



# Présentation Chromatotec®

Chromatotec®

## • Historique

- 1986 : Création de la société Chromato-Sud
- 1990 : Création de la société Airmotec A.G., Suisse (appareil dédié à l'analyse de l'air ambiant)
- 1991 : Création de Airmotec GmbH, Allemagne
- 1992 : Chromato-Sud assure la production des analyseurs de gaz
- 1996 : Intégration dans le groupe Chromatotec de Chromato-Sud, Airmotec A.G., Airmotec GmbH et RN ELECTRONIQUE (MEDOR)
- 2001 : Développement airmOzone, VistaCHROM – Naissance de la filiale américaine
- 2002 : Transfert de la production de la Suisse à Virsac (33) – Lancement de la gamme airTOXIC (détection PID)
- 2005 : Implantation d'un bureau en Chine
- 2008 : Chroma S pour l'analyse des soufrés (détection FPD)
- 2010 : Baie Purge & Trap
- 2011-2012 : En développement : Soufre total, Impuretés dans les gaz purs, GC-MS, NH<sub>3</sub> – Certification MCERTS en cours (tests de laboratoire et de terrain terminés).
- 2013 : Certification MCERTS – Ouverture de la filiale CHROMATOTEC BEIJING

- Nos implantations

- En Europe :

- Chromatotec group – Holding du groupe – Saint-Antoine (33)
- Airmotec – Structure commerciale et R&D – Saint-Antoine (33)
- Chromatotec : Service client, Service administratif – Saint-Antoine (33)
- Chromato-Sud – Site de production – Virsac (33)

- Aux Etats-Unis (Houston) :

- Chromatotec Inc. – Vente et Service Après Vente

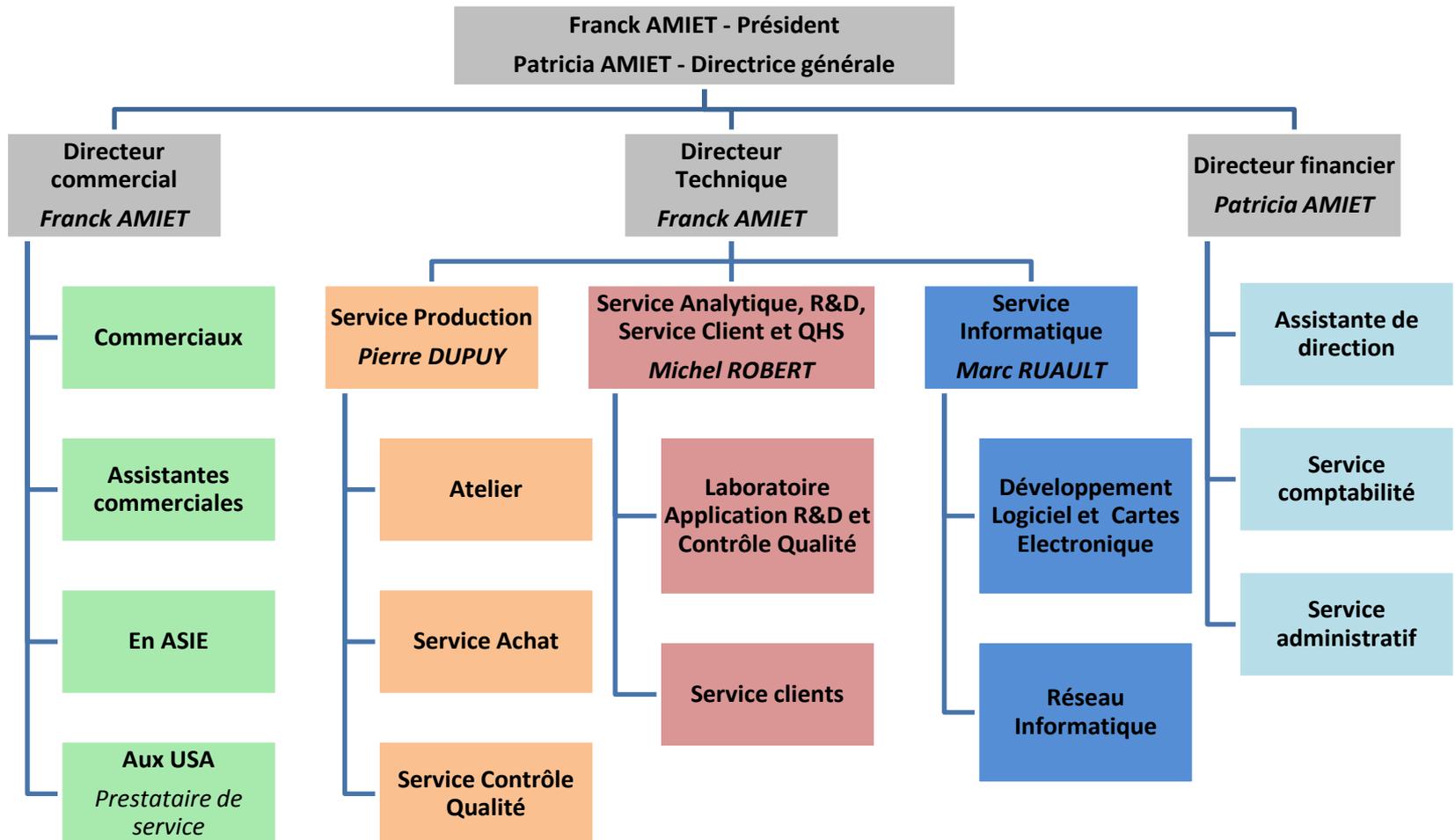
- En Chine (Pékin) :

