

# PROCESS

Mesures sur poudres,  
poussières et gaz

Nos Solutions	
Industries	4
<b>POUDRES</b>	<b>14</b>
Débit / Passage / Bourrage	
Niveau / Humidité / Vitesse	
Rupture de tamis	
<b>POUSSIÈRES</b>	<b>20</b>
Rupture de filtre	
Performance du filtre	
Mesure de poussières	
Analyseurs certifiés	
<b>GAZ</b>	<b>24</b>
Analyseurs portables	
Analyseurs extractifs / in situ	
Mesure de débit	
<b>DÉTECTION DE FUITES</b>	<b>28</b>
Solutions Cloud	30
Support et Services	33
Tableau Récapitulatif	34

# NOS SOLUTIONS

La **division Process** d'ENVEA rassemble une expertise cumulée de plus de 70 ans dans la conception et la fabrication d'une large gamme d'instruments pour aider les industries à mieux comprendre et contrôler leurs procédés. Nos technologies et solutions innovantes pour la surveillance des poudres, des poussières et des gaz, contribuent non seulement à améliorer le processus de fabrication, mais aussi à réduire les temps de production et de maintenance et les autres coûts associés. Nos instruments offrent une visibilité sur le processus de fabrication et fournissent des données permettant d'optimiser l'efficacité de l'usine et la qualité des produits.

Nos solutions de mesure sont portées par un réseau mondial de filiales et distributeurs dans plus de 100 pays. Notre expertise dans les procédés industriels est renforcée par nos 45 ans d'expérience dans le secteur de la conformité environnementale, au travers d'une gamme complète de solutions de mesure certifiées pour la mesure de pratiquement tous les polluants en cheminée.

*Des solutions de mesure complètes et innovantes*



A low-angle photograph of an industrial plant. A large, dark, insulated pipe runs diagonally across the upper half of the frame. To the left, a tall, white cylindrical tower with a metal walkway is visible. To the right, a complex structure of metal scaffolding and walkways surrounds a large, white cylindrical tank. The background is a bright blue sky with scattered white clouds. A semi-transparent white rectangular box is centered in the middle of the image, containing text.

NOTRE EXPERTISE EST FONDÉE SUR  
L'OPTIMISATION DE MILLIERS DE PROCESSUS ET  
D'INSTALLATIONS DANS LE MONDE ENTIER.

# INDUSTRIES

Depuis des années, nous fournissons des instruments et des solutions à de nombreuses industries. Une collaboration étroite avec de nombreux fabricants de premier plan dans le monde nous a permis de comprendre en profondeur leurs besoins, ce qui a toujours été un facteur important dans le développement de notre instrumentation.

Souvent installés dans des environnements de travail difficiles, nos solutions sont conçues pour assurer une surveillance robuste et fiable, souvent avec des auto-vérifications intégrées pour assurer un fonctionnement optimal de l'instrument.

Reconnue dans les industries lourdes comme l'énergie, les minéraux et l'acier ainsi que les procédés sensibles tels que l'industrie chimique et alimentaire, notre instrumentation pour poudres, poussières et gaz contribue à rendre les procédés plus fiables, augmente leur efficacité et réduit les coûts d'exploitation et de maintenance.



## MINÉRAUX

- Ciment
- Chaux
- Gravier
- Asphalté
- Réfractaire
- Quartz
- Gypse
- Brique
- Céramique
- Carrières
- Sel
- Verre
- Amiante
- Vermiculite
- Houille / Charbon
- Fibre de verre
- Verre au plomb
- Mines

## MÉTAL

- Acier
- Galvanisation
- Fonderie
- Fonderie ferreuse
- Fusion de l'aluminium
- Recyclage d'aluminium
- Recyclage du cuivre
- Fusion du cuivre
- Recyclage du plomb
- Fusion du plomb
- Fusion du nickel
- Fusion du zinc



## CHIMIE

- Plastique
- Raffinerie
- Peinture
- Pharmacie
- Fertilisants
- Caoutchouc
- Cosmétique
- Pigments
- Pesticides
- Encre
- Pneus
- Détergents
- Noir de carbone
- Oxyde de titane
- Dioxyde de titane



## ÉNERGIE

- Charbon
- Biomasse
- Incinérateurs
- Biocarburants

## INCINÉRATION

- Clinique
- Chimique
- Crématoriums
- Municipal



## AGROALIMENTAIRE

- Café
- Poudre de lait
- Sucre
- Alimentation animale
- Céréales
- Pectine
- Grain
- Tabac
- Boisson
- Farine
- Amidon



## BOIS

- Isolations
- Plancher
- Aggloméré
- Pâte & papier
- Cellulose
- Fibres et additifs
- Panneaux de particules
- Produits du bois

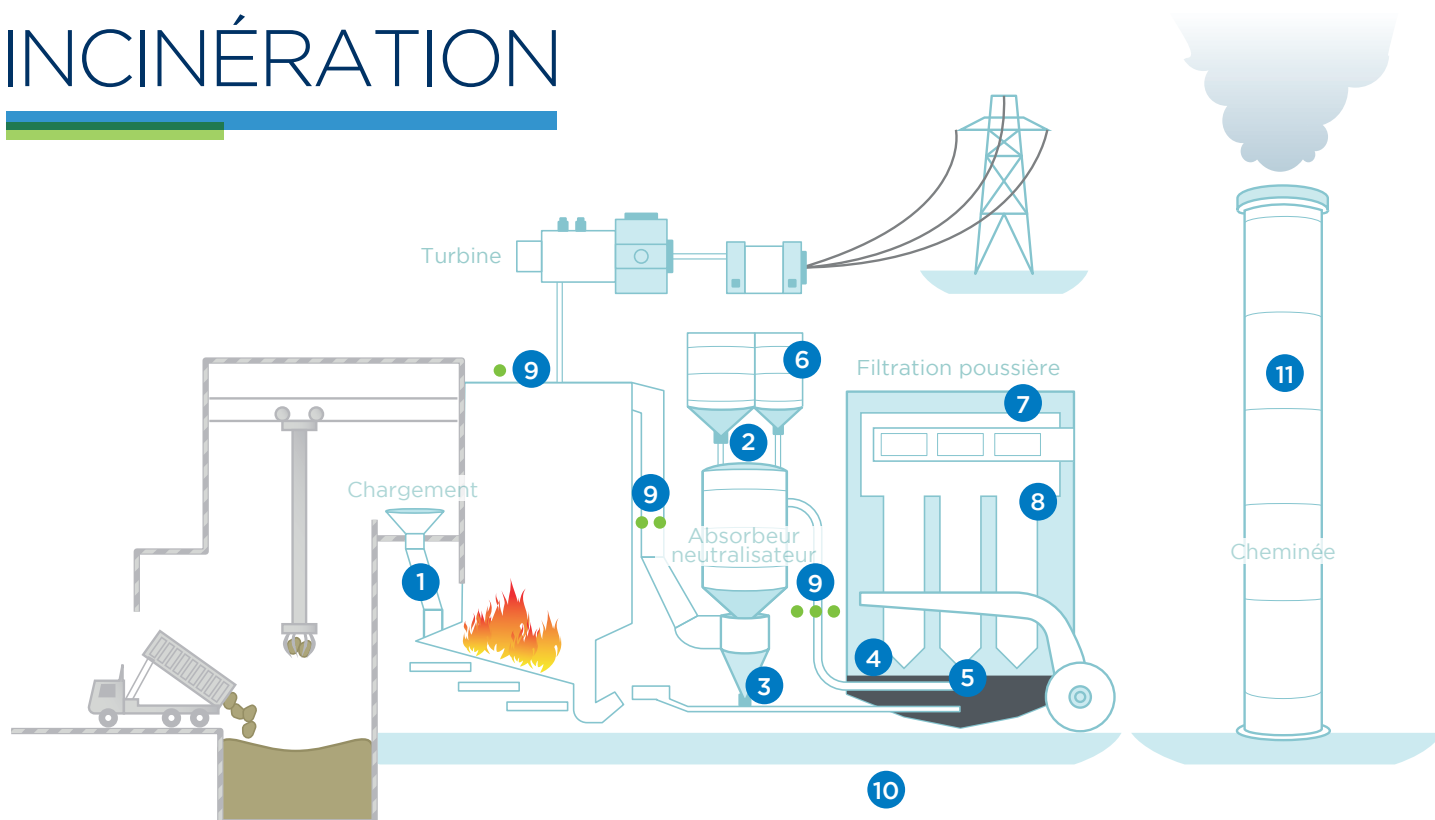
*et bien plus encore...*

## QUELLE QUE SOIT VOTRE INDUSTRIE

Nos installations vous permettent de :

- **Réduire la consommation** énergétique et les matières premières, minimisant ainsi les coûts d'exploitation
- Fournir des informations en temps réel sur le process pour **une production plus souple et plus efficace**
- **Augmenter le contrôle qualité** en ligne et en temps réel
- **Répondre aux nouvelles demandes réglementaires** pour la protection de l'environnement

# INCINÉRATION



1 Détection de niveau dans la goulotte de chargement

2 Mesure du débit massique de l'absorbant

- Coke, chaux
- Charbon actif

3 Détection de flux / non-flux en sortie du cyclone

4 Détection du niveau de cendres en sortie des filtres

5 Détection de flux au niveau du système de transport des cendres

6 Mesure de niveau en continu dans les silos de stockage

7 Contrôle de la performance du système de filtration

8 Surveillance prédictive des rangées de filtres à manches

9 Mesure des gaz process

- Optimisation de la combustion ( $\text{CO}$ ,  $\text{O}_2$ )
- Absorption / neutralisation des gaz acides ( $\text{HCl}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , ( $\text{CO}$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ))
- Abatement des métaux lourds
- Contrôle de la réduction des  $\text{NO}_x$  ( $\text{NO}$ ,  $\text{NH}_3$  si SNCR)

