



The HIDDEN

L'Actualité Environnement trimestrielle d'ARELCO A.R.C.

N°4

Bienvenue dans la quatrième édition de **The Hidden**, la newsletter d'ARELCO sur le prélèvement et la mesure dans les ambiances des lieux de travail.

La fin de l'année 2009 approche ; cette année fut particulière pour tous les secteurs d'activité et **ARELCO tient à remercier chacun de ses clients de sa confiance et de sa fidélité.**

Ce numéro fera la part belle aux prochains salons et à la problématique du **mesurage de l'exposition**. Nous vous donnons rendez-vous en 2010 pour notre prochain numéro. Bonne lecture !

Le bilan des salons de la rentrée :



Le salon **CHIMIE PHARMA** a eu lieu du 22 au 24 Septembre 2009 à Grenoble. Ce salon, bien que régional, a regroupé plus de 200 exposants sur trois jours.

Ce fut une première pour notre société et l'occasion de présenter aux professionnels notre tout nouveau **Pôle Laboratoire** et sa gamme de chromatographes et de spectromètres. Vous avez également pu faire la connaissance de **Benoît Lepoutre**, notre nouveau commercial en Rhône-alpes.

ARELCO vous remercie pour votre visite et du grand intérêt que vous avez porté aux appareils exposés sur notre stand.

Salons - Venez nous rencontrer :

POLLUTEC du 1^{er} au 04 Décembre 2009 à Paris Nord Villepinte stand N°206, Allée U, Hall 5A :

Pendant ce salon, ARELCO vous invite à une conférence sur les **systèmes de prélèvement en continu de Dioxines** le mercredi 2 décembre à partir de 14h00 en salle 0516A (accès libre).

PREVENTICA Marseille du 16 au 18 Mars 2010 :

Trois jours de présentation de matériels, de conférences et d'innovations autour du thème de la prévention des risques professionnels ! ARELCO animera une conférence avec M. GALMICHE intitulée "**Vibration : mesure sur les conducteurs de chariots élévateurs, transpalettes et engins de chantier**". Retirez votre invitation pour le salon grâce au lien suivant :

<http://www.arelco.fr/fr/salons/15/preventica-marseille>

Forum Labo du 1^{er} au 04 Juin 2010 à Paris - Porte de Versailles :

ARELCO présentera les produits et services de ses divisions Laboratoire, Hygiène-Toxicologie et Industrie. Nous serons à votre disposition pour vous présenter nos **instruments de prélèvement et d'analyse** et discuter de vos nouveaux projets.

Pollutec
HORIZONS
1-4 déc. 2009
PARIS-NORD VILLEPINTE FRANCE

Préventica
MARSEILLE Méditerranée
16, 17, 18 mars | 2010
4^{ème} édition

Problématique : mesure sur 8 heures et profil de l'exposition

L'exposition des salariés et les VME :

Afin de préserver la santé des travailleurs, des niveaux de concentration dans l'atmosphère ne devant pas être dépassés ont été définis : ce sont les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) qui sont fixées par le **ministère chargé du Travail**. D'autres valeurs sont aussi recommandées par la **Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS)**.

La majorité de ces **Valeurs limites de Moyenne d'Exposition (VME)** se rapporte à une **activité quotidienne**. Pour vérifier le respect de ces VME, il convient donc de **mesurer sur 8 heures**. Les appareils permettant cette mesure sont appelés : badges passifs, exposimètres, capteurs individuels...

De l'intérêt de la mesure instantanée :

A l'inverse, cette intégration sur une durée aussi longue ne permet pas de **caractériser les périodes de temps** ponctuelles critiques **où les conditions de travail se dégradent**. En effet, les mesures sont lissées sur la durée cible de 8 heures pour obtenir un résultat global. Le préventeur n'a donc **pas accès aux différents événements** de l'enregistrement tels qu'un pic de pollution.

Les appareils à lecture directe, eux, permettent **d'identifier les phases de travail** où l'opérateur est le plus exposé et le niveau ponctuel de la nuisance. La connaissance de ces informations orientera de manière significative les **actions correctives** à entreprendre.

C'est pourquoi ARELCO propose non seulement du matériel qui permet des prélèvements longue durée ou des mesurages sur 8 heures en accord avec les exigences normatives ou réglementaires mais aussi des détecteurs à lecture directe pour une mesure instantanée.

