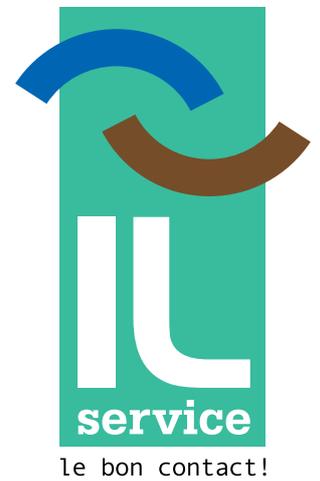




## **INSTRUMENTATION ET MESURE INDUSTRIELLE**



## **EAUX USÉES, EAU PLUVIALES, MILIEUX NATURELS, EAU POTABLE, EAUX DE PROCESS**



## **EQUIPEMENTS HYDROMECHANIQUES POUR LE PLUVIAL ET L'ASSAINISSEMENT**



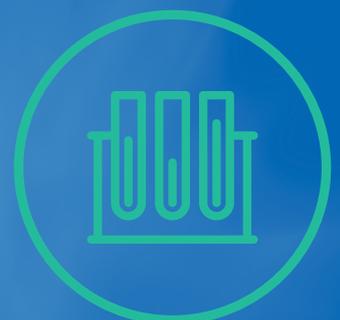
**NIVEAU**



**DÉBIT**



**PRÉLÈVEMENTS**



**ANALYSE**

# MESURE ET CONTRÔLE DE DÉBITS

## MESURE DE DEBITS GRAVITAIRES GRAVIFLOW

Gamme de débitmètres à clapet DN100 à 1200



Pour conduites partiellement remplies et pleines.

Comptage surverse poste de refoulement

**Version avec calcul influence aval et fonction anti-retour intégré.**

**Comptage points d'autosurveillance.**

Sorties 4-20mA, impulsions, alarmes.

Version autonome avec Datalogger et électronique très basse consommation.

**Dispositifs brevetés INPI**

Gamme de mesures 0,02 à 15000 m<sup>3</sup>/h

Dynamique de mesure de 1:1000

Incertitude de mesure <2% de l'échelle avec certificat de calibration.

**Très haute sensibilité aux bas débits**

**Insensible aux conditions hydrauliques amont.**



# MESURE ET CONTRÔLE DE DÉBITS

## CANAUX OUVERTS et CONDUITES GRAVITAIRES

### MESURE de DÉBIT en CANAL OUVERT



Convertisseur de niveau MULTICONT et sonde radar ou ultrasonique associée Pour canaux jaugeurs, avec ou sans seuil (Venturi, Parshall, Khafagi, Palmer-Bowlus, etc...), FluidVenturi® (ISO 1438 V.2017) et autre lame déversante à paroi mince normalisée

Pour eaux usées, pluviales et potable  
Courbe Hauteur / Débit jusqu'à 100 points



### LAMES DÉVERSANTES POUR COMPTAGE DEBIT



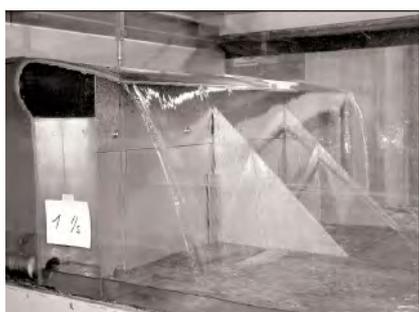
Lames déversantes rectangulaires ou en V FluidVenturi® à profil parabolique conformes ISO 1438 V.2017 - sur mesure. Caissons normalisés Kindsvater et Carter Sur mesure



### SEUILS FLEXIBLES pour limitation des niveaux associé à COMPTAGE DE DEBIT DE SURVERSE



Seuil flexible FluidFlap® limitant le niveau de déversement dans les Bassins d'Orages Équipé d'un inclinomètre. Mesure de niveau amont et calculateur hydraulique. Sur mesure.



