Le chalumeau à diamètre réduit :

Que faut-il en penser ?

André Boucher, technicien agricole

Depuis environ deux ans, le chalumeau à diamètre réduit fait l'objet de discussions fort intéressantes dans le monde acéricole. Introduit sur le marché par la compagnie « Les Équipements d'érablières C.D.L. », ce type de chalumeau améliore l'étanchéité de l'entaille et réduit l'importance de la blessure interne causée par celle-ci.

La blessure causée par l'entaille engendre au cours de sa période de cicatrisation la création d'une bande de bois coloré appelé zone de compartimentage. Cette zone est de la même largeur que l'entaille et s'étend vers le haut et le bas de celle-ci sur une longueur de 20 à 50 centimètres. Plus la cicatrisation de l'entaille est rapide, plus l'importance de cette zone diminue. Une fois cicatrisée, cette zone n'est plus productive pour la production d'eau d'érable.

À l'aide d'un modèle mathématique développé par le Centre ACER, il a été possible de mesurer les effets du taux d'accumulation des blessures dans l'arbre sur le rendement. Ces essais ont permis de conclure que les pratiques actuelles d'entaillage, utilisant le chalumeau standard selon les normes d'entaillage présentement en usage, favorisent un chevauchement important des blessures d'entaille. Ce chevauchement, s'il est amplifié par de mauvaises pratiques tel que l'usage de chute trop courte ou l'entaillage concentré sur une même face de l'arbre, peut entraîner une baisse de rendement de l'ordre de 60% après moins de 30 ans d'exploitation. Un phénomène d'ailleurs observé par plusieurs acériculteurs qui, malgré d'importantes rénovations à leur réseau de collecte, ne réussissent plus à atteindre les performances obtenues il y a 15 ou 20 ans.

La mise en place d'un protocole de recherche par le Centre ACER sur le chalumeau à diamètre réduit, a permis, après deux saisons d'essais, de conclure que :

- L'usage du chalumeau à diamètre réduit, en raison de son étanchéité supérieure, permet d'augmenter le rendement en eau d'érable. Ce phénomène va à l'encontre de la théorie qui veut que la diminution du diamètre provoque dans une même proportion une diminution de rendement. Cela s'explique par la conception du chalumeau à diamètre réduit et par la diminution du diamètre de l'entaille qui permettent le maintien d'un vide supérieure à l'entaille.
- La cicatrisation de l'entaille s'est avérée beaucoup plus rapide. Un trou plus petit se referme plus rapidement, sa surface étant moins importante. Une entaille qui cicatrise rapidement génère une zone de compartimentage de moindre importance.

À partir de ces résultats et des observations réalisés par plusieurs acériculteurs ayant utilisé ce type de chalumeau, les conseillers acéricoles du MAPAQ. concluent qu'il est recommandable d'utiliser le chalumeau à diamètre réduit. Il est justifié économiquement de remplacer des chalumeaux standards, rénover et/ou agrandir un réseau de collecte sous vide en utilisant le chalumeau à diamètre réduit. Pour une gestion identique à celle utilisée avec le chalumeau standard, les possibilités de chevauchement des zones de compartimentage lors de l'entaillage seront réduits et le rendement sera généralement amélioré par une étanchéité supérieure de l'entaille.

Toutefois, le fait que la possibilité de chevauchement des blessures soit diminué ne doit pas encourager le « surentaillage » au-delà des normes recommandées actuellement par le CPVQ Cette tendance va totalement à l'encontre d'une saine gestion de l'érablière et cette pratique annule complètement les effets bénéfiques générés par l'usage du chalumeau à diamètre réduit.

De plus, il est important de noter que même si l'industrie développe un chalumeau standard dont l'étanchéité serait équivalente au chalumeau à diamètre réduit, il demeurera toujours que le chalumeau standard utilisé selon les normes actuelles d'entaillage favorise une baisse de rendement à long terme de l'érablière.

Source :
Centre de développement et de transfert technologique en acériculture (Centre ACER)

Conseiller régionale en acériculture, région des Laurentides
MAPAQ, Lachute
Téléphone : (450) 562-8574
E-Mail : ***andre.boucher@agr.gouv.qc.ca***