10 Détection des fuites process

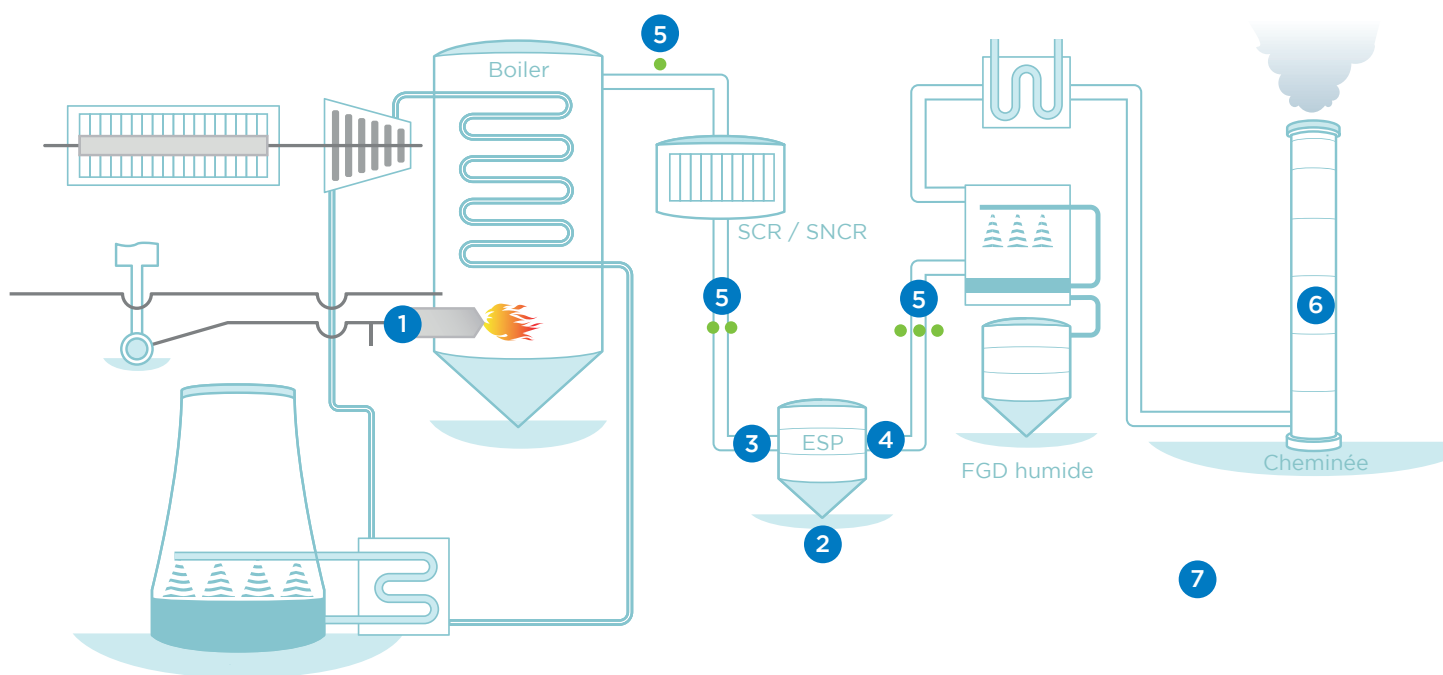
- Détection de fuites de particules
- Détection d'odeurs et de fuites de gaz ( $\text{COV}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{Hg}$ )

11 Surveillance des émissions en cheminée :  $\text{NH}_3$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Hg}$ ,  $\text{COT}$ , PCDD/F, particules et débit





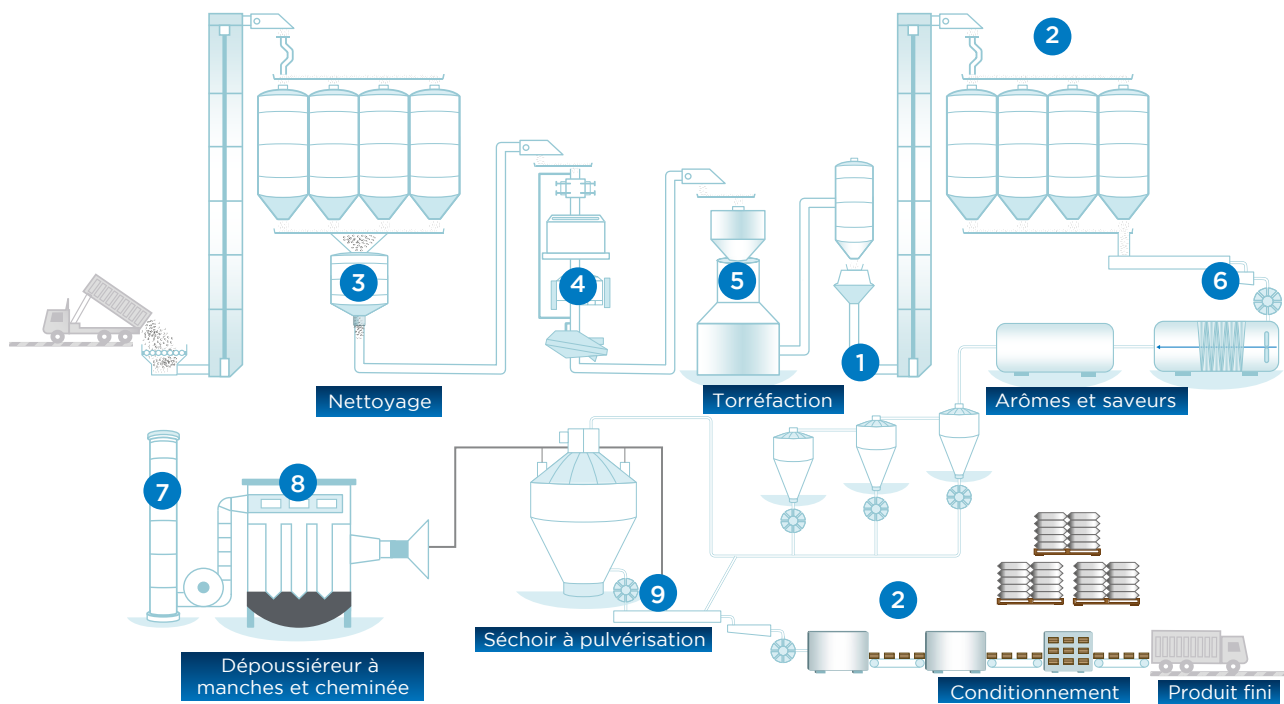
# CENTRALES ÉLECTRIQUES



- 1 Mesure de débit massique du combustible
- 2 Détection de niveau de cendres aux sorties de filtre
- 3 Contrôle de la performance du système de filtration
- 4 Surveillance prédictive de la performance des unités de filtration
- 5 Surveillance des gaz du process
  - CO, O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>
  - NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>
  - SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>
- 6 Mesure de gaz, de poussières et de débit de la cheminée principale :  
NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>, Hg, PCDD/F, poussière et flux
- 7 Détection des fuites du process :  
CO, CO<sub>2</sub>, COV, SO<sub>2</sub>, TRS, particules



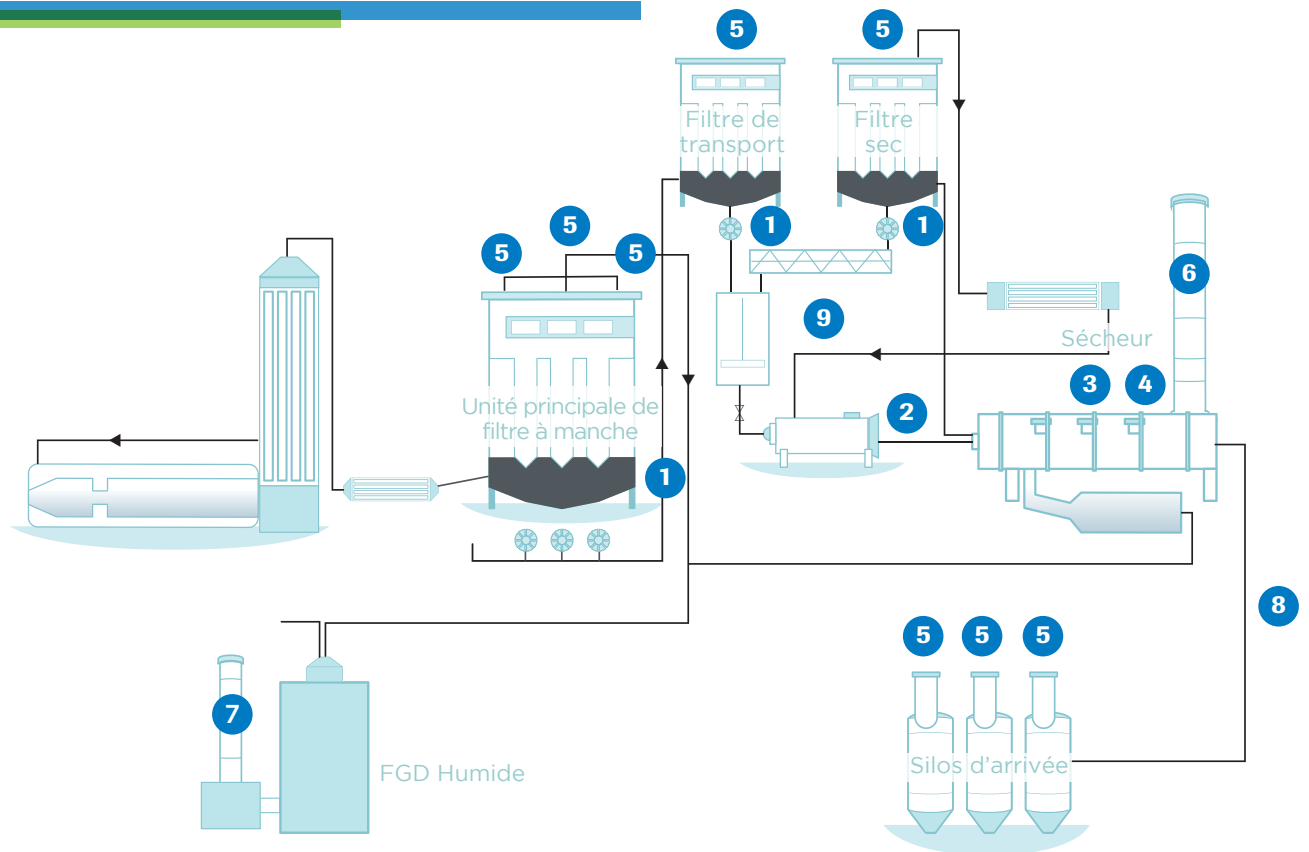
# AGROALIMENTAIRE



- 1 Surveillance de l'écoulement des matières en chute libre
- 2 Surveillance du niveau et de la poussière ambiante
- 3 Suivi du flux de matières
- 4 Contrôle du dosage des matières
- 5 Mesure de l'humidité des matières dans les séchoirs et contrôle de l'injection d'eau
- 6 Contrôle du dosage des additifs et des ingrédients
- 7 Mesure des émissions de gaz et poussières en cheminée
- 8 Contrôle de l'efficacité des filtres à manche
- 9 Mesure du débit des solides



