



# Essai avec Veolia, Lyon

## Introduction

Primayer a présenté sa dernière version du corrélateur multipoint Enigma, qui intègre communication 3G / GPRS et hydrophone. Veolia a besoin de systèmes de surveillance pour les conduites principales et les conduites plastiques. Les accéléromètres conventionnels sont limités dans ce genre de situation où la conduite est plus flexible. L'hydrophone aura un meilleur résultat car il est en contact direct avec l'eau. Les essais ont été réalisés sur deux sites.

## Essai site 1

Le 28 juin, trois appareils ont été déployés sur une conduite en acier de 1250 mm de diamètre. Les hydrophones ont été installés sur une vanne et connectés à l'enregistreur de bruit corrélant Enigma3hyQ.

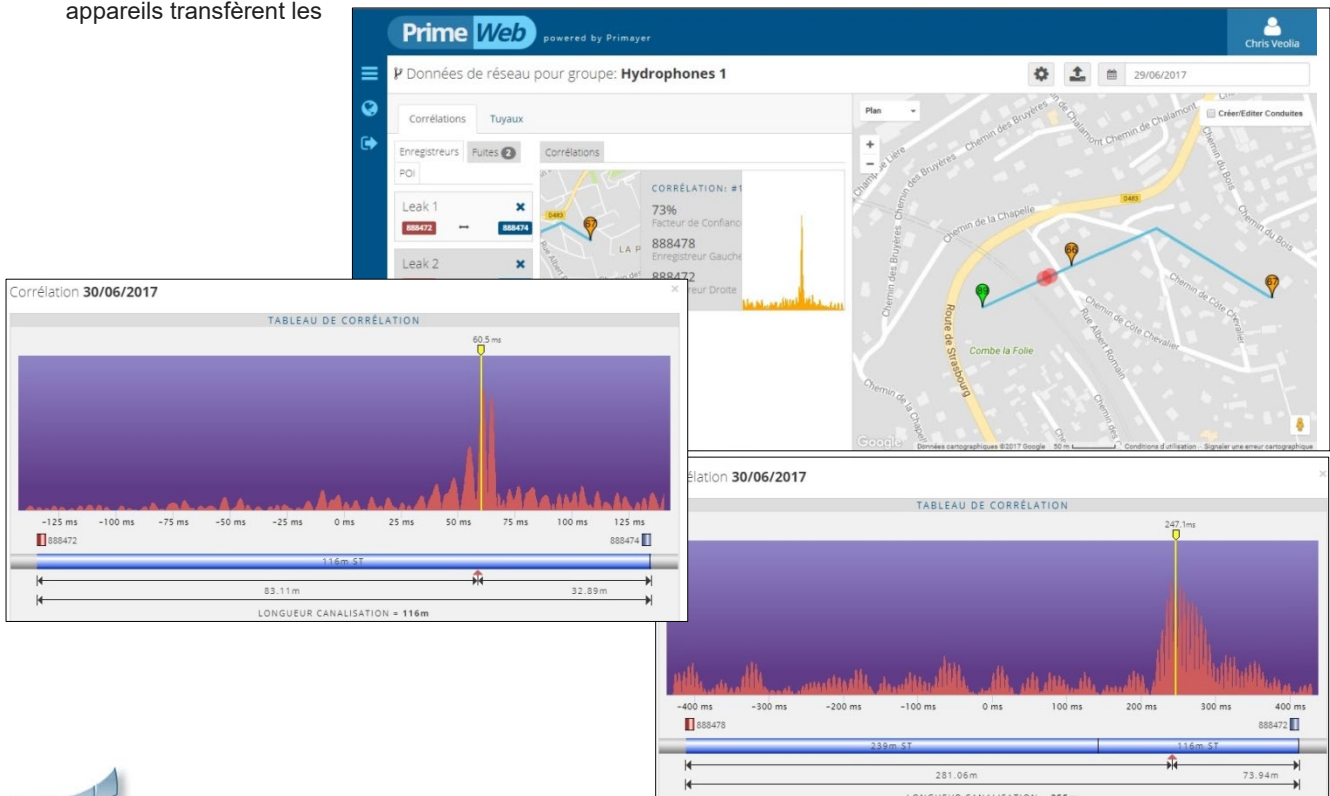
Ils ont été installés avec une distance de 116m à 355m entre les appareils. Le module de communication peut directement programmer les appareils sur site et afficher les informations telles que numéro de série, niveau de batterie et diagnostics de l'appareil. Une fois programmé, l'Enigma 3M envoie un SMS de confirmation sur le mobile GSM de l'opérateur. Dès le lendemain, les appareils transfèrent les



informations de localisation GPS et les fichiers sons sur l'interface PrimeWeb accessible depuis n'importe quel outil connecté à internet.

L'opérateur peut alors réaliser son schéma de réseau et modifier les linéaires de canalisation provenant de son SIG si les distances issues par défaut de Google Map s'avèrent incorrectes.

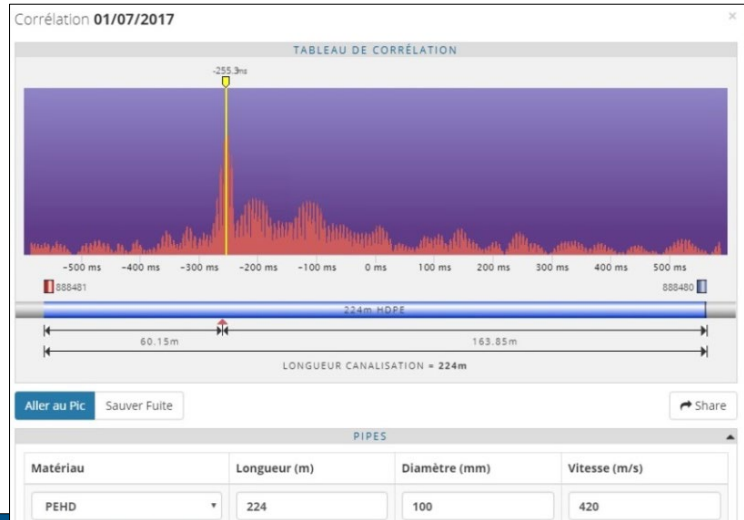
Un Facteur de confiance est affiché et indique à l'utilisateur la probabilité que la corrélation ait trouvé un bruit de fuite. Dans ce cas, le facteur de confiance s'élevait à 73%. La fuite a été confirmée à 116m et 355m des appareils.





### Essai site 2

Deux enregistreurs ont été installés sur une conduite plastique de 110mm de diamètre, avec une distance de 224m entre capteurs. Le pic de corrélation ne s'est pas affiché au premier jour d'échantillonnage. Une des caractéristiques de la technologie de l'Enigma3 appelée «multiday », assemble les fichiers sons pour former un fichier sonore beaucoup plus long et ainsi faciliter l'analyse de corrélation. Après la seconde nuit, le pic de corrélation a clairement été identifié avec une fuite à 60m. Google Street-View affiche l'emplacement de la fuite afin de faciliter la réparation.



**Prime Web** powered by Primayer Chris Veolia

Données de réseau pour groupe: **Hydrophones 2** 01/07/2017

Corrélations | Tuyaux

Enregistreurs | Fuites 2 | Corrélations

Leak 1: 888481 ↔ 888480

Leak 2: 888481 ↔ 888480

Map: Avenue de France

Corrélation: #1  
62% Facteur de Confiance  
888481 Enregistreur Gauche  
888480 Enregistreur Droite

Avenue des Anciens Combattants D'Afrique du N  
Décines-Charpieu, Auvergne-Rhône-Alpes