



BIOSTREAM

**Une solution
de valorisation du
biogaz entièrement
conteneurisée**

ivysads.com



UN MONDE ALIMENTÉ PAR UNE ÉNERGIE PROPRE



TAB LE DES MATIÈRES

04 Notre vision

06 Biostream

10 L'avantage du Biostream

12 Service

15 Références sélectionnées



A photograph of a dense forest of tall, thin evergreen trees, likely spruce or fir, with a dirt path visible on the right side. The trees are lush green and fill most of the frame. The text 'Notre vision' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center-left area.

Notre vision



IVYS

Purement propulsé

Un monde alimenté par une énergie propre

En apportant des solutions technologiques à la fois performantes et innovantes pour la purification du biogaz, tout en proposant une large gamme d'équipements pour le conditionnement, la compression et la filtration de l'air et des gaz, Ivys s'inscrit dans la grande lignée des entreprises qui œuvrent à décarboner la planète. Un modèle de développement durable qui intègre la responsabilité sociale et environnementale à la croissance économique.

Notre slogan, «Purement propulsé» traduit notre vision d'une planète plus propre, notre recherche continue de solutions plus efficaces, et notre engagement à bâtir ensemble une organisation d'excellence, qui demeure fidèle à ses valeurs.

Notre réputation pour l'excellence

Ivys est reconnu comme un acteur expérimenté et réputé faisant preuve d'éthique professionnelle sur la scène canadienne et mondiale. Ivys se conforme pleinement à toutes les normes de fabrication nord-américaines et européennes. En tant que fabricant d'équipement d'origine (OEM), nous garantissons la fiabilité et la performance de nos installations de production de biogaz.





Biostream

Une solution entièrement conteneurisée optimisée pour la fiabilité, la performance et les coûts du cycle de vie

Une solution standardisée de valorisation du biogaz avec une configuration évolutive conçue pour une production fiable et constante de gaz naturel renouvelable (GNR) sur votre site de biogaz.

Systeme prêt à l'emploi: simple, fiable et évolutif

Des unités modulaires entièrement conteneurisées sont conçues pour une installation rapide et un fonctionnement plug-and-play. Les unités sont assemblées en usine, testées, certifiées et prêtes à être mises en service sur votre site. Les solutions Biostream réduisent considérablement les temps d'installation et de mise en service sur site, et accélèrent leur rentabilité.

La modularité de Biostream permet une expansion rapide et facile de votre capacité de valorisation du biogaz. Ajoutez simplement une unité Biostream supplémentaire à votre site pour augmenter votre capacité de traitement de biogaz de 280 scfm et planifiez vos investissements en capital au fil du temps. Évitez d'avoir une capacité de valorisation inutilisée et déplacez facilement vos modules Biostream pour maximiser l'utilisation de vos actifs de biogaz.

Technologies essentielles fiables: Un cran au-dessus des solutions concurrentes de valorisation du biogaz

Au cœur de Biostream se trouve la technologie propriétaire d'Adsorption Modulée en Pression (AMP) d'Ivys, l'un des produits de purification de gaz les plus compacts, économiques et fiables du marché. La technologie unique de valve rotative à cycle rapide de l'AMP et ses adsorbants avancés sont conçus de manière optimale pour maximiser la récupération de méthane, même lorsque la concentration de biogaz d'entrée fluctue. Un simple changement de la vitesse de rotation de la valve assure la pureté du gaz et une récupération optimale.

Capacité de
55-280
SCFM

Taux de réduction
20-100%

Pureté de GNR
97+%

Taux de récupération du méthane
Jusqu'à
99+%

Transformer les déchets en énergie renouvelable

Créer des actifs rentables dans le domaine de l'énergie propre

- ♦ Le biogaz est une ressource précieuse qui peut être obtenue par digestion anaérobie à partir de déchets agricoles, de déchets de stations d'épuration et de déchets alimentaires.
- ♦ Biostream est la solution rentable pour fournir du GNR à partir d'installations de biogaz de petite et moyenne taille.
- ♦ Les systèmes de valorisation du biogaz à petite échelle éliminent le besoin de systèmes de conditionnement du gaz sur chaque site de petite ou moyenne taille, avec le transport du biogaz vers des installations de valorisation centralisées, ce qui améliore l'économie des projets de regroupement.

L'avantage Biostream

Des composants de qualité réduisent le coût du cycle de vie et génèrent des revenus grâce à une production de biogaz améliorée.

- ✦ Faible CAPEX
- ✦ Technologie fiable de purification des gaz
- ✦ Automatisation, surveillance et automatisation des processus
- ✦ Faible consommation d'énergie
- ✦ Installation et départ rapide





Principaux avantages

La valve rotative et l'adsorbant propriétaire hautement efficace d'Ivys sont les deux différenciateurs technologiques intégrés à chaque installation de valorisation avancée du biogaz qui permettent des économies considérables en coûts d'investissement et d'exploitation.