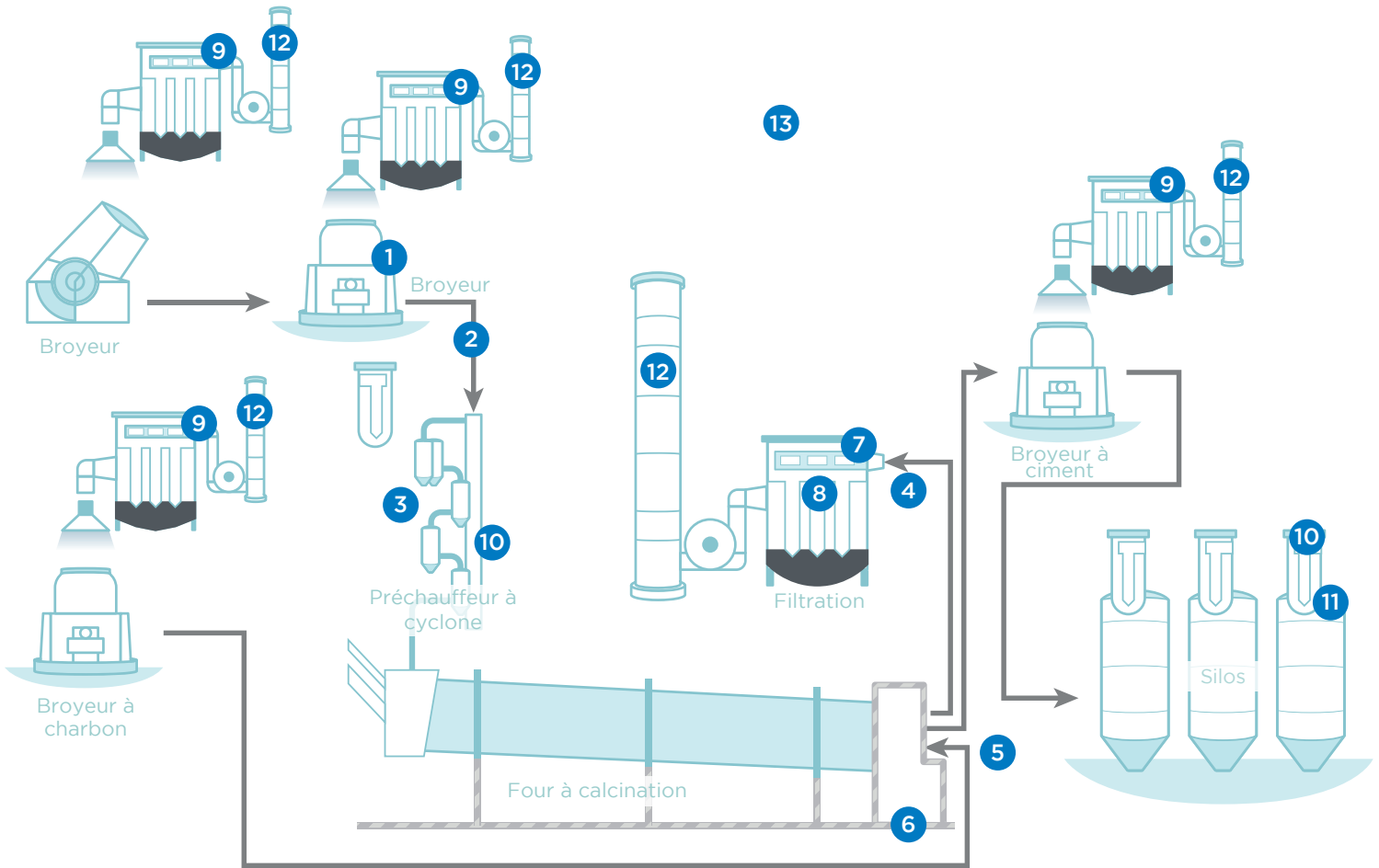
# NOIR DE CARBONE



- 1 Détection de flux / non-flux aux sorties de filtre 5
- 2 Mesure de débit après granulateur
- 3 Mesure d'humidité en continu après sécheur
- 4 Surveillance des gaz de procédé : CO, O<sub>2</sub>
- 5 Surveillance prédictive de la performance des unités de filtration
- 6 Mesure de gaz, de poussières et de débit de la cheminée principale : CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, COV, poussière et débit
- 7 Mesures des émissions de poussières de cheminée en sortie de FGD humide
- 8 Mesure du débit massique de noir de carbone vers les silos
- 9 Détection des fuites du process : CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, COV, poussière



# CIMENT

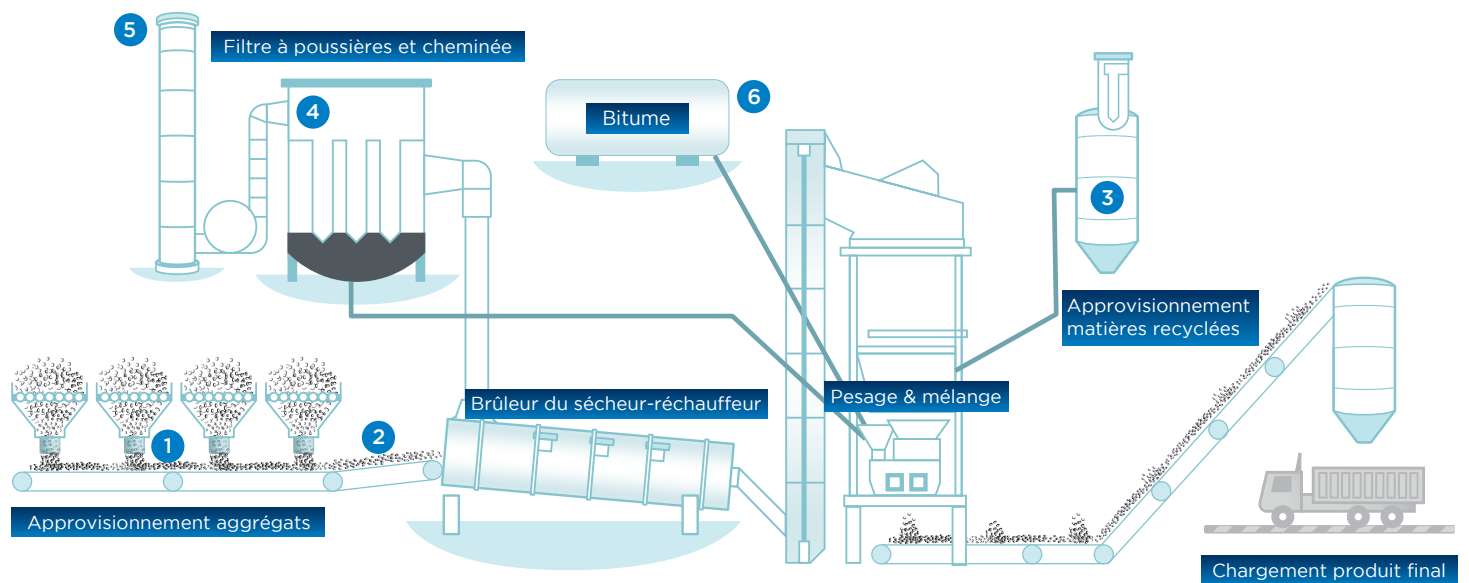


- 1** Mesure continue du débit massique du rejet du broyeur
- 2** Tendence du débit en aéroglossière
- 3** Détection de flux/non-flux sur les cyclones
- 4** Surveillance des gaz du procédé : NOx, CO, O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, Hg, H<sub>2</sub>O
- 5** Mesure du débit massique et de la vitesse du charbon
- 6** Mesure continue de l'humidité du combustible secondaire
- 7** Surveillance de la performance des unités de filtration
- 8** Surveillance prédictive du vieillissement de manches
- 9** Surveillance de la performance des filtres
- 10** Surveillance de la performance de filtre à manches du silo
- 11** Mesure du niveau en continu dans les silos de stockage
- 12** Mesure réglementaire en cheminée : HCl, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NOx, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, COT, PCDD/F, Hg, débit, poussière
- 13** Détection des fuites du process : SO<sub>2</sub>, COV, NOx, Hg, particules





# ENROBÉS BITUMINEUX

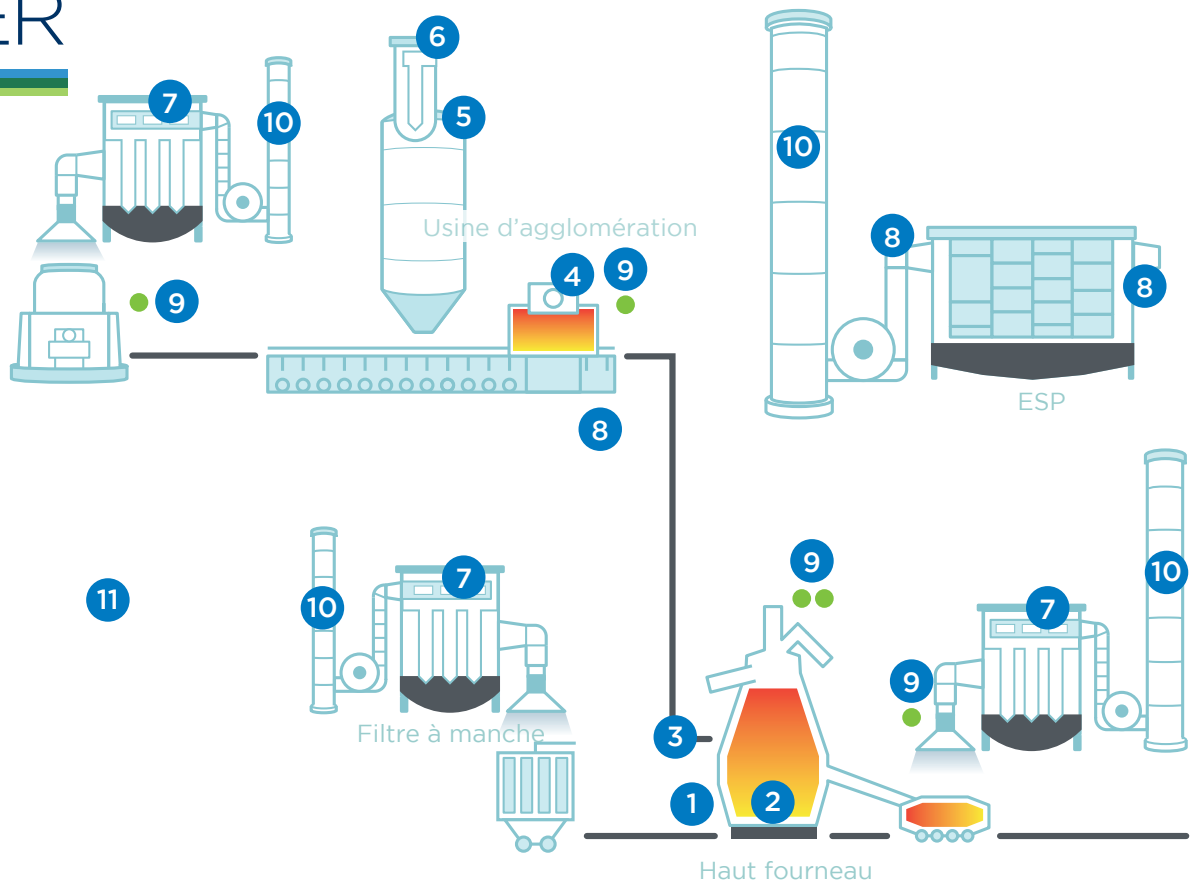


- 1 Mesure d'humidité
- 2 Détection de passage
- 3 Détection de niveau

- 4 Mesure des émissions
- 5 Surveillance de la performance des filtres
- 6 Contrôle de la qualité de l'air ambiant ou/et détection de fuite dans le process

