

Surveillance des eaux de source contre la contamination au kérosène

UTILISATION

Surveillance de l'eau provenant d'une source alimentant une compagnie d'eau locale.

CLIENT

Compagnie des eaux, Slovénie

PROBLÈME

Un accident de train lors duquel 10 000 litres de kérosène ont été déversés près d'une source d'eau. Suite au déversement, l'usine d'eau effectuait 8 tests de laboratoire par jour à un coût énorme.

PRODUIT

MS1200-01-SYS - Version standard, 4-20 mA

INFORMATIONS SUR L'INSTALLATION

En juin 2019, un train transportant du kérosène a déraillé et 10 000 litres se sont déversés dans le sol. En raison de la zone géographique, il était assez difficile de déterminer quand et si la contamination allait atteindre la source d'eau (une source qui alimente une rivière). La station d'épuration locale (WTP) s'appuie sur cette source d'eau pour importer de l'eau d'un pays voisin au coût de 1 500 euros / heure.

Cela signifie que la compagnie des eaux a dû trouver un équilibre entre le maintien de la salubrité de l'eau pour la consommation et, en même temps, la maîtrise des coûts.

Pendant les premiers mois, le WTP a fait de nombreux tests pour s'assurer de la qualité de l'eau, mais ces tests, effectués toutes les 3 heures, ont eux-mêmes un coût élevé (2 400 euros par jour).

En savoir plus sur le nouveau moniteur d'huile dans l'eau et l'analyseur en cliquant sur l'image



Une photo de l'unité installée dans la dépendance.

Surveillance des eaux de source contre la contamination au kérosène

En mars 2020, le système a également été testé par le laboratoire national dans le cadre d'un test entre le GC-MS et la mesure en ligne, les résultats ci-dessous.

Depuis, la direction du WTP peut compter sur l'analyseur pour fournir une mesure toutes les 15 minutes, leurs tests avec le laboratoire ont alors considérablement diminué, ce qui a permis de faire d'énormes économies d'argent, de temps et d'efforts.

POURQUOI MULTISENSOR ?

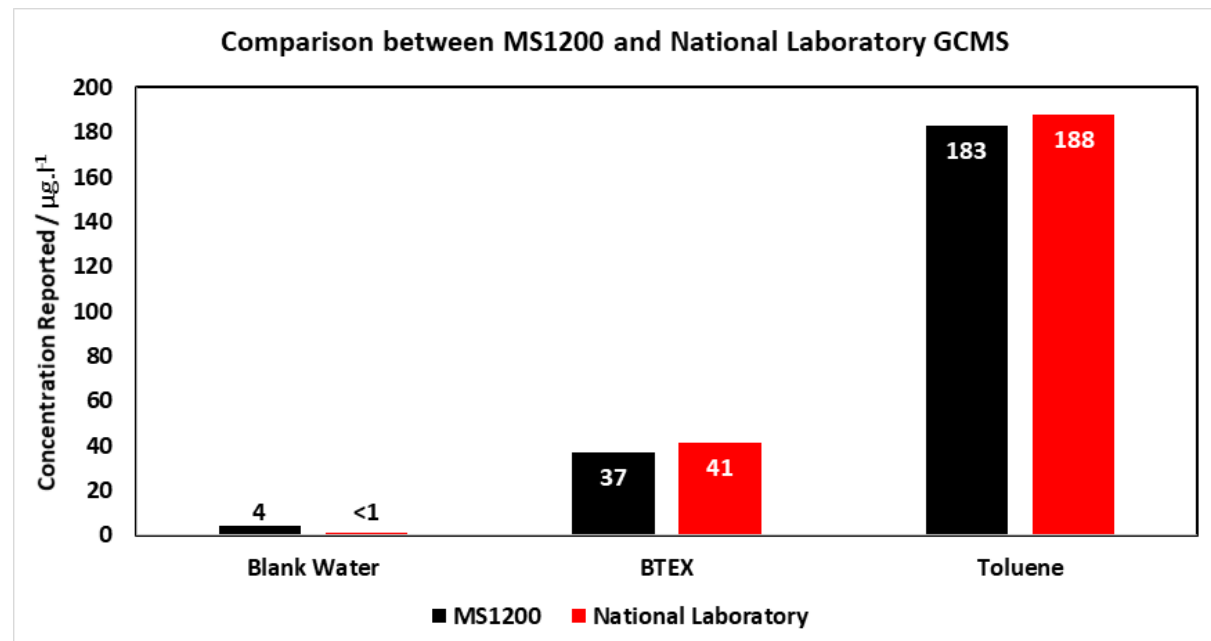
L'usine de traitement des eaux avait besoin d'un moyen de détecter les hydrocarbures à des niveaux très bas avec des alarmes à 10-20 ppb.

Suite à des tests approfondis, l'instrument est maintenant utilisé au lieu d'une analyse de laboratoire coûteuse effectuée toutes les 3 heures.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Les mesures ont été effectuées avec un intervalle d'échantillonnage de 20 minutes à un débit d'air d'environ 84 ml.min⁻¹. Les mesures ont été effectuées sur un instrument GCMS (GC - Agilent 6890N, MS - Agilent 5975). La séparation a été réalisée sur une colonne capillaire (colonne capillaire Agilent J&W DB - 624 UI; 121-1324; 20 mx 180 um x 1 um). La technique SIM a été utilisée pour la détection du SMGC.

L'instrument a été étalonné et validé pour le toluène en utilisant la méthode standard de Multisensor.



Comparaison entre le MS1200 et le laboratoire national de Slovénie