

# AMBIANT

*AQMS (Solutions de  
Surveillance de la  
Qualité de l'Air)*

Mesure de particules fines 2

Mini-stations autonomes

Analyseurs de gaz 3

Calibrateurs & générateurs de gaz 4

Acquisition, traitement des données

Tableau récapitulatif

Solutions clés en main 5

ENVEA dans le monde 6

# MESURE DE PARTICULES FINES

## MP101M

### Analyseur de particule par jauge $\beta$

Analyseur de particules pour la mesure de concentration de poussières fines PM10, PM2,5 et PM1 utilisant la méthode normalisée.



- Mesure de la concentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- Cale étalon incluse : pas besoin de retour en usine pour le calibrage
- Débit d'échantillonnage régulé en continu à la température et à la pression atmosphérique
- Matériel très robuste, insensible aux vibrations et à l'humidité
- Equipé d'un grand écran tactile couleur de 7" avec affichage animé en temps réel
- Têtes de prélèvement interchangeables pour PM10, PM2.5, PM1 et TSP
- Autonomie de 3 ans (1200 cycles)

## OPM

### Mesure optique de particules

Mesure en continu de la concentration des particules (TSP, PM10, PM2.5 ou PM1) en fonction de la tête de prélèvement



- Comptage des particules en temps réel et classification par gamme de taille. (0,5 à 40  $\mu\text{m}$ )
- Calibrage automatique du module optique (OPM) en prenant pour référence la mesure du MP101M (jauge  $\beta$ ).
- Un débit d'échantillonnage continuellement régulé pour assurer la stabilité de la mesure.

## PM162M

### Échantillonneur automatique de particules en suspension

Le PM162M est un préleveur automatique séquentiel de particules en suspension dans l'air ambiant.



- Conforme aux dernières recommandations du CEN de l'UE pour l'échantillonnage et la mesure des PM2.5.
- Porte-filtre haute-capacité, permettant jusqu'à 3 semaines d'autonomie pour des prélèvements standards quotidiens.
- Tube de prélèvement régulé en température pour éliminer les pertes par évaporation des particules semi-volatiles
- Fonction de programmation d'un temps de repos (sans échantillonnage) entre les cycles de prélèvement

## TÊTE DE PRÉLÈVEMENT



PM 10 - EN 12341  
PM 2.5 - EN 14907



PM10 à persienne  
US-EPA



PM 2.5 VSCC adaptateur cyclone  
US-EPA



TSP impacteur  
US-EPA

D'autres têtes de prélèvements sont disponibles pour la recherche ou des applications spécifiques sur demande, telles que PM1 pour l'Europe et US-EPA

# MINI-STATIONS AUTONOMES ÉQUIPÉES DE MICRO-CAPTEURS

## CAIRNET® - NOUVELLE GÉNÉRATION

### Mini-stations multi-paramètres et autonomes

Offre une flexibilité inégalée dans la fourniture de mesures précises et dynamiques de qualité de l'air. La gestion des données est centralisée et sécurisée dans le cloud.

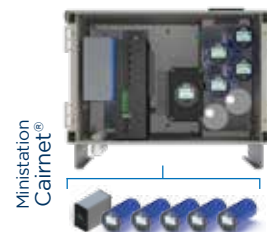


- Mesure simultanée et en temps réel jusqu'à 6 polluants gazeux et particules fines parmi : H<sub>2</sub>S/CH<sub>4</sub>S, NH<sub>3</sub>, O<sub>3</sub>+NO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> CO, SO<sub>2</sub>, COVnm, PM10, PM2.5 & PM1 plus, en option, paramètres environnementaux : vitesse, direction, température, humidité relative et pression.

- Transmission sans fil des données au poste central par : Radio, GPRS, 3G...
- Réseau "Plug & Play" : détection et configuration automatique du réseau
- Evolutif, facile à utiliser et à déplacer
- Maintenance nécessaire seulement au renouvellement des capteurs
- Possibilité de changer le choix de polluants à tout moment

### PRINCIPALES APPLICATIONS :

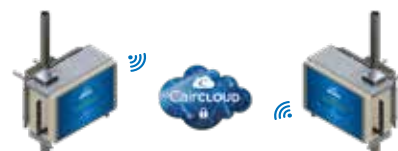
Surveillance des odeurs • Surveillance de la qualité de l'air intérieur et ambiant • Détection des fuites et suivi d'émissions diffuses • Santé et Sécurité • Prédiction d'émissions pour les installations industrielles ...



