

PARTISOL SPECIATION

PARTISOL SPECIATION pour la caractérisation des polluants atmosphériques particulaires et gazeux :
Métaux lourds, HAP, PCB, Dioxines, carbone, sulfates, nitrates, ...



Echantillonneur pour la Spéciation

- *Modèles à 4 et 12 voies*
- *Echantillons protégés des contaminations extérieures*
- *Cartouches modulaires ChemCombTM*
- *4 régulateurs de débit volumique*





Echantillonneur pour la Spéciation

L'échantillonneur Partisol Spéciation est directement dérivé de la famille de préleveurs Partisol Plus. Il s'adapte à la collection de différents polluants particulaires ou gazeux, dans le but d'une analyse ultérieure en laboratoire.

Le Partisol Spéciation inclut les cartouches de spéciation ChemComb, développées et brevetées par l'université de Harvard.

Ce système est disponible en version basique (4 canaux) et avancée (12 canaux). Ces 2 versions disposent de 4 régulateurs de débit volumique indépendants, permettant d'exposer plusieurs cartouches simultanément.

USEPA

L'échantillonneur Partisol Spéciation remplit les exigences de l'USEPA pour la spéciation des PM-2,5.

Utilisation sur le terrain

La cartouche de spéciation ChemComb a été utilisée dans de nombreuses campagnes, notamment aux USA et dispose d'une importante bibliographie. La cartouche est composée d'un impacteur travaillant à un débit de 10 ou 16,7 l/min, de un ou deux dénudeurs en nid d'abeille Honeycomb pour la collection des gaz et d'un filter pack à 4 étages pour les particules.

Les dénudeurs Honeycomb sont réutilisables et peuvent être garnis de produits différents selon le(s) type(s) de gaz à piéger. Les gaz peuvent être piégés soit pour éviter qu'ils n'interfèrent avec les particules collectées sur le filter pack, soit pour analyse ultérieure en laboratoire. Le filter pack à 4 étages de 47 mm est en Téflon.



Dénudeur Honeycomb en verre



Cartouche de spéciation ChemComb



ChemComb ouvert montrant la section Dénudeur (en haut) et Filter Pack (en bas)



Manipulation et Intégrité des ChemComb

Les cartouches ChemComb sont montées sur des rails afin de faciliter leur installation. Tous les composants nécessaires à l'échantillonnage sont installés en laboratoire à l'intérieur de la cartouche qui est scellée pendant son transport afin d'éviter tout risque de contamination. La faible taille de la cartouche facilite son acheminement.

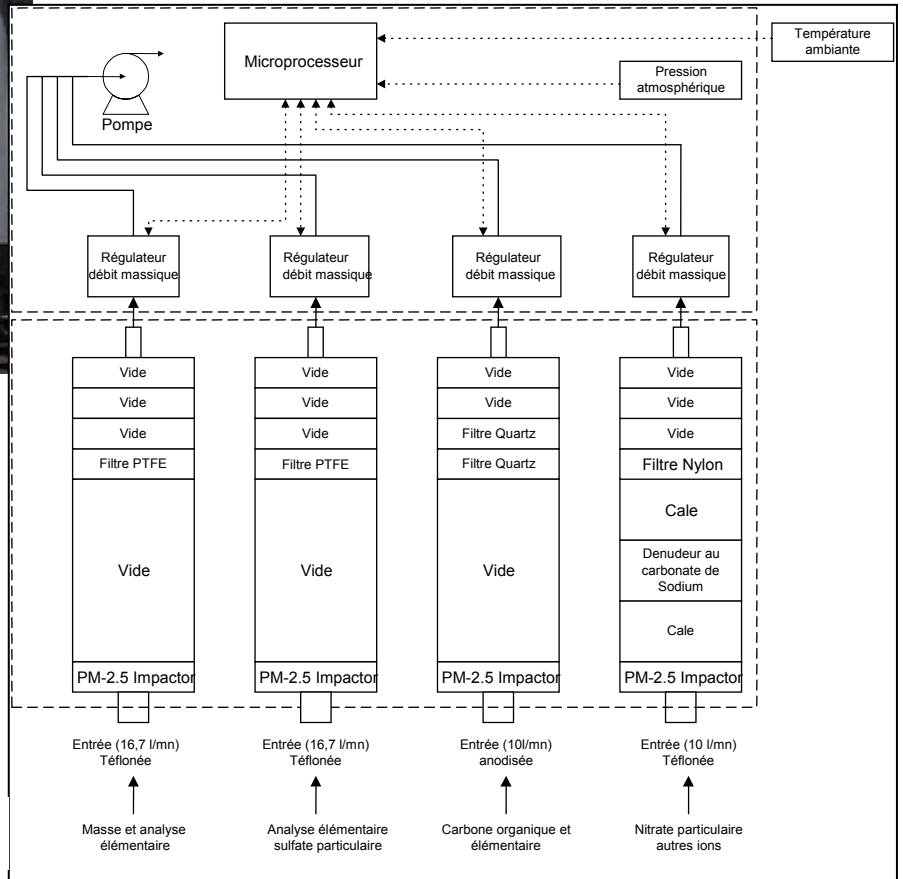
Les cartouches ChemComb sont protégées du rayonnement solaire et ventilées passivement par l'air ambiant.