- Chromatotec Beijing – Vente et Service Après Vente



# Groupe Chromatotec – L'équipe

- L'équipe
  - Service Informatique
  - Service Production
  - Service Contrôle Qualité et R&D
  - Service Commercial
  - Service Clients
  - Service Administratif
- Trois sociétés :
  - 31 personnes
  - 5 apprentis



Société spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'analyseurs de gaz issus de l'atmosphère, de l'eau ou du sol

## • Notre savoir faire

- 25 ans d'expérience
- Expert dans l'analyse de gaz par chromatographie gazeuse en continu (calibration et validation de résultats, certificats européens, américains, chinois...)

## • Les certificats

- Nos analyseurs ont été certifiés par des organismes reconnus internationalement comme TÜV, CNR, ASTM, MCERTS et ont été installés par l'Agence de Protection de l'Environnement américaine US EPA.



- **Nos thématiques d'analyses**
  - Composés soufrés ( $H_2S$ ,  $SO_2$ , mercaptans, sulfures...)
  - Composés Organiques Volatils (BTX inclus)
  - Gaz permanents (He, Ar,  $H_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$ ,  $CH_4$ ...)
- **Nos marchés**
  - STEP (station d'épuration des eaux usées)
  - Air ambiant et air industriel
  - Gaz pur, gaz naturel et biogaz
- **Nos ventes**
  - Plus de 100 appareils vendus par an
  - Plus de 90% à l'International
  - 10% en France

- Surveillance de la qualité de l'air ambiant extérieur
  - Marché régi par les législations européennes et internationales (ex. : US EPA)
  - Composés Organiques Volatils (BTX inclus) :  
Air des villes, banlieues, montagnes – niveau de gamme ppb ou ppt
    - Analyses des BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes)
    - Analyses des précurseurs de l'ozone ( $C_2$ - $C_{12}$ )
    - Analyses méthane / non méthane (NMTHC)
    - Analyses des terpènes (limonène,  $\alpha$  et  $\beta$ -pinène)
  - Composés soufrés et odorants
    - Soufrés :  $H_2S$ ,  $SO_2$ , Mercaptans, DMS, DMDS, DES
    - $NH_3$



- Surveillance de la qualité de l'air intérieur

- Salle blanche

- Composés organiques volatiles
- Solvants

- Hygiène industrielle

- Composés toxiques utilisés et émis lors des procédés de fabrication – Ex : Epichlorhydrine

- Raffinerie – Pétrochimie

- Méthode standard de mesure des composés soufrés dans le gaz naturel – ASTM D7493 – 08
- Analyseurs MEDOR

- Traitement des eaux usées

- Analyseurs MEDOR



- Les gaz purs

- Contrôle qualité des gaz purs

- Composés soufrés
- Composés organiques volatils - BTEX
- CH<sub>4</sub>/NMTHC
- Gaz permanents (He, Ar, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>...)



