





VERDEMOBIL
BIOGAZ

+33 (0) 2 44 40 82 54

85600 MONTAIGU-VENDÉE

contact@verdemobil.com





GROUPE
VERDEMOBIL



VERDEMOBIL
BIOGAZ



VERDEMOBIL
BIOCO2



VERDEMOBIL
BIOGNL



VERDEMOBIL
BIOH2

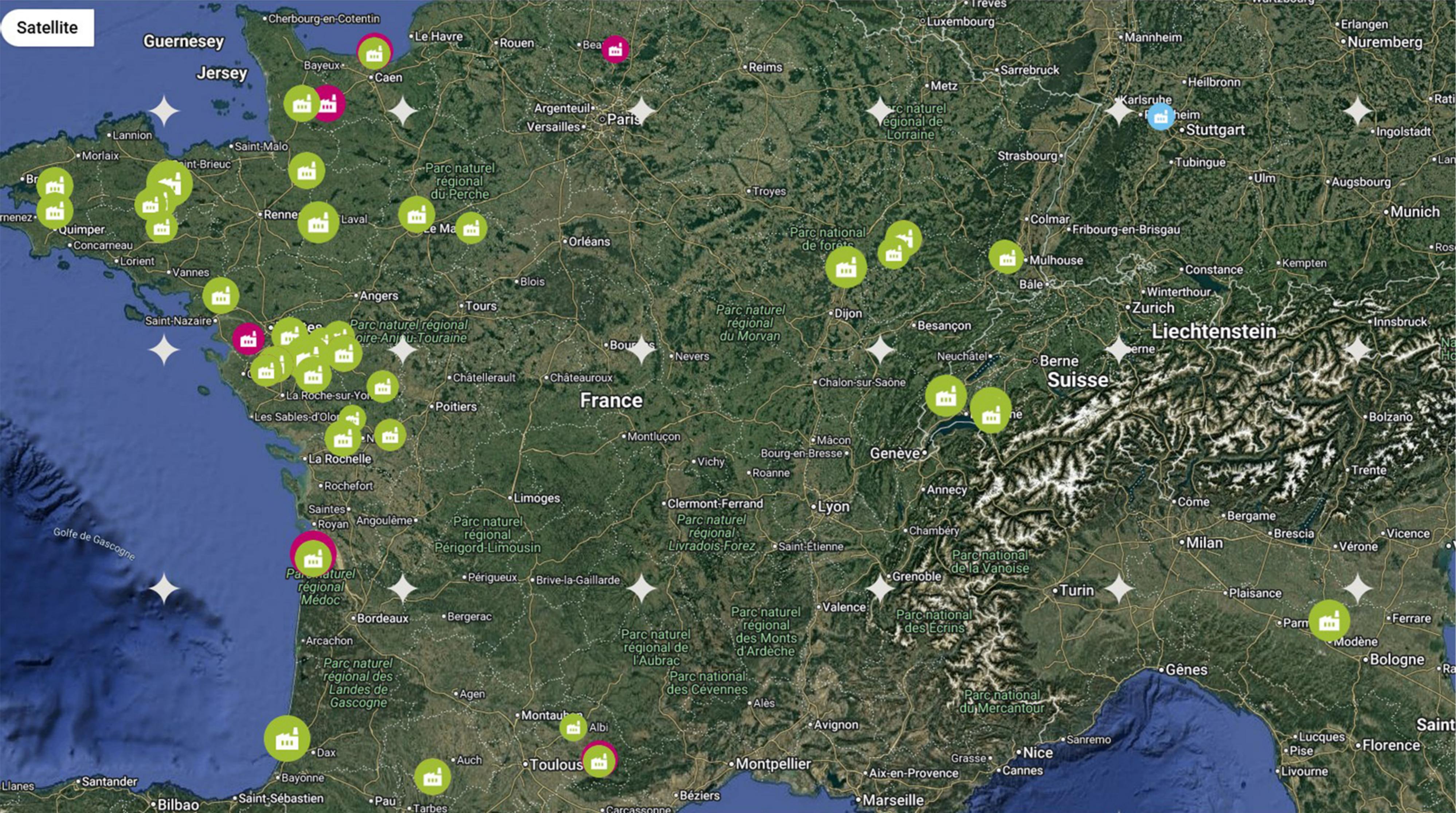


VERDEMOBIL
INVEST



VERDEMOBIL
ENERGIES

Satellite



GROUPE
VERDEMobil

8 installations de
gazométhane en injection
dans le réseau

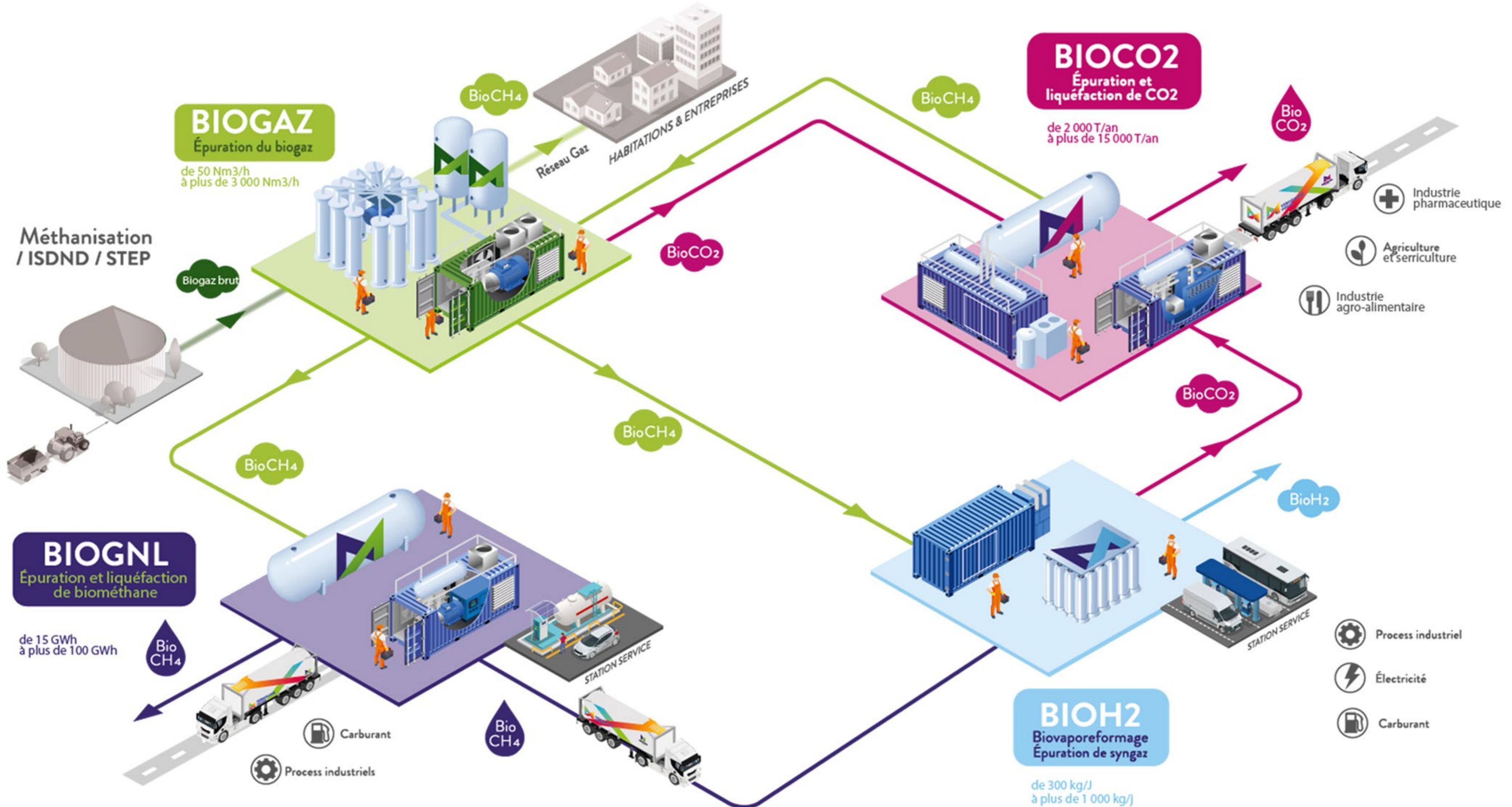
267 GWH d'énergie
cométhane valorisée

4 installations de BioC02
en France

de 50 525 Tonnes de
CO₂ captées et
valorisées

Installation de BioH2 en Allemagne

ère installation de BioGNL
n France





VERDEMOBIL
BIOGAZ



VERDEMOBIL
BIOGAZ

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



TRIFYL

LABESSIÈRE-CANDEIL

Novembre 2010