Entièrement certifiée pour l'exploitation du site

Toutes les unités sont certifiées et répertoriées sur place par Intertek, ce qui permet d'économiser sur les coûts d'autorisation et d'inspection et de réduire le temps de travail sur le site. Les régulateurs et inspecteurs de l'électricité, du gaz et des incendies peuvent être directement référés à Intertek pour les détails de la certification.



CONFORMS TO
NFPA STD 79
UL STD 508A
UL STD 121201

Robuste et haute fiabilité

Les systèmes AMP d'Ivys ont accumulé plus de 15 millions d'heures d'exploitation commerciale avec des résultats éprouvés.

Revenu maximisé

Une récupération élevée combinée à de faibles coûts d'exploitation et à une grande robustesse permet d'obtenir un coût de cycle de vie intéressant par rapport aux autres technologies de valorisation.

Faible consommation d'énergie

L'une des consommations d'énergie les plus faibles pour la valorisation du biogaz grâce aux systèmes de contrôle et au fonctionnement avancés d'Ivys.

Facile à contrôler et à opérer

Les changements dans la composition du gaz ne nécessitent que le réglage de la vitesse de rotation de la valve. Il n'y a que 3 boutons : START, STOP et TRIP.

Contrôle de l'oxygène

Biostream élimine 40 % de l'oxygène total présent dans le biogaz brut.



MODULES INCLUS

◆ **Système AMP**

Neuf cuves et valve rotative simple à cycle rapide combinés à un adsorbant régénérateur hautement efficace.

◆ **Compresseur de biogaz**

Ensemble de compresseur de biogaz.

◆ **Ensemble de refroidisseur d'eau**

Un refroidisseur/déshumidificateur compact avec échangeur de chaleur.

◆ **Réservoirs tampons**

Réservoirs tampons pour l'entrée du AMP, le recyclage, le biométhane et les gaz d'échappement afin d'assurer un fonctionnement optimal.

◆ **Unité d'élimination du H₂S**

Un module d'enlèvement du H₂S utilisant du charbon activé.

◆ **Équipement rotatif**

Ensemble de soufflantes à biogaz, ensemble de compresseurs à biogaz, pompes à vide de régénération.

◆ **Post-Traitement**

Sur demande.



Spécifications techniques du Biostream

Capacité (NCMH & SCFM)	450 NCMH / 280 SCFM
Pureté du GNR	97+%
Taux de récupération du méthane	Jusqu'à 99,0+ %
Durée de vie	+20 ans
Pression à la sortie	6+ BARG/90+ PSIG
Taux de réduction	20%-100%
Système de contrôle	Entièrement automatisé
Durée de vie de l'adsorbant AMP	+10 ans
Réseau local (Accès au système de contrôle Tablette eWON)	Sur demande
Accès à distance au SCADA	Disponible
Solution entièrement conteneurisée	Oui
Niveau de bruit	<85 dB à 3 pieds
Contrôle automatique de la température ambiante à l'intérieur du conteneur	Inclus
Analyseur de gaz pour le contrôle des processus	CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, (produit et gaz d'entrée)
Débitmètres de gaz	Gaz d'entrée, GNR et gaz d'échappement
Air d'instrumentation	Inclus
Ensemble de refroidisseurs d'eau*	Inclus
Unité d'élimination du H ₂ S*	Inclus
VFD pour tous les équipements rotatifs	Inclus
Interconnexion de la tuyauterie et de l'électricité à l'intérieur du conteneur	Inclus
Transport, installation, mise en service et essais	Sur demande

* Unité de refroidissement et d'élimination du H₂S installée à l'extérieur du conteneur.

Système de contrôle

Entièrement automatisé – Panneau de contrôle et panneaux de distribution électrique inclus

API – Allen Bradley

SCADA – Ignition Edge

IHM – Écran tactile local 19 pouces fourni

eWon – Pour l'accès Internet à distance au SCADA

LAN – Commande à distance de la tablette (250 pieds) - sur demande

Contrôle de la température ambiante à l'intérieur du conteneur

Contrôle de ventilation forcée LIE (ventilateur extracteur)

VFDs pour tous les équipements rotatifs

Multipoint – Analyseur de gaz pour le contrôle des processus

Caractéristiques de sécurité

Chambre à ventilation artificielle

Un ventilateur extracteur est installé sur le dessus du conteneur. Le fonctionnement continu est contrôlé par deux instruments Positive Flow Switch (interrupteur de débit positif). La défaillance de l'un des deux instruments PFS entraîne l'arrêt, l'isolement et la dépressurisation de l'unité.

Surveillance continue de la LIE

Deux détecteurs de LIE sont installés dans le local technique de Biostream. À 10 % de LIE, l'extracteur du ventilateur est accéléré au maximum. À 20 % de LIE, l'unité entre dans la séquence d'arrêt, d'isolation et de dépressurisation.

