

Analyseurs de référence basse consommation énergétique

La première station solaire au monde
pour la surveillance de la qualité de l'air



U.S. EPA
HOMOLOGATION



TÜV Rheinland®
CERTIFICATION QAL1



24V



Exemple d'application



PREMIÈRE MONDIALE STATION 100% AUTONOME

ENVEA, leader mondial des systèmes de mesure de la qualité de l'air et très investi dans l'éco-conception, dévoile la première station de mesure de la pollution alimentée par panneaux solaires. Cette innovation représente une avancée majeure pour la surveillance de la qualité de l'air.

La station autonome intègre les analyseurs de la Série-e d'ENVEA, certifiés QAL 1 par le TÜV et homologués par le LCSQA et l'US-EPA. Ils offrent les meilleures performances métrologiques pour la surveillance en continu des gaz CO, O₃, NO_x, SO₂ et des particules fines PM10 ou PM2.5.

Ces robustes analyseurs offrent une très faible consommation d'énergie, restent insensibles aux variations de température et sont alimentés en 24V. Ainsi, cette station de surveillance de la qualité de l'air est capable de supporter des températures atteignant les 45-50 °C sans climatisation ni connexion au réseau électrique.

La station étant équipée de systèmes d'acquisition et de traitement des données, les paramètres mesurés sont automatiquement transmis à un serveur central, sans fil, pour une surveillance et une gestion globale des données.

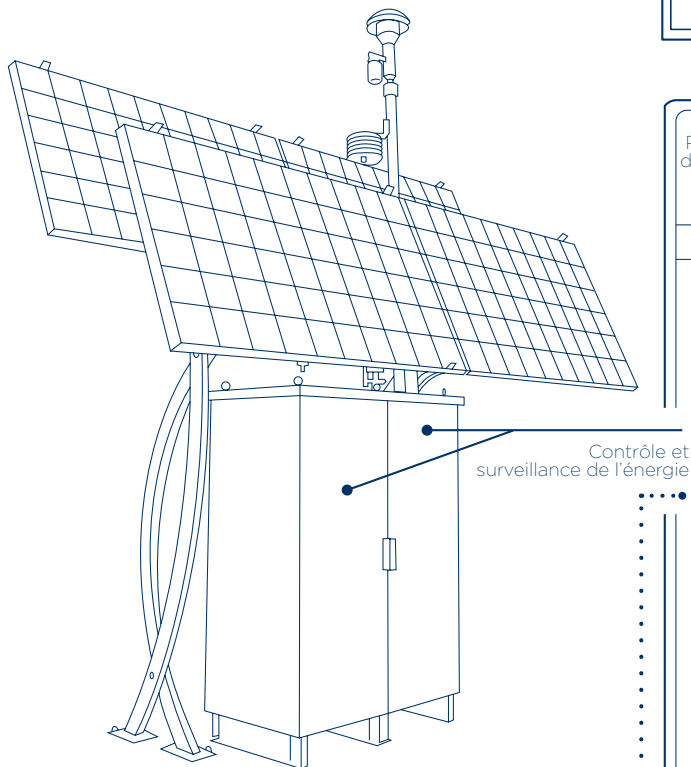


Grâce aux caractéristiques uniques de la Série-e, il est possible, pour la première fois au monde, d'installer sur un site reculé une station de surveillance autonome et complète, alimentée grâce à l'énergie verte et fonctionnant 24/24h.

Cette innovation majeure révolutionne la mesure de la qualité de l'air dans les pays en développement dont le réseau électrique est souvent insuffisant, ainsi que dans les « villes intelligentes » qui redéfinissent leur mix énergétique et soutiennent le déploiement des énergies renouvelables.

ÉTUDE DE CAS

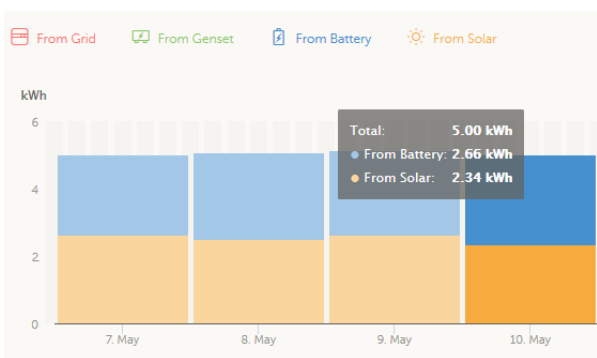
Analyseurs à basse consommation de la Série-e, installés dans une station AQMS clés en main, alimentée par énergie solaire, sans climatisation, conçue et installée en France.



