Le Bulletin

Edition Novembre 2012

EXPERTS IN GAS ANALYSIS

Analyseur de gaz NH3 en continu par spectroscopie UV

Exposant tous les ans au salon Pollutec, Chromatotec présente cette année un nouvel analyseur de gaz NH3 en continu par spectroscopie UV.

Les avantages de ce système de détection sont la facilité d'identification du spectre de l'ammoniaque, la grande stabilité et fiabilité des mesures, un faible niveau de maintenance, un coût de revient réduit et la non-production de composés polluants.

La source de lumière employée est une lampe au xénon (durée de vie > 10 ans). La gamme de détection de l'analyseur est 0.1 - 100 ppm. La calibration et le zéro, fait sur air propre, sont vérifiés de façon régulière.

La décomposition du spectre est réalisée via un réseau dispersif et son acquisition par détecteur CCD est rapide.

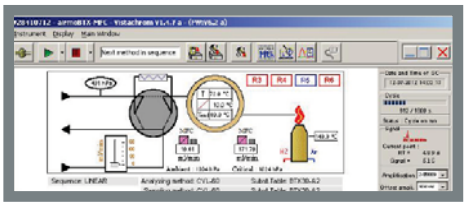
La méthode d'analyse est basée sur l'extraction par transformée de Fourier du spectre d'absorption du gaz NH3, spectre caractéristique dans l'ultraviolet et donc facilement identifiable dans les mélanges gazeux.

Complémentaire des analyseurs de H2S et mercaptans pour les odeurs, ce nouvel analyseur est dédié à la mesure du NH3 dans l'air ambiant ou à l'émission et à la désodorisation en sortie de cheminée des stations d'épuration.

Contrôle et affichage de régulateur de débit massique (MFC)

Le contrôle et **l'affichage** de **régulateur de débit massique (Mass Flow Controller)** se font facilement sur les logiciels **VISTACHROM** et **VISTADETECTOR** (voir le schéma ci-dessous). Ce nouvel outil permet d'améliorer la précision de la calibration de nos appareils et ainsi d'augmenter la précision de la mesure.

Pour cela, un système de multi-dilution des gaz servant à la calibration est utilisé. Le contrôle des différents débits par les régulateurs de débit massique (MFC) permet d'obtenir ce système.



Ce nouveau module permet le contrôle du débit provenant du cylindre (bouteilles standards) ou du four de perméation, ainsi que le contrôle du débit du gaz servant à la dilution.

Il a donc pour effet d'augmenter le nombre de points de calibration et par la suite d'augmenter la précision des mesures. Le choix des matériaux (tubes, connecteurs, etc.) étant aussi fondamental pour l'analyse des ppb.

L'association d'une chambre mixte spécifique à l'analyse des COV ou des soufrés va permettre la bonne homogénéisation des gaz tout en évitant les volumes morts (volumes où la concentration est non stable).

Ce module, facile d'utilisation puisqu'étant piloté directement sur les synoptiques des logiciels VISTACHROM (voir ci-contre) et VISTADETECTOR, **offre** une large gamme de fonctionnement. Les deux régulateurs de débit massique **offrent** la possibilité de travailler dans une gamme de vitesse de flux très précise et linéaire (R2 > 0,995), les différentes vitesses de flux étant programmées et contrôlées dans le logiciel Method Manager.

Tous les paramètres affichés sont transférables vers un système hôte grâce à MODBUS et pilotables à distance.

Il est aussi possible grâce aux logiciels VISTACHROM et VISTADETECTOR de créer une séquence de calibration comprenant 6 méthodes (points) de dilution avec des concentrations différentes (un zéro, un 100% et quatre points de dilutions). Le logiciel permet également de lancer l'acquisition de l'analyse de l'échantillon souhaité à la fin de la calibration; il suffit pour cela de rajouter une méthode sur la séquence.

Les modules MFC sont une option de VISTACHROM 1.47 ou VISTADETECTOR mais peuvent aussi être installés sur les anciens logiciels moyennant une mise à jour de VISTACHROM.

Chromatotec events

Sixième édition de la Journée COV et soufrés à Paris

Le 10 octobre dernier Chromatotec a organisé une Journée technique COV et soufrés

Depuis 2007, Chromatotec réunit tous les ans à Paris diverses entreprises françaises et étrangères concernées par la mesure en ligne et en continu des composés organiques volatils et soufrés.

La Journée technique permet aux participants de découvrir nos nouveaux produits et de partager les expériences concernant l'utilisation de nos appareils.