Jusqu'à 6 micro-capteurs Cairsens®



Banc d'étalonnage ENVEA



Logiciel « CairCloud® » pour l'acquisition et le traitement des données

# ANALYSEURS DE GAZ

SÉRIE 



Analyseur Série-e (AC32e)

Les analyseurs de la Série-e sont éco-conçus et respectent l'environnement tout au long de leur cycle de vie.

Ils utilisent le concept exclusif et éco-durable de mousse recyclable modulaire permettant une parfaite isolation mécanique thermique et électrique. Il apporte robustesse, simplicité d'utilisation et minimise les coûts d'entretien et de consommation d'énergie.

## AVANTAGES DE LA SÉRIE-e :

- > Faible empreinte carbone / Analyseurs recyclables à plus de 95%
- > Consommation électrique extrêmement faible
- > Bouton SmartStatusLight™ indiquant l'état de l'appareil (marche/arrêt, alarmes, maintenance...)
- > Maintenance réduite, simple et économique
- > Assistant embarqué
- > Instruments intelligents et connectés



Téléchargez l'application et gardez votre équipement à jour



Bénéficiez des services disponibles sur le Cloud



**ENVEA Connect™**  
Application gratuite  
iOS & Android

### AC32e

Analyseur d'Oxydes d'Azote par Chimiluminescence | **NO, NOx & NO<sub>2</sub>**

Analyseur de gaz CLD offrant des performances supérieures pour la mesure de NO, NOx et NO<sub>2</sub> dans la gamme 0-1 ppm ou 0-10 ppm

- Option : Module de mesure de NH<sub>3</sub> (Max 1 ppm)
- Option : Banc de perméation incorporé avec tube NO<sub>2</sub>

### O342e

Analyseur d'Ozone par photométrie UV | **O<sub>3</sub>**

Fournit les meilleurs résultats de mesure d'O<sub>3</sub> avec précision, répétabilité et stabilité dans la gamme 0-500 ppb ou 0-10 ppm

- Option : Générateur d'ozone interne

### CO12e

Analyseur de Monoxyde de Carbone par NDIR | **CO**

Analyseur de monoxyde de carbone par infrarouge non dispersif (NDIR) pour les mesures de CO dans la gamme 0-50 ppm à 0-300 ppm

- Option : module de mesure de CO<sub>2</sub> (max 2000 ppm)

### AF22e

Analyseur de Dioxyde de Soufre par Fluorescence UV | **SO<sub>2</sub>**

Analyseur de gaz à fluorescence UV offrant d'excellentes performances pour la surveillance du SO<sub>2</sub> dans la gamme 0-10 ppm ou 0-1 ppm

- Option : module de suivi de H<sub>2</sub>S ou de TRS (0-1000 ppb)
- Option : Banc de perméation incorporé avec tube SO<sub>2</sub>

### HC51M

Analyseur d'Hydrocarbures et COV Totaux par FID | **HC**

Utilise le principe de détection par ionisation de flamme. Mesure les hydrocarbures dans l'air ambiant.

- Option : Convertisseur HCT / CH<sub>4</sub> / HCnm (Hydrocarbures Totaux, méthaniques et non-méthaniques)
- Option : Générateur interne d'air zéro

### AS32M

Analyse directe du Dioxyde d'Azote par Spectrométrie CAPS | **NO<sub>2</sub>**

Mesure continue, rapide, directe et précise du NO<sub>2</sub> ambiant dans la gamme 0-1 ppm

- Option : Banc de perméation incorporé avec tube NO<sub>2</sub>

### VOC72e

Analyseur de COV (BTEX) par Chromatographie Gazeuse | **COV BTEX**

Appareil de chromatographie en phase gazeuse (CPG) pour la séparation des composés mesurés associée à une détection par photo-ionisation (PID) pour la gamme de mesures 0-300 ppb (Benzène). Gaz vecteur H<sub>2</sub>

- Option : jusqu'à 40 COV (max 2000 ppm)

## UT-3000

### Mercure Gazeux Total (TGM) | Hg Ultra-traceur de mercure

Analyseur de Hg dans l'air et dans d'autres gaz. Compact et fiable pour les mesures à des niveaux d'ultra-traces (ng/m<sup>3</sup>) selon la norme EN 15852.