Le panneau solaire convertit le rayonnement solaire en courant continu pour alimenter les batteries via un régulateur de charge qui assure que celle-ci est correctement chargée et non endommagée.

Un système intelligent de gestion de l'énergie contrôle le processus de charge/décharge et redirige automatiquement l'énergie solaire excédentaire vers le banc de batteries pour un stockage et une utilisation ultérieure (les nuits ou les jours à faible luminosité).

Ainsi, les batteries assurent l'alimentation ininterrompue en 24V des analyseurs pour les mesures en continu de la qualité de l'air.

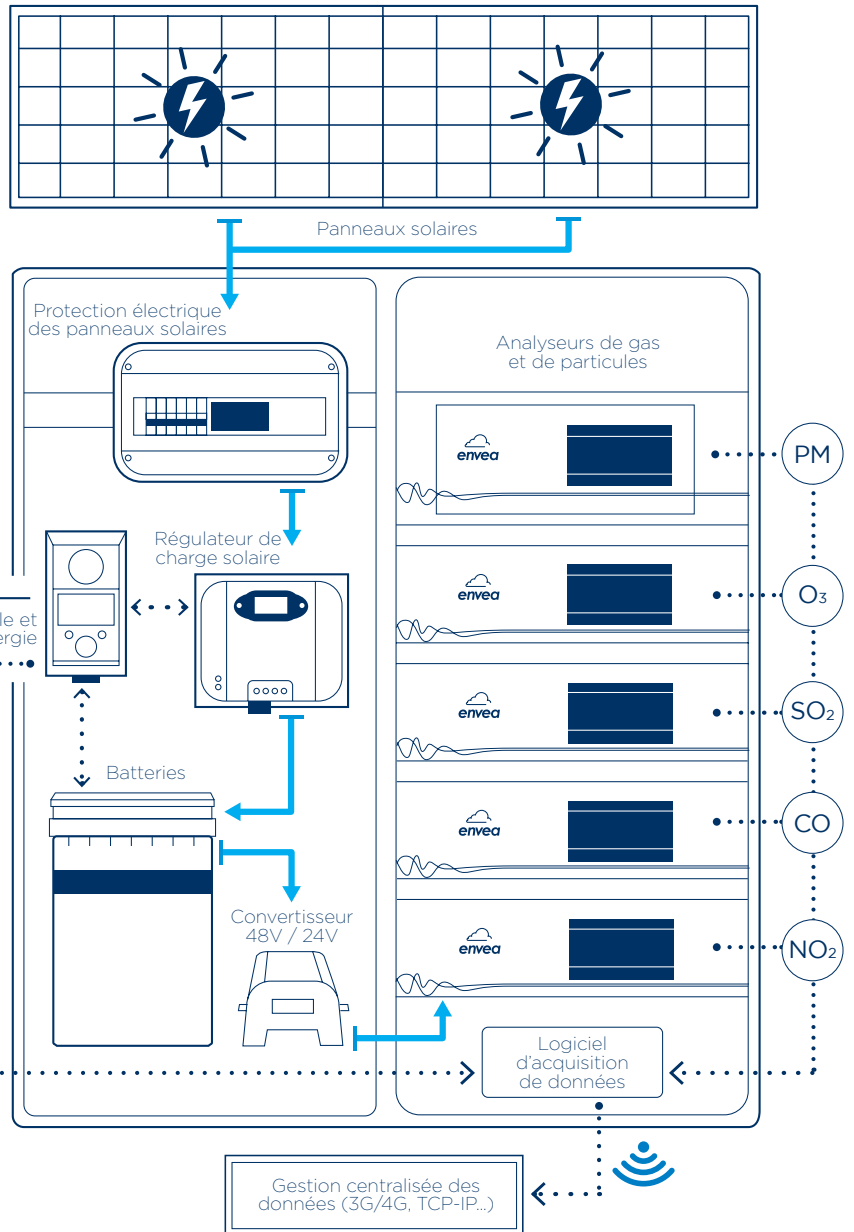


Répartition de la consommation énergétique journalière



Les jours ensoleillés, l'énergie solaire est utilisée directement par les analyseurs. L'excédent est stocké dans le banc de batteries.

