

[Accueil](#)[AcerCom](#)[Produits connexes](#)[Blog](#)[Contact](#)[Téléchargement](#)[English](#)**272**

Projet de parc éolien à Saint-Robert-Bellarmin

**DA2.2**

6211-24-034

## Description du système AcerCom

### Le système vous permet de lire :

- > Le niveau de vacuum aux transvideurs.
- > Le niveau de vacuum au bout des tuyaux principaux.
- > Le niveau d'eau dans les bassins.
- > La fréquence d'action des transvideurs.
- > La température des pompes, des moteurs, des stations, de la cabane et partout dans la forêt.

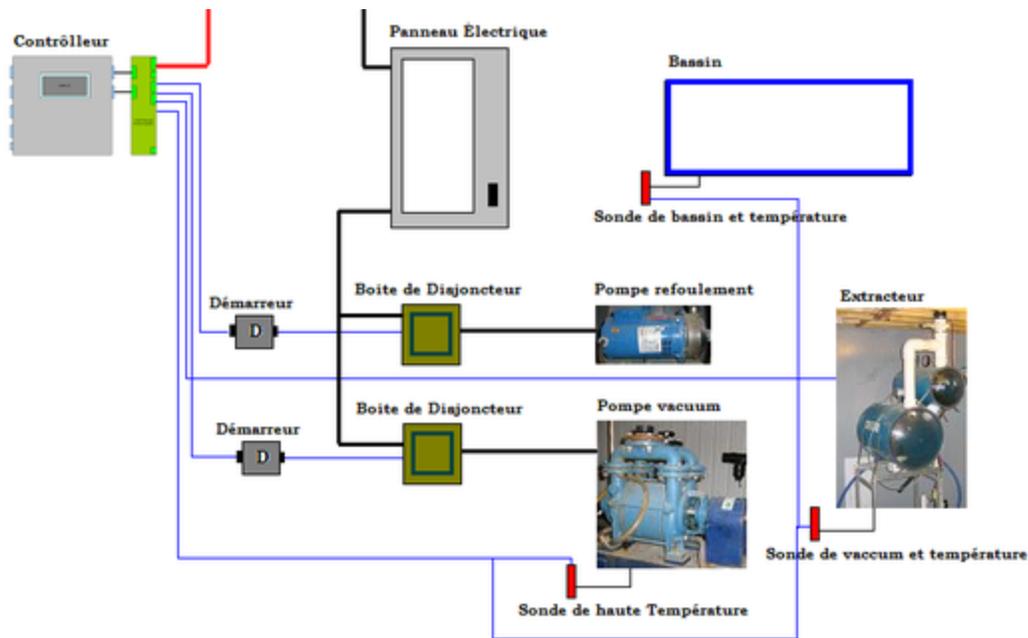
### Le système permet :

- > De démarrer/arrêter vos moteurs et pompes de vacuum et de refoulement situé dans les stations à distance à partir de l'ordinateur.
- > D'automatiser les opérations.
- > D'être alerté lorsqu'il y a des problèmes dans la tubulure avec une alarme sonore ou lumineuse.
- > D'être alerté lorsqu'il y a des problèmes dans une station de pompage (Exemple de problème potentiel : un niveau d'eau trop haut, un niveau de vacuum trop bas, une pompe qui fonctionne pendant trop longtemps, une pompe qui chauffe, un transvider qui relâche à intervalle pas assez rapide indiquant la fin de la coulée pour la journée).
- > D'être alerté lorsqu'il y a des opérations à effectuer manuellement.
- > Vider des bassins ou réservoirs en activant des valves électriques.

Tout s'affiche à l'écran de votre ordinateur à l'aide du logiciel OptiVision. Il permet de voir d'un seul coup d'oeil la totalité des informations et contrôles nécessaires au bon fonctionnement de votre entreprise acéricole.

### Commentaire d'un acériculteur utilisant le système :

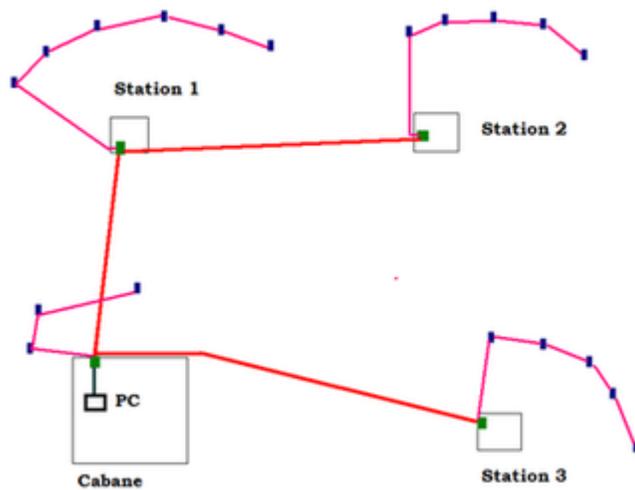
Le soir à 11 heures lorsque ça coule encore, je suis fatigué et je dois encore retourner à chaque station pour continuer de surveiller les bassins et les pompes, c'est fini! Le système vient d'une grande aide, on peut même le relier à l'ordinateur de la maison. Je travaille un peu sur autre chose et lorsque les transvideurs m'avertissent que ça coule plus, j'éteins mes pompes.



