



Étude de cas

« L'infrastructure en cuivre du réseau d'accès constitue la plate-forme fondamentale qui permet d'offrir une gamme étendue de services, allant de la simple téléphonie aux services à large bande RNIS et DSL. À l'avenir, ce même mécanisme servira toujours à la livraison de ces services. »

Tom Mulvey, Directeur du programme
pressurisation chez Eircom

Surveillance de la pression des câbles par Monitronix : un gain d'efficacité

Réduction des coûts, diminution du nombre d'erreurs et unités de surveillance à distance faciles à installer et à utiliser : telles étaient les trois exigences d'Eircom lorsqu'il s'est lancé dans la recherche d'un nouveau système de surveillance de la pression des câbles pour son réseau d'accès. Au cours des 12 derniers mois, Eircom a remplacé l'intégralité de ses anciennes unités de surveillance de la pression des câbles par les systèmes CPMS (Cable Pressure Monitoring System) de Monitronix.

Contexte

Avant le programme de remplacement, les anciennes unités de surveillance à distance devaient être interrogées par des unités maîtresses via une ligne louée dédiée, en raison des longues distances en dehors des villes. Cependant, le coût des lignes louées est élevé et cette technique nécessitait de nombreux modems. Le personnel d'Eircom consacrait beaucoup de temps à la maintenance des anciennes unités de surveillance et des équipements périphériques. Les erreurs étaient de plus en plus fréquentes et le dépannage demandait de plus en plus de temps et d'argent.

Dans certaines zones bâties, il existait une dépendance vis-à-vis des câbles principaux ou de raccordement, entre les échanges distants ou plus courts ; en effet, une paire de rapports en cuivre était nécessaire pour la récupération des données provenant de l'ancienne unité de surveillance et concernant les relevés de pression du capteur. Là où les câbles de raccordement avaient été retirés, certains échanges plus courts n'étaient pas surveillés dans ces « îlots de cuivre ». Au lieu de disposer d'une paire de rapports en cuivre connectée directement à l'échange principal, les unités de surveillance à distance devaient être installées dans les échanges plus courts et les lignes louées devenaient indispensables à la récupération des données par l'unité maîtresse. Cette solution devenait inabordable.

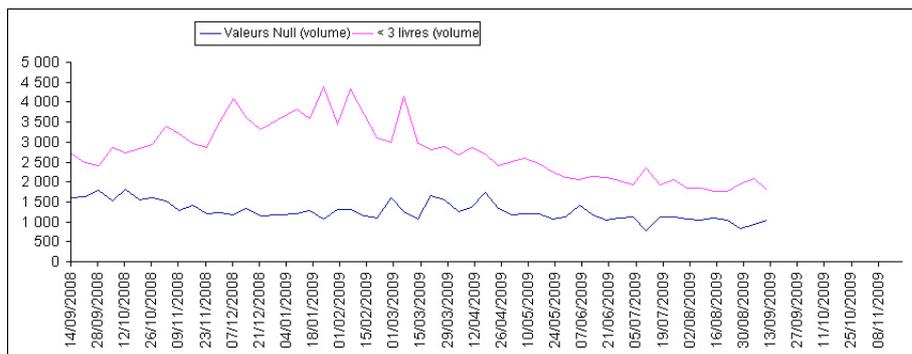
Eircom avait besoin d'un système de surveillance correspondant à cette infrastructure en mutation. Il lui fallait également une unité de surveillance à distance compacte, facile à installer et ne nécessitant pas de ligne louée pour la

récupération des données. Il trouva la solution auprès des unités de surveillance à distance de Monitronix. La configuration précédente était composée de quatre cartes installées dans un bâti dans l'échange à distance avec un modem externe rattaché à une ligne louée, afin de permettre l'interrogation depuis une unité maîtresse comprenant deux autres cartes et un modem. Cette configuration a été remplacée par l'unité de surveillance à distance (RMU, Remote Monitoring Unit) de Monitronix : petite, compacte, murale, elle dispose en outre d'un modem intégré et n'exige pas de ligne louée. Désormais, le personnel a la possibilité de configurer la fréquence d'interrogation de l'unité via un système de surveillance central. Les relevés de pression sont normalement mis à jour sur le système de surveillance central toutes les heures ; le personnel ou le responsable a cependant la possibilité d'en modifier la fréquence. Ces unités ont également une fonctionnalité IP intégrée afin de permettre une connexion au réseau LAN d'Eircom et une mise à jour quasi instantanée des relevés de pression.