Seuil de mesure profilé FluidWing® pour écoulement laminaire sur seuils béton de surverse et mesure optimisée du débit - Peut être combiné au système FluidDrop® (Système syphoïdal) - sur mesure

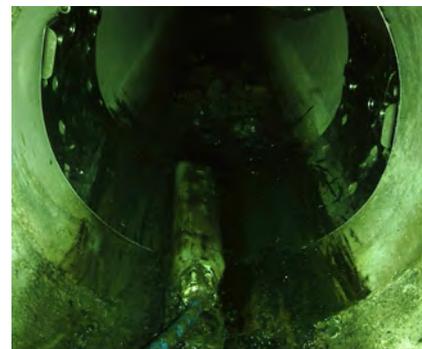


# MESURE ET CONTRÔLE DE DÉBITS

## DÉBITMÈTRE HAUTEUR VITESSE à CORRELATION d'ÉCHOS



Convertisseur universel NIVUFLOW 750.  
Profileur de vitesses.  
Mesure en temps réel du profil de vitesses d'écoulement.  
Mesure en ouvrages partiellement ou entièrement pleins.  
Algorithmes hydrauliques intégrés.  
Transmission de données en ligne et maintenance à distance via Internet.  
Mesure de niveau par ultrason aérien ou immergé, radar ou hydrostatique.  
Mesure de niveau externe 4-20 mA ou intégré dans la sonde de vitesse.



## DÉBITMÈTRE HAUTEUR VITESSE RADAR



Mesure de débit sans contact en canal ouvert ou conduite partiellement pleine.  
Calcul de la vitesse de surface par radar.  
Montage et entretien aisés.  
Mise en œuvre facilitée surtout lors d'applications complexes.  
Domaine d'application élargi avec capteur pour mise en charge (option).  
Augmentation de la précision de la mesure en mode hybride (mesures de vitesses redondantes – en option)  
– validation de la mesure.



## DÉBITMÈTRE à TEMPS de TRANSIT pour canaux et rivières



Pour eaux propres à peu chargées.  
Jusqu'à **32 cordes** pour une précision extrême.  
Grand choix de sondes pour applications en tuyauterie, canaux ouverts, cours d'eau.  
Satisfait aux normes ISO 6416 et IEC 60041.



# MESURE ET CONTRÔLE DE DÉBITS

## MESURE MOBILE HAUTEUR VITESSE pour la mesure du débit dans les cours d'eau

Le NivuFlow Stick est un système de mesure mobile pour la mesure du débit dans les eaux courantes (rivières, ruisseaux, canaux, etc.).



## DÉBITMÈTRES à ULTRASONNS avec sondes NON INTRUSIVES pour conduites en charge



### Version poste FIXE

Mesure de débit à temps de transit.  
Mesure de liquides propres ou peu chargés.  
Diamètre canalisation: 15 à 6000 mm.  
Montage facile sur tuyauterie métallique ou plastique. Totalisation, débit instantané.

### Version PORTABLE étanche, ATEX

Exploitation sur tablette, smartphone, PC.  
Autonomie des batteries importante. Carte SD pour enregistrement local des mesures ou renvoi sans fils sur système TOPKAPI.



## DÉBITMÈTRE à INSERTION série NFP



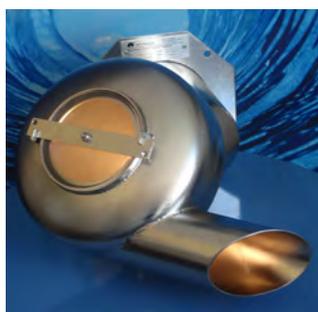
Applications eaux faiblement à très chargées DN100 à DN800. Construction sonde légère et compacte. Installation dans endroits exigus. Vanne d'isolement pour montage en charge.

Installation rapide et **simplifiée**.

Une seule sonde quelque soit le diamètre de la canalisation.



