



LES PRODUCTEURS DE
POMMES DU QUÉBEC

RISQUES DE DÉSORDRES POST-RÉCOLTE



2026-2027

Publication

1 octobre 2026



Remerciements

Les producteurs de pommes tiennent à remercier Dominique Plouffe pour son expertise, sa générosité et le temps qu'elle a consacré au secteur. Ils soulignent également sa précieuse contribution à la formation de la relève, ses conseils avisés ainsi que son apport à la validation du contenu de ce communiqué. Son transfert de connaissances a été essentiel au développement et à la pérennité du secteur pomicole.



Introduction

Les désordres physiologiques qui se développent en entrepôt peuvent avoir des répercussions importantes sur la qualité des pommes destinées au marché frais. Afin d'appuyer les producteur·trice·s dans leur prise de décision, les modèles prévisionnels du logiciel CIPRA permettent d'estimer le risque de développement de plusieurs désordres post récolte à partir des conditions météorologiques observées durant la saison de croissance.

Les prévisions de risque pour les principaux désordres affectant les pommes au Québec en 2026 sont présentées ici, pour le brunissement vasculaire, l'échaudure superficielle et certains désordres propres à la variété Honeycrisp. Basées sur les données recueillies par les stations météorologiques du Réseau-pommier et de la FADQ, puis analysées à l'aide du logiciel CIPRA, elles constituent un outil complémentaire pour orienter les stratégies de récolte et d'entreposage.

Ce document offre également un survol de ces désordres, des résultats obtenus à partir des modèles climatiques et les principales conclusions qui en découlent. Les observations réalisées en verger peuvent toutefois différer des tendances indiquées par les modèles. Il a été publié en mi septembre et mis à jour le 1 octobre 2026.



Brunissement vasculaire

Le brunissement vasculaire, ou blettissement, est un désordre physiologique qui se développe en entrepôt, particulièrement sur la variété **McIntosh**, généralement à la suite de **conditions météo fraîches et pluvieuses** durant les **mois de juillet et août**.

Les pommes ne présentent généralement pas de symptômes au moment de la récolte, le brunissement des faisceaux vasculaires apparaissant plutôt au moment où elles sont sorties des entrepôts.

Il est important de noter que pour la variété **McIntosh** le brunissement n'apparaîtra pratiquement jamais sur des fruits entreposés à 3 °C ou plus et s'ils sont entreposés pour moins de 3 mois. [Brunissement vasculaire](#)



(Source image: iriis phytoprotection)



Échaudure superficielle

L'échaudure superficielle, aussi appelée échaudure d'entrepôt, est un autre désordre physiologique commun qui affecte plusieurs cultivars de pomme, dont **Cortland** et **McIntosh**. Elle se manifeste par un brunissement diffus de la peau, parfois rugueux dans les cas avancés, qui prend de l'expansion après quelques jours à la température ambiante.

Sur les cultivars à fruit rouge, l'altération se limite souvent aux parties non rougies de la peau. Cela peut devenir un facteur limitant pour l'entreposage des pommes à long terme, spécialement celles destinées au marché frais, et peut causer des pertes importantes dans leur valeur marchande puisque les fruits gravement atteints ne peuvent être vendus qu'au marché de la transformation.

Généralement, l'échaudure est plus sévère les années où les conditions météo sont chaudes et sèches durant les semaines précédant 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. [Échaudure](#)





Brunissement humide de la chair

Ce désordre physiologique se caractérise par des tissus mous, brunâtres et spongieux dans le cortex du fruit. Dans les cas graves, des anneaux complets de chair brunâtre peuvent se former.

Le brunissement humide de la chair est un trouble lié au refroidissement en entrepôt et se développe habituellement aux températures d'entreposage inférieures à 2 °C.

De nombreux facteurs sont associés au développement du brunissement humide, dont une maturité avancée à la récolte, une faible charge, de gros fruits et une basse température d'entreposage.

Les facteurs météorologiques les plus fréquemment mentionnés sont des températures froides et un excès d'humidité près du moment de la récolte. [Brunissement interne par le froid](#)





Échaudure molle

Ce désordre physiologique se manifeste par l'apparition de lésions brunes, lisses, clairement définies et de forme irrégulière sur la pelure. Le tissu de la pelure est tout d'abord touché, puis le tissu hypodermique est endommagé au fur et à mesure que le désordre se développe. Les lésions de la pelure sont alors souvent envahies par des agents pathogènes secondaires comme *Alternaria* ou *Cladosporium*.