- Industrie de production des gaz purs (pureté 4.0) ou ultra pur (pureté 6.0)

- Industrie alimentaire – Production de CO<sub>2</sub> pour les boissons gazeuses

- Le gaz naturel et Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL)

- Odorisation (THT, H<sub>2</sub>S, Mercaptans)  
Désodorisation

- Compagnie générale du gaz naturel
- Transport du gaz naturel
- Stockage du gaz naturel
- Société GPL

- Zone explosive *Class 1, Div 2, Group C&D*



- Les émissions

- Gaz d'émission automobile
  - Composés organiques volatils - BTEX
  - CH<sub>4</sub>/NMTHC
- Gaz d'émission de cheminée
  - CH<sub>4</sub>/NMTHC
- Industrie du papier
  - Composés soufrés (H<sub>2</sub>S, CS<sub>2</sub>)
- Mauvaises odeurs
  - Composés soufrés
  - NH<sub>3</sub> et amines



- Procédés

- Sécurité des installation et optimisation des procédés

- Composés chlorés
- Incinérateurs
- Composés organiques volatils

- Combustions

- Analyses d'O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>



- L'analyse de l'eau
  - Méthode Purge & Trap 502.2
    - Composés organiques volatils – BTEX
  - Eau de rivière
  - Eau de mer
  - Eau de pluie
  - Eau potable



- Analyse des composés soufrés :  
gamme ppb
  - Mercaptans (Me-SH, Et-SH...)
  - Sulfures (DMS, DMDS...)
  - H<sub>2</sub>S
  - SO<sub>2</sub>
  - CS<sub>2</sub>, COS (Chroma S uniquement)
  - Chroma S ou TRSMEDOR



# Nos produits – Gamme soufrés

- Analyse des composés soufrés :  
gamme ppm
  - Mercaptans
  - H<sub>2</sub>S
  - THT
  - Chroma S  
ou TRS MEDOR ou energy MEDOR
- Produits odorants et/ou toxiques



*THT MEDOR Ex  
Class 1 – Div 2 – Group C&D*

# Nos produits – Gamme soufrés

- Analyse des composés soufrés :

- **Chroma S**

- Détection par photométrie de flamme (double flamme)
- Gaz vecteur : Air
- Echantillonnage : boucle



*Chroma S*  
*Ref: C51000*

- **TRSMEDOR**

- Détection électrochimique
- Gaz vecteur : Air
- Echantillonnage : boucle



*TRSMEDOR*  
*Ref: M52022*

- **energyMEDOR** - *application gaz naturel*

- Détection électrochimique
- Gaz vecteur : Air
- Echantillonnage en pression : boucle



*energyMEDOR*  
*Ref: M42022*

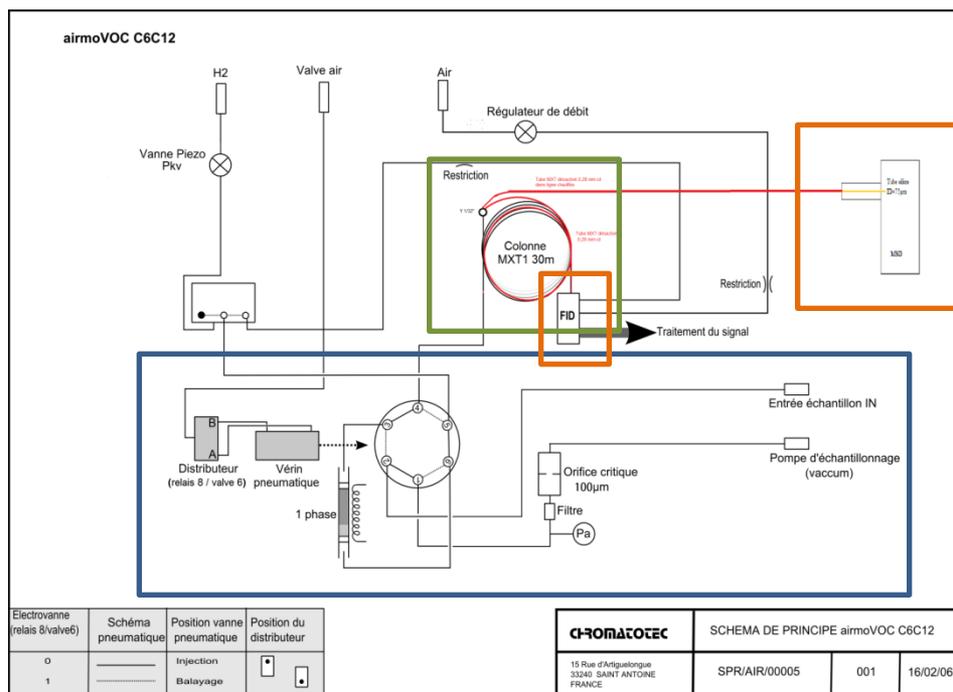
## • GC-MS-FID :

