

## Le Système XFR<sup>MD</sup> remplace la fonte à l'aéroport international Pearson de Toronto

Il n'est jamais agréable d'avoir une tuyauterie qui fuit, mais lorsque ce genre de fuite risque de provoquer la fermeture d'un restaurant très actif ou d'une zone de manutention des bagages ou encore d'une zone de contrôle de



sécurité d'un grand aéroport international, le remplacement des tuyauteries doit s'effectuer rapidement et il est impératif que les nouvelles conduites soient durables.



Des tuyauteries de drainage en fonte ont été utilisées lors de la construction des terminaux 1 et 3 de l'aéroport international Pearson de Toronto. Avec l'augmentation constante du nombre de passagers au cours des années, ainsi que de la quantité de restaurants (70 actuellement) dans les deux terminaux, visant à répondre aux exigences accrues et aux goûts diversifiés des passagers, les installations de plomberie constituées par des tuyauteries en fonte ont vu le nombre de défaillances augmenter. La plupart des défaillances se rapportaient à des tuyauteries en service depuis seulement 12 à 14 ans.

Une analyse approfondie des causes de défaillance a montré que, malgré la présence de séparateurs de graisse, les matières grasses, les huiles et les

déchets organiques parvenaient quand même jusqu'aux tuyauteries d'évacuation. Avec les années, ces substances se déposent sur la paroi intérieure. Lorsque ce dépôt se décompose et durcit avec le temps, non seulement il réduit le diamètre intérieur des tuyauteries et provoque des blocages, mais il se révèle également extrêmement corrosif et attaque la fonte.

**L'aéroport se devait de trouver une solution de remplacement convenable à la fonte, solution qui serait insensible à la corrosion et pourrait supporter les conditions de service difficiles rencontrées dans l'aéroport et les infrastructures d'évacuation fortement sollicitées.** Mike Mercurio, représentant technique IPEX, explique : « La graisse accumulée accélère la corrosion et la rupture des tuyauteries en fonte et on observe de plus en plus cette situation dans les établissements fournissant des aliments et boissons, où ce genre d'accumulation est évident. »



Le Système XFR<sup>MD</sup> représentait le choix idéal parce que, en plus de satisfaire aux exigences rigoureuses du code de prévention des incendies, il était léger et facile à manipuler. L'une des caractéristiques déterminantes résidait dans le faible coefficient de frottement de la surface interne des parois; en effet, les corps gras et les huiles n'y adhèrent pas facilement et ne se déposent pas sur la paroi intérieure de ces tuyauteries.

Clarence Walters, Directeur, systèmes mécaniques, à l'Autorité aéroportuaire du Grand Toronto, ajoute : « En tenant compte de la croissance annuelle prévue, de 7 % à 8 %, à l'aéroport Pearson de Toronto, nous en serons environ à 64 millions de passagers en 2033. Nous ne pouvons pas nous permettre d'avoir des ruptures qui perturbent nos activités et nuisent à la bonne circulation des passagers. Il nous faut améliorer la fiabilité de notre système d'évacuation et le Système XFR d'IPEX joue un rôle de premier plan dans l'atteinte de notre objectif de réduction des temps d'arrêt. »

# SYSTÈME XFR™ DWV    SYSTEM 15® DWV

- » Satisfait aux exigences des codes s'appliquant aux bâtiments non combustibles
- » Nettement plus léger que la fonte
- » Installation plus facile

- » Résistance à la corrosion
- » Haute résistance aux chocs
- » Écoulement amélioré



L'équipe technique de Toronto Pearson a indiqué à Mike, au cours d'une conversation, que l'accessibilité aux regards de nettoyage des tuyauteries représentait l'un des enjeux essentiels. Mike ajoute : « L'un des tronçons était tellement bloqué que, lorsqu'on a enfin réussi à nettoyer la conduite à l'eau sous pression, un joint s'est desserré et provoqué des dommages considérables. » Il est malheureusement impossible de remplacer toutes les tuyauteries en fonte d'un seul coup, mais on les change

progressivement au fur et à mesure que les occasions se présentent.