Des exemples :

Dans le cadre de la mesure des polluants chimiques non spécifiques, type COV :

- ⇒ Le badge Gabie (ARELCO) pour l'exposition
- ⇒ Les détecteurs PID (photo-ionisation - IONSCIENCE) pour la mesure instantanée

Dans le cadre de la mesure de l'empoussièrément :

- ⇒ Le CIP 10 (ARELCO) pour l'exposition
- ⇒ Le détecteur optique de mg/m³ de poussière (SKC, modèle SPLIT) pour la mesure instantanée

Dans le cadre de la mesure des vibrations :

- ⇒ Le dosimètre EVEC (MICROMEGA DYNAMICS) pour l'exposition
- ⇒ Le vibromètre VI-410 Pro (QUEST Technologies) pour la mesure instantanée

Dans le cadre de la mesure du bruit :

- ⇒ Le dosimètre EDGE (QUEST Technologies) pour l'exposition
- ⇒ Le sonomètre SoundPro (QUEST Technologies) pour la mesure instantanée

Dans le cadre de la mesure du mercure :

- ⇒ Les pompes de prélèvement associées aux tubes Anasorb C300 (SKC) pour l'exposition
- ⇒ Le contrôleur portatif de concentration de vapeur de mercure en µg/m³ MVI (SHAWCITY) pour la mesure instantanée

Pour résumer :

L'**évaluation de l'exposition est indispensable** pour vérifier le respect des VME. C'est la démarche par excellence pour dépister les dépassements des VME.

La **mesure instantanée est un outil précieux** pour l'interprétation de l'exposition et la vérification de l'adéquation des actions correctives. Elle vient en complément de l'évaluation de l'exposition et se révèle indispensable pour une analyse des causes pertinente et une bonne identification des axes d'amélioration des conditions de travail.

Les nouveautés en mesurage de poussières et de COV

Le contrôleur optique de poussières SPLIT2 :

ARELCO propose maintenant cet appareil de notre fournisseur SKC. Il permet la lecture directe de la concentration en poussières exprimée en mg/m^3 .

Principe de fonctionnement :

En diffusion passive avec une circulation naturelle de l'air, SPLIT2 mesure la fraction alvéolaire.

En prélèvement dynamique (avec une pompe et un sélecteur IOM en tête), SPLIT2 mesure et prélève sur filtre la fraction inhalable conventionnelle ou la fraction conventionnelle thoracique ou alvéolaire (selon la mousse de sélection installée dans le support IOM).

Résultats de mesure :

Outre l'affichage pour la lecture directe, l'appareil enregistre les résultats qui sont transférés en fin de mesure vers un logiciel de visualisation. Les rapports d'exposition sont résumés sur PC en deux écrans. Les courbes d'exposition sont visibles sur graphes et compatibles Windows Excel.

Avantages :

- ⇒ SPLIT2 est proposé à un prix démocratique (4 800 € HT pour un kit en mode passif).
- ⇒ Il présente deux modes de fonctionnement : diffusion passive (fraction alvéolaire) et prélèvement dynamique si une pompe est reliée.
- ⇒ Le port individuel est possible (poids 1,1 kg).
- ⇒ Les fractions collectées inhalable ou alvéolaire (en prélèvement dynamique par pompe) sont en accord avec les courbes des fractions ISO/CEN481 et le guide EN 13205. L'échantillonneur IOM utilisé avec le SPLIT2 est listé dans ce guide européen et permet au SPLIT2 de mesurer les fractions conventionnelles normatives.
- ⇒ SPLIT2 mesure en temps réel, enregistre et éventuellement prélève une fraction inhalable ou thoracique (avec mousse) ou alvéolaire (avec mousse).



L'affichage donne en temps réel la concentration en poussières en mg/m^3 .



Illustration de la mise en œuvre de l'appareil dans un atelier de faïence.

Votre Contact Privilegié :
Christian CHAMPION
01 48 75 82 88
c.champion@arelco.fr



L'EVM mesure simultanément les COV, le CO2, la température, l'humidité relative et un gaz toxique au choix !

Votre Contact Privilegié
Colette MENU
01 48 75 82 90
c.menou@arelco.fr

EVM – analyseur de la qualité de l'air intérieur :

Arelco lance le moniteur de surveillance de la qualité de l'air : EVM

Arelco présente l'EVM, un moniteur de surveillance de la qualité de l'air qui combine plusieurs instruments en un seul. Offrant la possibilité de mesurer simultanément la teneur en composés organiques volatils (COV), en gaz toxiques, en dioxyde de carbone (CO2), l'humidité relative, la température et la vitesse de l'air (avec accessoire en option), l'EVM est la boîte à outil du préventeur en qualité de l'air pour un coût raisonnable.

Des mesures complètes avec les cellules Smart Sensors et la technologie PID

L'utilisation d'un PID haute performance (Photoionization Detector) permet à l'EVM de mesurer les composés organiques volatils (COV). L'EVM utilise la technologie des cellules Smart Sensors, qui permet à l'appareil de reconnaître instantanément la cellule installée, les niveaux d'étalonnage correspondants, les dates de remplacement... Les enregistrements stockés dans la mémoire interne de l'appareil peuvent ensuite être téléchargés dans le logiciel Quest Suite Professional II pour l'analyse et la visualisation des résultats.