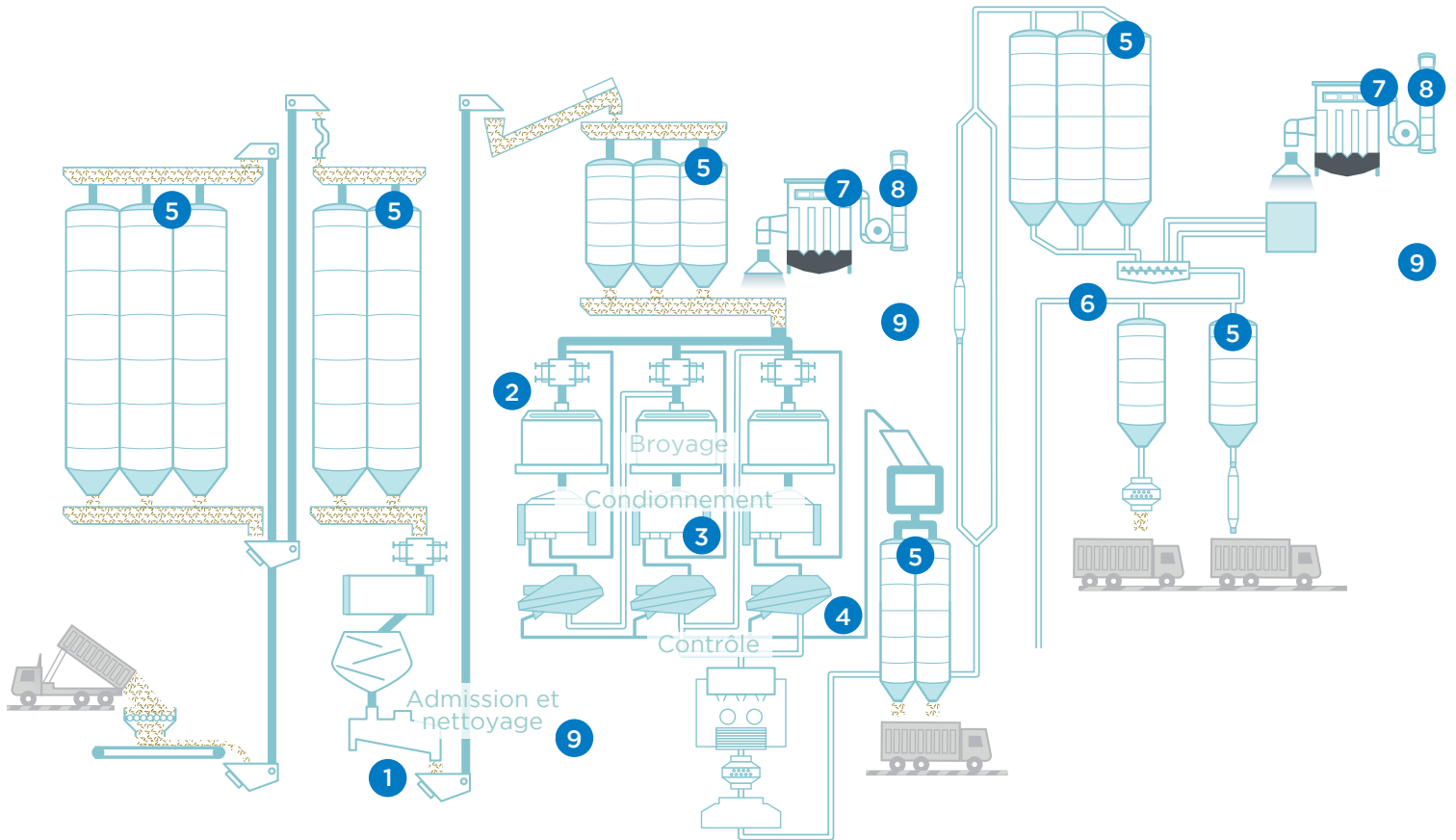


# ACIER



- 1 Mesure du débit massique du charbon pulvérisé dans le haut fourneau
- 2 Détection de flux / non-flux dans la lance à charbon
- 3 Mesure d'humidité en continu du charbon
- 4 Mesure de débit continue de la poussière d'agglomérés
- 5 Détection de niveau dans les silos de stockage
- 6 Surveillance de la performance du filtre à manche du silo
- 7 Surveillance de la performance de filtration des unités d'abattement des poussières
- 8 Contrôle de l'efficacité des électro-filtres
- 9 Surveillance des gaz du process
  - CO, O<sub>2</sub>
  - NH<sub>3</sub> (si SCR)
- 10 Mesure réglementaire en cheminée : CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, COV, poussière, débit, température, vitesse
- 11 Détection des fuites du process : COV, CO, CO<sub>2</sub>, HF, HCl, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, particules

# GRAIN



- 1** Mesure de débit après l'admission et le nettoyage de silo
- 2** Détection de flux / non-flux dans les broyeurs à rouleaux
- 3** Mesure continue de l'humidité après conditionnement
- 4** Détection de rupture de tamis
- 5** Mesure de niveau continue dans les silos de stockage
- 6** Surveillance de la performance du filtre à manche du silo
- 7** Performance du filtre
- 8** Mesure réglementaire des émissions de poussières
- 9** Détection des fuites du process : CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, particules



# POUDRES

Nous fabriquons et proposons une gamme inégalée de mesure en ligne pour la poudre, les granulats et la poussière afin de répondre aux demandes croissantes des industriels pour mieux comprendre et contrôler leurs procédés et contribuer à augmenter l'efficacité et la qualité de leur production.

Avec près de 25 ans d'expérience, le groupe ENVEA a acquis une connaissance approfondie des capteurs de mesure du débit, du niveau, de l'humidité, de la concentration, de la vitesse des particules. Tous fonctionnent avec des principes micro-ondes et électromagnétiques à la pointe de la technologie.



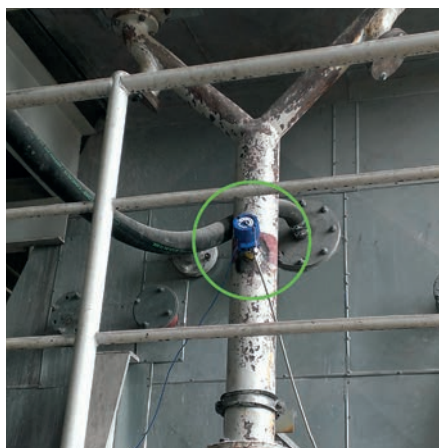
## MESURE DE DÉBITS FAIBLES

### PicoFlow

Capteur électrodynamique développé spécifiquement pour mesurer les petits débits de poudre (faible concentration de matière dans l'air). Il convient parfaitement aux applications en transport pneumatique mais fonctionne également dans des applications en chute libre (vitesse de chute de min 2 m/s)

- pour diamètres inférieurs à 1 m
- revêtement en céramique de la tige du capteur pour empêcher son usure.

Mesure de débits faibles,  
de 0 à 100 kg/h



MESURE DE DÉBIT DE FAIBLE  
QUANTITÉ DE MATIÈRE



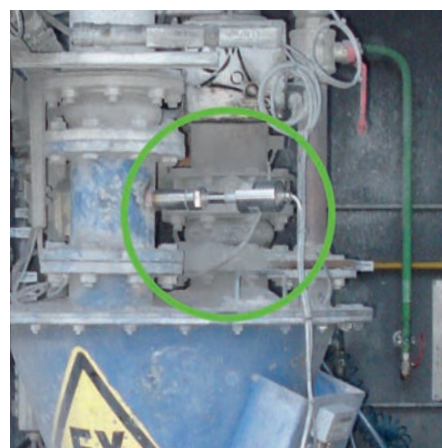
## MESURE DE DÉBITS

### SolidFlow 2.0

Capteur micro-ondes pour mesurer facilement et en ligne le débit massique de solides jusqu'à 20 t/h. Ce dispositif de mesure peut être utilisé en chute gravitaire ou en transport pneumatique et est certifié ATEX.

- presque tous les types de poussières, poudres, granulés peuvent être mesurés
- montage facile, sur douille à souder
- technologie moderne, avec une compensation active des turbulences
- convient à presque tous les diamètres de conduite.

Mesure de débit  
jusqu'à 20 t/h



MONTAGE  
SUR CHUTES GRAVITAIRES



## MESURE DE DÉBITS ÉLEVÉS

### MaxxFlow HTC

Conçu pour mesurer les gros débits de matières en vrac après les transports mécaniques comme les vis sans fin, aéroglissières, élévateurs ou autres ascenseurs mécaniques.

Mesure sans contact et sans pièce mécanique dans le flux. Il est 100 % étanche à la poussière, de plus la conduite intérieure est en céramique donc pas de risque d'usure lié aux matières abrasives.

- position de montage arbitraire (incliné/chute libre)
- faible hauteur de chute requise
- calibrage facile
- disponible en DN 80, 100, 150, 200.

Mesure de débit jusqu'à 300 t/h



MESURE APRÈS LE TRANSPORT MÉCANIQUE



## MESURE DE DÉBIT EN PHASE DENSE

### DensFlow

Système conçu pour mesurer le débit de matières solides lors du transport en phase dense avec une pression de jusqu'à 25 bar (DensFlow) et respectivement 110 bar (DensFlow HP).

Installation sans section transversale donc pas d'espaces morts dans lesquels de la matière pourrait s'agglomérer. Méthode de mesure sans contact donc pas d'usure mécanique ni entretien.

- pour diamètres inférieurs à 150 mm.

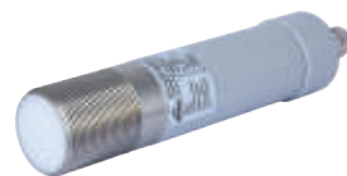
DensFlow HP



Mesure le débit même à forte pression dans les conduites



MESURE DE DÉBIT EN TRANSPORT PNEUMATIQUE



## CONTRÔLE DU DÉBIT DANS LES AÉROGLISSIÈRES

### SlideControl 2.0

Le SlideControl surveille sans contact le débit de matière dans les aéroglissières. En utilisant la technologie micro-ondes, le SlideControl mesure la distance qui le sépare de la matière qui s'écoule et fournit une alarme immédiate en cas d'interruption du flux

Il détermine ainsi la hauteur de remplissage de l'aéroglissière et la transmet par un signal 4-20 mA.

Applications principalement en cimenterie



MESURE DE DÉBIT EN AÉROGLISSIÈRE



## DÉTECTION DE PASSAGE

### FlowJam & FlowJam S

Détecteur micro-ondes pour contrôler sans contact le mouvement de matière (flux / non-flux). Particulièrement insensible aux dépôts ou aux accumulations de matière, il s'installe avec des adaptateurs adéquats jusqu'à 1000°C et une pression de 20 bar.

Disponible en version compacte ou avec électronique séparée, il est également certifié pour toutes les zones ATEX. La version FlowJam S dispose d'une sortie 4 - 20 mA.



## DÉTECTION DE BOURRAGE

### FlowJam Plus

Le FlowJam Plus est un développement du déjà bien connu FlowJam et présente une fonction supplémentaire en plus de la traditionnelle information de flux / non-flux.

En effet, il indique, en cas de non-flux si cet arrêt est lié à un bourrage (conduite pleine) ou si la conduite est vide de matière ou non (arrêt de l'alimentation en amont).



## FLUX DE MATIÈRE SUR CONDUITES FLEXIBLES

### FlowJam T

Le capteur FlowJam T a été spécialement développé pour la mesure de flux de matière sur des conduites flexibles.

Il peut être utilisé sur tous types de conduites flexibles en matériau électriquement non-conducteur, comme le plastique ou le caoutchouc, avec des diamètres extérieurs compris entre 4 et 25 mm.