Ce schéma démontre le branchement du système à l'intérieur d'une station. Des fils servent à brancher les sondes, les démarreurs et les contacts de compteurs de transvideur. Ici, les boîtes de disjoncteur sont les boîtes déjà existantes installées dans la station qui servent à opérer les moteurs ou les pompes (communément appelées contacteur ou magnétique).

L'installation des sondes de vacuum au bout des tuyaux principaux permet d'avoir une surveillance absolue sur votre tubulure en tout temps. Une lecture du niveau de vacuum de chaque ligne est rafraîchie chaque 30 secondes.

On peut avec le même contrôleur contrôler toute la station et brancher jusqu'à 126 sondes.



En rose sont les fils de sondes, en rouge sont les fils de station.

En vert les contrôleurs et en bleu les sondes de vacuum

### Commentaire d'un acériculteur utilisant le système :

Les sondes au bout des lignes sont très utilisées lorsque vient le temps de diriger le personnel sur les problèmes de la tubulure. On sait qu'une toute petite fuite est difficile à détecter, car on ne peut

l'entendre, souvent parce qu'elle est gelée au moment où l'on passe pour la réparer. L'effet de refroidissement de la température au niveau d'une fuite lorsqu'il y a pression de vacuum gèle l'eau et des bouchons de glaces se forment. La température critique où cela se produit est entre 3°C et -2°C lorsque c'est nuageux et venteux. Cette situation se produit lorsque le système montre un vacuum de zéro sur un bout de ligne. On peut donc déterminer quelle ligne est gelée ou quelle ligne gèle en premier. Les sondes au bout des lignes servent beaucoup au début de la saison lorsque c'est le temps de mettre en ordre les réseaux de tubulures. En activant le système, on voit tout de suite les fuites majeures. Grâce à cet outil, seulement quelques jours sont nécessaires afin de préparer l'ensemble de l'érablière à 90 %.

## L'utilité du système AcerCom et la réalité acéricole.

### **Qu'est-ce que vous faites pour réparer votre tubulure ou pour prévenir les bris?**

Vous courez les fuites comme on dit... Et vous écoutez.

### **Avez-vous déjà fait travailler des hommes pour réparer les fuites sans que le résultat final change?**

Est-ce que ça vous arrive que les tubulures se brisent durant la journée après que vous avez déjà passé?

### **Est-ce que vous pouvez évaluer le montant d'argent perdu en main-d'œuvre, dans une année pour ce type d'activité?**

De quelle façon commencez-vous la saison des sucres? Vous commencez par tester vos pompes, votre plus grosse tubulure aux stations et à la cabane puis votre tubulure dans la forêt peut-être.

### **Avez-vous déjà pensé à un système de surveillance du vacuum pour remettre tout votre réseau de tubulure en état en quelques jours seulement.**

Le déplacement entre les stations étant réduit de 75 %, ceci offre du temps supplémentaire à vos employés pour faire autre chose. Avez-vous déjà pensé d'utiliser un système de contrôle pour vos stations de pompage et remplacer 2 hommes sur une érablière de 25 000 entailles.

## Les possibilités avantageuses du système

- Minimise les déplacements entre les stations.
- Il est possible de démarrer les pompes et les arrêter à distance.
- Connaissance immédiate du fonctionnement, de la condition et de la température des pompes.
- Lecture en temps réel du niveau d'eau dans les bassins.
- Lecture du niveau de vacuum directement aux transvideurs.
- Connaissance de la variation de température interne et externe de la station.
- Lecture de la fréquence d'action des transvideurs permettant de connaître la croissance ou la décroissance de la coulée.
- Permet de mieux diriger le personnel sur les problèmes de la tubulure.
- Permet de rétablir votre réseau de tubulure très rapidement au début de la saison.
- Permet le maintien du réseau de tubulure au maximum d'efficacité tout au long de la saison.
- Détecte en temps réel les situations malencontreuses et vous avertit avec une alarme sonore ou visuelle.
- Détecte les problèmes dus à une pompe vacuum qui fait défaut (Exemple : Le vacuum ne monte pas, ou descend, même si la pompe est en fonction). En prenant connaissance des problèmes, il est possible de se déplacer au bon moment et de réparer la situation lorsqu'il se trouve nécessaire.
- Détecte si un bassin se remplit au-delà de la limite choisie.
- Détecte à tout moment de la journée si une fuite de la tubulure se produit, être avertie et diriger le

personnel pour la réparation immédiate.

Le système AcerCom est un outil de gestion idéale pour la production acéricole. Il vous fait gagner du temps, procure une tranquillité d'esprit, augmente la rapidité d'exécution des tâches et augmente grandement la rentabilité de votre entreprise.

## **Finance**

Le coût d'un système de contrôle se situe entre 1 \$ à 2 \$ l'entaille, dépendamment du genre d'installation, de la sorte de communication utilisée et de la disposition de l'érablière. La section suivante présente les aspects rentables du système AcerCom et comment ceux-ci vont contribuer à l'achat du système.

