

<b>PROJET NO IA113071</b>	Évaluation des avenues de traitement permettant la valorisation du sirop d'érable comportant des défauts de saveur de type bourgeon (vR5-NC5)
<b>RESPONSABLE</b>	Nathalie Martin
<b>ÉTABLISSEMENT</b>	Centre ACER
<b>DATE DE DÉBUT</b>	Mars 2014

## APERÇU DU PROJET

**Problématique et lien avec les priorités du secteur.** Dans l'évaporateur, la sève d'érable subit une multitude de réactions chimiques influencées par les propriétés intrinsèques de la sève ainsi que par les paramètres de procédé utilisés. C'est au cours de cette transformation que se développe la qualité du sirop d'érable qui peut parfois se voir altérée par l'apparition d'un défaut de saveur tel que le goût de bourgeon. D'origine naturelle et apparaissant habituellement vers la fin de la saison de production, ce défaut de saveur décline le sirop d'érable, en diminue la valeur et le destine à un usage industriel seulement. Les débouchés sont peu nombreux pour le sirop d'érable au goût de bourgeon du fait de son coût relativement élevé, à 1,80 \$/livre en 2013, et de son goût désagréable. Les stocks de sirop de bourgeon s'accumulent donc année après année pour atteindre à l'heure actuelle près de 12 millions de livres. Cet inventaire de sirop de bourgeon constitue un enjeu économique important pour l'industrie acéricole. C'est pourquoi l'industrie québécoise et canadienne de l'érable a établi, dans les principales orientations de recherche de la stratégie « Nouvelle génération de l'érable 2020 », que la valorisation des sirops déclassés était l'une de ses priorités. Le projet proposé vise donc le développement de méthodes de traitement du sirop de bourgeon utilisables directement à la ferme et/ou dans les entreprises de transformation, permettant de valoriser les sirops comportant ce défaut de saveur.

**Objectif(s).** Évaluer les méthodes pouvant potentiellement être utilisées pour traiter le sirop de bourgeon afin d'en atténuer ou d'en éliminer le mauvais goût tout en n'altérant pas ses propriétés nutritionnelles. Les méthodes les plus efficaces et les plus susceptibles d'être utilisées en industrie seront testées à plus grande échelle.

**Hypothèse et moyen proposé.** Le goût particulier du sirop de bourgeon est à l'origine de son déclassement. La littérature scientifique propose qu'une plus grande concentration de certains composés pyrazines soit à l'origine de sa présence. L'approche proposée dans ce projet est d'appliquer un traitement physique, chimique ou biologique au sirop d'érable qui permettrait d'éliminer le goût de bourgeon, ou de l'atténuer suffisamment pour le rendre acceptable, en modifiant son profil de composition tout en n'altérant pas ses propriétés nutritionnelles. Les traitements évalués seront sélectionnés en inventoriant la littérature scientifique, les pratiques du terrain ainsi que certaines approches utilisées par d'autres secteurs de l'agroalimentaire. La première partie du projet, réalisée à petite échelle, consistera donc à mesurer et à comparer les performances des techniques présentant un potentiel intéressant. L'originalité de l'approche proposée dans ce projet tient au fait que les méthodes choisies seront évaluées en tenant compte de la variabilité naturelle du sirop d'érable et en comparant leur efficacité les unes par rapport aux autres. Il sera possible à l'issue de ce travail de sélectionner les méthodes les plus efficaces et les plus susceptibles d'être utilisées par l'industrie acéricole (réglementation, coûts, facilité d'implantation, etc.) et de les tester à plus grande échelle dans la deuxième partie du projet.