

## SOLUTIONS VEGAR POUR VALORISER LES GAZ COMBUSTIBLES FATALS ET LES DISTILLATS LÉGERS

ATANOR, en tant que spécialiste de la combustion et du traitement de fumées, conçoit, dimensionne, réalise et met en service des solutions complètes pour la valorisation de gaz fatals ou distillats légers chargés en polluants et de composition et débit variables dans le temps.

### VOS GAZ ET DISTILLATS

- Les événements chargés en hydrocarbures (respiration de bacs, gaz associés, etc.)
- Les coproduits gazeux issus de synthèses organiques
- Les purges de gaz combustibles issus d'opérations de gazéification ou de pyrolyse de biomasse ou de déchets
- Les événements fortement chargés en substances azotées (NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, etc.)
- Les biogaz issus de méthanisation
- Les gaz de décharge, notamment ceux à faible PCI inexploitable en groupe électrogène
- Les gaz contenant des COV
- Les solvants ou autres produits légers volatilisables à température modérée

### NOS SOLUTIONS

- Chaudières ou générateurs thermiques pour des puissances allant de 50 kW à 2 MW, livrés en « clé en main », containérisés ou non
- Gamme de PCI admissibles très étendue
- Souplesse de 1 à 10
- Production d'eau chaude, d'eau surchauffée, de vapeur ou de fluide thermique
- Cogénération possible par cycle ORC jusqu'à 100 kWe ou par cycle à air chaud de 100 à 500 kWe
- Très haute performance environnementale



Chaudière de 250 kW pour valorisation de syngaz

## NOTRE TECHNOLOGIE

- Brûleur à support poreux fonctionnant en prémélange
- Polycombustible (possibilité de combiner gaz fatal et gaz naturel ou GPL en toutes proportions)
- Capable de brûler des gaz à faible Pci non valorisables avec les technologies de brûleur conventionnelles
- Fonctionnement possible en mode radiant (flux rayonnant privilégié) ou mode « flamme bleue »
- Très faibles émissions de CO et NOx
- Contrôle précis des flux thermiques émis par le brûleur
- Brûleur à faible inertie thermique et faible perte de charge
- Niveau sonore limité



Brûleur à support poreux en fonctionnement à l'air libre

## EXEMPLES DE PERFORMANCE

- Events chargés de plusieurs milliers de mg/Nm<sup>3</sup> de composés azotés
- Puissance brûleur : 2 MW
- Technologie : brûleur à support poreux combiné en aval avec un système DeNOx par SCR

	Teneur en mg/Nm <sup>3</sup> à 3 % d'O <sub>2</sub>	
Polluant	CO	NOx
Mesure	3	35

Valeurs d'émissions de polluants atmosphériques typiques du brûleur à support poreux

## EXEMPLES DE RÉALISATION

- ORANO : Elimination d'un gaz « process » issu d'un four de traitement de minerai d'uranium et contenant H<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et des oxydes d'azote en quantités importantes
- CEA : Valorisation de gaz issus d'opérations de gazéification ou de pyrolyse de biomasse
- LERMAB : Valorisation de syngaz issu de gazéification de biomasse dans une chaudière destinée au chauffage de bâtiments



Vue de la partie supérieure d'une chambre de combustion équipée du brûleur à support poreux