- Séchage, Compression et Epuration du biogaz
- Compression du biométhane et stockage à 270 barg
- Conception et réalisation du 3ème site français de biométhane carburant
- PSA rotatif de 70 Nm³/h de biogaz
- 40 Nm³/h de biométhane
- station distribution rapide entièrement autonome



LE BIOMETHANE ENERGIE RENOUVELABLE

L'EPURATION - ETAPPE 4

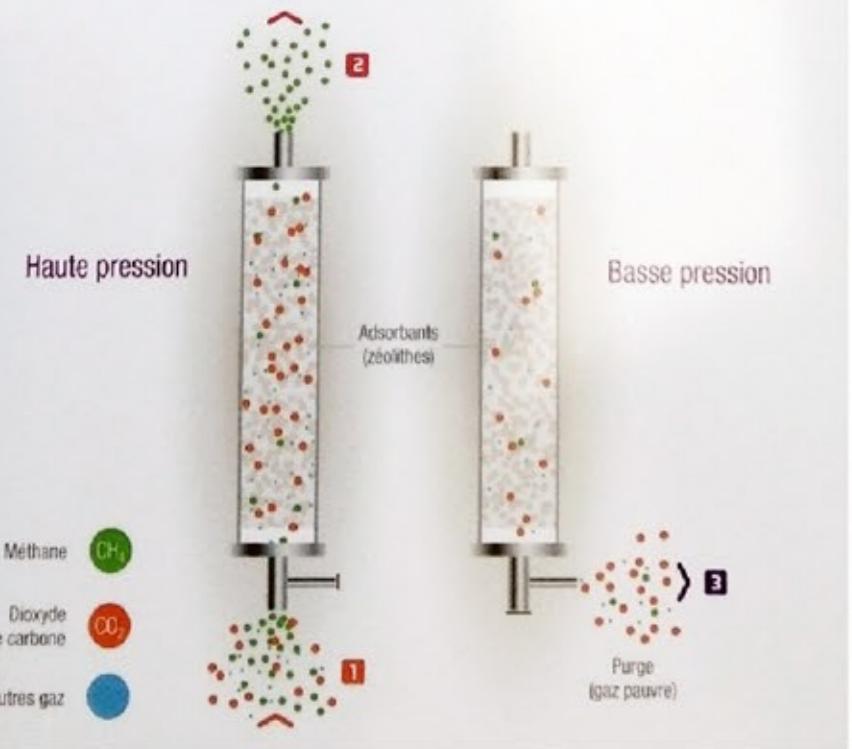
Afin de répondre aux spécifications techniques et exigences réglementaires, le biogaz doit être épuré avant injection dans réseau de distribution. Cette épuration se fait en plusieurs étapes.

Le biogaz est:

- Désulfuré
- Déshydraté
- Décarbonaté

A la fin de ce cycle, le biogaz est devenu du Biométhane,

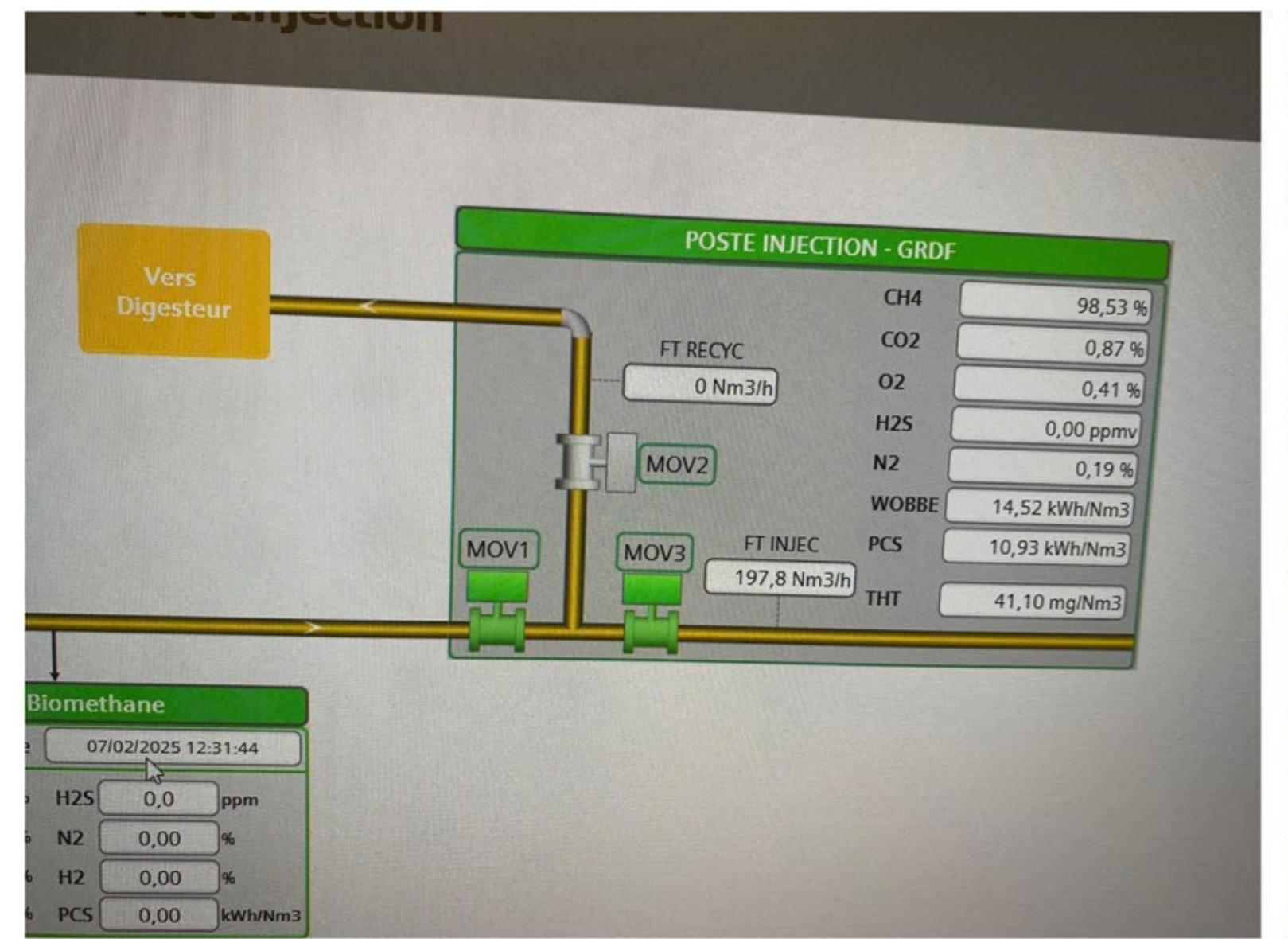
Un gaz renouvelable, également appelé Gaz Vert.