Les réparations représentent souvent un défi. Les fuites surgissent durant les heures de pointe et il s'agit très souvent de tuyauteries haut

perchées dans les plafonds situés dans d'autres secteurs. « Il arrive parfois », indique Clarence, « que nous soyons en mesure d'isoler les fuites et d'effectuer les réparations en dehors des heures de pointe, mais nous n'avons pas toujours autant de chance et nos activités sont affectées par la rupture—ce qui coûte très cher à l'Autorité aéroportuaire du Grand Toronto et à ses locataires. Il y a seulement quelques années, après avoir soigneusement coordonné les réparations en tenant compte du nombre de vols et de passagers en transit dans nos installations, nous disposions d'une fenêtre de six à huit heures pour effectuer les réparations. Cette fenêtre s'est aujourd'hui rétrécie à environ quatre heures. »

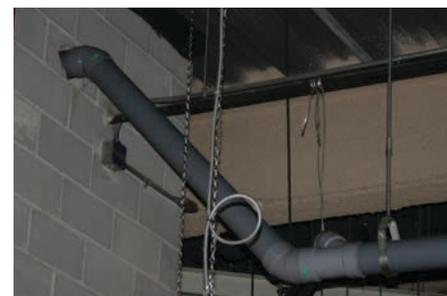
Clarence et son équipe d'ingénierie et d'entretien ont entrepris quelques actions essentielles visant à éviter de futurs problèmes en apportant des modifications aux normes de conception touchant aux locataires. L'un de ces changements concerne l'utilisation d'une technologie moderne de séparation des graisses, l'huile récupérée étant recyclée plutôt que transportée dans un site d'enfouissement sanitaire. Une autre modification consiste à utiliser le Système

XFR pour l'évacuation, avec installation de regards de nettoyage dans les locaux des locataires, plutôt que dans les plafonds, ce qui facilite l'entretien périodique des conduites, et cela sans interruption des activités. « Le Système XFR va être utilisé pour tout le réseau d'évacuation—pas de fonte », a précisé Clarence.

Certains plombiers n'étant pas familiers avec le Système XFR, Clarence a demandé à Mike d'organiser quelques sessions de formation pour présenter le produit et partager certains trucs du métier. « Nous faisons beaucoup de formation », a précisé Mike, et cela sans frais pour les entrepreneurs ou les compagnies. Une formation pratique offre aux personnes qui ne connaissent pas encore le produit la possibilité de le manipuler et d'apprendre les meilleures méthodes d'installation. »

« Mike a donné à nos équipes des conseils sur l'utilisation des produits et montré comment coller les joints au solvant et éviter une séparation des assemblages », a déclaré Clarence. « Les gens ont réalisé que les produits étaient 10 fois plus légers que la fonte et beaucoup plus faciles à travailler. Lorsque nous posons des questions, Mike nous trouvait les réponses. Il a aussi rendu visite à nos plombiers à plusieurs reprises afin de s'assurer qu'ils se sentaient à l'aise en travaillant sur le produit. »

La gamme des produits Système XFR<sup>MD</sup> utilisés par l'Autorité aéroportuaire du Grand Toronto ne représente qu'une partie de l'ensemble du système DWV d'IPEX. Le Système XFR<sup>MD</sup>, qui satisfait aux exigences des codes sur la résistance au feu et le dégagement des fumées, a été conçu pour les immeubles de grande hauteur et les plénums. Pour les bâtiments commerciaux de faible hauteur et les installations commerciales légères, le Système 15<sup>MD</sup> représente une solution PVC fiable et robuste. Dans les diamètres supérieurs ou égaux à 8 pouces, IPEX offre également une variante au collage au solvant rapide et facile à utiliser, à savoir ses accouplements mécaniques MJ Gris<sup>MC</sup>. Lorsqu'il conçoit une installation desservant un endroit où une fuite pourrait causer de graves dommages à des biens irremplaçables, notamment un musée, des installations de haute technologie, un laboratoire, un site historique et une galerie d'art, l'ingénieur a la possibilité de choisir Drain-Guard<sup>MC</sup>, le système de confinement à double paroi d'IPEX, conçu pour une évacuation sans fuite des eaux pluviales et des eaux usées.



[ipeyna.com](http://ipeyna.com) | Sans frais : 1-866-473-9462

Système 15<sup>MD</sup>, Système XFR<sup>MD</sup>, MJ Gris<sup>MC</sup> et Drain-Guard<sup>MC</sup> sont fabriqués par IPEX Inc.  
Système 15<sup>MD</sup>, Système XFR<sup>MD</sup>, MJ Gris<sup>MC</sup> et Drain-Guard<sup>MC</sup> sont des marques de commerce d'IPEX Branding Inc.

  
**IPEX**  
par aliaxis