## LIMITEUR et REGULATEURS de DÉBIT VORTEX



Sans énergie externe, grande résistance hydraulique et anti corrosive, permet une limitation ou régulation de débit. Efficace contre les risques d'engorgement. Grande fiabilité de fonctionnement. Pose rapide et facile, pas de réglage nécessaire. Oxygénation lors du rejet.



# MESURE ET CONTRÔLE DE DÉBITS

## SYSTEMES MECANIQUES

### SECTION VARIABLE



Applications pour contrôles visuels de débits gaz et liquides.  
Différents matériaux adaptés aux fluides mesurés.  
Versions avec alarmes et/ou transmetteur  
Versions certifiées ATEX



### PRESSION DIFFÉRENTIELLE



Version **INOX 904L** pour applications **eau de mer**.  
Contrôle de circulation liquides de refroidissement, même fluides **non conducteurs**.  
Relais de débit pour démarrage et arrêt automatique de pompes.  
Mesure débit sortie supprimeur, avec version M compensée en température et P statique, affichage local.  
Surveillance des circuits de lubrification.  
Montage tous sens. Affichage local  
Mode Totalisation avec remise à zéro.



### FLOTTEUR et PALETTE

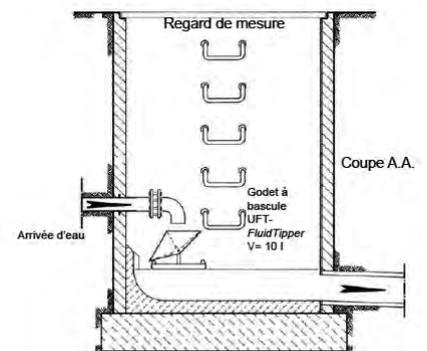


Contrôle de circulation tous liquides.  
Version bronze, acier carbone, inox.  
Versions certifiées ATEX.  
Anti-marche à sec de pompes.  
Indicateur visuel à moulinet, clapet ou sifflet (compte goutte).

### AUGET BASCULANT



Le godet à bascule **FluidTipper** capte tous les petits débits est adapté aux eaux de ruissellement.  
Par rapport au temps total d'observation, il peut être défini un débit moyen par adaptation d'un compteur magnétique ou contact électrique.  
Le godet à bascule fonctionne sans énergie extérieure.



# MESURE ET CONTRÔLE DE NIVEAUX ET VOLUMES

## SONDES RADAR 80 GHz et ULTRASONIQUES pour LIQUIDES



### VERSION PROGRAMMABLE et AFFICHEUR INTEGRE

Mesure continue de niveau / volume dans les bassins, fosses, puisards.  
Mode de Vidange / Remplissage.  
Calcul du volume et du débit sur 30 points.

### VERSION ETANCHE IP68, et PROGRAMMATEUR DEPORTE

2 fils 4-20 mA + HART®.  
Programmation via PC + Modem HART® ou convertisseur MULTICONT.  
Gestion du niveau d'eaux usées.  
Mode Vidange / Remplissage.  
Mesure de débit en canal ouvert Lame, Déversoir, Venturi, Fluid venturi®. Mesure de niveau et débit sur caisson ou canalisation de surverse.  
Compatible systèmes télétrans du marché.



## SONDES ULTRASONIQUES MINIATURES pour LIQUIDES

NOUVEAU



### Mesure de niveau / volume ECHOPOD® Nouvelle sonde "Reflective Technology" ANTI CONDENSATION.

Sortie 2 fils 4-20 mA.  
Sonde miniature avec bande morte de 5 cm seulement !  
Détection de niveau sans contact.  
Application petites cuves de lait de chaux, réactifs et autres liquides corrosifs.  
Paramétrage simple via communication numérique par clé USB et logiciel libre.  
**Version avec 4 relais de sortie.**



## SONDES ULTRASONIQUES et RADAR 80GHz pour SOLIDES



Mesure de niveau / volume continu de produits solides, pulvérulents dans les silos.  
Programmation déportée HART®.  
Calcul du volume.  
Versions **ATEX poussières**



# MESURE ET CONTRÔLE DE NIVEAUX

## SONDES et TRANSMETTEURS de PRESSION



Sortie 2 fils 4-20 mA + HART®.  
Mesure hydrostatique du niveau.  
Mesure de niveau bassins & réservoirs. Gestion des fosses de relevage. Programmation déportée ou intégrée. Transmetteurs de pression différentielle.



