



## Sommaire :

- Nouveau débitmètre double radar Sommer SQ-R
- Greyline + Pulsar = Pulsar Measurement
- Bouteilles Niskin d'échantillonnage
- Enregistreur autonome Seametrics LevelScout
- Capteur NitraLED : illuminez vos mesures de nitrate
- La sonde YSI ExO vous emporte toujours plus loin grâce à sa plateforme évolutive : ajoutez la mesure PAR dans vos profils
- Bouées avec transmission GSM Observer : centrale de nouvelle génération à bord !
- Kits d'échantillonnage Wildco
- ADST : la balise acoustique InnovaSea avec enregistreur interne
- InnovaSea : Récepteur autonome 307kHz pour les marques HTI
- Cytomètre submersible à imagerie numérique IFCB de McLane labs
- Contrôleur de niveau du voile des boues SludgeFinder 2

## Dans ce numéro :

- Enregistreur autonome Seametrics LevelScout **2**
- Capteur NitraLED : illuminez vos mesures de nitrate **2**
- La sonde YSI ExO vous emporte toujours plus loin grâce à sa plateforme évolutive : ajoutez la mesure PAR dans vos profils **2**
- Bouées avec transmission GSM Observer : centrale de nouvelle génération à bord ! **3**
- Kits d'échantillonnage Wildco **3**
- ADST : la balise acoustique InnovaSea avec enregistreur interne **3**
- InnovaSea : Récepteur autonome 307kHz pour les marques HTI **3**
- Cytomètre submersible à imagerie numérique IFCB de McLane labs **4**
- Contrôleur de niveau du voile des boues SludgeFinder 2 **4**

Bulletin d'information sur les équipements et services dédiés au contrôle de l'environnement.

## Nouveau débitmètre double radar Sommer SQ-R

Sommer annonce une belle avancée dans la mesure sans contact des débits en réseau. Le Sommer SQ-R se caractérise maintenant par un radar interne de niveau d'eau dont la mesure est combinée à celle du radar de vitesse Doppler. Ses mesures sont associées à la programmation de la géométrie de la section et à la modélisation 2D tradui-

sant la vitesse locale en vitesse moyenne dans l'écoulement, le tout permet d'obtenir un débit en temps réel et sans électronique externe. Le logiciel Q-Commander évolue également pour simplifier encore la programmation des paramètres construisant ces mesures et les mettant à disposition au travers de sorties analogiques et nu-

mériques (ModBus, SDI-12, etc.). Il n'y a actuellement pas d'appareil équivalent sur le marché pour ces applications de mesure en réseau.



## Greyline + Pulsar = Pulsar Measurement

Depuis plusieurs décennies Greyline et Pulsar conçoivent et fabriquent des instruments de mesure sur les eaux grâce à une maîtrise affirmée de différentes technologies. La nouvelle entité Pulsar Measurement fusionne ce savoir-faire, vous pouvez ainsi compter sur une large gamme d'appareils performants et fiables, autonomes ou en ligne pour vos mesures de :

- niveau sans contact par ultrasons ou radar dans les réseaux, les cuves, stations de pompage, irrigation, papeterie, industrie générale
- débit sans contact sur canal ouvert par sonde de hauteur et ouvrage primaire
- débit sur canal ouvert par sonde hauteur & vitesse Doppler
- débit sans contact sur conduite en charge par sonde Doppler pour les liquides corrosifs, abrasifs et/ou chargés en particules en chimie, en traitement des eaux, etc.

- débit sans contact sur les conduites en charge par temps de transit pour les liquides propres comme les condensats, l'eau potable, la chimie, la climatisation...
- niveau de voile des boues dans les bassins et cuves de dépollution des eaux
- protection des procédés et pompes par détection sans contact de circulation / arrêt
- détection de sable dans le pétrole

dans les bassins et cuves de dépollution des eaux



## Bouteilles Niskin d'échantillonnage

La bouteille Niskin est un grand classique vu sur les campagnes d'échantillonnage d'eau. Pour l'échantillonnage ponctuel manuel, la bouteille Niskin est fixée sur une ligne et une fois descendue à la profondeur souhaitée, le messenger glisse sur la ligne pour la rejoindre et déclencher la fermeture des deux clapets d'extrémité. On ne peut

plus simple et efficace ! Après récupération, le robinet et l'évent d'échappement permettent de mettre l'échantillon en flacon ensuite dirigé vers le laboratoire. La bouteille Niskin est utilisable à grande profondeur et peut être installée sur un carrousel multi-bouteilles (rosette). Les bouteilles existantes trouvées sur le marché peuvent être

réparées et modifiées pour remplacer le classique joint torique par un joint à lèvres en V qui élimine les fuites.