- ultra-compact ; sortie 4 - 20 mA

Capteur Plug & Play,  
insensible aux dépôts de matière



DÉTECTION DE FLUX  
EN TRANSPORT PNEUMATIQUE

Plus aucun doute  
sur l'origine du non-flux



INSTALLATION  
EN CHUTE LIBRE

Ex. d'utilisation : détection de flux  
de peinture en poudre dans le  
secteur automobile



DÉTECTION DE FLUX  
EN TUBES FLEXIBLES





## DÉTECTION DU NIVEAU

### ProGap 2.0 & ProGap S

Barrière micro-ondes pour la détection sans contact de matière dans les silos, conduites et gaines. Détection simple et facile du niveau et des limites de remplissages.

Il s'installe avec des adaptateurs adéquats jusqu'à 1000°C et une pression de 20 bar. Disponible en version compacte ou avec électronique séparée.

- détection de seuil max et min.

*Jusqu'à 25m  
entre émetteur et récepteur*



MATIÈRE EN VRAC  
DANS CONTENEURS ET GAINES



## DÉTECTION DU NIVEAU AVEC RECONNAISSANCE DU CHARGEMENT

### ProGap 2.0-BS

Cette version de capteur indique la détection du niveau atteint, mais aussi lorsqu'un chargement est en cours. Idéal pour piloter de façon optimale son process.

Si les parois ne sont pas en métal, il est également possible de découpler complètement la mesure du process, particulièrement intéressant lorsque les conditions sont extrêmes.

- détection de seuil max, min et flux.
- indique le niveau et le flux de matériel
- version séparée pour installation en endroits difficiles d'accès.

*Fonction additionnelle de  
reconnaissance du chargement*



MATIÈRE EN VRAC  
DANS CONTENEURS ET GAINES



## MESURE DE NIVEAU EN CONTINU

### Nico 120

Capteur radar 80 GHz pour la mesure du niveau de matière dans des conteneurs. Disponible pour des silos jusqu'à 120m de haut (selon version), il peut être utilisé avec une grande variété de matériaux, peu importe la taille ou la composition de la matière.

- mesure sans contact: fonctionnement sans entretien
- mesure fiable et indépendante de la vapeur, de la poussière et du bruit.

*Excellente précision  $\pm 2$  mm*



MESURE DE NIVEAU  
DANS DES SILOS



## MESURE D'HUMIDITÉ EN LIGNE

### M-Sens 2/3 & M-Sens WR

Disponible en 3 modèles, pour une mesure d'humidité en ligne et en continu de matières en vrac, les capteurs s'installent sur des bandes transporteuses, vis, trémies et au contact du produit, pour garantir une couche de matière minimale au niveau de la sonde.

Ils offrent une mesure fiable de l'humidité, de la température et une détection de passage haute résolution.

Utilisation possible jusqu'à 120 °C, respectivement 190 °C. Lecture de la température intégrée.

*Très forte résistante à l'abrasion et à la pression*



MESURE SUR CONVOYEURS À VIS, TRÉMIES, BANDES TRANSPORTEUSES



## MESURE DE VITESSE DES SOLIDES

### SpeedFlow 2.0

Spécialement conçu pour mesurer la vitesse en continu de matières solides comme les granulats, poudres et poussières, acheminées dans des conduites en acier en chute libre ou en transport pneumatique en phase diluée, car la mesure a lieu directement dans le flux de matière.

La mesure est possible dès une vitesse de 0,75 m/s.

- mesure toute la section transversale
- aucun étalonnage requis.

Speedflow 2.0 - Conduite Electro-dynamique



*Disponible en version plug-in ou en version section complète*



UTILISATION EN CHUTE LIBRE OU EN TRANSPORT PNEUMATIQUE

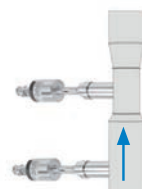


## DÉTECTION DE RUPTURE DE TAMIS

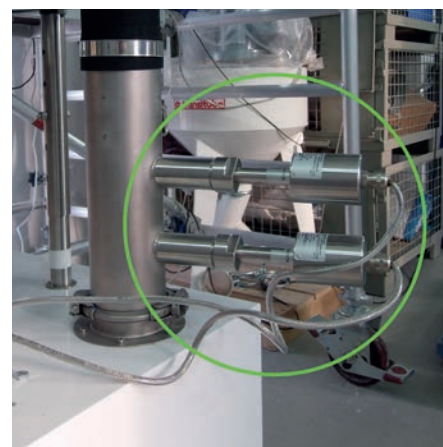
### Paddy

Paddy contrôle la présence de particules sur-dimensionnées (dès 10% du débit massique) dans le flux de matière. Si, de plus en plus de grains de grandes tailles sont détectés dans le flux de matière, une alarme est déclenchée et indique un tamis endommagé.

Le Paddy s'installe dans le transport pneumatique au moyen d'une section venturi ou en chute libre après le tamis ou le broyeur.



*Alarme en cas de détection de grains de grande taille*



UTILISÉ SUR LIGNES EN CHUTE LIBRE APRÈS LE TAMIS OU LE BROYEUR



COMPRENDRE VOTRE PROCESSUS  
POUR VOUS AIDER À L'AMÉLIORER

# POUSSIÈRES

Nous fournissons également une gamme complète de capteurs et d'analyseurs de poussière. Ceux-ci permettent aux utilisateurs de mieux comprendre et quantifier leurs émissions de particules, de contrôler l'efficacité des systèmes de filtration de poussière et de surveiller le fonctionnement de leurs installations.

Nos instruments sont adaptés aussi bien dans les canalisations sèches que celles saturées d'humidité.

Basées sur les technologies optiques «Cross Stack», ElectroDynamic™, et diffraction laser, nos solutions sont conformes aux exigences réglementaires locales et internationales telles que EN 14181 QAL 1, PS1, PS11...



## SYSTÈMES DE MESURE QUANTITATIVE EN RÉSEAU

Stack 990 / QAL 991

Notre gamme d'analyseurs de poussières électrodynamiques comprend le Stack 990 ou le QAL 990, une solution intégrée pour la surveillance de plusieurs filtres à manches.

Ces instruments étalonnables permettent d'observer à distance et en temps réel les performances des filtres et d'accéder aux données historiques enregistrées. Le transfert des données et l'alimentation des capteurs se font via un seul câble réseau et le pilotage via un contrôleur multilingue, doté d'un grand écran couleur et capable de gérer jusqu'à 32 canaux.

Adaptés aux environnements corrosifs et humides



CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

## MESURE DE PARTICULES APRÈS ÉLECTROFILTRE

DM 170 / QAL 260

Une solution économique pour mesurer les poussières après les filtres électrostatiques ou dans les cheminées de combustion sans filtration.

Particulièrement adaptés pour des concentrations très faibles ou très élevées ou aux cheminées ou conduits dont les fumées sont abrasives/corrosives et très chargées en poussières.

Instruments idéaux pour des mesures en cheminée ou le contrôle des défaillances entre les filtres primaires (ESP) et les filtres à manches secondaires.

Mesure de poussière par rétrodiffusion optique



MESURE DE POUSSIÈRES SANS CONTACT



## MESURE DE POUSSIÈRES AVEC ÉLECTRONIQUE DÉPORTÉE

Prosens / VIEW 800

Capteurs de poussière avec une mise en service du système (calibration / réglage) depuis la salle de contrôle, grâce à leur sortie 4-20 mA et au boîtier de contrôle séparé. Ils permettent de surveiller de manière fiable et robuste les niveaux de poussières et les fuites de sacs défectueux.

Calibrables en  $\text{mg}/\text{m}^3$ , ces capteurs sont disponibles en version avec écran tactile ou pour rail DIN.

Adaptés également pour utilisation en zone ATEX.

Version séparée pour la mesure de poussières en continu



MESURE  
DE POUSSIÈRES



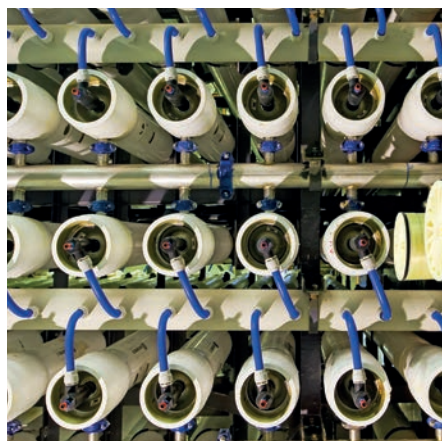
## SURVEILLANCE DE CHAQUE COMPARTIMENT DE FILTRES

Leak Locate 320 Plus

Capteur de particules avec boîtier de contrôle séparé pour le contrôle et localisation des fuites de dépoussiéreurs multi-chambre (0-100%). Adapté pour traitement de fumées par filtre à manches, filtres à cartouche, laveurs cyclones.

Une installation de plusieurs capteurs en réseau permet la surveillance en permanence de chaque compartiment des grands filtres à manches multi-chambre afin de localiser la détérioration des éléments filtrants.

Contrôle et localisation des fuites de filtration multi-chambre



PERFORMANCE  
DES FILTRES



## LA SÉRIE COMPACTE DE MESURE DE POUSSIÈRES

Leak Alert 73/75/80

La gamme LEAK ALERT offre une solution robuste et fiable pour le contrôle des performances des filtres. Compacte et sans investissement lourd, la gamme est adaptée dans les applications de filtration, où l'utilisateur cherche une mesure fiable des niveaux de particules.

La gamme LEAK ALERT fournit une sortie modulable pour permettre un étalonnage en  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

Conformes aux normes EN 15859 ou US ASTM 07392-07.

Capteur compact avec affichage intégré



IDENTIFICATION DES FUITES DE  
FILTRES MULTICOMPARTIMENTS



## SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DES FILTRES

### Dust Alarm 40

Contrôleur de filtres à distance simple et rapide, le DUST ALARM 40 permet un réglage intuitif de la valeur mesurée et de l'alarme sur un grand écran séparé, intuitif et à base d'icônes.

Grâce à sa conception, les opérateurs peuvent consulter les mesures et les tendances à distance, sans avoir à accéder au capteur, souvent installé dans des endroits difficiles d'accès.

Il détecte tous les types de poussière.

*Pour des cheminées allant jusqu'à 4 m de diamètre*



DÉTECTION DE FILTRES PERCÉS AVEC AFFICHAGE DÉPORTÉ



## CAPTEUR COMPACT POUR LA DÉTECTION DE FILTRES PERCÉS

### Dusty C

Si une alarme seule n'est pas suffisante, le capteur Dusty C délivre en plus un signal 4-20 mA. Ainsi, vous pourrez suivre l'évolution de votre concentration de poussière à tout instant.

- pour tous les types de poussières
- détection immédiate des ruptures de filtre
- prévention des zones Ex Poussières induites par le process
- installation & maintenance faciles et rapides.

*Capteurs adaptés aux températures élevées*



DÉTECTION DE FILTRES PERCÉS



## DÉTECTION DE RUPTURE DE FILTRE

### Dusty

Ce détecteur a été spécialement développé pour une détection fiable et sans retard des filtres industriels défectueux. Il peut être installé en remplacement ou en complément des filtres de sécurité ou des systèmes à pression différentielle.

- tout type de zone propre et de gaine
- tous types de poussière
- évitement de zones explosibles
- libre choix du seuil d'alarme
- installation facile.

