

Sonde HAP

FLUORIMETRE

• HAP



Sonde HAP enviroFlu

La croissance de l'activité industrielle et des besoins en énergies ont intensifié les rejets d'hydrocarbures dans l'eau et leur surveillance est devenue une priorité des autorités publiques. Face aux problèmes rencontrés sur la santé et dans l'environnement, il est indispensable de renforcer la détection dans le milieu naturel. Le respect des normes de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE a pour objectif d'obtenir un bon état chimique des eaux de surface.

La sonde HAP est un fluorimètre qui mesure précisément et en continu la concentration en **H**ydrocarbures **A**romatiques **P**olycycliques dans l'eau. Le principe de mesure de fluorescence UV utilisé est beaucoup plus sensible que la méthode de diffusion ou d'absorption infrarouge classique. Le capteur est capable de détecter la moindre trace d'HAP dans les eaux de ressource ou dans les condensats d'eaux de refroidissement par exemple.

Cette sonde immergeable fonctionne sans prélèvement et ne nécessite aucun étalonnage sur site. La seule opération de maintenance consiste à re-calibrer la sonde tous les 2 ans et à remplacer la lampe d'excitation après 4 années d'utilisation.

Surveillance des hydrocarbures dans l'eau

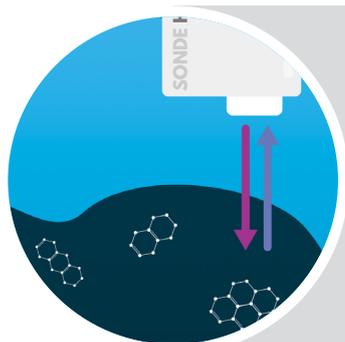
Le capteur dispose de nombreux accessoires pour optimiser son intégration dans les process, les regards de collectes ou pour suivre les variations de niveaux d'eau, automatiser son nettoyage et faciliter l'exploitation des données de mesures. Les campagnes de mesures et applications mobiles sont également possibles avec un système d'exploitation sur batterie en option.

Applications

- Surveillance de la ressource en eau potable
- Protection des stations d'épurations biologiques
- Contrôle des rejets industriels
- Mesure des HAP dans les eaux de process

Avantages

- Mesures *in situ*, pas de prélèvement ni réactif
- Sortie analogique sans transmetteur possible
- Fenêtre optique avec revêtement pour minimiser l'encrassement
- Mesures instantanées
- Compensation automatique de la perte de puissance de la lampe



Une lampe au xénon émet des flashes de lumière à large spectre passant par un filtre optique (254nm). Cette longueur d'onde est guidée en sortie de sonde pour former un cône UV d'une dizaine de centimètres de longueur au devant de la sonde.

Cette lumière d'excitation à 254 nm permet de faire fluorescer les HAP passant devant la sonde. La lumière émise par cette fluorescence, à 360 nm, est détectée et mesurée par une photodiode et un filtre optique même à de faibles concentrations et dans des eaux turbides. La sonde HAP mesure par une photodiode de référence l'intensité des flashes émis pour compenser automatiquement la perte de puissance de la lampe au fil du temps.