La nuit ou lors de jours nuageux, la station fonctionne sur batteries.



La station, le nombre et le modèle d'analyseurs Série-e, le mode d'alimentation en énergie, le système d'acquisition et de traitement de données, etc. doivent être configurés pour répondre à vos besoins spécifiques.

Cette solution offre la possibilité de mélanger les sources d'énergie : panneaux solaires, batteries, éoliennes, piles à combustible, redondance avec le réseau électrique, etc.

L'intégration, au travers d'un prestataire ou du réseau mondial de distribution d'ENVEA, permet une conception sur-mesure adaptée aux exigences du site, aux réglementations locales et aux besoins de mesure.

En fournissant localement tout le matériel nécessaire (panneaux solaires, batteries, armoires, etc.), vous bénéficierez d'une connaissance et d'une assistance locales, d'une flexibilité accrue, de coûts de chaîne logistique réduits et du respect des réglementations.

De plus, la localisation de votre chaîne d'approvisionnement représente une formidable opportunité d'aider l'environnement. Lorsque vous réduisez l'expédition et le stockage, vous réduisez également les émissions et la consommation d'énergie.



SERIES

UNE AVANCÉE UNIQUE VERS UNE ÉCO-CONCEPTION DURABLE

Précurseur dans son domaine, ENVEA a adopté une démarche d'intégration systématique du développement durable et de l'éco-conception dans toutes ses activités.

Les analyseurs de la Série-e bénéficient entièrement de cette expertise et offrent les meilleures performances métrologiques du marché pour la surveillance continue du CO, O₃, NO_x, SO₂, PM10 et PM2.5.

Principaux avantages de la Série-e :

- > Respectueux de l'environnement :
 - . Eco-conception durable
 - . Faible empreinte carbone
 - . Analyseurs recyclables à plus de 95%
 - . Très faible consommation d'énergie
- > Longue durée de vie, excellente précision
- > Entretien facile, peu de maintenance
- > Cartes électroniques identiques pour toute la Série-e (stock de pièces de rechange optimisé)
- > Service d'assistance embarqué
- > Instruments intelligents et connectés
- > Communication à distance proactive et conviviale via un serveur WEB embarqué
- > Analyseurs alimentés en 24V



U.S. EPA
HOMOLOGUÉS



TÜV Rheinland®
CERTIFIÉS QAL1



ANALYSEURS SÉRIE-E

La diminution de la pollution de l'air est un défi majeur à l'échelle mondiale. Les technologies pionnières d'ENVEA aident les autorités privées, publiques et locales à relever leurs défis et à atteindre leurs objectifs en matière de qualité de l'air.



+



Instruments intelligents et connectés

La Série-e intègre un serveur Web et une interface conviviale pour accéder facilement et à distance au pilotage de l'analyseur à partir d'un PC, d'une tablette ou d'un Smartphone.

+



Service d'assistance embarqué

Conçue à l'aide d'une technologie de pointe, la Série-e intègre une fonction d'auto-pilotage et d'auto-diagnostic efficace. Les analyseurs guident même les opérations de maintenance.

+



Coûts d'exploitation réduits

De conception similaire, les analyseurs partagent une électronique commune pour un stock de pièces de rechange optimisé. Leur faible consommation permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.



Analyseur automatique et en continu des particules en suspension - MP101M

Il utilise la méthode de mesure normalisée ISO 10473 par jauge bêta pour la surveillance continue des PM10 (EN 12341 & US-EPA) et des PM2.5 (EN 14907, US-EPA & J-MOE).



Analyseur d'ozone - O342e

Il utilise la technologie de Photométrie UV combinée à une technologie LED brevetée pour assurer la surveillance en O₃ conformément à la norme EN 14625.



Analyseur de dioxyde de soufre - AF22e

L'AF22e est basé sur la technique de Fluorescence UV (EN 14212) pour mesurer en continu les concentrations de SO₂.