De multiples facteurs sont impliqués dans le développement de l'échaudure molle, principalement la maturité avancée des fruits à la récolte, la faible charge des arbres, les fruits de gros calibre et les basses températures pendant l'entreposage.

Le refroidissement différé, qui consiste à placer la récolte le plus tôt possible dans une chambre à 10-20 °C pour une période jusqu'à 7 jours avant l'entreposage est une technique utilisée pour réduire ou empêcher totalement l'échaudure molle. Les pommes sont ensuite entreposées à une température entre 3 et 5 °C. [Échaudure](#)





Tache amère

Ce désordre physiologique qui peut apparaître à la récolte ou seulement après plusieurs semaines d'entreposage au froid. Les fruits atteints développent des taches liégeuses dans la chair, le plus souvent directement sous la pelure. Les cultivars les plus sensibles sont **Honeycrisp** et **Cortland**.

Extérieurement, le désordre apparaît sous forme de points bruns renfoncés de différentes tailles et se développe habituellement près du calice avant de s'étendre vers la tige.

La tache amère est due à une carence en calcium très localisée dans le fruit, mais les causes et les mesures préventives ne se limitent pas à la disponibilité du calcium dans le sol, à l'irrigation et aux applications foliaires de calcium, comme souvent mentionné.

De nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, les conditions du sol, les caractéristiques des cultivars et les pratiques culturales jouent tous un rôle, à travers des interactions complexes, dans le développement de la tache amère. [Tâche amère](#)





Saison 2026

Les conditions météorologiques observées durant la saison 2026 ont influencé différemment le potentiel de développement des principaux désordres physiologiques en entrepôt.

Les températures généralement supérieures aux normales durant l'été ont contribué à limiter les risques associés à certains désordres physiologiques. Toutefois, le refroidissement plus marqué observé en septembre a permis une accumulation importante d'heures sous 10 °C dans la plupart des régions pomicoles du Québec, réduisant ainsi le risque d'échaudure superficielle comparativement aux évaluations réalisées à la mi-septembre.

Bien que la majorité des stations du Réseau-pommier aient maintenant dépassé le seuil de 65 heures sous 10 °C associé à une diminution significative du risque d'échaudure superficielle, plusieurs secteurs demeurent sous leurs normales saisonnières. Le risque n'est donc pas complètement écarté, particulièrement pour les cultivars sensibles comme Cortland et McIntosh destinés à l'entreposage à long terme.

Les résultats des modèles permettent d'estimer le potentiel de développement de ces désordres pour les pommes destinées à l'entreposage et constituent un outil complémentaire d'aide à la décision pour la gestion des récoltes de 2026. **Les conditions propres à chaque verger, le stade de maturité des fruits à la récolte et les pratiques d'entreposage demeurent des facteurs déterminants dans l'évolution de ces désordres.**



Brunissement vasculaire 2026

Tableau 1: Nombre de jours avec précipitation supérieure à 0,5 mm en juillet et août pour les stations météo

Station	Jours avec précipitation > 0,5 mm	
	Juillet (<i>normale</i>)	Août (<i>normale</i>)
Compton	11 (14)	12 (12)
Dunham	10 (13)	12 (12)
Franklin	9 (12)	13 (10)
Rougement	8 (12)	15 (11)
Ste-Famille (I.O.)	12 (14)	16 (12)
St-Josheph-du-Lac	11 (11)	14 (10)