Chaque cartouche peut être configurée de façon différente selon les polluants recherchés. Jusqu'à quatre voies d'échantillonnage peuvent être activées simultanément à un débit pouvant atteindre 1 m³/h.



Installation d'une cartouche ChemComb

Cartouches ChemComb installées dans un préleveur Partisol Spéciation



Configuration typique d'un Partisol Spéciation à 4 voies

Caractéristiques

L'échantillonneur mesure, moyenne et mémorise la température, l'hygrométrie et la pression atmosphérique. Un connecteur permet d'ajouter une sonde optionnelle pour la vitesse et la direction du vent. Il dispose d'une interface série RS 232 et d'un modem optionnel.

Quatre régulateurs de débit volumique électroniques maintiennent un débit constant (généralement 10 ou 16,7 l/min) dans chaque voie, indépendamment de la perte de charge et des conditions extérieures.

Les volumes échantillonnés sont mémorisés en conditions réelles ou en conditions standards.

Les cartouches des versions à quatre voies peuvent être simultanément activées par groupe de une, deux ou quatre, à un débit pouvant atteindre 1 m³/h par voie.

Les cartouches des versions à 12 voies peuvent être activées en trois groupes de quatre, trois groupes de trois, six groupes de deux ou douze groupes de une.



Connecteur pour sonde météo optionnelle

Programmation

La séquence d'échantillonnage peut être basée sur des conditions telles que date, heure, paramètres météo, entrées analogiques auxiliaires, etc. La séquence la plus simple expose les cartouches chaque jour de minuit à minuit.

Des séquences plus complexes combinant des groupes de cartouches, des dates et heures de départ spécifiques, des conditions météo particulières sont facilement programmables.

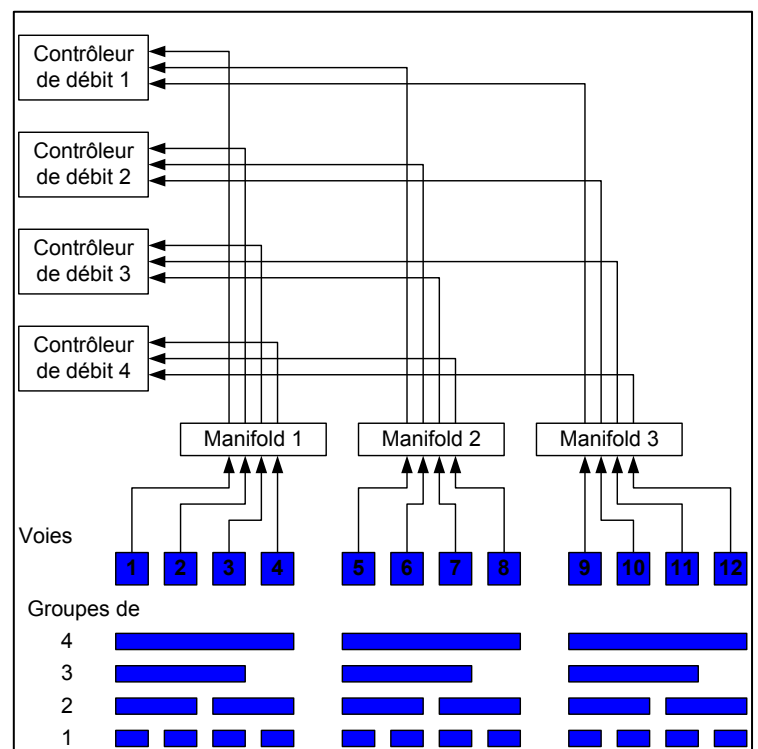


Schéma pneumatique d'un préleveur à 12 voies

ECOMESURE

B.P. 13 – 3, rue du Grand Cèdre – 91640 JANVRY
Tél. : (+33) 01 64 90 55 55 - Fax : (+33) 01 64 90 55 66
E-mail : contact@ecomasure.com - www.ecomasure.com

