

IMPACT D'OÏDIUM SUR LE CAMÉRISIER

Mireille Bellemare et Laurie Godin

Projet : IA214180

Durée : 07/2014 – 06/2016

FAITS SAILLANTS

Au Québec, il y a plus de 700 000 camérisiers qui ont été plantés depuis 2007. Les connaissances de la gestion de cette culture en émergence sont encore à acquérir. La maladie fongique oïdium (*microsphaera*) est présente dans la majorité des vergers. La pratique actuelle est de ne pas traiter cette maladie puisque, dans la plupart des cas, elle n'est observée qu'après la récolte des fruits. Ce projet a permis d'évaluer trois traitements pour le contrôle d'oïdium dans la culture de la camerise : le biofongicide Kumulus (non homologué), le fongicide Nova et témoin (aucune application de fongicide). Les traitements ont été réalisés en 2014. Les résultats indiquaient en 2014 une meilleure efficacité du biofongicide Kumulus, avec un pourcentage d'infection des feuilles de 43,2 % (moyenne des deux vergers étudiés). Avec Nova, le taux d'infection a été de 67 % tandis qu'il a été de 85,1 % pour le témoin. Cependant, en 2015, les pourcentages d'infection étaient moins élevés pour Nova avec 46,41 % à Métabetchouan et 74,21 % à L'Ascension. La longueur des nouvelles pousses et les rendements en fruits par plant n'ont pas été affectés par les traitements réalisés un an avant leur évaluation. Les rendements obtenus dans ce projet ne sont pas ceux attendus à maturité, soit 4 kg/plant après 6 ans. Il est possible qu'une fois le plein potentiel atteint et qu'après plusieurs années d'infection par le blanc, la productivité des camérisiers soit diminuée.

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

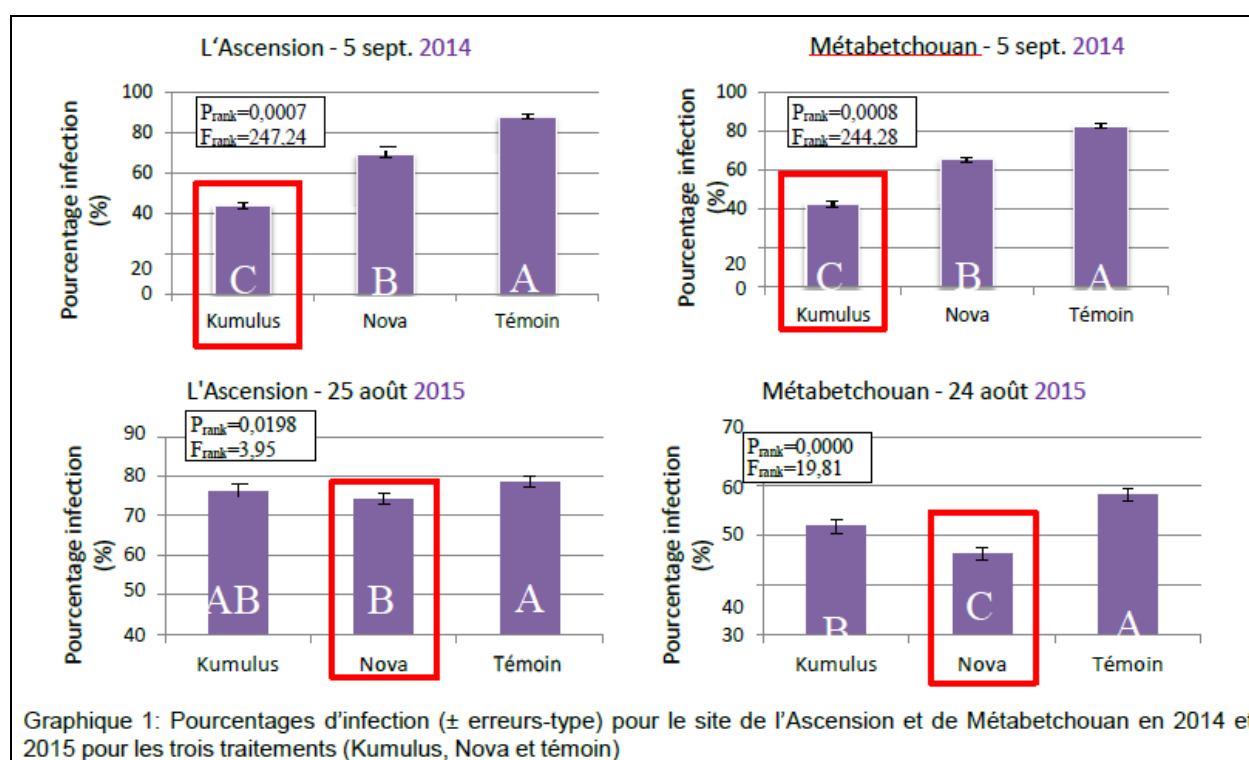
Objectif principal : Évaluer l'impact d'oïdium sur le rendement en fruits des camérisiers.