Tableau 2: Cumul de degré-jours pour juillet et août pour les stations météo

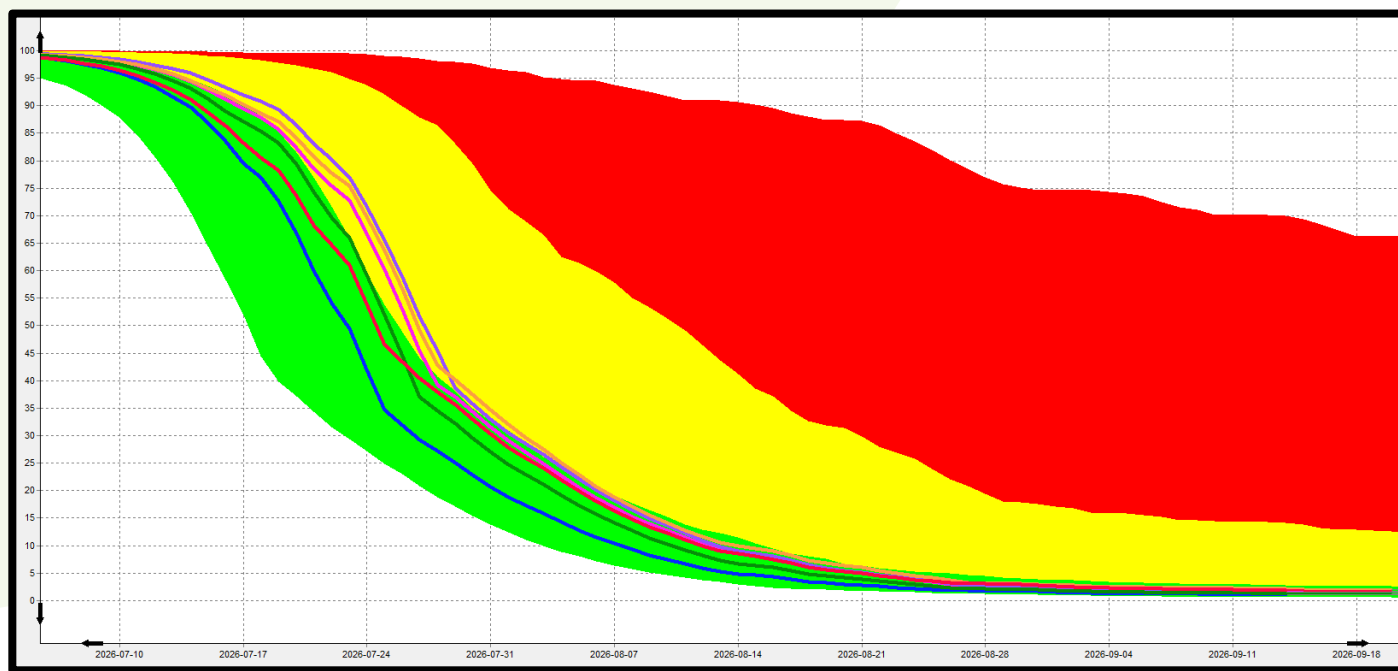
Station	Cumul de degré-jours (Tbase = 5°C)	
	Juillet (<i>normale</i>)	Août (<i>normale</i>)
Compton	492 (448)	450 (420)
Dunham	520 (460)	479 (430)
Franklin	532 (484)	482 (452)
Rougement	533 (494)	484 (462)
Ste-Famille (I.O.)	489 (437)	447 (408)
St-Josheph-du-Lac	526 (487)	477 (453)



Brunissement vasculaire 2026

MONTÉRÉGIE-EST :