Mise en route simple et rapide  
(Plug & Play)



DÉTECTION  
DE FILTRES PERCÉS

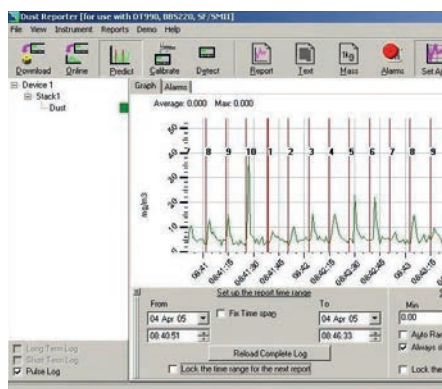


## RAPPORT ET ANALYSE DES DONNÉES ÉMISSIONS

### DustTools

La simplicité d'accès aux données concernant les sources d'émissions à l'échelle de l'usine est d'une importance vitale. Le logiciel DustTools est une suite logicielle, puissante et personnalisable, qui permet d'afficher, d'analyser et de rapporter les données provenant à la fois des boîtiers de contrôle et des capteurs autonomes.

Pour les installations à sacs filtrants à multiples rangées et chambres, le mode Predict permet de localiser les filtres détériorés en vue de leur remplacement avant qu'une défaillance grave ne se produise, ce qui permet de planifier la maintenance préventive et de réduire au minimum les temps d'arrêt.



LOGICIEL PARAMÉTRABLE POUR  
L'OPTIMISATION DE L'USINE



# GAZ

ENVEA est présent dans presque toutes les étapes des procédés industriels. En complément à la mesure des poussières et des poudres, les gaz sont importants à surveiller et à mesurer afin que le process fonctionne à un rythme optimal. Nous proposons une gamme complète de produits vous aideront à contrôler et maîtriser votre process.

Grâce à notre panel complet de systèmes d'échantillonnage et de technologies d'analyse de gaz, nous sommes en mesure de vous proposer le système de mesure dont vous avez besoin pour maintenir les performances élevées de vos process industriels.

PLUS DE 40 ANS  
D'EXPERTISE DE  
FABRICATION DE  
SYSTÈMES DE MESURE  
CLÉ-EN-MAINS



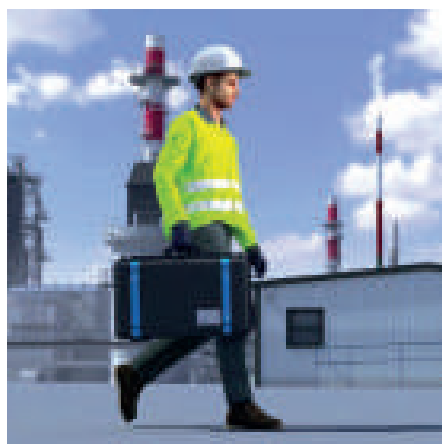
### ANALYSEUR MULTI-GAZ PORTABLE NDIR-GFC

#### MIR 9000P

Le MIR 9000P appartient à la nouvelle génération des analyseurs de gaz ENVEA, proposant ainsi une conception IoT, éco-responsable avec intelligence embarquée. Il mesure 8 gaz en simultané : NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>O résiduel.

Conçu pour répondre aux exigences spécifiques des mesures process ou des mesures réglementaires des émissions sur site. Il garantit ainsi à l'utilisateur mobilité supérieure, robustesse, précision et conformité aux normes.

*Mobilité supérieure, précision et efficacité*



MESURE EN LIGNE DES  
ÉMISSIONS DE GAZ



### ANALYSEUR FID DE COV

#### Graphite 52M

Analyseurs utilisant la méthode de référence pour la mesure continue de HCT/HCNm/CH<sub>4</sub>. Technologie d'extraction "à chaud", ne nécessitant pas de traitement de l'échantillon.

Certifié QAL1 selon l'EN14181, le Graphite 52M est un des rares analyseurs d'hydrocarbures à proposer cette certification et à être disponible en version transportable.

Parfaitement adapté aux besoins de mesure sur des systèmes de traitement de COV mono ou multi-compartiment, installés en série ou en parallèle.

*Contrôle dynamique de saturation des filtres à charbon actif*



ANALYSE EN LIGNE  
DE RÉACTION CATALYTIQUE





## ANALYSEUR MULTI-GAZ NDIR-GFC

MIR 9000e

Instrument éco-conçu, ultra-compact, intelligent et connecté, le MIR 9000e est votre prochain outil pour la mesure en continu de gaz de combustion des chaudières et fours industriels et des applications process.

Mesure simultanée de jusqu'à 8 gaz : NOx, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O résiduel, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O (gaz à effet de serre). Extrêmement compact, il garantit une intégration facile dans pratiquement toutes les baies d'analyse du marché.

MIR 9000ASD  
Suivi de la performance  
de système DeSOx



Conçu pour la combustion et les applications process



SUIVI DE LA COMBUSTION,  
PERFORMANCE DeSOx / DeNOx



## ANALYSEUR DE GAZ PAR DIODE LASER

LAS 5000XD

Idéal pour des mesures sélectives des gaz tels que le NH<sub>3</sub>, l'HCl, l'HF, le CO, l'H<sub>2</sub>O ou même l'O<sub>2</sub> lorsque les conditions sont trop extrêmes pour les capteurs zircone.

Il conjugue robustesse et rapidité de réponse (1 s) avec une grande précision de mesure dans des environnements difficiles (prêt pour la zone Ex II).

- Pas d'influence de la température du gaz
- Aucun système d'échantillonnage nécessaire

Installation in-situ pour des mesures au cœur du process



SUIVI EN CONTINU DE  
L'EFFICACITÉ D'UN DIVESICULEUR



## SURVEILLANCE DES GAZ BRUTS

MIR 9000H / MIR IS

Analyseurs multi-gaz pour la mesure en échantillonnage chaud et humide de : HCl, HF, NH<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> et O<sub>2</sub> et H<sub>2</sub>O.

Solution parfaite pour détecter les réactions incomplètes d'un système DeNOx ou la mesure de gaz de combustion bruts et purifiés pour le contrôle du processus de désulfuration / dénitrification.

Permettent de diminuer significativement la consommation de réactifs et donc de réaliser des économies sur les coûts d'exploitation.

Mesure à l'entrée ou à la sortie de l'épurateur des fumées



MESURE DE L'EFFICACITÉ  
DU TRAITEMENT DE FUMÉE



ANALYSEURS DE NO, NO<sub>2</sub>,  
NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, / CO, CO<sub>2</sub> / SO<sub>2</sub>,  
H<sub>2</sub>S, TRS  
AC32e / CO12e / AF22e

L'analyse élémentaire de traces est un ensemble de techniques d'analyse importantes dans le domaine de la santé, de l'analyse environnementale, de la métallurgie ainsi que dans les industries agroalimentaire et pharmaceutique.

Grâce à leurs différentes technologies de mesure, les analyseurs éco-conçus Série-e d'ENVEA permettent de mesurer en continu des très faibles concentrations de gaz dans un très large éventail d'échantillons gazeux.



ANALYSEUR DE MERCURE  
DANS LES GAZ / LIQUIDES

VM-3000 / PA-2 / UT-3000

Que ce soit pour détecter des traces de mercure dans les gaz de fumées, le gaz naturel, les liquides, l'air ambiant ou encore des échantillons de laboratoire, nous sommes en mesure de vous proposer la solution la plus appropriée à votre application, en conformité avec les normes et dispositions de sécurité.

Méthode thermocatalytique par voie sèche : aucun besoin de réactif, de remplacement de cartouche de réactif solide, ni de remplissage d'eau.



MESURE DTP (DÉBIT,  
TEMPÉRATURE & PRESSION)

STACKFLOW 100 / 200 / 400

**Stackflow 100** : Débitmètre Micro-Venturi compact. Vitesse : 3 - 30 m/s

**Stackflow 200** : Technologie brevetée ProPitot™ par Pitot Moyenné. Vitesse : 2 - 30m/s ou 2 - 50m/s

**Stackflow 400** : technologie FlueSonic™ par ultrasons certifiée QAL1 pour mesure en temps réel et déclaration des flux massiques rejetés (kg/an) Vitesse : 0 - 30m/s ou 0 - 50m/s

Cannes disponibles sous différentes longueurs.

Analyseurs de référence,  
certifiés QAL 1 par le TÜV

Permet d'optimiser le  
dosage de réactifs

Mesure DTP et gaz sur la même  
bride possible en option



CONTRÔLE DES GAZ  
PROPRES & MÉDICAUX



DÉTECTION ET ANALYSE  
DE MERCURE



MESURE CONTINUE DU DÉBIT DE  
GAZ DANS LES CONDUITS



# DÉTECTION DE FUITES DE GAZ ET PARTICULES

La surveillance de la qualité de l'air est essentielle pour que les autorités locales et les industries puissent comprendre et prévenir la pollution de l'air et évaluer les sources d'émission afin de préserver la santé et de contribuer à la lutte contre l'effet de serre.

Vos installations et équipements peuvent être à l'origine d'émissions fugitives, entraînant une pollution de l'environnement et des pertes financières pour votre entreprise. Nous proposons une large gamme d'analyseurs de gaz et de particules pour la surveillance de la qualité de l'air qui contribuent à assurer la sécurité de vos employés et à réduire les émissions d'odeurs et les retombées de polluants atmosphériques liés à votre secteur.



## MESURE DES POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT

### Airsafe 2

AirSafe 2 est un instrument de mesure permettant de surveiller la concentration de poussière dans l'air ambiant, par exemple dans les zones de régulation, les silos, les chaufferies ou les postes de travail. Il surveille les concentrations sur la base de valeurs limites prédéfinies. Il détecte la poussière provenant de processus et ainsi éviter la formation de zones à risque d'explosion.

Fonction additionnelle : suivi de la tendance d'empoussièrment.

*Version ATEX pour les  
atmosphères explosives*



PROTECTION CONTRE LES  
POUDRES, PULVÉRULENTS



## SUIVI DE L'EXPOSITION AUX POUSSIÈRES

### Airsafe PM

L'AirSafe PM permet une surveillance continue et précise de l'exposition aux poussières dans l'air ambiant intérieur : salles de contrôle, zones de stockage, chaufferies, postes de travail, etc. et émet une alarme en cas de dépassement de seuil. Mesure séparée des fractions E et A des poussières et classification des concentrations de particules par fraction (selon norme NF EN 481). permet la mise en conformité selon les spécifications du Code du travail - Article R4222-10 et R. 4412-149.

*Mesure des particules PM1,  
PM2.5, PM4.25, PM10 et TSP*



PROTECTION DES  
EMPLOYÉS (HSE)



## ANALYSEUR PORTABLE DE MERCURE

### Mercury Tracker-3000 XS

L'analyseur Mercury Tracker-3000 XS est à la fois léger, compact et robuste, doté d'un GPS et qui mesure avec précision le taux de mercure dans l'air ainsi que d'autres gaz. Il satisfait les plus hautes exigences quels que soient les domaines d'application:

- Surveillance de l'environnement
- Détection de fuites de mercure
- Surveillance des déchets dangereux
- Analyse des sites contaminés...

