

La recherche sur le sirop $\sqrt{R5}$ au Centre ACER

Carine Annecou, ing. f. et Yves Bois, Ms. Sc.

Le sirop d'érable avec le défaut de saveur bourgeon ($\sqrt{R5}$) pose de multiples difficultés à l'industrie. En effet, faute de marché, les barils s'accumulent dans l'entrepôt de la Fédération des producteurs acéricoles du Québec (FPAQ) générant ainsi des coûts de conditionnement et d'entreposage que doivent supporter les producteurs acéricoles du Québec.

En raison de cette pression financière et suite à une décision prise lors de l'assemblée générale de 2013, les producteurs n'ont que peu d'espoir d'être payés pour ce type de sirop difficilement commercialisable. Pour que cette situation s'améliore, il devient important de trouver une façon de contrôler la production de ce sirop à la cabane ou de trouver une manière de le transformer pour lui redonner une valeur commerciale.

Le Centre ACER, en collaboration avec des conseillers de clubs, des conseillers MAPAQ, des producteurs, des équipementiers et la FPAQ pilote depuis quelques années une série de projets de recherche pour trouver des solutions allant dans ce sens. En tout premier lieu, il s'agissait de bien comprendre la nature du sirop dit « de bourgeon » et de tenter d'identifier les éléments prédisposant à sa production. Cette étape a permis d'affirmer que le sirop atypique de milieu de saison était bel et bien un sirop de bourgeon ($\sqrt{R5}$) comme celui de fin de saison. Aussi, il a été possible grâce à la participation de plusieurs producteurs de mieux comprendre les raisons de son apparition à la cabane. Cette première étape étant complétée l'an dernier, l'équipe se penche maintenant sur le problème de son traitement et du contrôle de sa production.

Le premier volet de ce programme consiste à trouver une façon efficace et abordable d'identifier directement à la cabane, le type de sève ayant le potentiel de produire un sirop de bourgeon. Cela permettra au producteur de planifier la transformation afin de prendre des décisions éclairées quant à la manière de traiter différemment cette sève. Les travaux à cet effet avancent et nous espérons mettre à l'essai un prototype chez quelques producteurs sous peu.

Le second volet vise à trouver le meilleur moyen de traiter de la sève ayant le potentiel de produire du sirop de bourgeon et le moyen de traiter le sirop de bourgeon produit. Plusieurs avenues sont à l'étude telles que :

Traitement thermique : Cette approche consiste à diluer le sirop pour ensuite procéder à sa cuisson dans l'évaporateur. Cette méthode a été

priorisée, parce qu'elle est la plus fréquemment tentée par les producteurs. Par souci d'efficacité, deux procédés utilisés à la cabane sont mis à l'essai. Malheureusement, les résultats obtenus avec le premier procédé sont plutôt décevants puisqu'il y a réapparition rapide du goût de bourgeon. Des essais sont en cours afin d'optimiser celle-ci en espérant obtenir des résultats plus positifs. Les premiers résultats obtenus avec le second procédé sont aussi décevants.

Traitement industriel : L'équipe du Centre ACER a procédé à une revue des technologies actuellement utilisées dans l'industrie agroalimentaire. Suite à cette veille, une technologie qui s'est démarquée des autres a été identifiée et est à l'essai au laboratoire. Les premiers résultats obtenus sont très encourageants. Si les travaux subséquents sont concluants et si l'analyse économique le justifie, l'industrie acéricole pourrait s'appuyer sur une technologie déjà disponible à l'échelle industrielle facilitant une implantation rapide.

Traitements par filtration sur résine ou sur charbon activé : Parce que ces techniques sont actuellement **interdites** au Canada, elles ne font pas l'objet d'efforts prioritaires. Néanmoins, elles seront évaluées l'an prochain pour documenter leur efficacité et aussi pour préciser les modifications éventuelles qu'elles apporteraient à la composition du sirop d'érable. Si les résultats de recherche obtenus proposent une piste d'avenir pour le traitement de la sève ou du sirop, l'industrie acéricole aura les informations pertinentes pour faire les démarches nécessaires dans le but d'obtenir les approbations requises.

Microbiologique : Certains documents de la littérature soulèvent la question qu'un traitement d'inoculation microbiologique de la sève puisse permettre de prévenir ou de corriger le goût de bourgeon. Des expériences maisons ont même été tentées par un club d'encadrement technique acéricole. Cette avenue est aussi à l'étude et les premiers résultats sont prévus au en 2015.

En conclusion, le Centre ACER en étroite collaboration avec les intervenants du milieu acéricole étudie plusieurs avenues porteuses d'espoir pour limiter l'impact financier du défaut de saveur de goût de bourgeon.