Analyseur de monoxyde de carbone - CO12e

Sa méthode de mesure, basée sur le principe de Corrélation Infrarouge, est conforme à l'EN 14626 et à l'EN 15267.



Analyseur d'oxyde d'azote - AC32e

L'AC32e utilise la chimiluminescence CLD, méthode de référence selon la norme EN 14211 pour mesurer les concentrations d'oxyde d'azote (NO-NO_x et NO₂).

L'AS32M, utilisant la technologie brevetée par Spectrométrie CAPS pour la mesure directe du NO₂, est une alternative à l'AC32e pour une consommation d'énergie réduite.

ANALYSEURS	MP101M	O342e	AF22e	CO12e	AC32e	AS32M
Composés mesurés	PM 10 & PM 2.5	O ₃	SO ₂	CO-CO ₂	NO-NO ₂	NO ₂
Gamme de mesure (ppm)	0-10 000 µg/m ³	0-0.5 / 0-10	0-1 / 0-10	0-50 / 0-300	0-1 / 0-10	0-1
Seuil de détection (2σ)	0.5 µg/m ³ (/24h)	0.2 ppb	<0.4 ppb	50 ppb	<0.2 ppb	0.1 ppb
Boitier rack 19"	6U	3U	3U	3U	3U	3U
Poids (kg)	15,2	9,5	9.8	8	10,3	10
Conso. d'énergie (W.h)	75 - 90	23	41	22	75	35





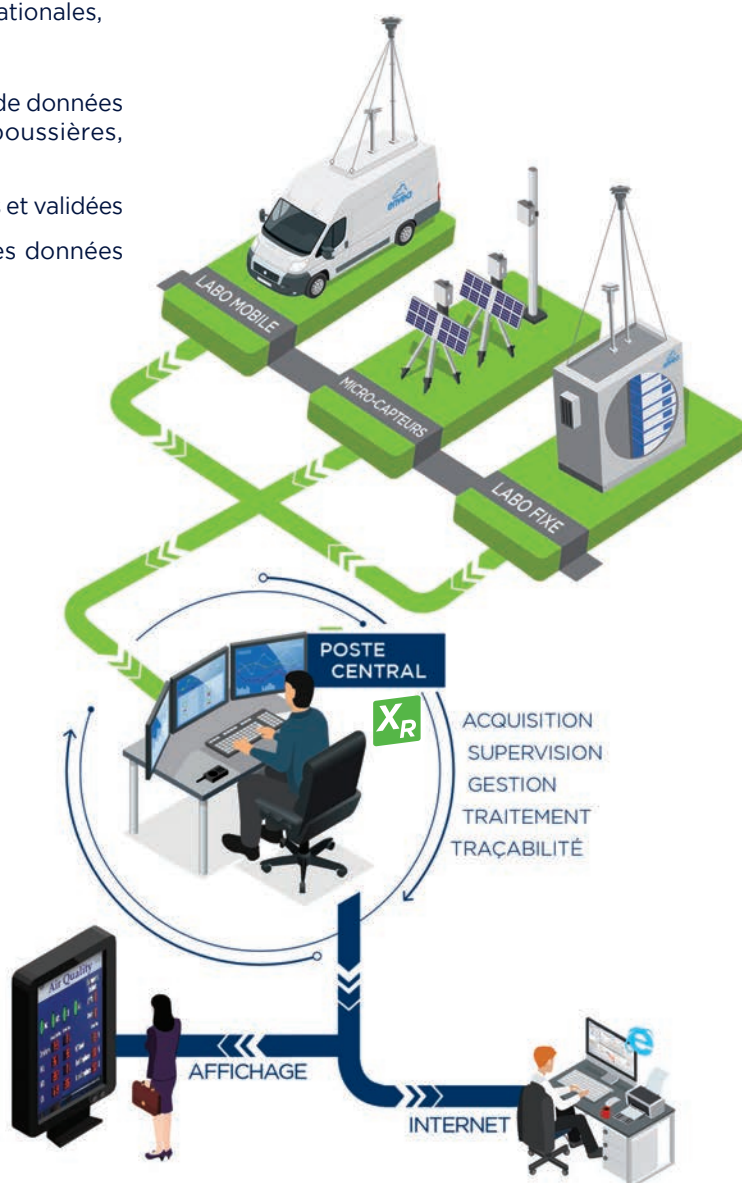
SYSTÈME D'ACQUISITION ET DE GESTION DES DONNÉES

La station solaire AQMS présentée comprend le module d'acquisition de données e-SAM™ (enregistreur et routeur) qui gère l'ensemble des paramètres mesurés : analyseurs, capteur météorologique et de température, supervision énergétique... Il assure l'accès et le contrôle bidirectionnel à distance des analyseurs de la station via une interface Web.