Sous-objectif : Évaluer si le traitement d'oïdium apporte un bénéfice économique aux producteurs de camérisiers.

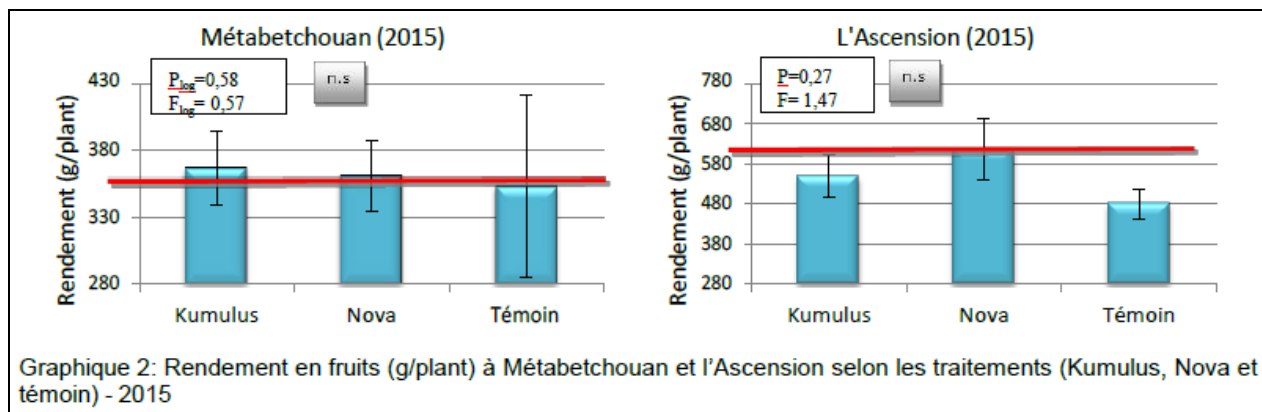
Afin de répondre à l'objectif du projet, nous avons comparé les rendements en fruits dans des parcelles témoins selon la gestion actuelle avec des parcelles traitées avec le fongicide Nova (11,3 gr/100 litres) et le biofongicide Kumulus (300 g/100 litres) qui sont réputés efficaces contre l'oïdium. Les applications n'ont eu lieu qu'en première année du projet (2014). La croissance des nouvelles pousses a aussi été mesurée en 2015, alors qu'en 2014 et 2015, le pourcentage d'infection des feuilles a été évalué. Le cultivar sur lequel les mesures étaient prises était « Indigo Treat ». Les essais ont été réalisés dans deux vergers sous un design en blocs complets aléatoires (6 et 8 répétitions des traitements). La récolte a été réalisée au stade de la 5^e année après la plantation.

RETOMBÉES SIGNIFICATIVES POUR L'INDUSTRIE

À la première année du projet (2014), Kumulus offre la meilleure protection contre l'oïdium en regard aux pourcentages d'infection observés à L'Ascension (43,7 %) et à Métabetchouan (42,7 %) à la fin de la saison (graphique 1). Nova se situe entre Kumulus et le témoin avec des pourcentages d'infection de 68,8 % et 65,2 % respectivement à L'Ascension et Métabetchouan. Il faut noter que les plants traités avec Kumulus ont eu quatre applications par rapport à trois pour les plants traités avec Nova. Le témoin présente le plus fort pourcentage d'infection par l'oïdium avec 87,5 % à L'Ascension et 82,7 % à Métabetchouan. Le scénario diffère quelque peu en 2015 : il y a eu inversion dans le pourcentage de recouvrement des plants traités au Kumulus et au Nova, ce sont ceux traités avec Nova qui ont un pourcentage d'infection significativement plus faible en 2015 à Métabetchouan et L'Ascension. Le témoin reste le traitement pour lequel le plus fort taux d'infection est observé en 2015 (58,2 % et 78,5 % respectivement à Métabetchouan et L'Ascension).