Conception et réalisation du 1er site en injection de biométhane dans le réseau
GRDF MPB de l'ouest de la France.

- Séchage, Surpression, Filtration, Compression et Epuration du Biogaz de méthanisation agricole.
- PSA rotatif de 140 Nm³/h de Biogaz
- 70 Nm³/h de biométhane
- Augmentation de la capacité maximale à 115 Nm³/h de biométhane injecté.
- Valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans







VERDEMOBIL
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com





VOL-V



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Injection dans le réseau GRDF MPB.
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz.
- 350 Nm³/h de biométhane.
- Valorisation thermique du gaz pauvre.
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.

INSTALLATION SUR SITE





VERDEMobil
BIOGAZ

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

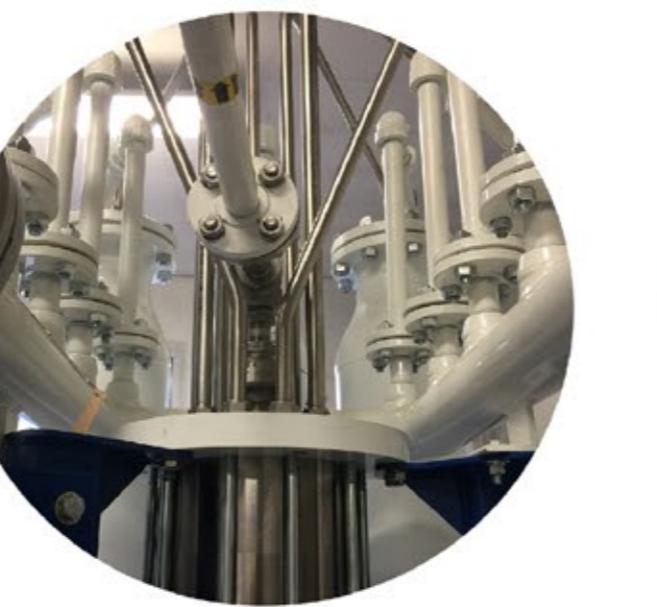
Contact@verdemobil.com





- Séchage, Suppression
- Filtration de 750 Nm³/h de biogaz de méthanisation industrielle
- Compression et Epuration pour injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 230 Nm³/h de biogaz, 120 Nm³/h de biométhane

Détails de projet



INAUGURATION DU PÔLE ÉNERGÉTIQUE LIGER

RUBRIQUE : COP 21, DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ÉNERGIE, ÉCONOMIE, FINANCES ET INDUSTRIE

© Présidence de la République - L. Blevennec



PHOTOS

VIDÉOS

REPORTAGES



VERDEMOBIL
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

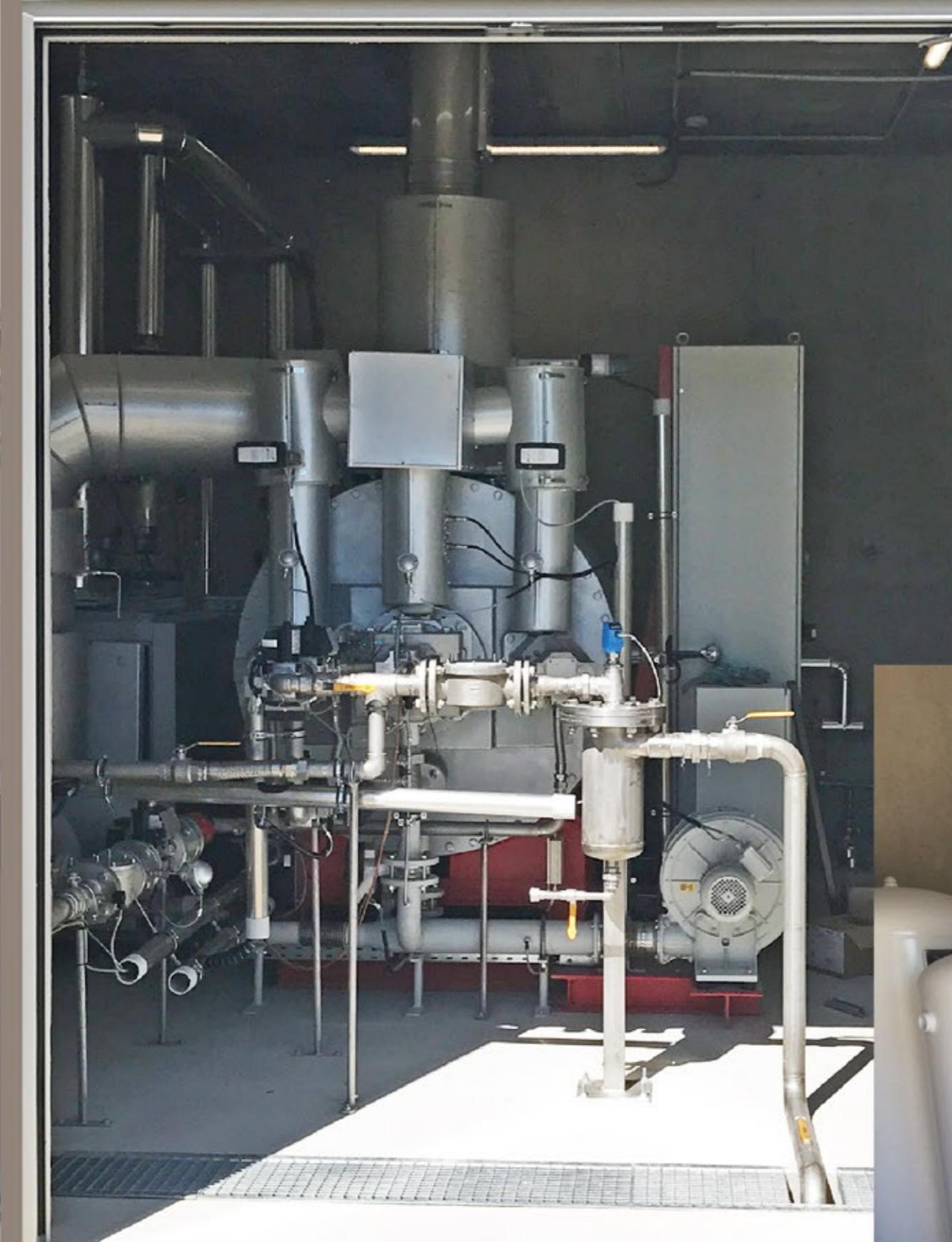


Contact@verdemobil.com



METHABIOGAZ
BENET

6 Novembre 2017



- 90 Nm³/h de biométhane
- Valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