### **Rentabilité du volet contrôle du système AcerCom**

L'aspect contrôle du système AcerCom diminue grandement les efforts de main d'œuvre et la dépense de temps. Il est évident que la main-d'oeuvre compétente est indispensable et toujours nécessaire ailleurs. L'installation du volet de contrôle d'AcerCom protège vos équipements et détecte les problèmes dans vos stations aussitôt qu'ils surgissent vous permettant ainsi de maximiser vos rendements.

#### **Exercice financier théorique**

Pour rentabiliser la partie contrôle, il est possible de retirer le salaire de deux employés à temps plein pendant la saison des sucres. Soit environ 2 employés pendant 4 mois à 40 heures à 15 \$ de l'heure, on parle de 4800 \$. On peut aussi ajouter des frais de déplacement entre les stations pendant la période de production (2000 \$). Totalisant 6800 \$, alors une érablière type de 40 000 entailles avec 4 stations de pompage à distance qui a coûté environ 20 000 \$ à équipée se rentabilise en 2 ou 3 ans. Ceci est sans compter le capital épargné dû aux problèmes détecter avant qu'il ne provoque trop de dommage, en ne perdant pas d'eau dans les bassins à cause des débordements, en sachant les bonnes températures pour démarrer les pompes et pour les arrêter.

Ces exercices sont purement théoriques, mais peuvent servir à visualiser les contributions économiques d'un système de contrôle et de surveillance.

### **Rentabilité du volet surveillance du système AcerCom**

Les sondes au bout des lignes principales détectent les fuites de votre tubulure en indiquant l'intensité du vacuum en temps réel chaque 30 secondes. Les efforts de la main d'œuvre peuvent être coordonnés de façons plus stratégique et rentable. Une gestion plus efficace résulte de la bonne utilisation de cet aspect du système.

Il est possible d'augmenter votre rendement d'environ ½ livres à l'entaille. (Calculé selon plusieurs années de fonctionnement des systèmes installés dans différentes érablières de différentes régions au Canada)

#### **Exercice financier théorique**

Disons une érablière de 4 stations de pompage qui contiennent 10 000 entailles par station donc un total de 40 000 entailles et un total de 100 lignes principales. Pour équiper 100 lignes avec des sondes, on parle d'environ 40 000 \$ en comptant l'installation et le fils nécessaire. Si en étant conservateur on fait ¼ de plus par entaille on retrouve dans la première année :

40 000 entailles \*  $\frac{1}{4}$  \* 2.5 \$ la livre = 25 000 \$

Soit 62.5 % de votre investissement la première année, et cela, seulement en rendement augmenté.

Le calcul ne tenait pas compte des coûts reliés à la main d'œuvre épargnée, car on sait que la main-d'œuvre mal dirigée sur les problèmes de la tubulure peut produire de grandes dépenses inutiles.

De plus, ce calcul théorique utilise seulement  $\frac{1}{4}$  de livres à l'entaille en augmentation, mais les acériculteurs qui détiennent un système AcerCom savent qu'ils produisent plus que  $\frac{1}{4}$  et estime plutôt  $\frac{1}{2}$  à l'entaille de plus. Alors, le chiffre de 25000 \$ se transforme en 50 000 \$. Et si la livre de sirop se vend 3 \$ et non 2.5 \$, on obtient :

60 000 \$

## • Pourquoi est-ce indispensable?

Augmenter le rendement de votre production en détectant les problèmes de la tubulure rapidement.

Sauver de l'argent en dirigeant mieux votre personnel.

Vous obtenez des lectures et des informations importantes en temps réel.

Cette structure vous aide à sauver beaucoup de temps.

## • Pourquoi est-ce rentable?

Les gains supplémentaires obtenus grâce à une gestion plus efficace de votre entreprise sont apparents dès la première année et se maintiennent à perpétuité.

Les efforts de la main d'œuvre seront localisés et les pertes minimisées. Ces aspects augmentent considérablement les revenus de l'entreprise lors de la première année et pour toutes les années suivantes.

Le système de gestion AcerCom se présente comme un bon investissement à court terme et un excellent investissement à long terme.

Selon une étude réalisée sur huit acériculteurs québécois en 2009, le système s'est payé la première année et a généré des revenus croissant pour toutes les années suivantes.

## • Stabilité, fiabilité, continuité

Les produits sont fabriqués avec la participation d'une équipe de développement électronique et informatique réputé pour leur expertise.

Ensemble, nous assurons un suivi hors pair ainsi qu'une amélioration continue avec d'autres produits connexes. Le développement et l'innovation sont des objectifs prioritaires pour AcerTronix. Ainsi, nous offrons toujours des produits compétents, certifiés et à la fine pointe de la technologie.

AcerTronix offre aujourd'hui des produits qui ont fait leurs preuves durant plusieurs années.

- **Vidéo**



## **Questions ou commentaires**

- [Envoyer nous un message](#)

Copyright © 2009 [AcerTronix Plus Inc]. Tous droits réservés.