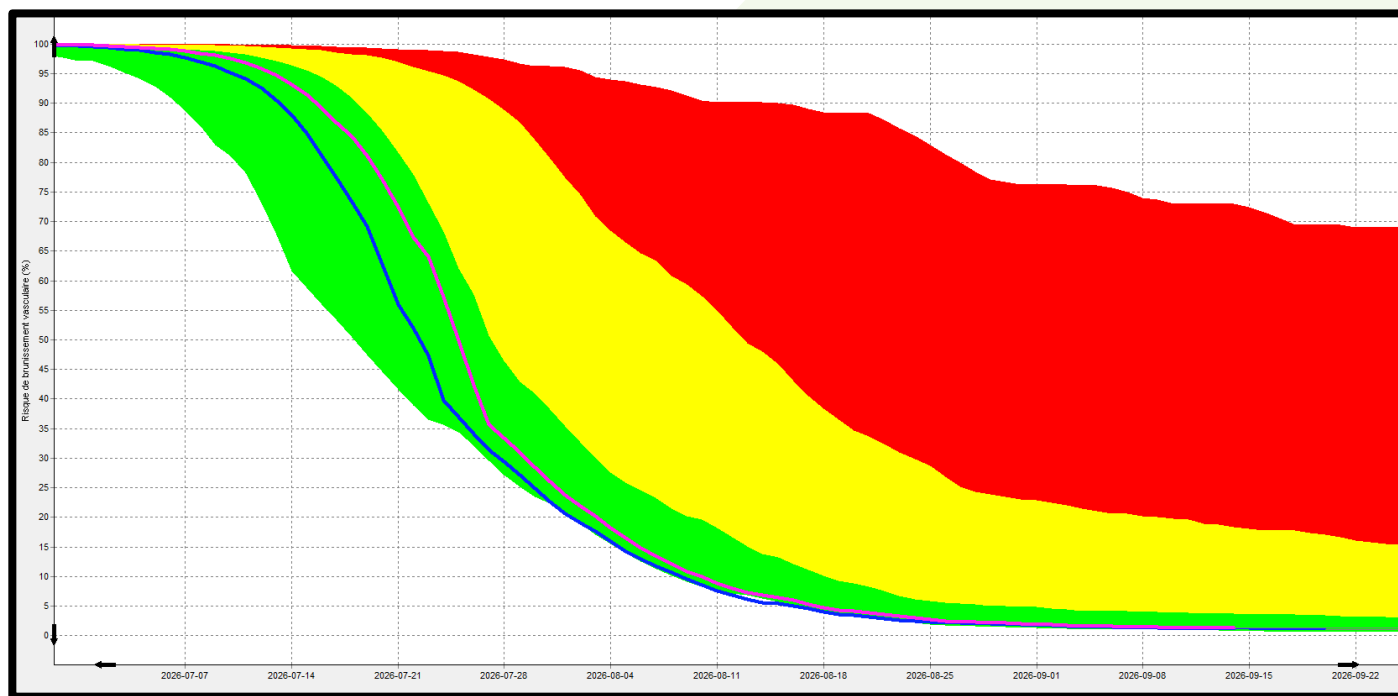
Risque élevé Risque moyen Risque faible



St-Grégoire St-Paul-d'Abbotsford Rougemont
Henryville St-Bruno-de-Montarville Ste-Cécile-de-Milton

MONTÉRÉGIE-OUEST :