Un outil de mesure compact et fiable avec un système de piégeage spécial - le module Mercury GoldTrap Amalgamation :

- Offre une sensibilité et des limites de détection bien supérieures à celles des autres analyseurs de mercure sur le marché utilisant des technologies similaires
- Contrairement à la méthode de détection par fluorescence, l'analyseur ne nécessite pas de gaz vecteurs coûteux
- Insensible aux interférences causées par l'effet de quenching
- Fonctionnement automatique
- Contrôle automatique du flux d'échantillons
- Fonction AutoRange
- Modules de calibrage manuel ou automatique (en option)
- Enregistreur de données intégré pour plus de 5000 mesures

## MGC 101

### Calibrateur Multi-gaz et Multi-points avec TPG (Titration en Phase Gaseuse)



- Permet de générer en mode manuel ou automatique des gaz de calibrage de zéro ou de point d'échelle pour CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO ou autres gaz à partir de bouteilles de gaz étalon haute concentration et d'ozone à partir de son générateur d'ozone interne
- Avec contrôleur de débit massique
- Appareil entièrement modulaire pour une maintenance simple et réduite

## ZAG 7001

### Générateur d'Air Zéro



- Génération d'air zéro
  - Fournit de l'air de dilution pour les systèmes d'étalonnage et calibrateurs
  - Option: Convertisseur catalytique CO et HC
- Pureté : > CO < 25 ppb  
> NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S < 0,5 ppb  
> HC (y compris CH<sub>4</sub>) < 20 ppb



## TRAITEMENT DES DONNÉES ET RAPPORTS POUR LES RÉSEAUX DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Désormais disponible sur le **Cloud** et entièrement conforme aux directives et normes internationales en constante évolution, XR® offre des fonctionnalités révolutionnaires :

- > Acquisition, traitement et diffusion de tout type de données environnementales : analyseurs de gaz et de poussières, micro-capteurs, capteurs météorologiques, échantillonneurs...
- > Statistiques avancées, validation automatique des données et rapports
- > Capable de superviser en réseau des milliers de stations
- > Module de validation automatique des données
- > Module de contrôle et assurance qualité sur les équipements
- > Stockage et enregistrement des données brutes et validées

### CONFORMITÉ AUX NORMES :

- Directive européenne 2008/50/CE
- AFNOR NF X 06-044 norm
- ISO 7168-1: 1999



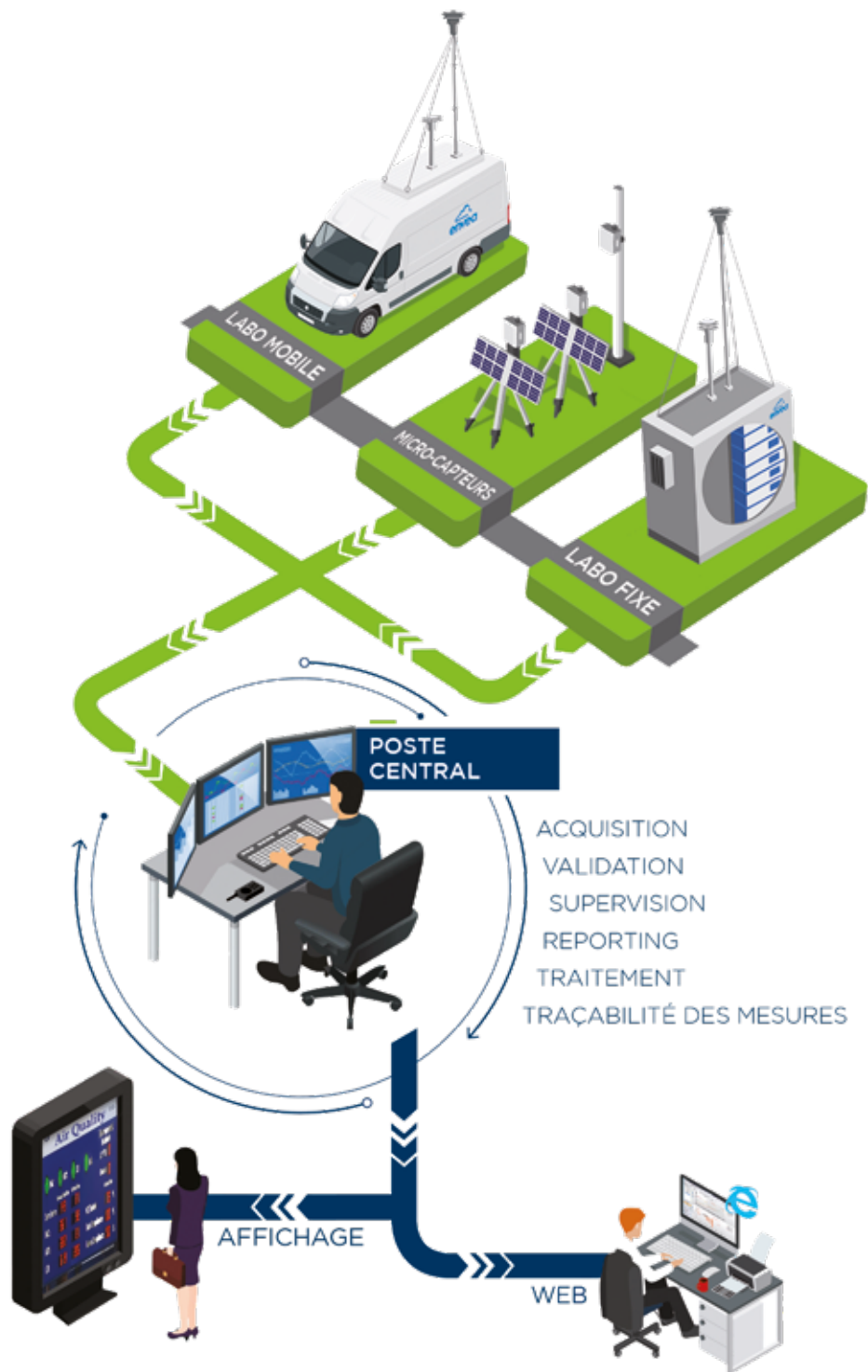
## TABLEAU RÉCAP.