Cette année, Chromatotec a présenté plusieurs projets d'analyse de l'air ambiant : un chromatographe gazeux couplé à un spectromètre de masse, un analyseur d'ammoniaque, un régulateur de débit massique.

Nous exposons à

POLLUTEC 2012
LYON EUREXPO FRANCE
27>30 NOVEMBRE

stand 029, allée J, hall 6

SOMMAIRE

Analyseur de gaz NH3.....p.1

Contrôle et affichage de régulateur de débit massique (MFC).....p.1

Chromatotec events.....p.1

Salons 2013.....p.1

Le site de support Chromatotec.....p.2

Analyseur de gaz couplé à un spectromètre de masse.....p.2

Certification MCERTS.....p.2

VistaDETECTOR.....p.2

Salons 2013

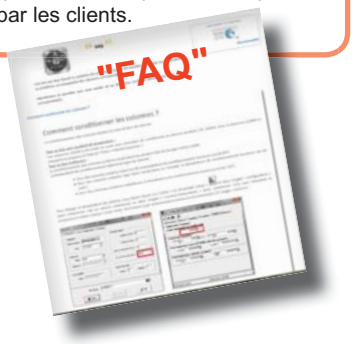
- **ARAB LAB - Emirats Arabes Unis**
  Dubai - Convention & Exhibition Centre
  (10 - 13 Mars 2013)
- **ACHEMASIA - Chine**
  Pékin - National Convention Center
  (13 - 16 Mai 2013)
- **A&WMA - Etats-Unis**
  Chicago - Hyatt Regency
  (25 - 28 Juin 2013)
- **ASGMT - Etats-Unis**
  Houston
  (16 - 19 Septembre 2013)
- **POLLUTEC - France**
  Paris Villepinte
  (3 - 6 Décembre 2013)

Nouveau !
FAQ sur le site web client
Voir page 2

EXPERTS IN GAS ANALYSIS

Flash info

Depuis novembre 2012, le site de support Chromatotec vous propose une **foire aux questions.**
La FAQ contient des réponses aux questions fréquemment posées par les clients.



Le site de support http://support.chromatotec.com

Ce site a été conçu pour être une véritable plateforme technique. Vous y retrouverez de nombreuses ressources techniques qui vous aideront à exploiter au mieux nos produits.

Accessible à l'adresse **http://support.chromatotec.com**, le site est international avec sa fonction multilingue vous permettant de choisir entre **le français, l'anglais** et **le chinois.**

Vous pouvez y retrouver :
- les manuels et autres documents techniques
- les vidéos de démarrage et de support
- les patchs pour Vistachrom pour une stabilité accrue
- un catalogue de pièces détachées

Afin de vous apporter la meilleure expérience de navigation possible, nous avons conçu notre site avec les dernières technologies compatibles avec la plupart des navigateurs internet.

En plus de consulter le site sur votre ordinateur, vous pouvez aussi y accéder par votre smartphone (IPhone et téléphones sous Android) ainsi que par votre tablette (IPad, TouchPad, et autres sous Android).

Vous êtes distributeur, faites une demande par email à notre Service Client (support@chromatotec.com), afin d'obtenir un login et un mot de passe qui vous permettront d'accéder à toutes les données du site.

Vous êtes client, rendez-vous sur notre site, insérez votre adresse email dans l'encart «First registration» et suivez les instructions.

Nous espérons que nos pages répondront à vos attentes et nous vous souhaitons une bonne visite.

Afin d'améliorer la qualité de ce service gratuit de Chromatotec, n'hésitez pas à nous faire part de vos remarques à **itadmin@chromatotec.com.**

Analyseur de gaz couplé à un spectromètre de masse (GC/MS)

CHROMATOTEC agrandit sa gamme d'analyseurs en développant un système d'analyse par GC/MS pour **la surveillance en continu des COV dans l'air ambiant.**

Ce système **d'expertise** utilise la même technologie de piégeage, thermo désorption et séparation que nos analyseurs actuels avec un **Quadrupôle** en plus du détecteur FID.

Le FID quantifie et identifie par le temps de rétention, tandis que le spectromètre de masse permet d'identifier tous les composés grâce à une bibliothèque complète.

L'addition de ces deux détecteurs nous permet d'allier les avantages de chacun et d'aller plus loin dans l'expertise de l'analyse de gaz.

Ce système se destine à l'analyse sur site. Il sera durci pour être transportable dans un rack 19'', automatique et contrôlable à distance par internet.