- Séchage
- Suppression
- Filtration
- Compression
- Epuration du biogaz de méthanisation agricole,
- Compression du biométhane à 20 barg pour injection dans le réseau GRDF MPC
- PSA rotatif de 150 Nm³/h de biogaz





- Séchage, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Compression du biométhane à 70 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ.
- PSA rotatif de 1.300 Nm³/h de biogaz. 740 Nm³/h de biométhane.
- Valorisation thermique du gaz pauvre.





+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



www.verdemobil-biogaz.fr

ENGIE CBKAS
CHÂTEAULIN

30 Mai 2018



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle
- Compression du biométhane à 70 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
- 350 Nm³/h de biométhane, valorisation thermique du gaz pauvre.
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



VERDEMOBIL
BIOGAZ



ASSEMAT ENVIRONNEMENT
AIGUEFONDE

7 Août 2018

-Séchage, Suppression, Filtration

-Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole

-Injection dans le réseau GRDF MPC

-PSA rotatif de 200 Nm³/h de biogaz

-100 Nm³/h de biométhane

-Valorisation thermique du gaz pauvre

-Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans

-Augmentation de la capacité de production à 160 Nm³/h biométhane





 +33 (0)2 44 40 82 54

 10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

 Contact@verdemobil.com



ENGIE CBCHN

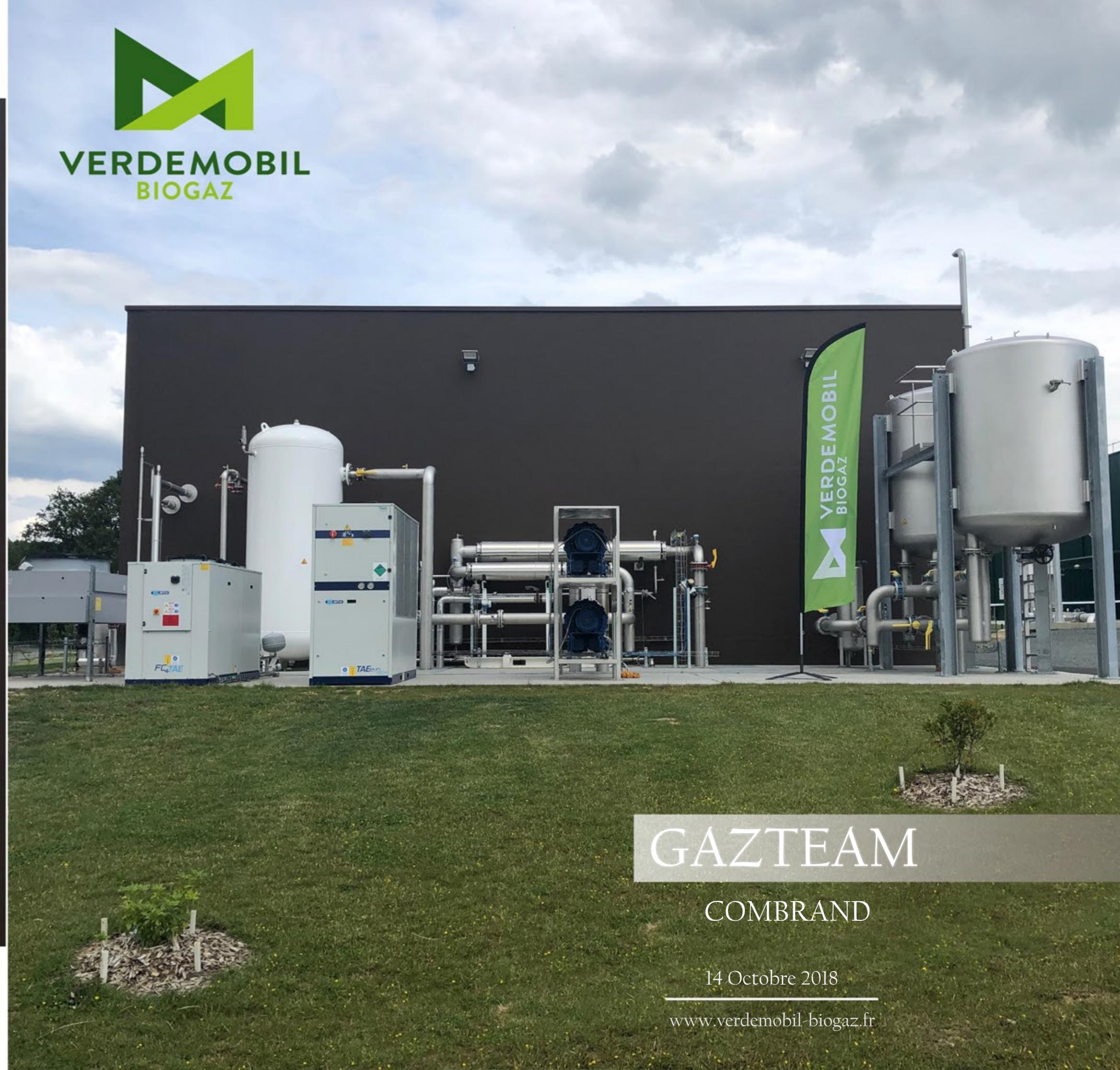
CHANTONNAY

25 Septembre 2018

www.verdemobil-biogaz.fr



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle
- Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
- 350 Nm³/h de biométhane, valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