La variable longueur de la nouvelle pousse était en moyenne de 13,82 cm dans le verger de Métabetchouan et de 13,20 cm à L'Ascension. Aucune différence significative n'a été mesurée pour cette variable, et ce, pour les deux sites. Les rendements sont respectivement de 360,7 g et 549 g à Métabetchouan et L'Ascension. Les traitements (Kumulus, Nova et témoin) n'ont pas eu d'impact sur les rendements selon la gestion d'application réalisée dans ce projet, soit un an avant la récolte (graphique 2).



APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET SUIVI À DONNER

Le projet nous a permis de conclure que les traitements étaient efficaces contre l'oïdium. Par contre, il semblerait qu'à court terme, la maladie n'ait aucune conséquence sur les rendements des camérisiers. On peut croire cependant qu'un plant infecté année après année finira par être moins productif, d'autant plus que les rendements obtenus dans ce projet (moins de 550 g) ne sont pas ceux attendus à maturité (6^e année), soit 4 kg/plant (Gagnon, 2015). La question est donc : quelle perte de rendement faudrait-il anticiper pour justifier un traitement? Le tableau 1 répond à cette question en présentant le seuil de rentabilité de chacun des produits (en kg de camerises pour 1 000 plants à 6 \$/kg). Seulement le coût des produits est impliqué dans les calculs, car, pour le temps/homme, cela dépend si les travaux doivent être faits à forfait ou si l'équipement est déjà possédé par le producteur. Ainsi, à 6 \$ par kilogramme, il faudrait s'attendre à une perte supérieure à 3 kg pour 1 000 plants pour rentabiliser quatre applications de Kumulus et 7 kg pour trois applications de Nova.

Tableau 1 : Coût et seuil de rentabilité du Kumulus et du Nova (pour 1 000 plants)

<i>Produit</i>	<i>Coût \$/1 000 plants</i>	<i>Seuil de rentabilité (kg à 6 \$)</i>
Kumulus (4 applications)	18	3
Nova (3 applications)	40	7

Il serait intéressant, dans le futur, de poursuivre l'étude sur plusieurs années avec des traitements en continu afin de valider si les plants qui sont touchés, année après année par la maladie, subissent au final une perte de production et, si oui, à partir de quand? L'évolution des éléments nutritifs dans les feuilles pour des plants traités et témoins serait un aspect qui pourrait permettre de répondre à ce questionnement. Le moment d'application serait aussi une variable à évaluer, car tel qu'observé dans l'étude de Carisse et Bouchard (2010) dans la fraise, la susceptibilité à la maladie des plants est liée au stade de croissance des feuilles et des fruits. Il est possible que dans notre étude, les applications aient été trop tardives.

RÉFÉRENCES

Carisse O. et J. Bouchard. 2010. Age-related susceptibility of strawberry leaves and berries to infection by *Podosphaera aphanis*. *Crop Protection*. 29: 969-978.

Gagnon A., 2015. La camerise : *Lonicera caerulea* : guide de production. Édition 2015. MAPAQ. Direction régionale du Saguenay-Lac-St-Jean. 130 pp. Accessible à cette adresse [https://www.agrireseau.net/documents/Document_89571.pdf].

POINT DE CONTACT

Nom du responsable du projet : Mireille Bellemare

Téléphone : 418 239-0080, poste 22

Télécopieur : 418 239-1050

Courriel : mireille.bellemare@clubbleuet.com

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme Innov'Action agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir 2 conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, et Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Merci à M. Pierre-Olivier Martel agr., conseiller en horticulture fruitière et à Andrée Tremblay, dta au MAPAQ Saguenay—Lac-St-Jean pour leur grande contribution au projet. Merci aussi à Jean Lafond, chercheur à Agriculture et Agroalimentaire Canada, à l'équipe du Club Conseil Bleuet et à MM. Samuel Côté (L'Ascension) et Luc Lavoie (Métabetchouan), les producteurs impliqués dans ce projet. Merci à l'entreprise Végétolab pour sa participation au projet.