*Léger, petit et pratique.  
Tout en un!*



ANALYSE DE FUITES DE MERCURE DANS L'AIR AMBIANT



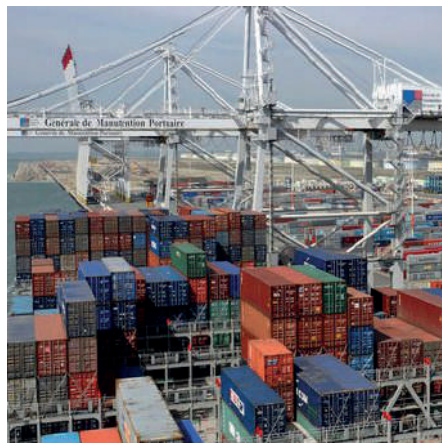
## ANALYSEUR DE BTEX, COV, HCT, CH<sub>4</sub>, HCnm

### VOC72e / HC51M

Les émissions fugitives de Composés Organiques Volatils (COV) sont des fuites qui apparaissent au niveau des organes d'étanchéité des équipements tels que les vannes, pompes, compresseurs, brides, raccords...

Leur contrôle représente un enjeu considérable sur les plans Sécurité, Santé et Environnement, permettant de réduire les atmosphères explosives (ATEX), les émissions de gaz CMR, de réduire l'impact sur le vieillissement des installations et d'améliorer la productivité.

*Bénéfices économiques en plus de la santé, de la sécurité et de l'environnement*



FUITES DE COMPOSÉS ODORANTS



## RÉSEAUX DE CAPTEURS AUTONOMES

### Cairnet® & Cairprocess

Intégrés en stations autonomes et sans fil (panneau solaire et batterie) les micro-capteurs Cairsens® permettent la surveillance des émissions ponctuelles de gaz toxiques ou odorants d'une installation industrielle.

- Cairnet® : solution intégrée pour les mesures dans l'air ambiant
- Cairprocess : solution intégrée pour le contrôle des systèmes de désodorisation et des zones de stockage de compost.

*Centralisation des données via un Cloud sécurisé*



SUIVI DES ODEURS & DÉTECTION DE GAZ

# MESURE ET ANALYSE DE DONNÉES DANS LE CLOUD

L'IOT et la numérisation des usines et des équipements de production est l'un des sujets à venir dans l'automatisation des processus et le traitement des données de mesure en général. Le groupe ENVEA, avec ses systèmes d'acquisition de données, est aujourd'hui déjà pionnier dans ce domaine. Outre la transmission des valeurs mesurées au système de contrôle existant, nous ouvrons un autre canal de communication, à savoir la transmission dans le cloud d'autant de données que possible provenant de capteurs compatibles avec l'intelligence artificielle.

Recevoir les données de mesure des capteurs en temps réel dans un cloud est un grand pas en avant pour toute usine, et grâce à ENVEA, vous êtes en mesure de passer à l'étape suivante et d'utiliser ces données pour prédire, surveiller et répondre rapidement à des problèmes tels que les fuites de filtres et les performances des processus. Les usines peuvent désormais utiliser les données de mesure de manière anticipée et proactive, en effectuant la maintenance non pas pour remplacer les manches filtrantes cassées mais pour éviter les manches cassés et l'arrêt coûteux de l'usine ou la perte de produit.



Le principe de base de cette solution est que le capteur ou l'appareil de mesure ENVEA se connecte à un boîtier de contrôle qui, à son tour, se connecte au cloud. Le logiciel dans le cloud affiche ensuite les informations désirées dans des formats exploitables et pouvant faire l'objet de rapports.

Au-delà des produits de nouvelle génération d'ENVEA, déjà équipés de fonctionnalités intelligentes et réseaux, ENVEA peut mettre à niveau vos capteurs ou analyseurs existants pour permettre l'acquisition et l'analyse de données dans le cloud.

NOS SOLUTIONS  
S'ADAPTENT À VOS BESOINS

---



# POUR LA CONFORMITÉ DES ÉMISSIONS...

Nous concevons et produisons également une gamme complète d'analyseurs de pointe, de systèmes d'échantillonnage, d'acquisition de données et de logiciels certifiés pour la surveillance en continu des émissions industrielles, ainsi que des solutions d'acquisition, de traitement et de reporting des polluants réglementés.

Issus d'une expérience industrielle de plusieurs dizaines d'années, nos systèmes sont conçus et développés comme **solution complète**, clé en mains. De l'extraction de l'échantillon, en passant par l'analyse, l'acquisition des données et l'édition des rapports, chaque système est configuré pour répondre aux impositions normatives et contraintes techniques de chacun de nos clients.

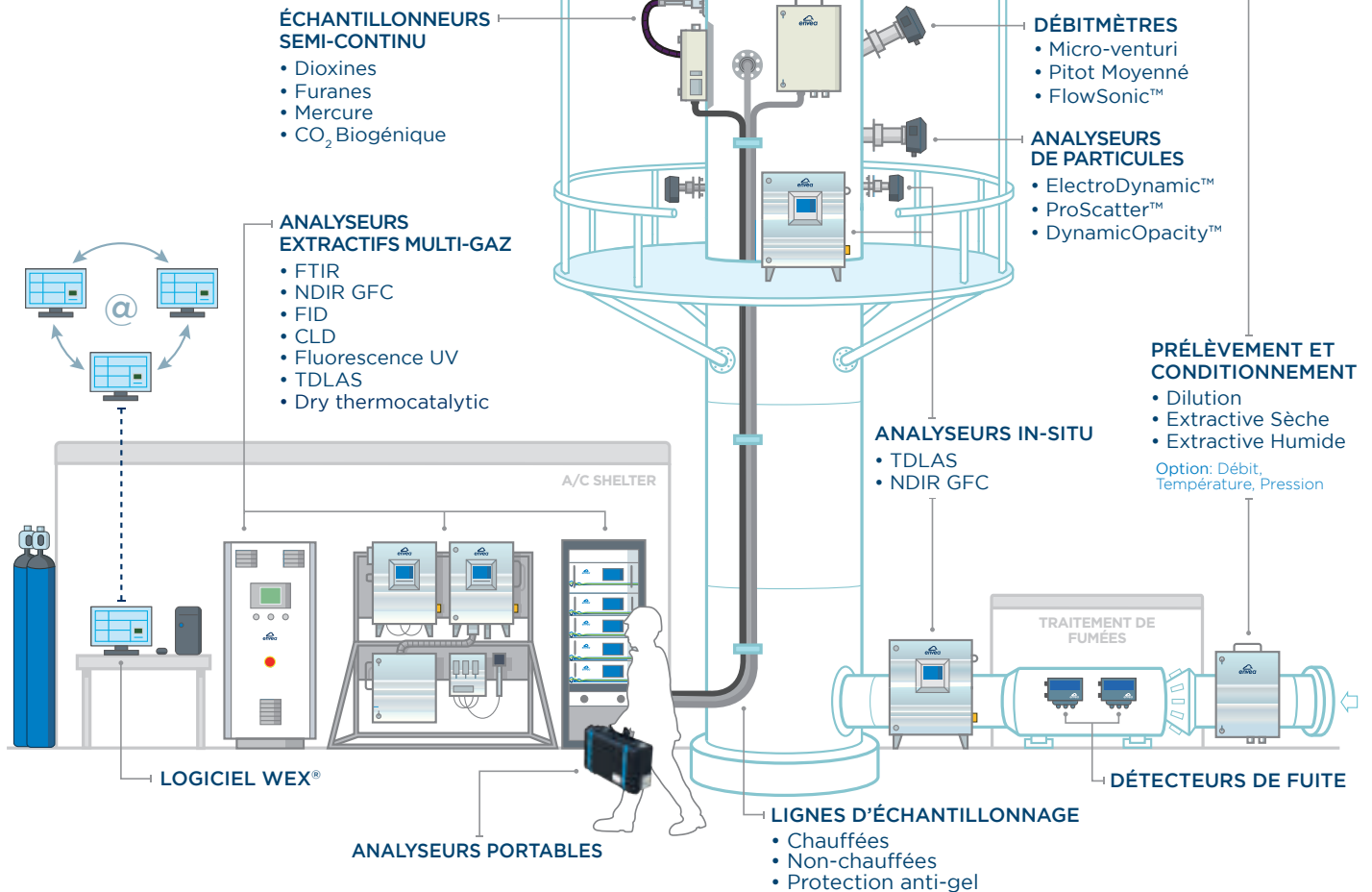


Pour plus d'information, veuillez consulter notre [catalogue CEMS](#).



## PARTICULES ET GAZ

HCl / HF / THC / NO<sub>x</sub> / CO / N<sub>2</sub>O  
Hg / CO<sub>2</sub> / NH<sub>3</sub> / SO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>S...





# SUPPORT & SERVICES

Grâce à la structure mondiale du groupe et à une très forte présence sur le terrain, en France comme à l'international, nos équipes d'assistance technique peuvent intervenir très rapidement sur votre installation.

La formation continue de nos intervenants assurent un niveau élevé de la qualité des prestations. En apportant leur expérience, ils vous garantissent une mise en service idéale des systèmes de mesure et un maintien des performances durant toute leur durée de vie.

En intervenant sur des milliers d'installations dans tous types d'industries, ils ont acquis une connaissance pointue de toute la chaîne de mesure et peuvent vous apporter un conseil avisé. N'hésitez pas à les solliciter.

**Ensemble, optimisons les performances de votre usine !**



## MISE EN SERVICE & FORMATION

Notre prestation de mise en service assure le démarrage des appareils de mesure. En particulier lorsqu'elle est concomitante à celle du procédé, elle garantit les derniers réglages afin d'assurer une exploitation des analyseurs dans les meilleures conditions possibles.

Toutes les compétences requises à l'utilisation du matériel sont aussi transmises lors de la formation souvent réalisée lors de la même intervention.

## ÉTALONNAGE & MAINTENANCE

En parallèle aux opérations de maintenance courante, l'étalonnage et l'ajustage des appareils sont des éléments essentiels à la fiabilité des mesures. Ces opérations permettent de confirmer la justesse et la précision de la mesure afin de mieux contrôler vos procédés, en particulier pour ceux où la qualité est critique.

ENVEA fournit un accompagnement personnalisé au plus haut niveau et des offres de service contractuelles totalement adaptables à vos besoins, regroupées sous l'acronyme GSE (Global Support Evolutif), allant du contrat de maintenance préventive au contrat de performance.