## Enregistreur autonome Seametrics LevelScout



Le LevelScout de Seametrics est un enregistreur numérique autonome des variations de niveau d'eau en forage. Compact et résistant il reste économique et utilisable sur la grande majorité des applications. Contrairement à nombre d'appareils du marché l'uti-

lisateur peut remplacer lui-même la pile interne, nul besoin d'un retour vers un établissement spécialisé et trop souvent éloigné. La compensation barométrique peut être faite soit par capillaire interne au câble submersible courant vers la surface, soit par

calcul automatique sur les données de niveau enregistrées par les LevelScout déployés et par un enregistreur BaroScout qui relève les variations de la Patm durant la collecte des données de niveau.

## YSI NitraLED



Ce nouveau capteur optique pour les sondes YSI ExO mesure par absorbance nitrate & nitrite avec compensation d'interférence des matières organiques naturelles (NOM).

L'absorbance est proportionnelle à la concentration de nitrate-N et le capteur de turbidité adjacent opère en compensation temps réel de la turbidité du milieu.

**Le capteur ExO NitraLED en quelques points :**

- Il peut être calibré par l'utilisateur lorsque requis
- La calibration est simple sur 2 points avec indicateurs de stabilité et conseils utiles
- Le rapport de calibration est créé automatiquement pour la traçabilité ultérieure
- Grâce à sa consommation réduite NitraLED opère sur les piles de la sonde YSI ExO.
- La sonde YSI ExO est autonome et sa mémoire enre-

gistre sans autre matériel externe ni modification. Elle peut aussi être aisément associée à une télé-métrie ou une gestion centralisée en vue d'une surveillance permanente.

La brosse centrale de la sonde YSI ExO se combine aux capteurs et les protège dans les environnements salissants.

La brosse garantit l'intégrité des données sur de longues durées, elle réduit les interventions d'entretien sur le terrain.

## La sonde YSI ExO vous emporte toujours plus loin grâce à sa plateforme évolutive : ajoutez la mesure PAR dans vos profils



Les utilisateurs de sonde YSI ExO-2 peuvent souhaiter incorporer une mesure PAR (Photosynthetically Active Radiation). Le kit ExO-PAR consiste en 3 éléments principaux: l'adaptateur ExO-PAR et les câbles, la structure porteuse en plastique, les capteurs Li-Cor PAR.

C'est un montage différent de par la nature même de ce type de mesure. Habituellement le capteur prend place sur l'extrémité de la sonde, sous la protection de l'embout. Ici les capteurs bien connus Li-Cor

PAR sont montés sur deux bras qui s'étendent latéralement. Ce montage ne requiert pas un doigté particulier car le kit ExO-PAR peut être installé par vos soins sur votre sonde ExO-2 en suivant des étapes simples et bien décrites dans le manuel. (Pensez à demander une mise à jour décrivant les plus récentes évolutions de votre instrument YSI ExO !

L'adaptateur ExO-PAR reçoit les câbles de liaison, il est connecté au port Auxiliaire en extrémité supérieure de la sonde ExO-2.

L'illustration montre ici deux capteurs en place, un premier pointé vers la surface, le second pointé vers le fond. Il est également possible de n'utiliser qu'un capteur PAR dans une configuration pointée vers la surface ou vers le fond.

Pour le transport et le stockage le système ExO-PAR peut replier ses bras et capteurs au long du corps de la sonde ExO-2.

## Bouées avec transmission GSM Observator : centrale de nouvelle génération à bord !

Les bouées de surveillance Observator OMC 7006 et 7012 utilisent maintenant la nouvelle centrale OMC-048. Cette centrale multi-voies est interchangeable avec l'ancienne OMC-045-3 et apporte de nouvelles capacités et flexibilités, notamment sur la transmission à distance des don-

nées. La bouée OMC-7006 se destine aux zones protégées, surveillance de dragage et travaux aquatiques. L'OMC 7012 est de plus grande taille, elle peut opérer en zone côtière dégagée et accueillir plus d'instruments et analyseurs automatiques.



## Kits d'échantillonnage Wildco

Pour simplifier la vie de l'utilisateur, Wildco propose des kits pour la prise d'échantillon d'eau et de sédiments.

Un kit forme un ensemble prêt à l'emploi, constitué par exemple de la bouteille VanDorn, d'un messenger, d'une ligne de 30 mètres dans une valise de transport.

Il reste bien sûr possible de compléter avec les petits

accessoires utiles sur les conditions particulières d'utilisation comme un absorbeur de choc... Celui-ci se révèle indispensable si l'on opère d'un pont avec donc une grande course en air du messenger avant l'entrée en eau vers la bouteille. Le but est alors de protéger le dispositif de commande contre un choc trop violent.



## ADST : la balise acoustique InnovaSea avec enregistreur interne

L'ADST d'InnovaSea est une marque acoustique à double objectif, elle transmet des données de détection et stocke en interne les données essentielles des capteurs, vous procurant ainsi une information

de valeur sur le comportement de vos poissons, même pendant leur absence hors de votre réseau de détection. Lorsqu'une ADST est récupérée vous avez accès à toutes les données des capteurs col-

lectées au fil de la vie de cette marque. Comme ces marques enregistreuses sont souvent capturées par la pêche commerciale, l'ADST se caractérise par un corps orange vif pour renforcer la détection et la

récupération. Elle peut aussi être commandée avec l'option d'une flottaison positive.