Les brèves d'Arelco et les bonnes affaires de fin d'année

QUEST Technologies racheté par 3M

En mai 2009, le groupe 3M, bien connu dans le monde de la prévention pour ses **Equipements de Protection Individuelle**, avait annoncé son intention de racheter la compagnie américaine QUEST Technologies. C'est chose faite depuis cet été.

Rappelons que QUEST Technologies produit une gamme **d'équipements de mesure** diffusée en France par ARELCO depuis de nombreuses années (sonomètres et dosimètres de bruit, vibromètres, contrôleurs de qualité de l'air, stations de mesures de contrainte et confort thermique...).

Gageons que, grâce à **l'esprit d'innovation de 3M**, nous serons en mesure de vous proposer bientôt d'autres produits **aussi novateurs que l'EVM** (voir page précédente) !

Bibliographie: le CIP10 et le CIP10M sont à l'honneur à l'international

Bioaerosol in Composting Facilities: Occupational Health Risk Assessment
O. Schlosser, A. Huyard, K. Cartnick, A. Yanez, V. Catalan, Z. Do Quang
Water Environment Research, Volume 81, Number 9

A Method to Determine the Transfer of Mycotoxins from Materials to Air
S. Moularat, E. Robine
CLEAN - Soil, Air, Water, Volume 36, Issue 7, Pages 578 - 583
Copyright © 2008 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

High efficiency CIP 10-I personal inhalable aerosol sampler
P. Görner, R. Wrobel, X. Simon
Inhaled Particles X, (23–25 September 2008, Manchester) IOP Publishing Journal of Physics: Conference Series 151 (2009) 012061



Noise Pro DLX



Modèle 1900



SoundPro DLX 1 1/3



CAP



VI-400 Pro

Les bonnes affaires de fin d'année :

A l'occasion de la fin de l'année 2009, ARELCO vous propose les **remises exceptionnelles suivantes (prix valables pour une livraison et une facturation avant le 31/12/2009) :**

- ⇒ Deux dosimètres de bruit ATEX de démonstration modèle NoisePro DLX pour 1 890 € HT l'unité soit 50% de remise.
- ⇒ Un sonomètre intégrateur enregistreur de classe 1 de démonstration modèle 1900 (réétalonnage à faire) pour 1 350 € HT soit 55% de remise par rapport au nouveau modèle équivalent SoundPro DL 1.
- ⇒ Un sonomètre intégrateur enregistreur de classe 1 avec analyse fréquentielle au 1/3 d'octave de démonstration modèle SoundPro DLX 1 1/3 (réétalonnage à faire) pour 3 465 € HT soit 55% de remise.
- ⇒ Deux Capteurs Atmosphériques de Poussière modèle CAP neufs pour 1 850 € HT l'unité avec remise 15%.
- ⇒ Un vibromètre avec capteur triaxial corps entier de démonstration modèle VI-400 Pro (réétalonnage à faire) pour 3 375 € HT soit 55% de remise.

Si ces offres vous intéressent, répondre à l'expéditeur de la newsletter qui transmettra.

Révision du prix du badge GABIE :

Cela fait maintenant 4 ans que le GABIE tel que nous le connaissons capture l'invisible avec un prix jusque-là inchangé. Pour s'adapter à vos nouveaux besoins, il est maintenant temps pour lui d'évoluer. Cela va s'accompagner en 2010 d'une légère hausse de prix, ce qui fera passer la boîte **de 150 à 155€ HT**. Passez vos commandes avec livraison en 2010 **avant le 1er janvier** et bénéficiez de l'ancien tarif !

Vos prélèvements en hygiène du travail comme en contrôle de la qualité de l'air sont toujours plus précis, alors ne loupez pas les prochaines newsletters ! Nous vous proposerons de **participer à l'évolution de votre badge**. Les meilleures idées seront récompensées !

Grippe - Plan de Continuité d'Activité :

Depuis quelques jours, **le risque de pandémie due au virus de la grippe A/H1N1 se précise**.

Une pandémie avérée pourrait perturber gravement le fonctionnement des entreprises aussi, afin de se préparer à une telle éventualité, **ARELCO a établi un plan de lutte contre la pandémie A/H1N1 (PCA)**, conformément aux dispositions prévues.

Ce PCA est largement communiqué à l'ensemble de nos clients et partenaires :

- ⇒ via notre site Internet www.arelco.fr : <http://www.arelco.fr/fr/societe/qualite/6/plan-de-continuite-dactivite>
- ⇒ par courrier sur demande auprès de qualiterg@arelco.fr