*Nos programmes de formation sont personnalisables en fonction des besoins particuliers de votre entreprise, que ce soit pour une personne ou un groupe.*

# TABLEAU RÉCAPITULATIF

## Poudres

	Fonction	Plage	Pression Max.	Température Max.	Vitesse	ATEX	Sortie	Précision
PicoFlow	Mesure de débit	>1 g/min	2 bar (option : 25 bar)	150°C	Min. 2 m/s	Cat. 1/2 GD	4-20mA, Modbus, Profibus	± 2-5 %
Solidflow 2.0	Mesure de débit	< 20 t/h	1 bar (option : 10 bar)	Tige : 80°C (option : 900°C)	-	Cat. 2G 1/2D	4-20mA, Modbus, Profibus	± 2-5 %
MaxxFlow HTC	Mesure de débit	> 1 t/h	2 bar (option : 10 bar)	120°C	-	-	4-20mA, Modbus, Profibus	± 1-3 %
DensFlow	Mesure de débit	sur mesure	25 bar (option : 110 bar)	120°C	1-10 m/s	-	4-20mA, Modbus, Profibus	± 2-5 %
DensFlow HP	Mesure de débit	sur mesure	110 bar	-20 à 130°C	1-20 m/s	-	Relai, 4-20mA, Modbus, Profibus	± 2-5 %
SlideControl 2.0	Contrôle du débit	sur mesure	1 bar (option : 20 bar)	-20 à 80°C	-	-	Relai, 4-20mA, Modbus, Profibus	-
FlowJam	Détection de flux	-	20 bar	1000°C	sans limite	Cat. 3	Relai	-
FlowJam S	Détection de flux	-	20 bar	1000°C	sans limite	Cat. 3	Relai, 4-20mA (tendance)	-
FlowJam Plus	Détection de flux	-	20 bar	220°C	sans limite	Cat. 3	Relai	-
FlowJam T	Détection de flux	-	indépendant	60°C	sans limite	-	Relai, 4-20mA (tendance)	-
ProGap 2.0	Détection de niveau	-	20 bar	1000°C	-	Cat. 3	Relai	-
ProGap 2.0 -BS	Détection de niveau	-	20 bar	1000°C	-	Cat. 3	Relai	-
Nico 120	Mesure de niveau	hauteur max 120 m	2 bar / 100 bar	80°C / 250°C	-	Cat. 1	4-20mA, Modbus, Profibus	± 2 mm
M-Sens 3 / 2 / WR	Mesure d'humidité	0-65% (WR : 85%) humidité résiduelle	10 bar / 1 bar	120°C (WR : 190°C)	-	Cat. 1	4-20mA, Modbus, Profibus	± 0,1 %
SpeedFlow 2.0	Mesure de vitesse	0,75-35 m/s	1 bar (version tube : max 100 mbar)	80°C (option : 120°C)	0,75-35 m/s	-	4-20mA, Modbus, Profibus	± 1 %
Paddy	Détection de particules surdimensionnées	Taille des particules jusqu'à 10 mm	1 bar (option : 10 bar)	80°C	-	Cat. 1/2	4-20mA, Modbus, Profibus	-

## Poussières

	Plage	Température Max.	Pression Max.	ATEX	Technologie	Diam. max cheminée/ conduit	Sortie	Certification
Stack 990 / QAL 991	0-100 mg/m <sup>3</sup>	500°C	-	Zone 2/22	ElectroDynamic®	<8m	1x RS 485 - 4x Relais 4x sorties 4-20 mA 4x entrées numériques 2x entrées 4-20 mA	QAL 1 selon EN 14181, EN 13284-2 et EN 15267-3
QAL 260	0-500 mg/m <sup>3</sup> Plage certifiée 0-15 mg/m <sup>3</sup>	250°C (option : 400°C)	± 20 mbarG	Zone 2	ProScatter™ Backscatter	<10m	1x RS 485 - 4x Relais 4x sorties 4-20 mA 4x entrées numériques 2x entrées 4-20 mA	EN 14181
DM 170	< 1 à 1000 mg/m <sup>3</sup>	250°C (option : 400°C)	± 20 mbarG	Zone 2/22	ProScatter™ Backscatter	<15m	4-20 mA 2 alarmes - RS 485	TÜV EN 15267
Leak Alert 75 / 80	-	250°C (option : 400°C)	-	Zone 20	ElectroDynamic®	<6m	4-20 mA 2 alarmes - 3 LED (en option ModBus)	TÜV EN 15859
Leak Alert 73	0-500 mg/m <sup>3</sup>	250°C (option : 400°C)	-	Zone 20	ElectroDynamic®	<6m	4-20 mA 2 alarmes - 3 LED (en option ModBus)	N/A
ProSens	> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	150°C (option : 500°C)	2 bar (option : 25 bar)	Cat 1/2 GD	ElectroDynamic®	<3m	4-20 mA, Modbus, Profibus, Relai	N/A
Leak Locate 320	-	125°C (option : 250°C)	-	Zone 22	ElectroDynamic®	<4m	RS 485 4 Relais	N/A
Dust Alarm 40	< 1-500 mg/m <sup>3</sup>	50°C (option : 250°C)	-	Zone 22 (Zone 2 Gaz)	ElectroDynamic®	<4m	2 seuils indépendant (en option 4-20 mA)	N/A
Dusty C	> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	140°C (option : 250°C)	6 bar	Cat. 3 G/D	ElectroDynamic®	-	Relai, 4-20 mA, Modbus	N/A
Dusty	> 0,1 mg/m <sup>3</sup>	140°C	2 bar	Cat. 3 G/D	ElectroDynamic®	-	Relai. Option : 4-20 mA, Modbus	N/A

## Gaz

	HCl	HF	NO	NO <sub>2</sub>	NOx	SO <sub>2</sub>	CO	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	COV	NH <sub>3</sub>	Hg	H <sub>2</sub> O (%)	CO <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (%)
MIR 9000e (mg/m <sup>3</sup> )				0-100 /1500 /5000	0-100 /1500 /5000	0-75 /1500 /7500	0-75 /3000 /12500	0-50 /200 /1000	0-50 /200 /1000				0-2	0-20 /30	0-25
MIR 9000P (mg/m <sup>3</sup> )			0-70 /2000 /3300	0-107 /3100 /5000	sous forme NO/NO <sub>2</sub>	0-143 /2000 /8600	0-70 /3000 /8000	0-50 /100 /300 /3600	0-1000				0-2	0-20 /30	0-10 /25
GRAPHITE 52M (ppm)								0-10 /10000		0-10 /10000					
MIR 9000ASD (mg/m <sup>3</sup> )						0-100 /1000 /2500									
LAS 5000XD (ppm)	0-10 /5000	0-3 /500					0-50 /0-1%				0-10 /5000		0-5% /0-50%	0-1% /0-100%	0-1% /0-100%
MIR 9000H (mg/m <sup>3</sup> )	0-100 /5000	0-40 /300	0-200 /5000	0-200 /5000	0-200 /5000	0-500 /5000	0-1%				0-15 /500		0-30 /40	0-10 /100	0-10 /25
MIR IS (mg/m <sup>3</sup> )	0-15 /5000	0-20 /300	0-100 /5000	0-100 /1000	0-200 /5000	0-75 /5000	0-75 /10000	0-10 /1000	0-20 /1000	0-50 /5000				0-10 /100	0-10 /25
AC32e (ppm)			0-10	0-10	0-10										
CO12e (ppm)							0-300							0-2000	
AF22e (ppm)						0-10									
SM-5 (mg/m <sup>3</sup> )												0-5 /30 /45 /100 /1000			

## Débit

	T<250°C	T<500°C	Vitesse m/s	Gouttes d'eau	Filtre manche	Filtre Cartouche	PES	RSC
StackFlow 100	✓	✓	5 - 30	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 200	✓	✓	2 - 30 (Option : 2 - 50)	✓	✓	✓	✓	✓
StackFlow 400	✓ (≤ 200°C)	-	0 - 30 (Option : 0 - 50)	✓	✓	✓	✓	✓

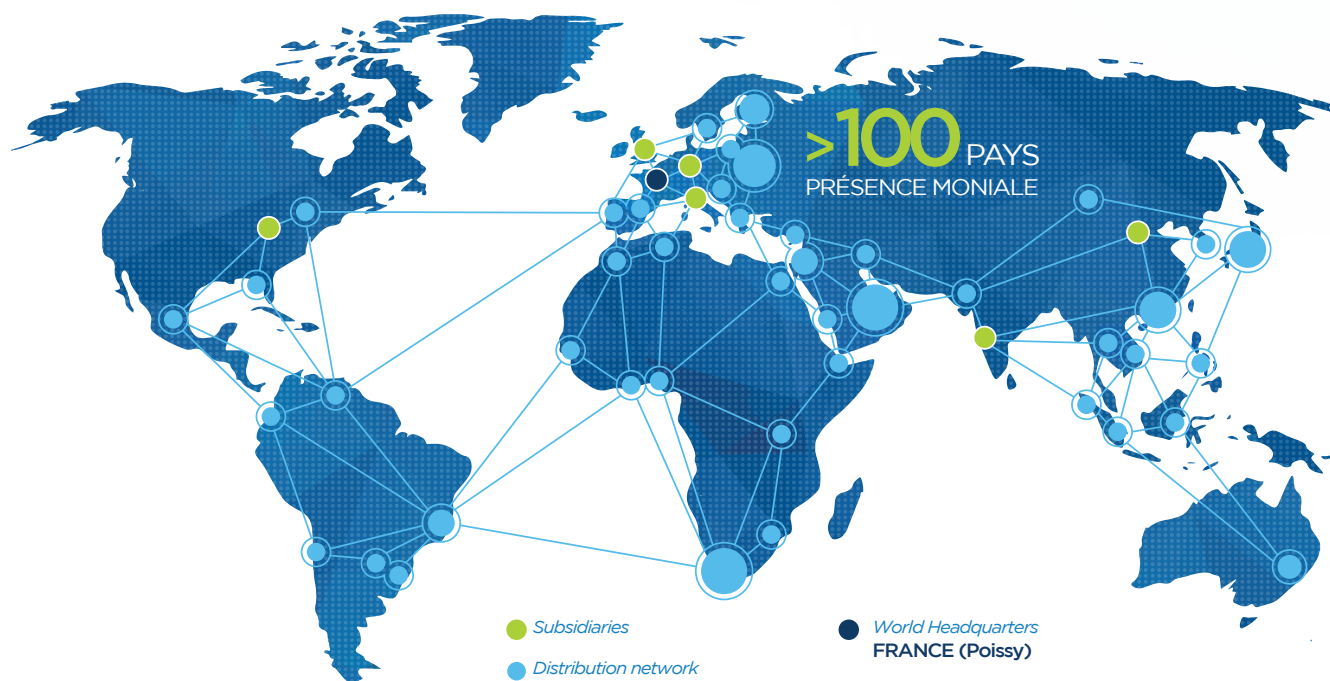
## Air ambient

	PM	O <sub>3</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Hg	NO <sub>2</sub>	COV	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S - CH <sub>4</sub> S	CH <sub>2</sub> O / solvants organiques
Airsafe 2	> 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Airsafe PM	PM1, PM2.5, PM4.25, PM10, TSP Fraction E : 0-20 mg/m <sup>3</sup> Fraction A : 0-2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cairnet (ppm)	0-1000 µg/m <sup>3</sup>	0-0,25	0-20	0-5000	0-1		0-0,25	0-16 (COVnm)	0-25	0-1 /0-20 /0-200	0-1
Tracker 3000 XS (µg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	0-2000	-	-	-	-	-
VOC72e (µg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	-	-	0-1000	-	-	-
HC51M (µg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	-	-	0-1000	-	-	-

Gammes disponibles les plus basses / les plus élevées, exprimées en ppm, mg/m<sup>3</sup>, ppm ou en % selon indication. Autre gammes disponible sur demande.

# 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)

