

# Les Fluides en Question

La Lettre ENGINEERING MESURES - Décembre 2003



## Essais transformés

**E**n début d'année, nous avons

à mener à bien deux actions spécifiques :

- La première action étant le développement et la consolidation de la présence de FCI en France, objectif atteint grâce à la sensibilisation d'ENGINEERING MESURES pour les produits de la marque FCI et à la réactivité de la société californienne (FCI) a être conforme aux normes européennes en temps et en heure (certification ATEX) ;
- La deuxième action étant la validation de la technologie ultrasonique en montage externe pour la mesure de débit de gaz, longtemps un rêve, aujourd'hui réalité, la mesure de débit de gaz est possible sans intervention, sans arrêt du process, sans perte de charge, avec des niveaux d'incertitude au moins égaux aux technologies intrusives - y compris les ultrasons intrusifs !

Un bon cru 2003. Espérant, avec un peu d'avance, une bonne et heureuse année 2004.

Débitométriquement Vôtre.

David Cohen

## Actualités Produits

ENGINEERING MESURES possède de nombreux appareils intéressant les visiteurs du salon Pollutec du 2 au 5 décembre 2003 à Paris-Nord Villepinte.

Nous vous les rappelons dans cette newsletter "Les Fluides en Question" :

- ADS : appareils pour mesures dans les conduites d'assainissement
- FCI : débitmètres massiques thermiques pour mesures d'air, de gaz, de biogaz FCI
- AFT : un principe et un débitmètre tout a fait nouveaux pour la mesure en canal ouvert
- FCI : le tout nouveau mesureur de débit de gaz de torchère avec la technologie massique thermique : une première mondiale !

## ENGINEERING MESURES, infos...

### Services

Une gamme de services liés à la débitmétrie  
Location d'instruments de mesure.

### Evénement, formation

### A votre écoute

Nos techniciens sont prêts à vous aider.

# A l'écoute de vos besoins

ENGINEERING MESURES Spécial Pollutec (Hall 6 stand R24)

## Les technologies de mesure de débit dans l'environnement

### ADS - Débitmètre pour réseau d'assainissement ou liquides de rejets

ADS, leader mondial en environnement, a conçu pour ses propres besoins un débitmètre pour mesures en assainissement. C'est le fameux débitmètre 3600 d'ADS commercialisé en France par ENGINEERING MESURES.



Le système ADS repose sur la mesure simultanée de la vitesse et de la hauteur d'eau, sans perturbation de l'écoulement : un capteur ultrasonique de hauteur quadri-redondant, un capteur de pression absolue et un capteur de vitesse par ultrasons, le pic doppler d'ADS, associé à une électronique en sécurité intrinsèque avec alimentation autonome sont le cœur du système.

L'appareil peut enregistrer les données sur une durée de plusieurs mois pour transfert vers PC (par câble ou par modem). Il permet également la commande d'appareils type préleveurs, Ph-mètre, etc.

### AFT - Electromagnétique bidirectionnel pour canal ouvert

AFT, spécialiste de la mesure électromagnétique, propose un appareil totalement nouveau pour canal ouvert : le ChannelMag.

Sous forme de "plaques" à installer dans le fond du canal, associé à une mesure de hauteur, il est disponible sous des formes variées : rectangulaire, trapézoïdal, etc.

Le profil de vitesse est complètement compensé. Il mesure dans la totalité de la section. Les mesures ne sont pas affectées par des salissures, graisses, calcaires...

Mesure à partir d'une hauteur de 50 mm jusqu'à 3,6 mètres et sur des largeurs jusqu'à 6 mètres. La précision est de +/-4 % de la mesure.

### FCI - Débitmètre massique thermique pour gaz

FCI, société californienne, fabrique une très large gamme de débitmètres à dissipation thermique et de détecteurs de débit et de niveau.

La gamme FCI repousse les limites habituelles des appareils de ce type : insensible à l'humidité, vitesses jusqu'à 490 Nm/s, température jusqu'à 454 °C, pression jusqu'à 70 bars, construction entièrement soudée, certification CE, ATEX, 3A, IP66, FM, CSA... vous allez changer d'idée sur les débitmètres massiques thermiques.



Mesures de tous gaz, air, air comprimé, biogaz, azote, gaz naturel, gaz de cheminée à l'émission, gaz de torchère, en ligne ou à insertion, ces appareils sont utilisés dans toutes les industries : chimie, pétrole, traitement des eaux, pharmacie, énergie, nucléaire, alimentaire...

### *Cas difficile :*

Jusqu'à un passé récent, lorsqu'un fluide monophasique basculait en biphasique, on acceptait avec regret de perdre la mesure durant le temps de cet état (cavitation de pompe, présence de matières solides, présence de gaz). Or, certains process, pour des raisons de sécurité, exigent un signal de débit toujours présent.

**La solution : le 1010DN.** Ce calculateur équipé des 2 technologies ultrasoniques (temps de transit et doppler) permet de répondre à ce cas de figure.