## DETECTEURS de NIVEAU CAPACITIF pour LIQUIDES et SOLIDES COLMATANTS



Pour liquides ou solides colmatants. Boues, Pâtes (Préparation Lait de Chaux)  
Insensible à l'encrassement.  
Alimentation multi-tensions (24 à 230 VAC-DC).  
Sortie contact sec.



## DÉTECTEURS de NIVEAU CONDUCTIF / RÉSIDIF



Application Eaux brutes et Eaux usées. Insensible à l'encrassement.  
Pour liquide chargés (**Multitrode**).  
Et détection de mousse (**SureSense Foam**)  
Mode Vidange / Remplissage.  
Sécurité des installations.  
Détection de surverse.



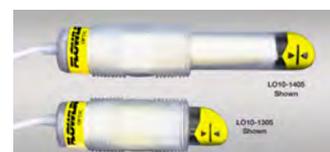
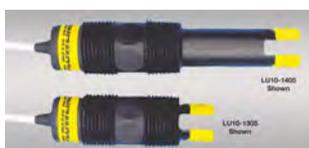
## INDICATEURS et CONTRÔLEURS MAGNETIQUES de NIVEAU, DETECTEURS de NIVEAU à LAMES VIBRANTES, à ULTRASONS OU OPTIQUES



**Indicateurs de niveau à flotteur** (rouleaux ou volets bicolores)  
**Contrôleurs de niveaux verticaux ou horizontaux**

Matériaux chambre et brides : Inox, Autre sur demande.  
Fabrication sur mesure suivant cahier des charges.

**Options** : Transmetteur 4-20 mA, Contacts secs, versions ATEX.  
**Détecteurs à lames vibrantes ou à ultrasons ou optiques** pour industries alimentaires, chimie, pétrochimie



# Prélèvements d'échantillons liquides, mesures physico-chimiques, niveaux et débits, enregistrement, retransmission des données sur serveur web, géolocalisation GPS en zone ATEX 1 ou 2

## LA SOLUTION GLOBALE :



Echantillonneur  
portable et mesure  
sur batterie haute  
capacité  
certifié ATEX **zone 1**

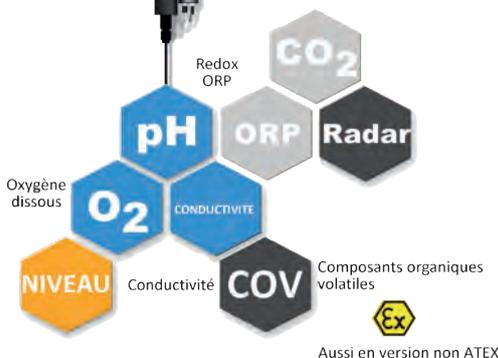


Echantillonneur  
stationnaire  
certifié ATEX  
**zone 1** ou **zone 2**



Commandé en mode événement via bluetooth® par :  
Sonde numérique pH, conductivité, redox, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, COV,  
niveau

Alimentée par batterie certifié TEX zone 1 ou 2 par :  
Enregistreur autonome multi-paramètres et portable avec GPS  
intégré et modem GSM/GPRS en option, certifiés ATEX zone 1  
ou zone 2



Transmission sans fil des données sur serveur web, configuration en bluetooth® via PC et géolocalisation des mesures en temps réel + affichage des principales données en local en zone ATEX

## APPLICATIONS : RESEAUX D'ASSAINISSEMENT, SITES INDUSTRIELS SEVESO, CSDU, NAPPES SOUTERRAINES OU DE SURFACE

# PRÉLEVEURS D'ÉCHANTILLONS

## CANNE PRELEVEMENT MANUEL



Prélèvement par canne en fibre de verre.  
Ultra-légère et anticorrosion.



