878 | 319 | 42 | 39 | 689 | 110 | | | | | 5 724 | |
| Grand total 2009 réel¹ | 2 734 | 434 | 781 | 924 | 428 | 73 | 38 | 711 | 134 | | | | | | 6 270 |

minot = 42 lb

Source : MAPAQ, Institut de la statistique du Québec, Fédération des producteurs de pommes du Québec, Clubs d'encadrements techniques, Financière agricole du Québec

¹ L'estimation des variétés est effectuée à partir des minots transigés à l'état frais excluant la région de Québec via la banque de données de la Fédération pour l'année en cours.

Mise en garde:

Nous tenons à faire une mise en garde quant à l'estimation de la récolte de pommes du Québec. Cette estimation se fait au meilleur de la connaissance des membres du Comité, donc elle peut varier de ± 15%. La production réelle peut aussi fluctuer selon les conditions climatiques d'ici la récolte.

| Minots | |
|--------------------------|------------------|
| 2013 | 5 918 000 (1) |
| 2012 | 5 309 000 (2) |
| 2011 | 5 785 000 (2) |
| 2010 | 5 724 000 (2) |
| 2009 | 6 270 000 (2) |
| Moyenne 5 ans | 5 801 200 |

| Minots | |
|---------------------------|------------------|
| 2013 | 5 918 000 (1) |
| 2012 | 5 309 000 (2) |
| 2011 | 5 785 000 (2) |
| 2010 | 5 724 000 (2) |
| 2009 | 6 270 000 (2) |
| 2008 | 5 671 000 (2) |
| 2007 | 7 395 000 (2) |
| 2006 | 4 607 000 (2) |
| 2005 | 5 366 906 (2) |
| 2004 | 5 819 000 (2) |
| 2003 | 4 369 868 (2) |
| 2002 | 4 576 787 (2) |
| 2001 | 5 189 000 (2) |
| 2000 | 5 093 000 (2) |
| 1999 | 6 503 452 (2) |
| Moyenne 15 ans | 5 548 501 |

(1) estimation
(2) production réelle

Codaphone : 450 679.0530 poste 8671 ou 450 679.4265

Mélanie Noël, MBA., agr.
Fédération des producteurs de pommes du Québec

G:\Générale 3\Général\bulletin\2014-2015\BULLETIN EXPRESS\08-09-14 BUL EXPRESS.docx