ANALYSEURS DE RÉFÉRENCE	AC32e	O342e	CO12e	AF22e	VOC72e	HC51M	AS32M	UT3000	MPI01M
Polluant mesuré (option)	NO-NO <sub>2</sub> -NO <sub>x</sub> (NH <sub>3</sub> )	O <sub>3</sub>	CO-CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> )	SO <sub>2</sub> (H <sub>2</sub> S/TRS)	COV, BTEX	HC Total (CH <sub>4</sub> )	NO <sub>2</sub>	Hg	PM 10 PM 2.5
Gamme sélectionnable par l'utilisateur & programmable (ppm)	0-1 / 0-10	0-1 / 0-10	0-50 / 0-300	0-1 / 0-10	max. 1	0-10 / 0-1000	0-1	0-10	0-10
Limite de détection (2σ) (ppb)	< 0.2	0.2	<20	< 0.4	≤ 0.05 (benzène)	50	0.1	0.1	0.5 (/24h)
Boîtier Rack 19"	3U	3U	3U	3U	3U	4U	3U	3U	6U
Poids (kg)	10	9	7.1	9.5	12.5	27	12.5	9	15

MICRO-CAPTEURS	O <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	NH <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	COVnm	H <sub>2</sub> S / CH <sub>4</sub> S	PM1, 2.5 & 10
Résolution (ppm)	0-0.25	0-0.25	0-20	0-25	0-1	0-2 0-16	0-1	0-1
Limite de détection (2σ) (ppb)	20	20	50	500	50	500 200	10	N/A

Les analyseurs ENVEA de gaz et de particules fines sont certifiées QAL 1 en Europe et conformes aux dernières réglementations et normes internationales.

Ils sont homologués et certifiés par différents laboratoires et organisations dans le monde entier, tels que : US EPA, TÜV, GOST, CEN, JQA, CNEMC, JMOE, KTL, CNSA, LCSQA...



## DES SOLUTIONS CLÉS EN MAIN ADAPTÉES À VOS BESOINS

Nous concevons, assemblons & calibrons des systèmes intégrés complets pour la mesure simultanée et continue de multiples polluants (gaz et particules). Nous travaillons dans le monde entier avec des centaines de sites actifs de surveillance de l'environnement en temps réel.