## PRELEVEURS D'ECHANTILLONS AUTOMATIQUES

### BASIC MOBIL



Préleveur portable 1 à 24 flacons.  
12 flacons en ATEX.  
Pompe péristaltique, léger et compact.  
Conforme ISO 5667.

Modules de pompage simple, portable,  
bidon de 15l ou flacon verre 2 l.  
commande sur évènement ou temps.  
Versions ATEX et mesures associées.



### NEMO 1 échantillonneurs et transmetteur en zone ATEX 1 ou 2

Echantillonneurs et transmetteurs  
multiparamètres certifiés  
Ex II 2G IIB T4 avec différents modes de  
dosage -péristaltique, vide, hybride  
Communication sans fil en zones ATEX 1  
ou 2 via cloud ORI, mails, SMS



### BASIC SOLID Echantillonneur standard stationnaire réfrigéré



Le standard tout inox réfrigéré.  
De 1 à 24 flacons.  
Version pompe péristaltique, à vide, à  
piston ou à écopage.  
Conforme ISO 5667.  
Options : débitmètre ou mesures  
physico-chimiques intégrés.



# DÉTECTION ET MESURE DE MES / TURBIDITÉ

## DÉTECTION de VOILE DE BOUES



### Versions portable :

Gammes de mesure : 0-1,5 g/l à 30g/l.  
Signal sonore d'alarme.  
Simple, fiable et économique.  
Applications pour les SPANC, décanteurs,  
contrôle densité boue dans épaisseurs.

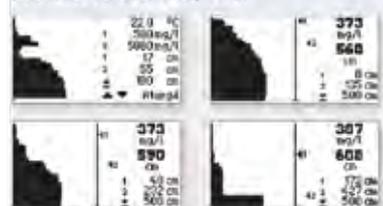


### Version poste fixe :

Gammes de mesures : 0-200mg/l à 30g/l.  
Versions 1 ou 2 voie(s).  
Sorties alarme et défaut, temporisation.  
Contrôle du niveau de boue dans les clarificateurs.  
Alarme sur montée du voile de boue.



Exemples de différents profils



## MESURE de MES et de TURBIDITÉ



### Versions portable et poste fixe:

Résolution de 1mg/l pour sonde Blanko.  
Contrôle qualité des eaux traitées et rejetées.  
Mesure de siccité des boues jusqu'à 300g/l (principe barrage micro-ondes).  
Versions à nettoyage automatisé (raclage joints à lèvres ou injection eau/air).  
Applications pour suivi qualité des eaux industrielles en continu, laiteries, rejets en milieu sensible.



## MESURE du PROFIL de VOILE DE BOUE



### Version portable :

Niveau hydrostatique intégré dans sonde de MES permettant un affichage du profil de voile de boue en direct.  
2 seuils d'alarme et mémorisation.  
personnalisable des mesures.

### Système fixe :

Systèmes à enrouleur/dérouleur avec nettoyage automatisé de la sonde optique et du câble.  
Sécurité à la descente et à la remontée (passage racleur) pour applications industrielles, épaisseurs.  
Système à sonar avec nettoyage mécanique de la sonde pour applications urbaines.  
Affichage profil voile de boue et flottants.



# DÉTECTION ET MESURE DE MES / TURBIDITÉ

MESURES OPTIQUES POUR LES INDUSTRIES LAITIÈRES, PHARMACEUTIQUES, BIOTECHNOLOGIQUES et EAUX DE PROCESS.