« Récemment, une migration sur sept échanges différents a permis de transférer 682 capteurs depuis l'ancien équipement vétuste. Le nombre d'erreurs est ainsi passé de 71 à 7, soit une amélioration de 90 %. »

Tom Mulvey, Directeur du programme pressurisation chez Eircom

Cette solution rentable, qui ne représente qu'une fraction du coût de l'ancien système, a également permis à Eircom d'ajouter au réseau de surveillance, de février à juillet 2009, 43 nouveaux échanges qui jusque-là n'étaient pas surveillés.



Depuis le 14/09/2008, les valeurs Null des capteurs (« sans réponse ») ont diminué de 550, tandis que le nombre de capteurs relevant moins de 3 livres de pression a enregistré une baisse significative, passant de 4 393 le 23/01/2009 à 1 804 le 13/09/2009. Ces résultats coïncident avec les installations d'unité de surveillance à distance (RMU, Remote Monitoring Unit) et de panneau de débit numérique (DFP, Digital Flow Panel) de Monitronix.

« L'amélioration du système de signalisation des erreurs permet aux équipes de pressurisation de se concentrer sur les failles du système réelles et réduit également les pertes de temps engendrées par un réseau de surveillance défaillant. »

Tom Mulvey, Directeur du programme pressurisation chez Eircom

Panneaux de débit numériques : surveillance rentable des petits échanges

En fin de compte, les relevés de pression émanant de capteurs installés à intervalles réguliers sur le réseau Telco donnent un très bon aperçu de l'état général des câbles. La surveillance de la pression est un outil de maintenance efficace et proactif. Afin d'intégrer au réseau surveillé les petits échanges (2 000 lignes actives ou moins) qui jusqu'ici n'étaient pas contrôlés, Eircom a introduit le panneau de débit numérique (DFP, Digital Flow Panel) de Monitronix dans ces échanges : ceci constitue une amélioration rentable et complémentaire à la surveillance du réseau des câbles pressurisés.

L'installation et la mise en service d'un DFP ne nécessitent qu'une demi-journée, ce qui a permis d'intégrer rapidement les petits échanges au réseau surveillé. C'est la raison pour laquelle il est tout à fait judicieux d'intégrer des DFP sur les machines vérifiant la pression dans les petits échanges qui n'étaient pas surveillés jusque-là. Les DFP remplacent les anciens débitmètres qui exigent des visites sur le site des échanges afin de procéder à des relevés manuels. Désormais, les relevés de débit des câbles (jusqu'à 10 par panneau), ainsi que la pression totale du panneau, sont affichés sur le site mais aussi à distance, sur le système de surdébit. Cela permet aux équipes et responsables d'Eircom de connaître immédiatement les débits d'air dans les câbles, dans chacun des échanges. Eircom dispose dorénavant d'une visibilité totale sur les câbles pressurisés, qui échappaient jusque-là à sa surveillance. Ainsi, alors même qu'aucun capteur de pression n'était installé initialement dans les câbles, Eircom peut identifier les câbles à surveiller en priorité. L'entreprise peut alors déployer une équipe de maintenance qui travaillera sur les câbles dont le débit est élevé, ce qui indique une fuite dans le câble.

« Les métriques utilisées pour évaluer les performances de notre réseau sont maintenant d'une plus grande précision et incluent les échanges et les câbles qui n'étaient pas surveillés jusque-là. »

Tom Mulvey, Directeur du programme
pressurisation chez Eircom

En se conformant aux exigences d'Eircom, Monitronix a fourni une solution pour tous les échanges pressurisés de cette entreprise.

www.eircom.ie

- Principal fournisseur de services de télécommunications à lignes fixes d'Irlande.
- Environ 2,6 millions de canaux d'accès de téléphonie fixe en service.
- 68 % de parts de marché dans le secteur de la téléphonie fixe en Irlande (pourcentage basé sur le chiffre d'affaires du trimestre clôturé le 30 juin 2008).

Pour contacter Monitronix Europe Ltd.
E-mail : enquiries@monitronix-europe.com
www.monitronix-europe.com
Tél. : +353 (1) 6510820