Le système de chromatographe couplé à un spectromètre de masse permettra d'identifier de nouveaux composés (qui ne sont pas dans la liste de ceux à surveiller) directement sur site et cela dès la première analyse.

Un système fonctionne dans nos laboratoires et analyse les COV dans l'air ambiant avec ses générateurs d'hydrogène et d'air, ainsi qu'un système de calibration, le tout piloté par VISTACHROM. Il ne nécessite aucune bouteille de gaz.

Les applications pourront être la surveillance des COV (BTEX, phénol,...), des PAH (benzo(a)pyrène), des composés chlorés (chlorobenzène et les PCB), et de la dioxine.

CHROMATOTEC développe ce système afin d'élargir son domaine pour l'expertise de l'analyse de gaz.

Certification de chromatographes en phase gazeuse en ligne mesurant le benzène selon le schéma MCERTS EN 14662-3

Le schéma MCERTS certifie que les systèmes **CAMS (Continuous Ambient air Monitoring System)** d'un fabricant satisfont les critères de performance de la méthode normalisée **EN 14662-3 (qualité de l'air ambiant)** pour la mesure de la **concentration en benzène**.

Chromatotec a décidé de certifier deux types d'analyseurs en même temps:

- airTOXIC (détecteur **PID**) pour la mesure du **Benzène**, **Toluène**, **Ethylbenzène**, **m&p-Xylène** et **o-Xylène**.
- airmoVOC C6C12 (détecteur **FID**) **pour la mesure de 12 COV** (dans la gamme du C6 au C12) de la liste COV européenne.

En octobre dernier, tous les tests de nos appareils ont été terminés avec succès.

VistaDETECTOR, un logiciel développé par Chromatotec

Puissant et souple, VistaDETECTOR permet l'analyse en continu et un affichage instantané à tous les niveaux de concentration.

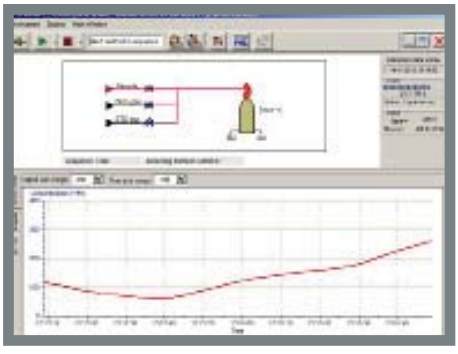
VistaDETECTOR sert aussi de logiciel d'émulation graphique des appareils permettant d'effectuer à distance toutes les manipulations sur les deux analyseurs et de visualiser les résultats en temps réel.

VistaDETECTOR s'adapte à trois types d'analyseurs :

- Analyseur des soufres totaux par double flamme FPD
- Analyseur COV Totaux **(HCT)** : 1 FID
- Analyseur des hydrocarbures totaux : 2 x FID : pour mesure simultanée des **HCT** et du **CH4** avec calcul de **HCNM**

VistaDETECTOR affiche tous les niveaux de concentration. Il s'installe sur une plateforme Windows, tout en permettant le choix entre un ordinateur intégré et un superviseur séparé. Il génère un **rapport de l'état** de l'instrument avec plus de 50 codes d'erreur différents disponibles selon les appareils.
Le séquençage de méthodes, la calibration et validation automatiques des résultats sont possibles. Grâce à la fonction TREND, VistaDETECTOR a une traçabilité complète.
Il peut piloter jusqu'à 3 analyseurs en même temps et effectue un contrôle complet des procédés. Sa mémoire de stockage de 40 GB permet de sauvegarder des résultats sur plusieurs années.

Les options :
Sorties multiples
ModBUS / 4-20mA / 0-10V
Seuils d'alarme ajustables
Pilotage de multiples voies d'analyse
MFC pour dilution de bouteille
Générateur d'hydrogène piloté par l'ordinateur



Capture d'écran du logiciel VistaDETECTOR

EUROPE – FRANCE
15 Rue d'Artiguelongue
33240 Saint-Antoine
Tel +33 (0)557 940 626
Fax +33 (0)557 940 620

AMERIQUE DU NORD – TX (USA)
18333 Egret Bay Blvd, Suite 270
Houston TX 77058
Tel +1 281 335 4944
Fax +1 281 335 4943

ASIE – CHINA
Room 2602, Building 5,
Wanda Plaza, No.93, Jianguo
Avenue, Chaoyang District,
Pékin 100022, Chine
Tel & Fax : +86 10 58 20 83 37