

PROJET :

# Déversement de concentré d'AFFF à une base militaire

## DÉFI

La situation exigeait une intervention d'urgence rapide et une solution capable de traiter rapidement plus de 4 millions de litres d'eau.

## CONTEXTE

En raison d'une fuite dans une tuyauterie souterraine utilisée pour transférer une solution d'AFFF à l'héliport d'une base militaire canadienne, 14 550 L de concentré d'AFFF ont été libérés à une profondeur de 1,5 m de la surface du sol. La solution liquide s'est infiltrée dans les sols sablonneux et a atteint les eaux souterraines à une profondeur de 5,4 m. L'AFFF contenait des surfactants traditionnels de lutte contre les incendies (principalement de l'éther butylique de propylène glycol), ainsi que des SPFA (surfactants fluorés, principalement des SPFO).

En raison de la nature de l'aquifère, des mesures d'urgence ont été prises par Construction de Défense Canada en coordination avec Environnement Canada pour répondre à cet incident. Le déversement s'est produit en novembre 2001, et des mesures correctives ont été prises dans les mois qui ont suivi.

- Fuite accidentelle d'un produit concentré de mousse

The logo for ALTRA, featuring the word 'ALTRA' in a bold, sans-serif font. The 'A' is green, and the 'LTRA' is white. The logo is positioned in the lower right corner of the top image, which shows a wide river valley with mountains in the background.

## TRAITEMENT D'EAU

Lieu du projet : Canada

Quantité d'eau traitée : 4,5 millions de litres

Date du projet : 2001

AFFF, une solution conçue pour produire de la mousse anti-incendie, provenant d'un réservoir souterrain situé sur une base militaire.

## SOLUTION PROCURÉE

- Travail effectué sur la base d'une intervention d'urgence, à taux fixe;
- Confinement hydraulique à l'aide de puits en amont pour ralentir la dispersion du panache dans l'aquifère;
- Pompage et traitement de l'eau souterraine à l'aide d'une colonne de fractionnement de la mousse suivie d'une colonne de filtration;
- Séquence de filtrage incluant des médias au sable, Ultrasorption™ et au charbon actif;
- Lavage in situ contrôlé de la zone vadose par réinjection des eaux traitées.



## FAITS SAILLANTS DU PROJECT

- Perte de plus de **15 000 L** de produit AFFF à 10 %;
- **175 m<sup>3</sup>** de sol traités par lavage in situ;
- Traitement de l'eau à raison de 50 litres par minute, soit plus de **4 500 000 L** d'eau traitée;
- Efficacité globale du traitement de l'eau de plus de 95 %;
- Environ **377 kg** de produit concentré récupéré et **30 m<sup>3</sup>** de déchets éliminés dans un centre autorisé;
- Réduction des concentrations d'AFFF dans l'eau en dessous des critères de toxicité aiguë pour *Daphnia Magna* et la truite arc-en-ciel.

## CONTACT



MARTIN BUREAU

VP Innovation

[mbureau@sanexen.com](mailto:mbureau@sanexen.com)

514-916-7899

ALTRA