VERDEMOBIL
BIOGAZ

GAZTEAM

COMBRAND

14 Octobre 2018

www.verdemobil-biogaz.fr

+33 (0)2 44 40 82 54

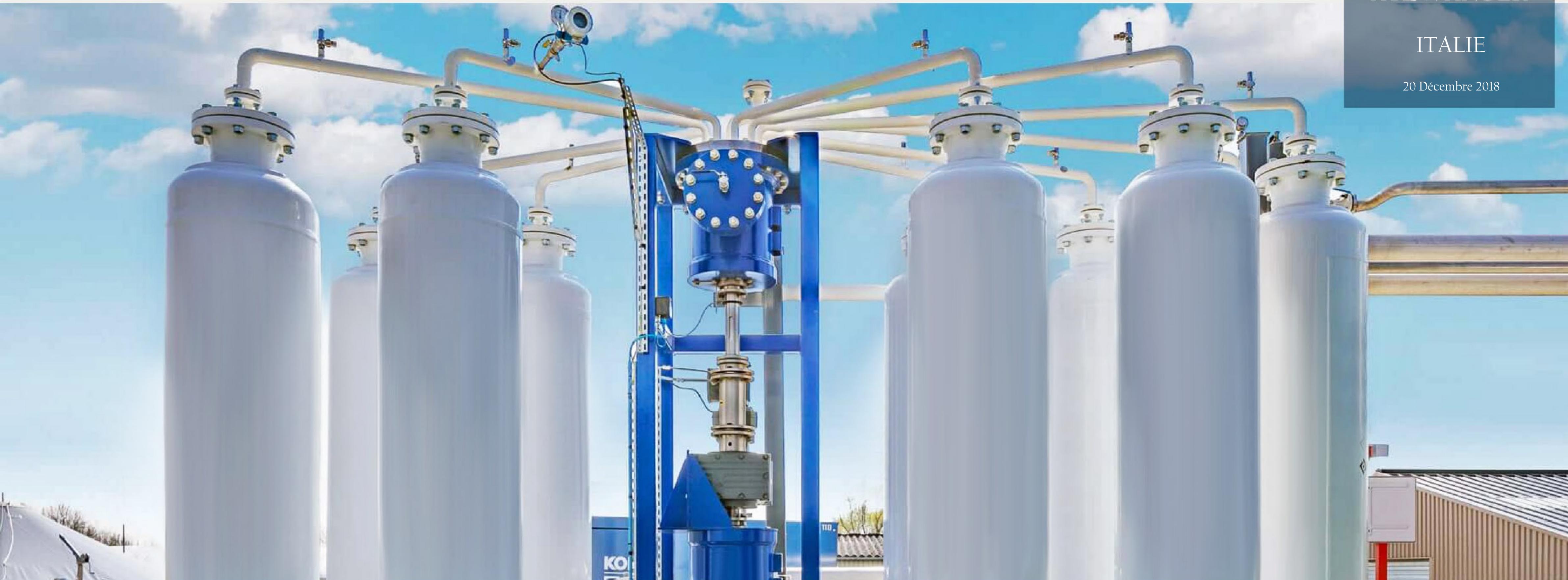
10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



- Séchage
- Suppression
- Filtration
- Compression
- Epuration du Biogaz de méthanisation agricole
- Compression du biométhane à 70 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
- 350 Nm³/h de biométhane
- Valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.







- Séchage, Suppression, Filtration et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle
- Injection du biométhane dans le réseau de transport AS RETIGAS
- PSA rotatif de 1000 Nm³/h de biogaz
- 600 Nm³/h de biométhane.



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendee

+33 (0)2 44 40 82 54

Contact@verdemobil.com



METHAVIE
LE POIRE-SUR-VIE

11 Juillet 2019

www.verdemobil-biogaz.fr



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole et industrielle.
- Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 500 Nm³/h de biogaz.
- 260 Nm³/h de biométhane, valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMOBIL
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



www.verdemobil-biogaz.fr

Séchage, Surpression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz
de méthanisation industrielle, Compression du biométhane à 16 barg pour injection
dans le réseau de transport GRDF MPC, PSA rotatif de 2 000 Nm³/h de biogaz,
1 200 Nm³/h de biométhane, valorisation thermique du gaz pauvre.
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



FONROCHE BIODEAC

LOUDÉAC

9 septembre 2019



Séchage, Suppression, Filtration, Compression et
Epuration du biogaz de méthanisation industrielle,
Compression du biométhane à 25 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ,
PSA rotatif de 1.300 Nm³/h de biogaz, 740 Nm³/h de biométhane,
valorisation thermique du gaz pauvre. Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMOBIL
BIOGAZ

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



ENGIE CBMON

SAINTE-HILAIRE DE LOULAY



- Séchage
- Suppression
- Filtration
- Compression
- Epuration du biogaz de méthanisation industrielle
- Injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
- 321 Nm³/h de biométhane
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMobil
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



MEDOC ENERGIES

HOURTIN

25 Février 2020

www.verdemobil-biogaz.fr



Séchage, Suppression, Filtration, Compression
Epuration du biogaz de méthanisation agricole
Injection dans le réseau REGAZ
PSA rotatif de 1100 Nm³/h de biogaz
590 Nm³/h de biométhane
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



VERDEMobil
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



AUNIS BIOGAZ

SAINT PIERRE D'AMILLY

13 MAI 2020

www.verdemobil-biogaz.fr



-Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole

-Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 432 Nm³/h de biogaz

-218 Nm³/h de biométhane



-Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



EPLEFPA LE GROS CHÊNE
PONTIVY



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

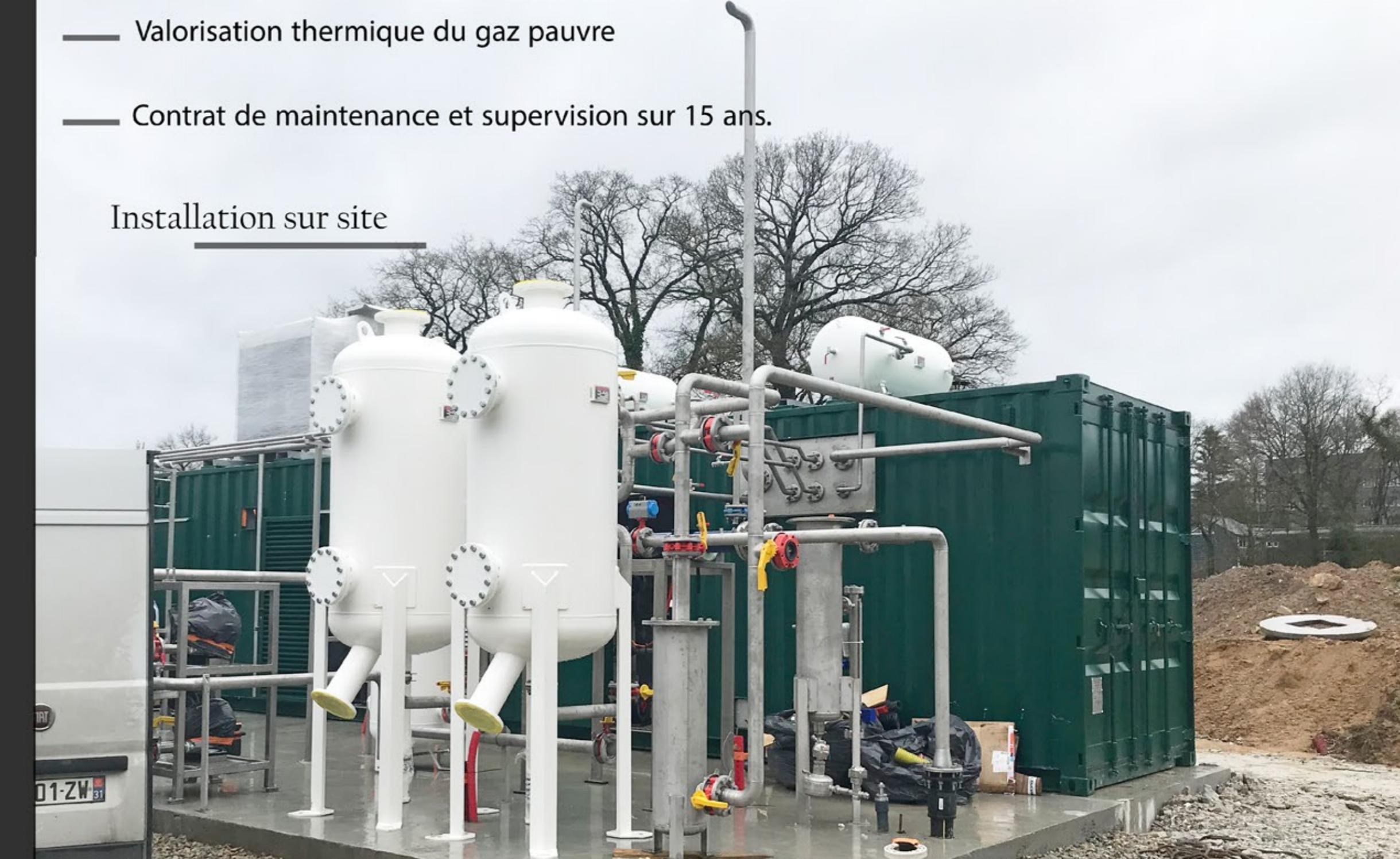
PROCESS:

Détail de tuyauterie



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole.
- Injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 100 Nm³/h de biogaz
- 65 Nm³/h de biométhane
- Valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.

Installation sur site





+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



METHABRESSANDIÈRE

POMPAIRE

17 Juin 2020



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression
- et Epuration du biogaz de méthanisation agricole,
- Injection dans le réseau GRDF MPB,
- PSA rotatif de 400 Nm³/h de biogaz,
- 250 Nm³/h de biométhane,
- Compression du biométhane et stockage à 270 barg,
- Valorisation thermique du gaz pauvre.
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.
- Station biométhane carburant





VERDEMOBIL
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



AUGIGAZ

AUGICOURT

11 Septembre 2020



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole.
- Compression du biométhane à 70 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ.
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz, 320 Nm³/h de biométhane.
- Valorisation thermique du gaz pauvre.
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMOBIL
BIOGAZ

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



MÉTH' INNOV
MELLE

24 Novembre 2020

www.verdemobil-biogaz.fr



Séchage, Suppression, Filtration, Compression et
Epuration du biogaz de méthanisation agricole,
Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 409 Nm³/h de biogaz,
212 Nm³/h de biométhane, Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



ENGIE CBAUM

La Selle-en-Luitré

1 Décembre 2020

www.verdemobil-biogaz.fr



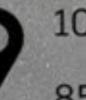
- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
- 321 Nm³/h de biométhane
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMobil
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



ASSEMAT BIOGAZ

AIGUEFONDE

7 Mai 2021

www.verdemobil-biogaz.fr



Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole
Injection dans le réseau GRDF MPC, PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz
335 Nm³/h de biométhane, valorisation thermique du gaz pauvre
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



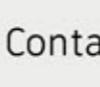
 VERDEMOBIL
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

7Juillet2021



- Séchage, Surpression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz, 321 Nm³/h de biométhane.
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.

 +33 (0)2 44 40 82 54

 10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

 Contact@verdemobil.com



CTBM

C-SAINT-PIE / QUÉBEC

Octobre 2021

Conception d'une unité de prétraitement,

Séchage, suppression, filtration par charbon actif pur un débit de 1 000 Nm³/h de biogaz maximum.





PHOTO
opale
énergies naturelles

VERDEMOBIL
BIOGAZ



METHAGAZ

TRAUBACH- LE-BAS

Octobre 2021

www.verdemobil-biogaz.fr

Contact@verdemobil.com

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

+33 (0)2 44 40 82 54



Détails de construction



Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole.
Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 360 Nm³/h de biogaz.
175 Nm³/h de biométhane, Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMobil
BIOGAZ

RIVERGAZ

MAULEVRIER

30 Novembre 2021



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

www.verdemobil-biogaz.fr



Filtration, Compression et Epuration du Biogaz de méthanisation agricole
Compression du Biogaz à 14 barg pour injection dans le réseau GRDF MPB
PSA rotatif de 500 Nm³/h de biogaz, 250 Nm³/h de biométhane
Valorisation thermique du gaz pauvre; Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



VERDEMOBIL
BIOGAZ

📞 +33 (0)2 44 40 82 54

📍 10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

✉️ Contact@verdemobil.com



www.verdemobil-biogaz.fr

HOPLA GAZ

GOMMERSDORF

16 Décembre 2021

Séchage, Surpression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole,
Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 360 Nm³/h de biogaz, 175 Nm³/h de biométhane,
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



ENGIE CBEST
MONTOIR-DE-BRETAGNE

5 Avril 2022

www.verdemobil-biogaz.fr



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression, Epuration du biogaz de méthanisation industrielle
- Post compression biométhane à 16 barg
- Injection dans le réseau GRDF MPC
- PSA rotatif de 450 Nm³/h de biogaz
- 250 Nm³/h de biométhane
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans





VERDEMobil
BIOGAZ



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

www.verdemobil-biogaz.fr

ENGIE CBPVY
NOYAL-PONTIVY

Janvier 2023





Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du Biogaz de méthanisation industrielle.
Injection dans le réseau GRDF MPBA.
PSA rotatif de 400 Nm³/h de biogaz, 213 Nm³/h de biométhane
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





VERDEMOBIL
BIOGAZ



Contact@verdemobil.com



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



+33 (0)2 44 40 82 54



www.verdemobil-biogaz.fr



Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation agricole.