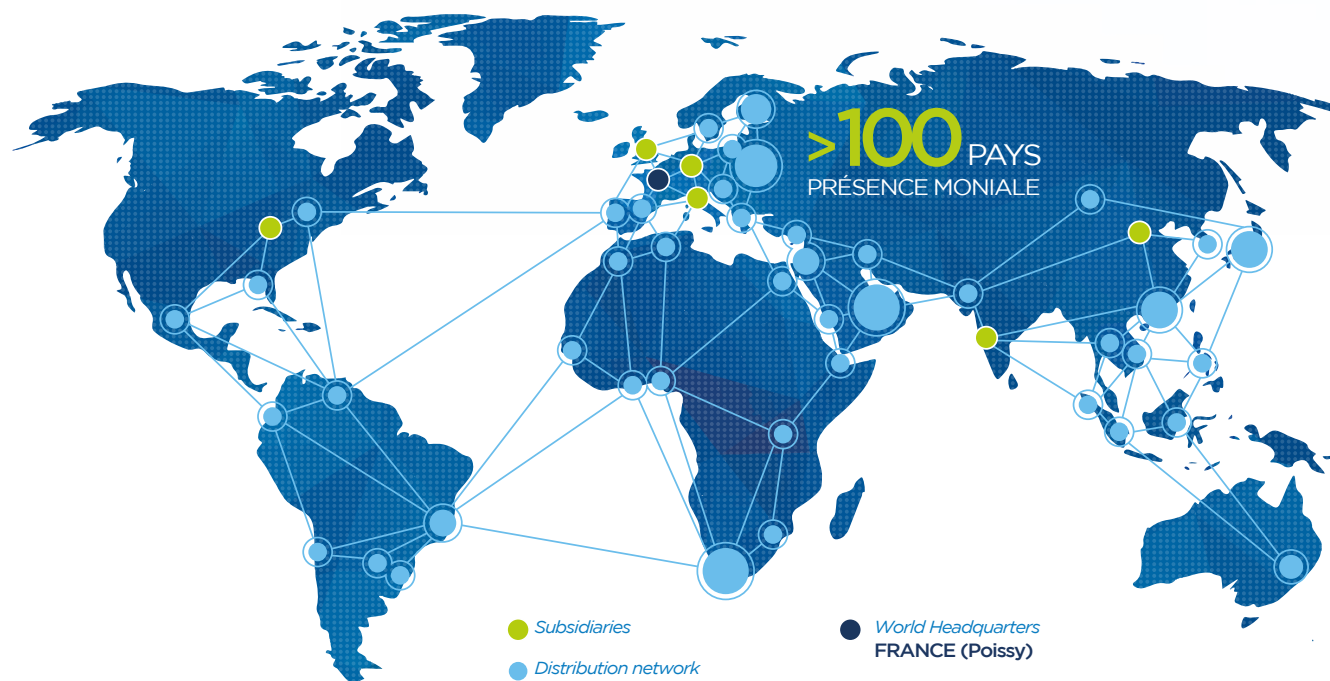
### Instruments intégrés et systèmes personnalisés

- › Stations de surveillance fixes pour la mesure et l'analyse en continu des gaz et des polluants atmosphériques
- › Laboratoires mobiles qui aident à examiner la qualité de l'air en divers endroits, ainsi que la répartition géographique de la pollution atmosphérique
- › Réseaux complets de surveillance multiparamétriques, y compris des installations hybrides (stations de référence et microcapteurs), avec acquisition, traitement et rapport automatiques des données.



# UNE FORTE PRÉSENCE MONDIALE

Fidèle aux principes sur lesquels la société a été fondée - l'innovation, la qualité, le partage des valeurs et la transparence - le Groupe ENVEA s'engage à vous fournir des solutions et des services de qualité permettant le respect de la réglementation en vigueur, l'optimisation des procédés industriels, des économies de matières premières et d'énergie, la réduction des impacts environnementaux...



Nos références mondiales garantissent une parfaite compréhension de vos besoins et une capacité à gérer une large gamme d'applications :

Quelques 40 000 systèmes de mesure surveillent la qualité de l'air de grandes villes à travers le monde : Rio de Janeiro, Istanbul, Barcelone, Séoul, La Mecque, Delhi, Moscou, Paris, Budapest, Bombay, Abu Dhabi, Bangkok, Dakar, Pékin, Chongqing...

Plus de 30 000 sites industriels (process et sources d'émission) suivis mondialement dans différents types d'industries comme : les cimenteries, la métallurgie, la pétrochimie, la chimie fine, les centrales de production d'énergie, les usines d'incinération, les fabricants de moteurs...

Solutions de Mesure  
Process - Émissions - Ambient



ENVEA (Siège social)  
111 Bd Robespierre - CS 80004  
78300 Poissy / Cedex 4 - FRANCE  
☎ +33(0) 1 39 22 38 00  
✉ info@envea.global



Visitez notre site :  
[www.envea.global](http://www.envea.global)