### – airmoVOC (FID) certifié MCERTS

- Gaz vecteur : H<sub>2</sub>
- Piégeage des composés sur piège une phase
- Contrôle de la pression en tête de colonne par vanne piezo

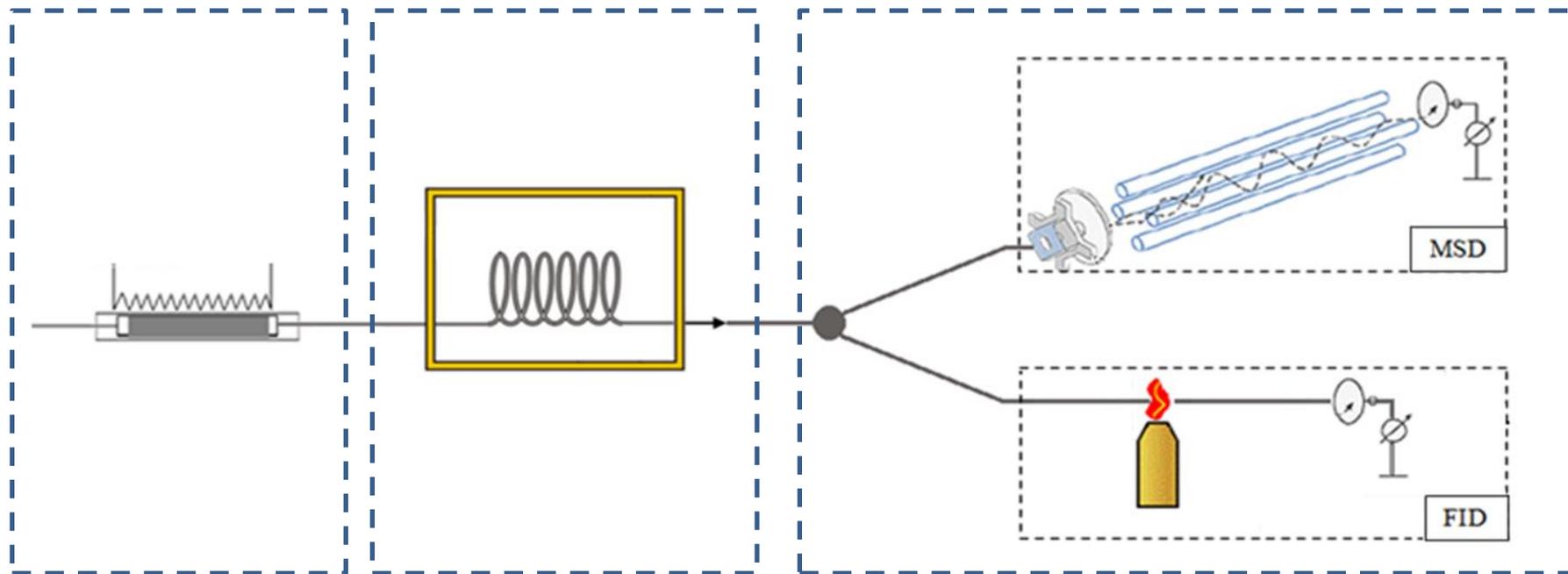
### – Det QMS

- Quadripôle



*airmoTWA (33U)*

# Nos produits – Gamme COV / BTEX



**Concentration**  
**PIEGE**

**Séparation**  
**GC**

**Double Détection**  
**MS/FID**

- **BTEX :**

(Option 1,3-butadiène / Styène)

- **airmoVOC BTEX (FID) certifié MCERTS**

- Gaz vecteur : H<sub>2</sub>
- Piégeage des composés sur piège une phase
- Contrôle de la pression en tête de colonne par vanne piezo