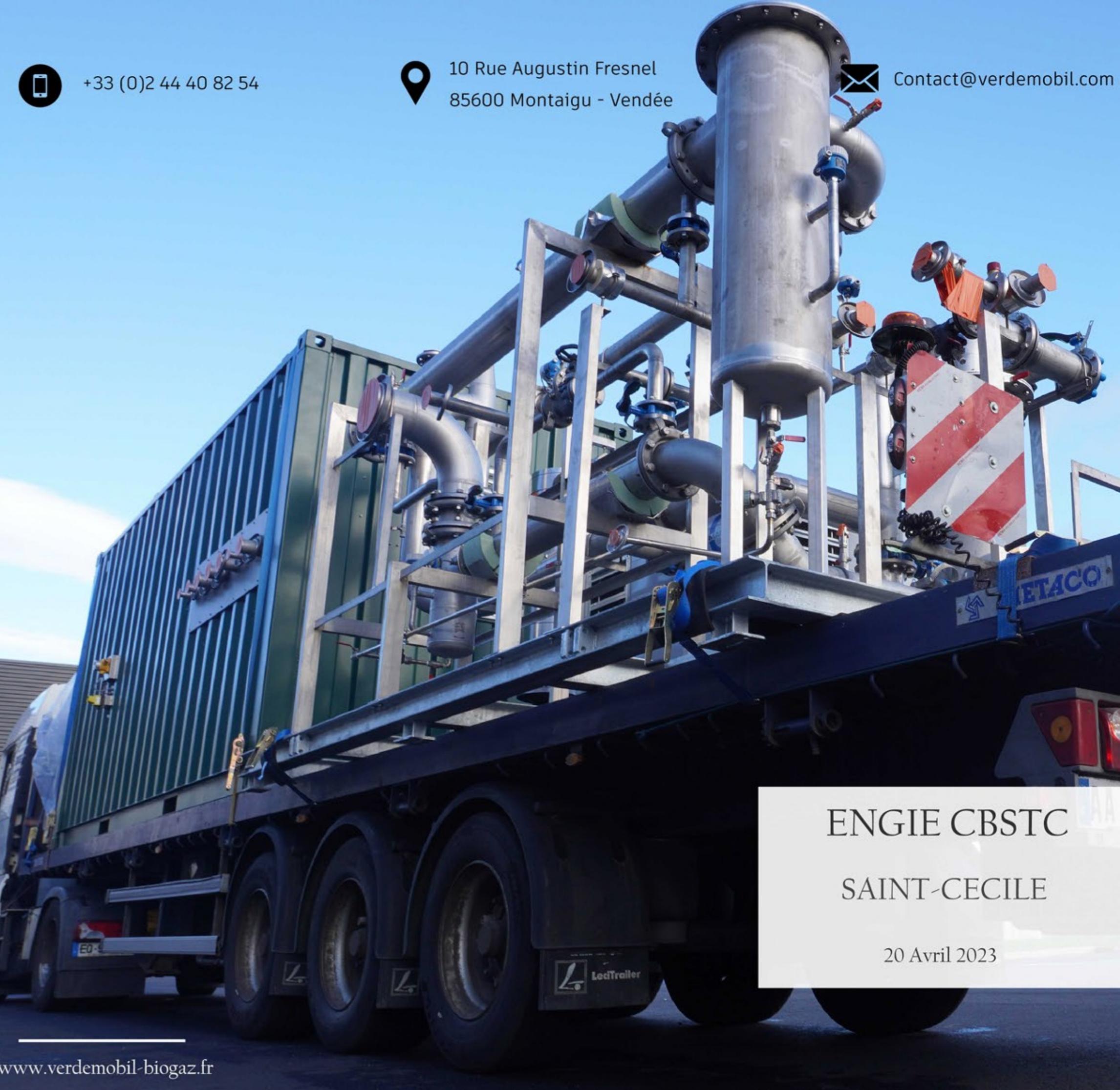
Compression du biométhane à 70 barg pour injection dans le réseau de transport GRTGAZ

PSA rotatif de 890 Nm³/h de biogaz, 450 Nm³/h de biométhane

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMobil
BIOGAZ



ENGIE CBSTC
SAINT-CECILE

20 Avril 2023



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle, injection dans le réseau GRDF MPB.

PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz

260 Nm³/h de Biométhane

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



+33(0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnet
85600 Montaigu-Vendée



Contact@verdemobil.com



 VERDEMOBIL
BIOGAZ

www.verdemobil-biogaz.fr

AGRI METHA NACRE
Biéville-Beuville

27 Avril 2023



Séchage, Suppression,Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle

Injection dans le réseau GRDF MPB, PSA rotatif de 600 Nm³/h de biogaz

300 Nm³/h de Biométhane

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMOBIL
BIOGAZ

✉ Contact@verdemobil.com

📍 10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

📱 +33 (0)2 44 40 82 54

www.verdemobil-biogaz.fr



OUDON BIOGAZ

LIVRÉ- LA-TOUCHE

Août 2023



- Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation Industrielle
- Injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 1550Nm³/h de Biogaz
- 850 Nm³/h de Biométhane
- Contrat de Maintenance et Supervision sur 15 ans

Aizenay

Octobre 2023





Séchage, Suppression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle; injection dans le réseau GRDF MPB. PSA rotatif de 400 Nm³/h de biogaz, 220 Nm³/h de Biométhane.

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans .
11.20 GWh



VERDEMOBIL
BIOGAZ

TOURMETHA

La Quarte

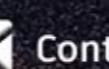
Octobre 2023



+33(0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu-Vendée



Contact@verdemobil.com

www.verdemobil-biogaz.fr



- Séchage, surpression, filtration, compression et épuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Injection dans le réseau GRT MPB
- PSA rotatif de 410 Nm³/h de biogaz
- 150 Nm³/h de biométhane
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans

13,42 GWH





HOLDIGAZ

Roche -Suisse

Septembre 2024





Séchage, surpression, Filtration, Compression et épuration du biogaz de méthanisation agricole

Injection dans le réseau Cosvegaz. PSA rotatif de 415 Nm³/h de Biogaz, 270 Nm³/h de Biométhane

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans 25,2 GWh





VERDEMobil
BIOGNL



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



METHABRAYE

SAVIGNY-SUR-BRAYE

13 Avril 2018

www.verdemobil-biogaz.fr



Conception et réalisation du 1er site en France d'injection de biométhane déportée



- Séchage
- Surpression
- Filtration
- Compression
- Epuration

Du Biogaz de méthanisation agricole



- Liquéfaction cryogénique du biométhane
- Transport à 15 km
- Vaporisation et injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 280 Nm³/h de biogaz
- 160 Nm³/h de biométhane
- Valorisation thermique du gaz pauvre
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





VERDEMOBIL
BIOH₂



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



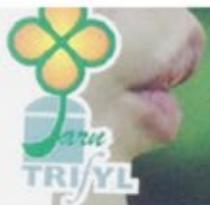
VABHYOGAZ

LABESSIÈRE-CANDEIL

Janvier 2014



www.verdemobil-biogaz.fr



LE PROJET VaBHyogaz

Du biogaz à l'hydrogène, le développement d'une filière d'avenir

Parmi les initiatives de production d'hydrogène qui voient le jour en Europe, le projet de Trifyl et de ses partenaires, VaBHyogaz, est le seul à utiliser le biogaz produit par les déchets.

Projet à vocation de démonstration et de sensibilisation, VaBHyogaz est une étape importante avant un éventuel déploiement d'un marché hydrogène en région à moyen terme.

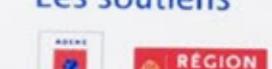
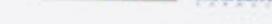
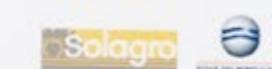
Trifyl est engagé au sein de 3 instances H₂

HyER, Fédération des municipalités et régions d'Europe pour l'hydrogène et l'électromobilité

AFHYPAC, Association française pour l'hydrogène et les piles à combustible

PHYRENEES, Communauté midi-pyrénées pour la promotion de l'hydrogène renouvelable écologique, éolien et solaire