Risque élevé Risque moyen Risque faible



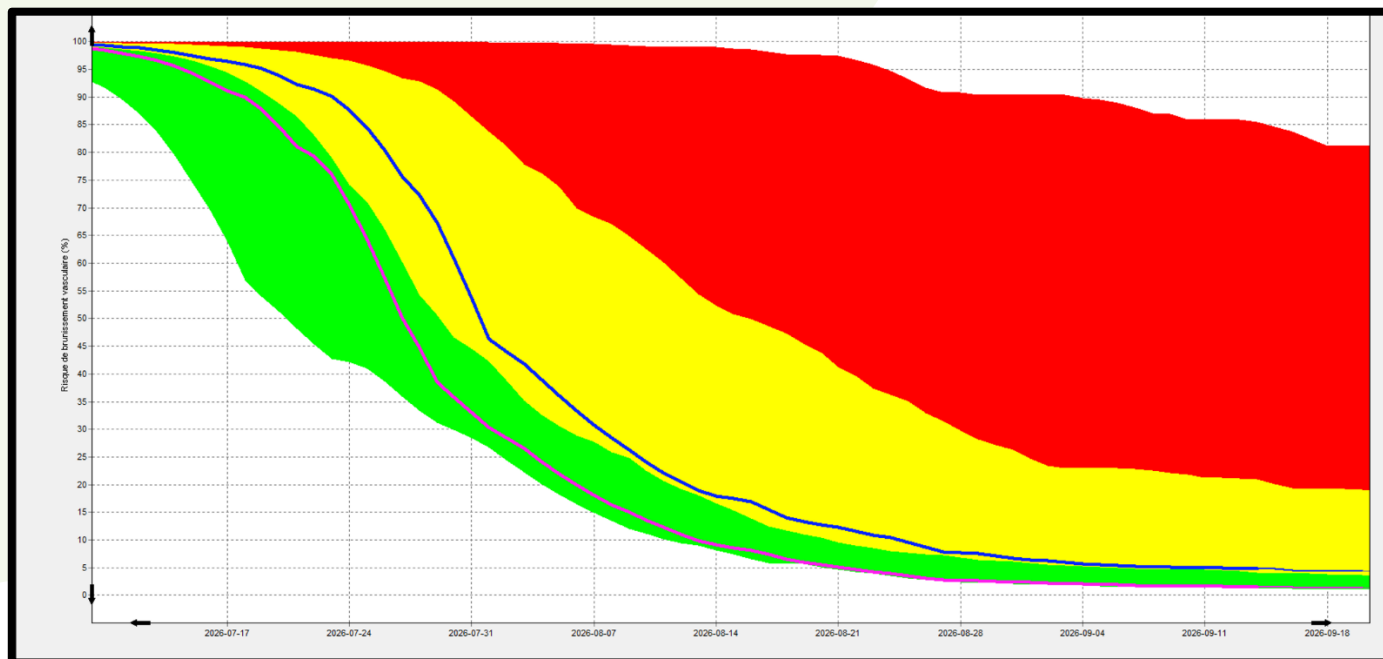
Franklin Hemmingford



Brunissement vasculaire 2026

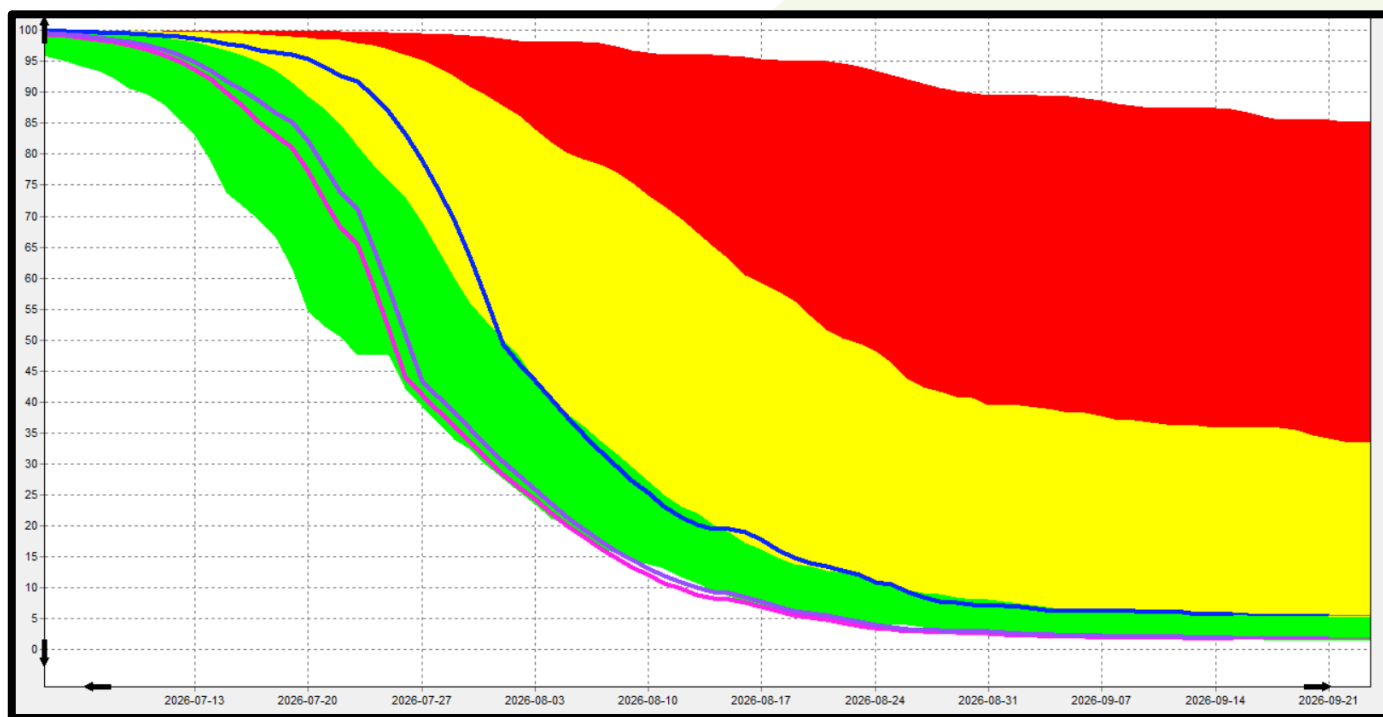
BASSE-LAURENTIDES:

