

INNOVATION TECHNOLOGIQUE : 2004

Airchime

Plus de 50 ans... et on y siffle toujours!

En 2004, c'est la société Airchime, de Langley, en Colombie-Britannique, qui a été intronisée au Temple de la renommée dans la catégorie Technologie. L'entreprise met au point, fabrique et commercialise des produits de signalisation sonore pour les locomotives depuis 1929. Airchime a inventé et breveté le tout premier avertisseur sonore à air qui reproduisait le son des sifflets à vapeur classiques.

Bob Swanson (Robert Eugene Swanson), Don Challenger (Donald Moss Challenger) et Bill Piercy (George Wilber Piercy) ont fondé la compagnie en 1948, en brevetant le modèle M d'avertisseur sonore à air à cinq tonalités.

M. Swanson a mené les recherches et fait la mise au point des produits; c'est à lui qu'on attribue l'invention des premiers avertisseurs à air à cinq et à six tonalités. Dans les années 1920, il était ingénieur en chef d'une entreprise qui s'appelait Victoria Lumber Manufacturing, lorsqu'il a commencé à s'adonner au passe-temps de la fabrication de sifflets à vapeur pour locomotives. Puis il a conçu et fabriqué un sifflet à vapeur de grande dimension pour l'usine où il travaillait.

Plus tard, M. Swanson est devenu inspecteur en chef des chemins de fer pour la province de la Colombie-Britannique. C'est à cette époque qu'il a rencontré son futur partenaire d'affaires, Don Challenger, qui exploitait une société forestière. L'industrie forestière était alors largement tributaire du transport par rail, et c'est ainsi que les deux hommes en sont venus à se connaître.

Quant à M. Piercy, il travaillait pour une entreprise d'usinage à contrat; ayant été dessinateur pendant la Deuxième Guerre mondiale, il s'intéressait beaucoup à la fabrication de sifflets.

« Ils sont tous décédés alors qu'ils travaillaient encore; aucun d'eux n'a jamais pris sa retraite. Ils adoraient leur travail, car la fabrication de sifflets est une activité amusante », dit Bill Challenger, le neveu de Don Challenger et actuel président d'Airchime. « J'espère que c'est ça, le secret de la longévité! »

De nombreux avertisseurs fabriqués par Airchime ont été en service de façon ininterrompue pendant plus de 30 ans dans des chemins de fer. Après s'être concentrée sur la fabrication de sifflets à vapeur pour les locomotives, les navires et les usines, l'entreprise a fourni ses services aux secteurs industriel, ferroviaire et maritime un peu partout sur le globe, leur procurant du matériel de signalisation sonore.

Airchime a été constituée en société en 1954; ses produits sont aussi fabriqués aux États Unis et en Grande-Bretagne. Ses installations de 1338 pieds carrés situées à Langley, en Colombie-Britannique, comprennent les enceintes d'essai anéchoïques les plus vastes au monde et sont dotées de matériel et d'instruments d'essai en acoustique à la fine pointe de la technologie.

Parmi les différents sifflets fabriqués, notons le sifflet ferroviaire traditionnel, la série de modèle KSV à montage vertical, la série de modèle CS Rapid Transit, que l'on trouve sur du matériel de réseau métropolitain rapide, et les petits sifflets à vapeur.

Le transport intermodal

Le transport intermodal de marchandises, qui a radicalement transformé le secteur ferroviaire canadien au cours des dernières années, mérite la reconnaissance; aussi sommes-nous heureux de célébrer ses succès en l'intronisant au Temple de la renommée des chemins de fer canadiens.

Au cours des cinq dernières années, le transport intermodal a connu une croissance remarquable tant au Canadien National qu'au Chemin de fer Canadien Pacifique. Il occupe actuellement le premier rang dans le transport ferroviaire de marchandises et continue à être le secteur d'activité des chemins de fer qui croît le plus rapidement.

Le transport intermodal de marchandises vise principalement les envois de grande valeur à délai de livraison critique expédiés par conteneurs à l'intérieur de l'Amérique du Nord et entre l'Amérique du Nord et d'autres continents. Cette technologie a vu le jour lorsqu'on a commencé à charger des semi-remorques sur des wagons plats, mais elle a beaucoup évolué depuis.

Les activités intermodales du CN et du CFPC se divisent en deux segments : le marché international (importations et exportations) et le marché intérieur. Le trafic international d'importation est principalement constitué d'envois par conteneurs transportés depuis les ports de Halifax, de Montréal et de Vancouver vers des destinations intérieures partout au Canada et aux États-Unis.

Les deux chemins de fer ont consacré d'importants investissements à la construction d'installations intermodales de façon à favoriser la croissance future du secteur.

Pour leurs marchés intermodaux intérieurs, le CN et le CFPC disposent de trains sur longues distances ainsi que de terminaux intermodaux stratégiquement situés, ce qui leur permet d'assurer à leur clientèle des services très concurrentiels sur le plan des temps de parcours, de la fiabilité et de la livraison de porte-à-porte. La collaboration entre les transporteurs routiers sur courtes distances et les chemins de fer a permis aux entreprises ferroviaires d'offrir des services à de nombreux clients du secteur du détail qui ne pourraient pas autrement profiter des économies que procure le transport par rail.

À long terme, on prévoit que les expéditions par conteneurs de produits de consommation à l'échelle mondiale continueront de croître et que cette croissance pourrait être comparable aux taux de croissance annuels enregistrés récemment. Les dépenses de consommation en Amérique du Nord et l'augmentation continue des importations par les pays asiatiques, en particulier la Chine, seront les moteurs de cette croissance.

On prévoit également que la croissance du trafic intermodal intérieur se poursuivra en raison d'une augmentation générale des dépenses de consommation, de nouveaux gains dans le secteur alimentaire canadien transcontinental et d'une expansion du commerce transfrontalier entre le Canada, les États-Unis et le Mexique.



Les chemins de fer canadiens sont prêts à relever le défi. Par exemple, en 2003, le CFCP a mis en circulation des trains intermodaux munis du système Locotrol III, soit des trains dont la locomotive est télécommandée au milieu du convoi par les équipes de tête. Il s'agissait d'une nouvelle mesure visant à accroître l'efficacité de l'exploitation des services intermodaux.

Cette importante amélioration témoigne de la croissance que le trafic intermodal a connue grâce à l'apport d'une technologie que les chemins de fer réservaient autrefois aux lourds trains de vrac d'une longueur excessive servant au transport de marchandises comme le charbon, la potasse et le soufre. Maintenant, le CFCP tire également parti des avantages que procurent les trains intermodaux plus longs et plus lourds, une façon novatrice d'accroître sa capacité pour répondre à la demande incessante de services intermodaux.

La croissance du transport intermodal se poursuivra, ce qui permettra au secteur ferroviaire de respecter les objectifs des politiques gouvernementales, notamment en offrant une solution de rechange viable à l'expansion des réseaux routiers déjà encombrés, en permettant la réduction des gaz à effet de serre et en contribuant à préserver l'environnement du Canada et la qualité de vie des Canadiens.