Chaque instrument LIE fournit un signal analogique (0 à 100 %) et deux signaux numériques (H_{ALARM} à 10 % LIE et HH_{ALARM} à 20 % de LIE).

Un détecteur LIE sera installé dans la salle électrique et aura la même action que ceux installés à l'intérieur de la salle mécanique.

Détecteur de fumée

Un détecteur de fumée est installé dans le local électrique. Une alarme sur le détecteur de fumée déclenchera la séquence d'arrêt, d'isolement et de dépressurisation.





IVY
Purement pro

Service

Un service rapide et fiable

Quand vous en avez besoin. Où vous en avez besoin. Des techniciens formés sont disponibles dans toute l'Amérique du Nord pour que votre Biostream fonctionne au maximum de ses capacités.

Niveau

1

2

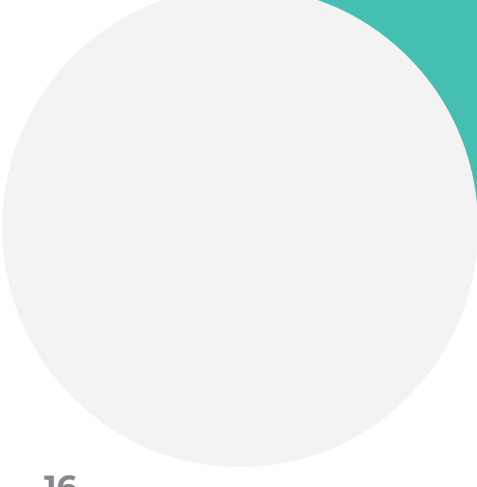
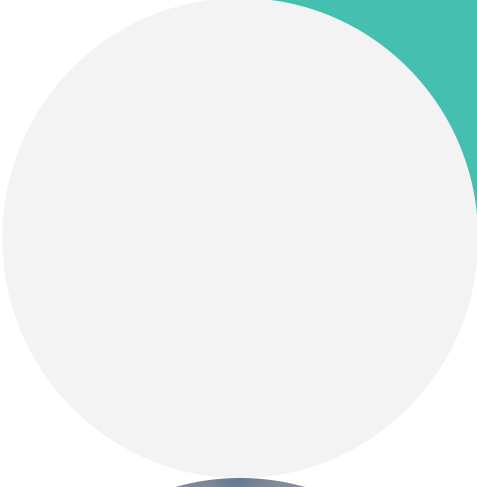
3

	Assistance de base	Maintenance préventive	Service entièrement géré
Assistance au dépannage à distance	✦		
Supervision des activités hors site	✦	✦	✦
Pièces de rechange et consommables fournis	✦	✦	✦
Assistance téléphonique et en ligne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7		✦	✦
Surveillance à distance de l'équipement		✦	✦
Année additionnelle de garantie prolongée		✦	
Services annuels gérés/préventifs			✦
Gestion des stocks de pièces de rechange			✦
Opérations sur site par des ingénieurs de terrain			✦

Service, maintenance, mise en service et formation

Notre gamme de services d'assistance locaux comprend l'assistance au dépannage par accès à distance avec des accords de service de niveau II et de niveau III.





Références sélectionnées

90+

installations à travers le monde



Projet Californie

Biostream, de la ferme laitière au pipeline

📍 Californie

Mise en ligne: 2021



Projet Chantonay

Biogaz issu de la digestion anaérobie de la matière organique locale

📍 Chantonay, France

Mise en ligne: 2018



Projet Fortis

Gaz de décharge valorisé en GNR acheminé par le pipeline Fortis BC

📍 Salmon Arm, B.C., Canada

Mise en service: 2013



Projet Rumpke

Valorisation de gaz d'enfouissement en GNR acheminé dans le pipeline de Duke Energy

📍 Cincinnati, Ohio

Mise en service: 2009



Nettoyage du Magic Valley

Utilisation finale : GNR/GNC (pipeline)
Technologie du digesteur : Épuration des gaz

📍 USA

Mise en ligne: 2021



ivysads.com

 QUÉBEC

Siège social et division manufacturière

730, boulevard Industriel
Blainville (Québec) J7C 3V4
CANADA

 450 979-8700  1 877 469-3232

Division industrielle

1120, boulevard Michèle-Bohec, bureau 100
Blainville (Québec) J7C 5N5
CANADA

 450 979-8700  1 877 469-3232

 ONTARIO

Siège social de l'Ontario

60, avenue Haïst, unité 1
Woodbridge (Ontario) L4L 5V4
CANADA

 905 850-9888

Bureau de Guelph

5477, autoroute 6 Nord
Guelph (Ontario) N1H 6J2
CANADA

 519 837-0450