

# FLUOCOPÉE



La maîtrise de vos effluents en temps réel

## Fluocopée® : un avantage technologique décisif

**Une sonde capable d'exprimer tout le potentiel de la fluorescence 3D**, pour un suivi de la qualité des effluents et une maîtrise de vos procédés inégalés. Dans un marché où de nombreux capteurs se limitent à une vision partielle de la qualité de l'eau, Fluocopée® se distingue nettement des solutions concurrentes dès qu'il s'agit d'obtenir une information complète, fiable et robuste sur la composition réelle des eaux usées ou des milieux naturels.

### Un gap technologique majeur

Une empreinte fluorimétrique complète des effluents acquise en temps réel et des modèles mathématiques auto-apprenants pour tirer en toutes circonstances une information maximale et robuste de l'empreinte fluorimétrique.

### Une réussite de la recherche Européenne

Fruit d'une décennie de recherche dans le cadre de la programmation InnEAUvation, portée par le SIAAP, industriel public majeur de l'assainissement à l'échelle européenne.

Une technologie codéveloppée avec le LEESU, laboratoire de recherche de référence dans le domaine de l'eau. Un système optimisé et intégré par IDIL Fibres Optiques, acteur reconnu dans le domaine de l'ingénierie photonique. Des performances validées dans des contextes variés : effluent urbain, rejet d'usine, jus industriels, eaux de captage ; Performances soutenues par une dizaine de publications scientifiques, nationales et internationales.

## Atouts technologiques

### Une résolution spectrale inégalée

Fluocopée® analyse **jusqu'à 32 couples de longueurs d'onde excitation / émission**, et ne se limite à 1 ou 3 fluorophores, essentiellement associés au tryptophane ou à la tyrosine, conduisant à une vision partielle et parfois ambiguë de la matière organique.

Fluocopée® distingue ainsi les composés humiques, fulviques, protéiniques, et toutes les molécules ayant des propriétés de fluorescence.

### Outils numériques embarqués sans équivalent

**Modèles pré-calibrés prêts à l'emploi pour le suivi de matière organique.**

Fluocopée® analyse en ligne de la matière organique dans les effluents urbains, les effluents industriels et les eaux de surface ; avec une estimation multiparamétrique de la matière organique oxydable (DCO, DBO5-21,) et de la matière organique totale (COT, COD). **Une seule sonde, pour une multitude de paramètres.**

**Modèles sur mesure pour le suivi répondant à vos besoins.**

Fluocopée® a la capacité d'embarquer des modèles spécifiques à vos matrices et vos besoins opérationnels, tel que le suivi de paramètres bactériologiques ou de molécules ayant des propriétés de fluorescence (PFAS, par exemple).



## Un fonctionnement autonome et intelligent

Stabilité de la mesure dans le temps offerte par la sonde Fluocopée®

Grâce à **un système unique d'auto-apprentissage des modèles**, une optimisation des calibrations en permanence, offrant ainsi aux utilisateurs des performances analytiques inégalées, tout en conservant des coûts d'exploitation réduits.

Grâce à **son système de nettoyage mécanique intégré**, et aux auto-contrôles internes réguliers une réduction drastique des interventions.

## Appuyez-vous sur le potentiel exceptionnel de Fluocopée® Modélisez l'invisible !

### Une polyvalence opérationnelle unique

Avec ses 32 couples de longueurs d'onde excitation / émission et ses outils numériques embarqués, Fluocopée® offre **un potentiel d'analyse inégalé** pour suivre **la qualité des effluents** et estimer **en temps réel des paramètres** toujours plus nombreux.

Fluocopée® un outil pour suivre la matière organique de vos effluents mais également

- **Estimer la qualité sanitaire des eaux de surface,**
- **Suivre les micropolluants (molécules de la DERU, acides perfluorés, etc.)**
- Et même anticiper le devenir des effluents au sein de vos systèmes industriels (Biodégradation, colmatage, etc.)

Fluocopée® est le seul outil capable de **répondre aux exigences actuelles et futures**.

## Réduisez vos coûts d'exploitation, pas vos ambitions



### Moins de maintenance. Plus de données.

Davantage de maîtrise. Avec Fluocopée® la haute fréquence n'est plus une option : elle devient la norme, **vous agissez plus vite, vous optimisez vos procédés.**

Nos équipes vous accompagnent pour définir et mettre au point **les modèles sur mesure** qui vous permettront de **garantir l'efficacité du suivi de vos effluents et la maîtrise de vos process industriels.**



# Caractéristiques Techniques

## Une connectique complète pour l'intégration industrielle

Le module de surface est équipé des ports extérieurs suivants pour une intégration directe dans n'importe quel système de supervision ou automate :

- 2 x Ethernet
- 2 x USB
- 2 x RS232/RS485,
- 4 x 4-20mA
- 1 alimentation 12VDC permanente
- 1 alimentation 12VDC pilotée
- 1 contact sec et en option GSM

Liaison mixte avec le module de surface par fibre optique longueur variable de 1 à 10 mètres

Auto-nettoyage de l'interface de mesure

Dispositif d'auto-contrôle



### Distributeur Exclusif



6 rue de Nancy  
95620 PARMAN  
Tel + 33 749 22 82 12  
[contact@liberty-analytical.com](mailto:contact@liberty-analytical.com)  
[liberty-analytical.com](http://liberty-analytical.com)

### Partenaire Industriel



Espace Corinne Erhel  
4 Rue Louis de Broglie  
22300 Lannion  
Tel + 33 2 96 05 40 20  
[idil-fiber-optics.com](http://idil-fiber-optics.com)

### Démarche innEAUvation - [www.inneauvation.fr](http://www.inneauvation.fr)

Programmation scientifique portée par le SIAAP et impliquant des organismes de recherche nationaux et internationaux pour promouvoir une innovation publique dans le domaine de l'assainissement et faire de l'innovation une réalité industrielle.

### SIAAP – Service Public pour l'Assainissement Francilien [www.siaap.fr](http://www.siaap.fr)

Etablissement en charge du transport et de la dépollution des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux industrielles de l'agglomération parisienne. Le SIAAP est animé depuis sa création en 1970 par une culture de l'innovation. Le SIAAP développe une politique d'innovation publique à vocation industrielle, pour faire émerger des solutions innovantes pour répondre aux problématiques d'aujourd'hui et accompagner le monde de l'assainissement dans ses évolutions futures.

### LEESU - Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains [www.leesu.fr](http://www.leesu.fr)

Laboratoire de recherche français en sciences de l'environnement, spécialisé dans l'étude de l'eau et de sa gestion, en milieu urbain et péri-urbain. Laboratoire commun de l'École nationale des ponts et chaussées (ENPC) et de l'Université Paris-Est Créteil (UPEC)