- **airTOXIC (PID) certifié MCERTS**

- Gaz vecteur : N<sub>2</sub>
- Piégeage des composés sur piège une phase
- Lampe autonettoyante

- **CH<sub>4</sub>/NMTHC**

- **chromaTHC (FID)**

- Gaz vecteur : H<sub>2</sub>
- Boucle d'échantillonnage



*airmoVOC BTEX (5U)*

*Ref: A21022*



*chromaTHC (4U)*

*Ref: A24000*

- Ozone

PAMS : 31, 56 ou 58 composés

PAMS + TO14 : 88 composés

- Baie airmOzone

- **airmoVOC C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>** (FID)

- Analyse des composés légers du C<sub>2</sub> (éthane) au C<sub>6</sub> (benzène)
- Piégeage des composés sur piège trois phases à froid (refroidissement par effet Peltier)
- Séchage de l'échantillon par Permapure
- Gaz vecteur : H<sub>2</sub>

- **airmoVOC C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>** (FID)

- Analyse des composés du C<sub>6</sub> (hexane) au C<sub>12</sub> (dodécane)
- Piégeage des composés sur piège une phase à température ambiante
- Gaz vecteur H<sub>2</sub>

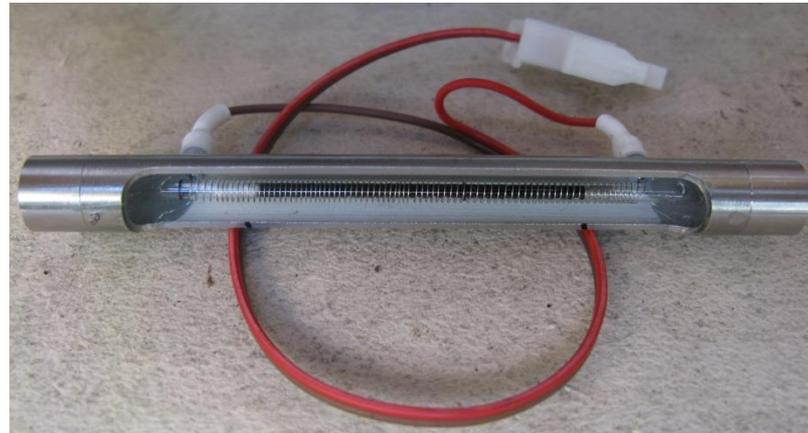


*Baie airmOzone (33U)*

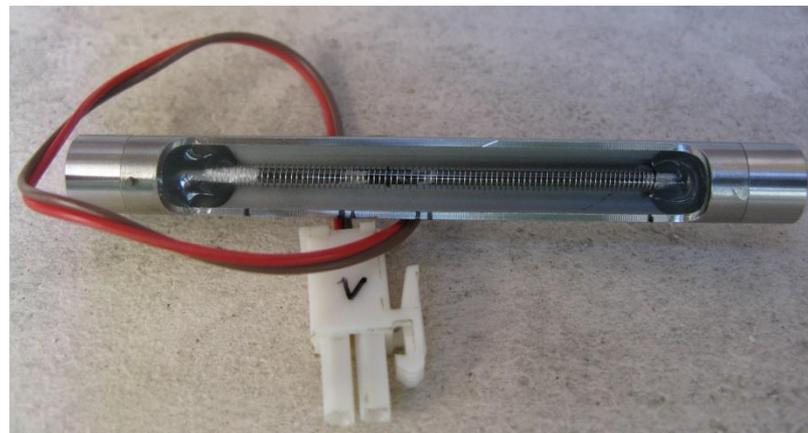
*Réf: A52000*

- Différents pièges sont utilisés :

- Piège 1 phase



- Piège 3 phases



- Solution complète :
  - Générateurs de gaz ( $H_2$ ,  $N_2$  et AIR)
  - Système de dilution type MFC ou orifice critique
  - Système de multiplexage
  - Ordinateur intégré avec logiciel de pilotage *Vistachrom* et drivers associés pour le transfert de données et pour les alarmes
  - Système de calibration complet
  - Baie ou armoire anti explosion



Générateur d'Hydrogène  
Hydroxychrom  
Réf: XXX916



airmoCAL-D  
Réf: XXX922D



Merci pour votre attention!