

➤ Du sirop d'érable écolo!

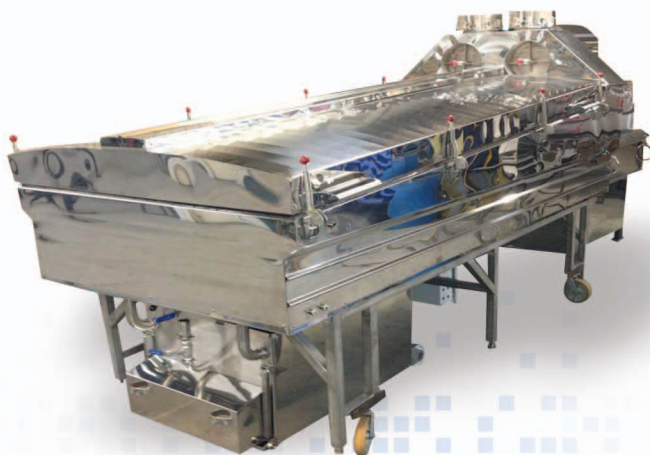
Par Clémence Cireau

Dans une érablière, une partie importante du budget est consacrée à l'énergie, notamment pour l'approvisionnement et le fonctionnement des évaporateurs.

Mais une équipe composée de membres du centre de transfert de technologie **Solutions NOVIKA** et du fabricant d'évaporateurs Tôle Inox a trouvé une solution innovatrice : l'ECOVAP. Ce nouvel évaporateur sans combustion permet de faire bouillir l'eau d'érable à moindre coût et de façon plus écologique.

Tout a commencé par une idée de Michel Bochud, physicien et professeur au CÉGEP de La Pocatière. En 2000, son élève David Bédard allait intégrer l'entreprise Tôle Inox. Lors de leurs discussions, le professeur avait mentionné à plusieurs reprises que l'énergie perdue par les évaporateurs était énorme. Oui! Mais comment faire des économies? Après cinq ans de recherche et de développement, ils ont trouvé!

Les acériculteurs font bouillir l'eau d'érable pour fabriquer du sirop. Au cours de ce processus, de la vapeur s'échappe. Une importante perte d'énergie! Mais L'ECOVAP transforme cette vapeur en eau liquide. Le changement de phase permet de récupérer beaucoup d'énergie, qui est ensuite réutilisée pour faire bouillir l'eau d'érable.



Ce circuit semi-fermé permet de consommer 15 à 20 fois moins d'énergie. Cette très faible consommation permet d'avoir un évaporateur entièrement électrique. Fini le stockage et la consommation de bois ou de mazout!

« Tôle Inox produisait déjà des évaporateurs. L'entreprise possédait toute l'expertise pour l'assemblage et le soudage d'acier inoxydable. Chez Solutions Novika, notre expertise se trouve plutôt en transfert de chaleur, en thermodynamique, en automatisation et en contrôle », explique Jocelyn Caux, chargé du projet chez NOVIKA. « C'est un important travail d'équipe qui a permis d'avoir ces résultats extraordinaires », retrace David Bédard.

« En mai 2012, quand nous avons fait la première démonstration, les acériculteurs ne nous croyaient pas, c'était trop beau pour être vrai », se souvient Jocelyn Caux. Mais depuis, l'entreprise a reçu 11 commandes qu'elle s'efforce de livrer avant la prochaine saison des sucres ! Des quatre modèles, le plus demandé est le plus grand, les économies étant proportionnelles à la taille de la machine.

L'appareil est entièrement automatique. Il est ainsi plus facile de produire du sirop de grande qualité, à moindres risques. Cette nouvelle technologie conçue et fabriquée au Québec prouve que la récupération de l'énergie des procédés peut s'avérer à la fois écologique et payante. □