Risque élevé Risque moyen Risque faible



ESTRIE

Oka St-Joseph-du-Lac
Risque élevé Risque moyen Risque faible



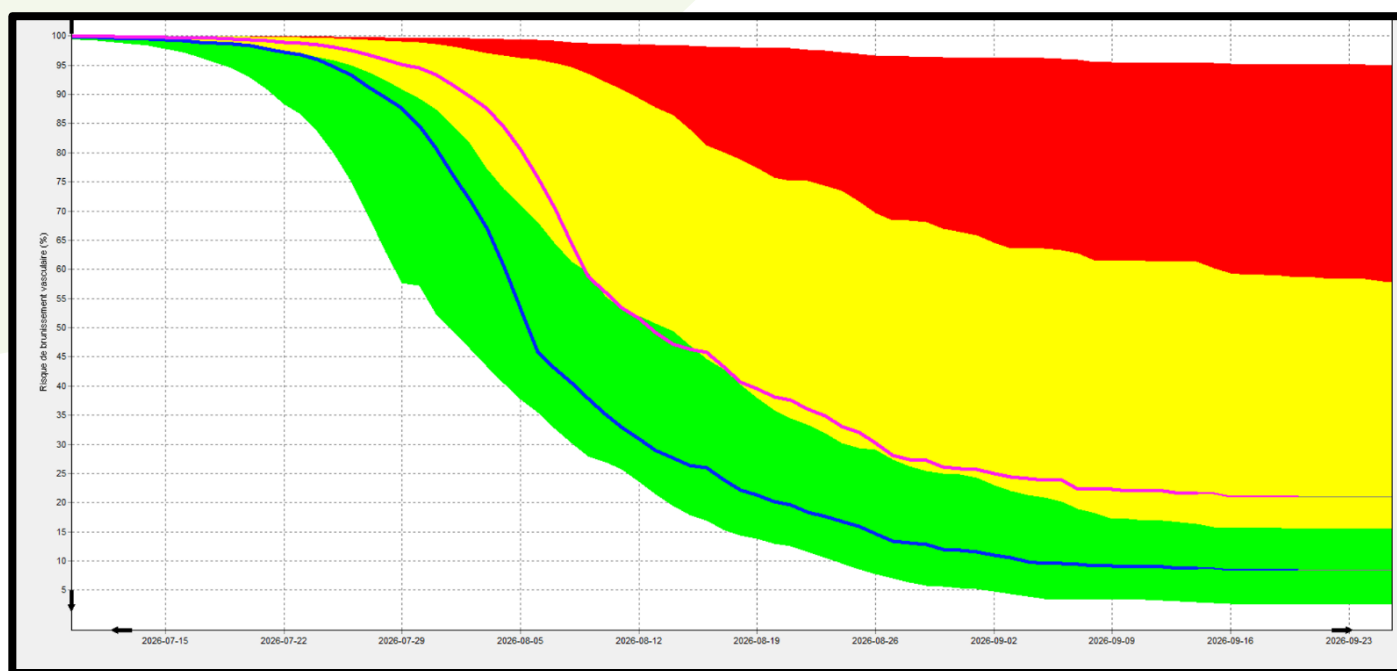
Compton Garagona Dunham



Brunissement vasculaire 2026

QUÉBEC

Risque élevé Risque moyen Risque faible



Ste-Antoine-de-Tilly Ste-Famille (I-O)



Conclusion 2026 brunissement vasculaire

La saison 2026 a été caractérisée par des mois de juillet et d'août chauds partout au Québec, avec des cumuls de degrés-jours (base 5 °C) supérieurs aux normales à toutes les stations du Réseau-pommier. Les surplus observés variaient de 39 à 60 DJ en juillet et de 22 à 49 DJ en août selon les régions.

Quant aux précipitations, le nombre de jours de plus de 0,5 mm a été inférieur ou égal aux normales en juillet dans la plupart des régions, alors qu'il a dépassé les normales dans plusieurs secteurs au cours du mois d'août.

Comme mentionné plus haut, le brunissement vasculaire est favorisé par un été frais et pluvieux. En 2026, malgré des conditions parfois humides en août, les températures chaudes observées tout au long de l'été ont fait en sorte que le risque d'apparition de ce désordre est faible partout au Québec.



