

Message d'origine-----

De : Mathieu Paquet [mailto:mpaquet@stle.ca]

Envoyé : 4 octobre 2010 16:08

À : Carvalho, Rafael (BAPE)

Cc : Stéphane Boyer; Félix Destrijker; Francois Tremblay; Catherine Thomas

Objet : Projet parc éolien Saint-Robert-Bellarmin - Détection des fuites

Bonjour M. Carvalho,

Tel que mentionné par Stéphane ce matin, vous trouverez en pièces jointes de l'information supplémentaire concernant la détection de fuites dans les tubulures acéricoles.

Un article du bulletin forestier porte sur le rendement des érablières et des méthodes pour améliorer le rendement... dont l'impact des fuites sur le rendement. À la page 3, l'auteur fait mention des méthodes pour détecter les fuites dans les systèmes de tubulures d'exploitations acéricoles. Dans toutes les méthodes identifiées, l'auteur n'a pas identifiée la méthode à l'oreille comme étant une méthode de détection de fuites.

Sans affirmer qu'aucune fuite n'est détectable à l'oreille, SLE croit que cette méthode est bien marginale comparativement aux méthodes actuelles. Après quelques discussions avec d'autres acériculteurs de la région et un peu de revue de la littérature dans le domaine acéricole, SLE s'est rendu compte que des méthodes autres que la détection à l'oreille sont beaucoup plus efficaces et beaucoup plus utilisées par les acériculteurs.

Il semblerait que la détection des fuites se fasse beaucoup plus en vérifiant la pression des manomètres de leur système vacuum et en regardant passer les bulles d'air au travers de la tubulure. Bien sur, s'ils entendent un sifflement, cela aide sûrement à la détecter; mais ce n'est pas la méthode principale.

Ici-bas, un résumé de quelques commentaires recueillis auprès d'acériculteurs sur la détection des fuites:

On retrouve la possibilité de fuites dans la tubulure (5/16) et dans les maîtres-lignes...

Dans les 5/16, ce sont plus généralement des oublis de 'ploguer' le chalumeau ou un bris de la tubulure (animaux, branches, glaces...), parfois une fissure

Dans les maîtres-lignes ce sont très généralement des fissures qui se créent pour diverses raisons

Dans les 5/16... la détection à l'oreille n'est effectuée qu'en début de saison, avant le 'go' en production et n'est efficace que pour les grosses fuites (oubli de ploguer un chalumeau, une jonction...). Après, on utilise la méthode visuelle... filet goutte dans le tuyau.

La localisation au bruit de fissure n'est pratiquement pas réalisable même pour les 5/16... et irréaliste dans les maîtres-lignes vu la nature même des fissures (petites, fines)

bien que le trouble est détecté par les divers systèmes techniques de contrôle de pression...

En conclusion, la détection à l'oreille est problématique et peu efficace autres qu'importantes en début de saison dû aux bruits ambiants naturels tels que
-le vent dans les arbres, principalement les 'feuillus non déplumés' (les hêtres principalement et les autres dont les feuilles ne sont pas (encore) tombées)
-les travaux des voisins – les scies à chaînes, perceuses pour les chalumeaux, tracteurs, vtt...
-qualité d'audition des divers employés sur le terrain
-bruit des systèmes de pompages et des compresseurs

Par ce transfert d'information, SLE souhaitait éclaircir un peu ce point et relativiser l'importance de la détection des fuites à l'oreille d'un système vacuum pour un acériculteur.

Cordialement,

Mathieu Paquet, Directeur de développement de projets, Saint-Laurent Énergies inc. (514) 397-9997 ext. 242