

ÉTUDE DE CAS - 1

Contexte

South West Water recherchaient une amélioration de la qualité de l'eau brute à travers l'identification d'affluents qui étaient sources d'herbicides acides dans l'eau.

Problème

Des substances telles que le mécoprop, le MCPA, le tricolpyr et le clopyralid étaient largement utilisés dans le Sud-Ouest de l'Angleterre afin de limiter les mauvaises herbes dans les prairies.

En raison de leur haute solubilité dans l'eau, cela peut donner lieu à des ruissellements.

Ceci cause des problèmes à South West Water puisqu'il est régulièrement détecté dans les captages d'eau potable, au-dessus du niveau de la valeur de concentration prescrite ($0.1\mu\text{g/L}$ pour un pesticide donné). En effet, une seule goutte de MCPA dans un plan d'eau comme un ruisseau de 1m de largeur et 0.30m de profondeur, est suffisant pour dépasser la limite légale de pesticides dans l'eau potable de 0.1 parties par billion pour 30km de ruisseau.

Solution

Les échantillonneurs passifs Chemcatcher ont été choisis pour leur capacité à fournir des résultats précis, contrairement au prélèvement instantané.

Les échantillonneurs passifs peuvent être déployés pendant de longues périodes de temps (plusieurs semaines) et peuvent révéler des moyennes pondérées dans le temps (TWA) des concentrations des polluants.

Ces valeurs MPT ont été calculées, ce qui permet une meilleure estimation de l'ensemble des rejets de ces herbicides dans les captages.

De plus, les échantillonneurs ont pu détecter la présence sporadique de ces herbicides après des précipitations; ce qui ne fut pas le cas avec des prélèvements instantanés.