Échaudure superficielle 2026

Tableau 3: Nombre d'heure sous 10°C en date du 1 octobre selon les différentes stations et les normales

Station	Nombre d'heure sous 10°C
	en date du 1 octobre (<i>normale</i>)
Compton	180 (215)
Dunham	78 (142)
Franklin	95 (106)
Garagona	106 (144)
Hemmingford	136 (112)
Henryville	118 (114)
Oka	125 (134)
Rougement	58 (101)
St-Antoine-de_Tilly	110 (172)
St-Bruno-de-Montarville	74 (104)
St-Grégoire	89 (104)
St-Joseph-du-Lac	113 (140)
St-Paul-d'Abbotsford	95 (137)
Ste-Cécile-de-Milton	87 (171)
Ste-Famille	54 (108)



Conclusion 2026 échaudure superficielle

En date du 1er octobre 2026, les accumulations d'heures sous 10 °C depuis le 1er août ont fortement augmenté dans l'ensemble des régions pomicoles du Québec. La plupart des stations du Réseau-pommier ont maintenant dépassé le seuil de 65 heures associé à une réduction significative des risques d'échaudure superficielle, avec des accumulations variant de 54 à 180 heures.

Malgré cette amélioration, plusieurs stations demeurent sous leurs normales saisonnières, **ce qui suggère que les risques d'échaudure superficielle n'ont pas été complètement atténués.** Les cultivars sensibles comme Cortland et McIntosh devraient donc continuer d'être **surveillés de près pour l'entreposage à long terme**, particulièrement dans les secteurs où les accumulations de froid sont les plus faibles.



Autres désordres



Tableau 5: Risque d'incidence en % pour les désordres pour le cultivar Honeycrisp

Station	Prévention de risque d'incidence (%)		
	Brunissement humide de la chair	Échaudure molle	Tache amère
Compton	< 5	37	0
Dunham	< 5	45	0
Franklin	< 5	48	0
Garagona	< 5	25	0
Hemmingford	< 5	29	5
Henryville	< 5	49	0
Oka	< 5	36	3
Rougement	< 5	14	0
St-Antoine-de_Tilly	< 5	26	0
St-Bruno-de-Montarville	< 5	25	0
St-Grégoire	< 5	28	0
St-Joseph-du-Lac	< 5	49	0
St-Paul-d'Abbotsford	< 5	22	0
Ste-Cécile-de-Milton	< 5	28	0
Ste-Famille	< 5	33	0



Conclusion 2026 brunissement humide de la chair

Selon le modèle, les conditions météo qui ont prévalu au Québec durant la saison 2026 n'ont pas été favorables au développement du brunissement humide de la chair puisque les prévisions indiquent un risque inférieur à 5 % dans toutes les régions.



Conclusion 2026 échaudure molle

Pour les pommes de la saison 2026, les risques sont compris entre 14 % (Rougemont) et 49 % (Henryville et Saint-Joseph-du-Lac). Des risques supérieurs à 45 % sont également prévus à Franklin et à Dunham.

Toutes les régions visées par le modèle présentent un certain risque d'échaudure molle, quoique celui-ci demeure variable selon les secteurs.



Conclusion 2026 tache amère

Pour la saison 2026, le modèle prévoit un risque très faible de tache amère, variant entre 0 et 5 % selon les régions. Le risque maximal est observé à Hemmingford (5 %), suivi d'Oka (3 %), alors que toutes les autres stations présentent un risque nul.

Les conditions de la saison 2026 ne semblent donc pas favorables au développement de ce désordre physiologique.

Important!

Des données d'observation supplémentaires sur ces désordres sont nécessaires pour évaluer et valider ces modèles prévisionnels. Cependant, ceux-ci fournissent des informations intéressantes sur les possibilités de développement des désordres en entrepôt et peuvent être utilisés comme outil complémentaire dans la gestion des conditions d'entreposage des pommes. Une mise à jour des prévisions des modèles sera réalisée plus tard durant la période des récoltes.

Questions ou commentaires ?

N'hésitez pas à communiquer avec nous à l'adresse csarrazine@upa.qc.ca

Vos questions, commentaires ou observations sur les prévisions présentées dans ce document sont les bienvenus.



LES PRODUCTEURS DE
POMMES DU QUÉBEC