



ANALYSE DES EAUX

# SONDE SPECTRALE OPUS

## DESCRIPTION



OPUS est un spectromètre haut de gamme pour les mesures en ligne des composés azotés et carbonés. Par l'analyse du spectre d'absorption de l'eau, le capteur fournit des mesures fiables des concentrations en  $\text{NO}_3\text{-N}$  et  $\text{NO}_2\text{-N}$  et des paramètres organiques tels que la DCOeq, la DBOeq, le CODEq et le COTEq. L'analyse du spectre d'absorption de 200 à 360 nm est affinée par une calibration adaptée à votre application. 6 familles de calibration sont proposées :

- Entrée station de traitement des eau usées
- Sortie station de traitement des eau usées
- Procédé Anammox
- Eau de rivière
- Eau de mer

## FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

Une lampe Flash au xénon émet une lumière à large spectre dirigée en un faisceau de longueurs d'ondes parallèles vers le chemin optique pour traverser le milieu. Les composés présents dans l'eau absorbent la lumière sur des longueurs d'ondes qui leur sont spécifiques.

La lumière ainsi reçue est ensuite diffractée et mesurée par une photo-diode à 256 canaux. La sonde mesure alors l'atténuation de lumière pour définir le spectre d'absorption du milieu de 200 à 360 nm. Sur la base de nombreux enregistrements de spectres d'absorption en lien avec l'application, le capteur réalise une combinaison entre le spectre d'absorption obtenu et le profil d'eau le plus proche pour affiner les calculs de concentration.



Installation directement dans le milieu, en système By-Pass ou avec valise batterie pour les campagnes de mesure. Paramètres de mesure disponibles ;

$\text{NO}_3\text{-N}$   
 $\text{NO}_2\text{-N}$   
Nitrites  
DCO  
 $\text{SAC}_{254}^{\text{eq}}$

DBO<sup>eq</sup>  
COT<sup>eq</sup>  
COD<sup>eq</sup>  
MES<sup>eq</sup>  
KHP

## APPLICATIONS

Le capteur dispose de nombreux accessoires pour optimiser son intégration dans les process, automatiser son nettoyage et faciliter l'exploitation des données de mesure. Les campagnes de mesure et applications mobiles sont également possibles avec la batterie en option.

L'analyse du spectre d'absorption est particulièrement adaptée pour :

- la détermination des concentrations en nitrates  $\text{NO}_3$  et nitrites  $\text{NO}_2$  lors du traitement biologique en station d'épuration,
- le contrôle des composés organiques tels que la DCO, la DBO ou encore le COT dans les process de traitement, les rejets, la ressource et le milieu naturel,
- le contrôle des niveaux de nitrate et nitrites dans le process de potabilisation.



### AQUA MONITORING SYSTEM (AQUAMS)

Parc d'activités St-Jacques 1  
18, rue Blaise Pascal - 54320 Maxéville  
Tél. : 03 83 49 54 72  
Courriel : [info@aquams.com](mailto:info@aquams.com)  
<http://www.aquams.com>