## InnovaSea : Récepteur autonome 307kHz pour les marques HTI

Le récepteur autonome HR3 peut décoder deux méthodes différentes de transmission des identifiants des marques acoustiques et ainsi satisfaire aux objectifs différents de projets d'étude:

Mode HR (Haute Résistance)

Mode HTI

HR représente un système

plus agressif de transmission qui offre la capacité de détecter bien plus d'animaux marqués à la fois que le codage traditionnel PPM. Chaque code identifiant HR est enchâssé dans chaque ping très court transmis par la marque.

La structure de codage HTI procure aux chercheurs une haute performance dans les

environnements très bruyants et réfléchissants. Pour créer de nouvelles efficacités en collaboration/équipement, les récepteurs HR3 peuvent détecter des marques transmettant le signal traditionnel HR ou des transmissions provenant de marques HTI 307kHz. Ceci signifiant que le ré-

cepteur HR3 peut être utilisé avec des transmetteurs HTI 307kHz existants.





11, Rue de l'Egalité  
08320 Vireux-Molhain France

Téléphone : 00 33 (0)3 24 40 11 07

Messagerie : [anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)

Retrouvez-nous sur le WEB :

[www anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

AnHydre est spécialiste dans la fourniture d'équipements et de services dédiés au contrôle de l'environnement. Notre devise souligne notre engagement dans le domaine de l'eau. Notre domaine de compétence est l'eau dans tous ses états : les eaux superficielles, souterraines, potables, usées, de mer et océan, de lac, de rivière, le traitement des eaux ...

Nous vous épaulons en partenaire sur vos projets, n'hésitez pas à nous solliciter.

Bonne lecture.

## Cytomètre submersible à imagerie numérique IFCB de McLane labs

L'IFCB de McLane labs entre dans la catégorie de l'instrumentation de pointe pour les milieux aquatiques.

L'Imaging FlowCytobot (IFCB) est un cytomètre de flux automatisé, submersible in-situ, à imagerie numérique qui génère des images des particules dans le flux prélevé directement dans l'environnement aquatique.

L'IFCB utilise une combinaison des technologies de cytométrie de flux et d'imagerie vidéo pour capturer des images à haute résolution des particules en suspension. La fluorescence

induite par Laser et la diffusion de lumière provenant des particules individuelles, sont mesurées et utilisées pour déclencher l'acquisition des images visées, les données optiques et images sont ensuite transmises vers la rive en temps réel.

Des images collectées durant une surveillance continue peuvent être traitées en externe avec un logiciel de classification automatisée. Des images peuvent être triées au niveau du genre ou même de l'espèce avec une précision démontrée

comparable à celle des experts humains.

L'IFCB génère des images à haute résolution (~3,4 pixels/micron) des particules en suspension dans la plage de taille <10 à 150µm (comme les diatomées et dinoflagellées). L'instrument échantillonne en continu au débit de 15ml d'eau de mer par heure. En fonction de la population observée l'IFCB peut générer de l'ordre de 30 000 images à haute résolution par heure.



## Contrôleur de niveau du voile des boues SludgeFinder 2

Le contrôleur Sludge Finder 2 de Pulsar Measurement crée une solution simple et fiable au problème de mesure précise du niveau d'interface dans les bassins primaires ou secondaires de sédimentation, ainsi que dans les systèmes de réacteurs en batch séquentiels. Opérant par ultrasons au travers du liquide, le Sludge Finder 2 se base sur des algorithmes prouvés de traitement d'écho afin d'identifier le niveau d'interface des boues, technique numérique de pointe trouvée uniquement dans cet appareil.

Le transducteur unique Viper est immergé dans le liquide, émettant une impulsion d'ultrasons à

haute fréquence en direction de l'interface des boues. L'impulsion se réfléchit sur l'interface du matériau plus dense en retour vers la face du transducteur Viper. Cet écho est analysé par l'unité de contrôle qui produit une lecture de profondeur et une recopie analogique proportionnelle à la hauteur de l'interface au-dessus du fond du bassin.

Le Sludge Finder 2 opère en coopération avec un ou deux transducteurs, vous pouvez combiner et mélanger un transducteur avec un capteur sans contact de niveau sB de Pulsar Measurement pour obtenir une versatilité étonnante : gérer

deux clarificateurs / épaisseurs ou un clarificateur plus une application de niveau par ultrasons d'une unité de traitement des boues, créer un point de contrôle flexible et économique et une liaison de l'interface au système de gestion.

Le Sludge Finder 2 est caractérisé par son microcalculateur avec écran indicateur multifonctions affichant le niveau d'interface, un profil complet de l'écho, des points de consigne pour alarme, la profondeur du bassin et des états de bassins multiples.