Le temps de transit fonctionne en première intention et en cas de perte du signal (ce stade est repoussé au maximum grâce au principe "wide beam" de CONTROLOTRON). C'est le doppler qui prend le relais sans aucune perte du signal débit.

### *Opportunité*

**Offrez-vous un débitmètre CONTROLOTRON 1010 portable à prix réduit !**

Chaque année, ENGINEERING MESURES propose des équipements de démonstration garantie 1 an à 30 % du prix neuf.

### **Attention :**

10 équipements sont disponibles uniquement.

## Plein Phares sur...

*FCI*

### **Gaz de torche, une nouvelle technologie de mesure**

Pour la mesure de gaz de torchère, gaz dont la composition est variable, FCI combine ici un capteur à dissipation thermique pour le débit et un capteur de correction de la conductivité thermique du gaz. L'ensemble est breveté par FCI, toujours à la pointe de la technologie.



Cet ensemble est très séduisant pour un industriel :

- un seul élément est inséré dans la conduite (montable et démontable en charge) ;
- entièrement soudé ;
- électronique compacte et robuste ;
- agrément ATEX – CE – FM – CSA etc.
- entretien réduit, vérification sur site ;
- solution économique.

Cet appareil va intéresser les raffineries, les sites chimiques, les plate-formes pétrolières, les sites de production de gaz et d'énergie, les centrales d'épuration...

# ENGINEERING MESURES, infos...

## ISA Section France

ENGINEERING MESURES est partenaire de l'ISA France. Pour adhérer à l'ISA, demandez-nous le formulaire d'adhésion.

ENGINEERING MESURES prendra en charge 20 % du montant de votre 1<sup>re</sup> cotisation annuelle.

## Services

ENGINEERING MESURES propose toute une gamme de services attachés à la débitmétrie en complément des équipements.

Il n'est pas toujours nécessaire d'acheter un équipement :

- pour un besoin ponctuel,
- pour une étude de l'existant avant investissement,
- pour un problème de matériel,
- pour une vérification périodique...

ENGINEERING MESURES propose la location de la presque totalité des appareils liés aux mesures de débit : débitmètres tous fluides, capteurs de pression ou de pression différentielle, capteurs de température, détecteurs de fuites à ultrasons (air comprimé, vapeur), mesureurs de puissance...

Si vous ne souhaitez pas intervenir directement à la mise en œuvre de ces équipements, notre Service Mesures peut réaliser pour vous les campagnes de mesures, faire un compte-rendu indépendant et précis.

## Événement

- **Pollutec** du 2 au 5 décembre 2003 à Paris-Nord Villepinte.
- **DMR** en janvier 2004 à Lyon

## Formation :

- **Formation "Air Comprimé" :**  
1<sup>re</sup> session : les 2 et 3 mars 2004  
2<sup>e</sup> session : les 21 et 22 septembre 2004

- **Formation "Mesure de débit air comprimé" :**  
1<sup>re</sup> session : le 4 mars 2004  
2<sup>e</sup> session : le 23 septembre 2004

Réservez votre place dès aujourd'hui avec la carte-réponse ci-jointe (places limitées).

## A votre écoute

Nos ingénieurs et nos techniciens

Pour toute information commerciale :

**David COHEN**

Tél. : 01 42 35 95 43 - email : david@mesure.com

**Joseph PIAT**

Tél. : 01 42 35 95 42 - email : joseph@mesure.com

**Bernard LAURENT**

Tél. : 01 42 35 94 87 - email : blaurent@mesure.com

Pour toute information technique :

(SAV, mises en services)

**Bernard PELAMOURGUES**

Tél. : 01 42 35 95 19 - email : bernard@mesure.com

**Olivier ROUSSEAU**

Tél. : 01 42 35 95 18 - email : olivier@mesure.com

**Nicolas MARSCHAL**

Tél. : 01 42 35 95 55 - email : nicolas@mesure.com

## Représentation Régionale

### NORMANDIE

**Pierre-Yves COROUGE**

220, rue du Château d'Eau - 27310 Bourg-Achard

Tél. : 02 32 57 57 82 - Portable : 06 62 14 57 82

Fax : 02 32 57 58 09

email : py.corouge@wanadoo.fr

### NORD PAS-DE-CALAIS

**René DEPRAETERE**

15, chaussée Pierre Curie - 59200 Tourcoing

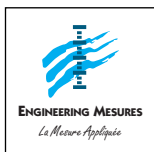
Tél. : 03 20 25 51 42 - Portable : 06 68 95 62 52

Fax : 03 20 25 35 19 - email :

rene.depraetere@wanadoo.fr



42/46, rue du 8 Mai 1945  
93382 Pierrefitte cedex  
Web : www.mesure.com



Tél. : (33) 01 42 35 33 33  
Fax : (33) 01 42 35 04 98  
Email : info@mesure.com