CONCEPTION HYGIENIQUE COMPATIBLE NEP/SEP



Turbidimètre à rétrodiffusion NIR compact type 271 et 171.  
Pour interfaces produits laitiers/eau, récupération matière sur liquides alimentaires et pharmaceutiques, cosmétiques.  
Conception hygiénique sans joint (étanchéité métal/métal), certificats 2.2 et 3.1  
Contrôle étalonnage par étalons secs.



## CAPTEUR DE BIOMASSE



Turbidimètres autoclavables  
Pour mesure de densité optique dans le NIR,  
De type EXcell 231 et 241 de 0 à 6 AU  
Pour applications en biotechnologies, pharmaceutiques, brasseries, cidreries...  
Nouvelle gamme EXplore 131 pour le contrôle de la qualité des eaux de process



## SONDE RETRACTABLE



Système de rétractation pneumatique de tous types de sondes diamètre 12mm de 225mm de long: IFSET, pH, conductivité, température.  
Nettoyage automatique possible. Existe également en version manuelle



# ANALYSE PHYSICO-CHEMIQUE

## MESURE de PH / REDOX



Transmetteurs compacts ou séparés.  
Vérification de la qualité de l'eau.  
Traitement eaux usées.  
Sonde adaptée à l'application.  
Sortie sur connecteur ou câble moulé.  
Large gamme d'accessoires.  
Versions portables.



## MESURE d'OXYGÈNE DISSOUS



Système compacts ou séparés, IP68.  
Mesure en surface ou immergée.  
Pour le traitement de l'eau /  
Pisciculture.  
Sonde adaptée selon l'application.  
Large gamme d'accessoires.  
Versions auto-nettoyante et  
portables.



## MESURE de CONDUCTIVITÉ



Transmetteurs miniatures ou séparés.  
Pour production eau potable et eaux  
de process.  
Présence pollution industrielles.  
Taux de soude en NEP.  
Versions portables.



## MESURES de CHLORE, LIBRE ou TOTAL Dioxyde de chlore, Ozone, Péroxyde d'Hydrogène



Système assemblé, livré prêt à l'emploi.  
Régulateur de débit et accessoires  
intégrés.  
Sonde sans membrane, pas d'électrolyte.  
Pour traitement eau potable et process.  
Nettoyage automatique, breveté.



# INSTRUMENTS POUR LE CONTRÔLE ET LA MESURE

## LOCATION DE MATERIEL

**Avez-vous pensé à cette solution quand vous êtes face à des problèmes techniques ?**

Chaque fois que vous vous trouvez confronté à un **besoin ponctuel** :

- Panne avec immobilisation de votre matériel.
- Besoin d'un équipement pour une courte durée.
- Déplacements ou interventions sur sites d'un technicien.
- En attente d'investissement.
- Essai ou validation de solutions avant investissement.

### DUREE

**D'une semaine à 6 mois ou plus, des conditions financières dégressives** vous seront proposées en fonction de la durée de la location.

En maîtrisant la durée, vous ne paierez que le temps nécessaire à votre campagne de mesures.

Une proposition de prix vous est systématiquement adressée.

### MATERIELS PROPOSES

- Préleveur portable monoflacon
- Débitmètre portable ou poste fixe
- Débitmètre temps de transit portable.
- Mesures portables de MES, Profil de voile de boues, O<sub>2</sub>, Redox, Ph ou conductivité.



---

Spécialiste en Instrumentation,  
**ILSERVICE**  
résout votre problème  
en vous proposant du matériel  
à la **VENTE** ou à la **LOCATION**.

**Location/essai** de courte, moyenne ou longue  
durée, nous avons la solution la mieux adaptée  
à vos besoins.

---

## NOS PARTENAIRES



### ILSERVICE

28, rue Louison Bobet  
35290 SAINT-MEEN-LE-GRAND

Mobile : 06 40 51 82 13  
Téléphone : 02 23 43 77 74  
contact@ilservice.fr - www.ilservice.fr