De plus, ces données peuvent être transmises automatiquement et sans fil à un serveur central, équipé du logiciel XR®, capable de gérer en réseau des milliers de stations AQMS dans une ville ou une région.

Entièrement conforme aux normes et directives internationales, le logiciel XR® offre des fonctionnalités innovantes :

- › Acquisition, traitement et affichage de tous types de données environnementales : analyseurs de gaz et de poussières, capteurs météorologiques...
- › Traçabilité et haute disponibilité des données brutes et validées
- › Statistiques avancées, validation automatique des données et des rapports
- › Contrôle de la chaîne de mesure
- › Saisie et import des résultats d'analyse

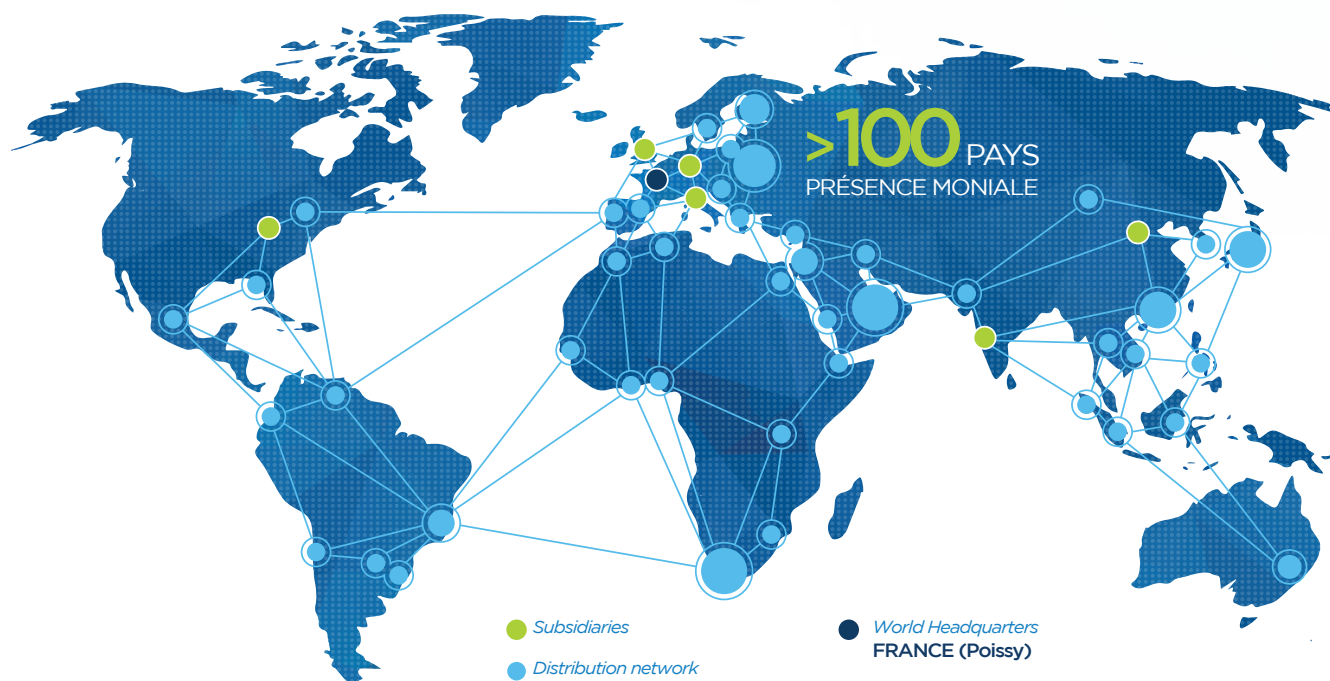


CONFORMITÉ :

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

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