Les partenaires

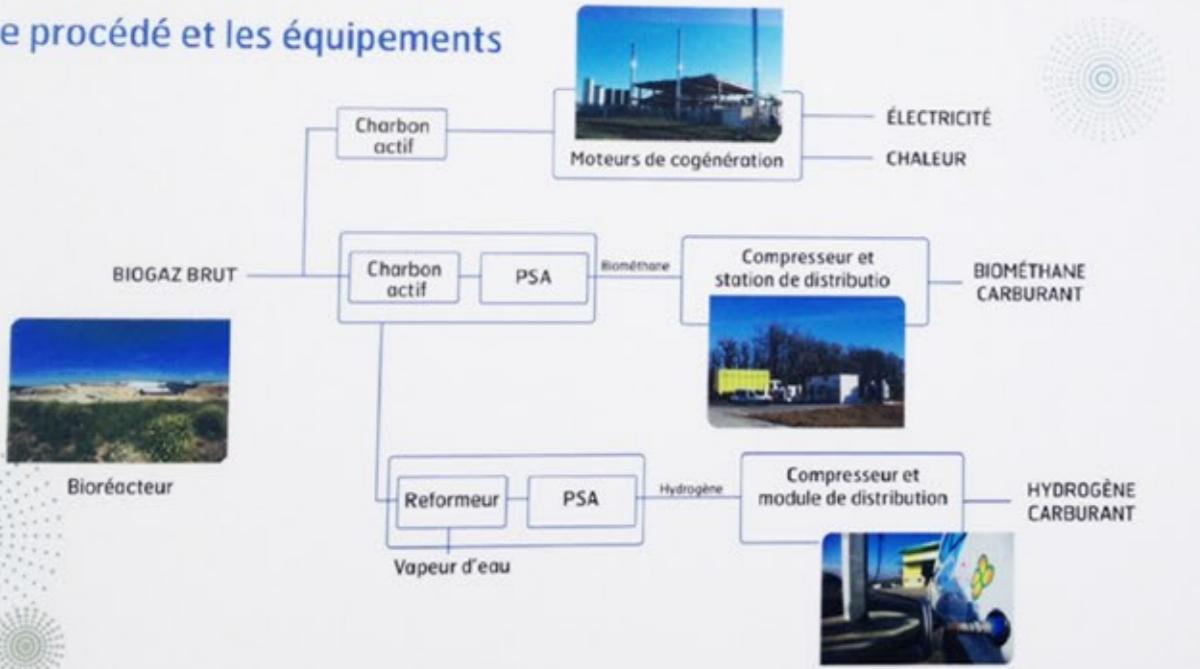


Les soutiens

Les phases du projet

- 2008 Lancement du projet
- 2009 Étude technico-économique (Phase 1)
- 2010 Épuration et enrichissement du biogaz (Phase 2.0) Trifyl produit du biométhane-carburant à partir du biogaz issu des déchets
- 2012 Conception d'un pilote de production d'hydrogène (Phase 2.1)
- 2013 Réalisation du pilote de production d'hydrogène sur le site de Trifyl, à partir du biogaz issu des déchets du bioréacteur (Phases 2.2 et 2.3)
- 2014 Applications et utilisations de l'hydrogène (Phase 2.4)

Le procédé et les équipements



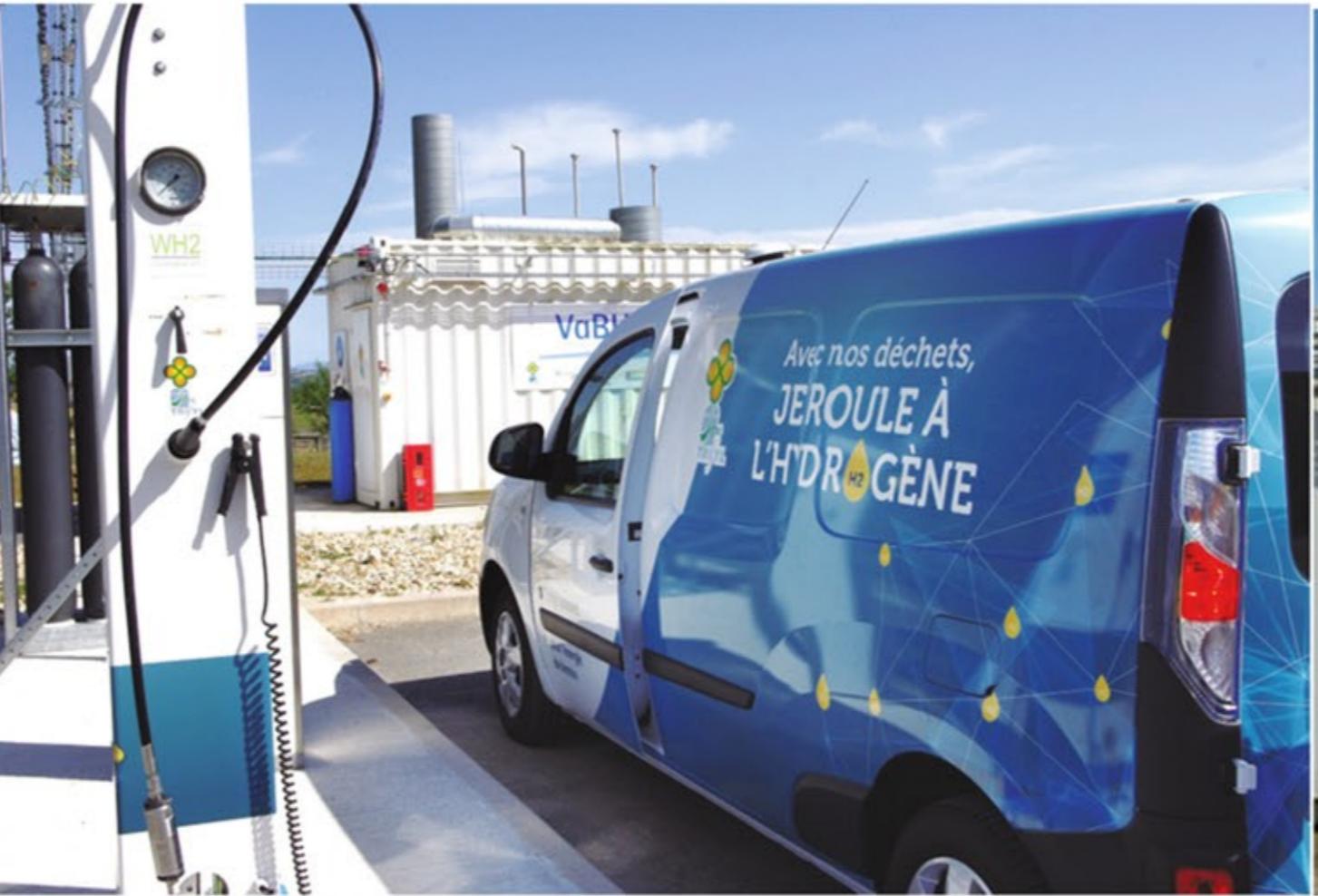
L'utilisation de l'hydrogène

La phase 2.4 du projet VaBHyogaz comprend, entre autres, l'étude des applications pour l'hydrogène produit.

Trois pistes sont envisagées :

- ① L'utilisation stationnaire pour l'éclairage nocturne ou l'alimentation de secours du réseau informatique in situ (Pôle des Energies Renouvelables Trifyl).
- ② La mise en bouteille pour une utilisation chez des partenaires en région.
- ③ L'électromobilité par des chariots élévateurs, des bennes de collecte ou des véhicules légers.

Ces utilisations seront réalisées dans des perspectives pédagogiques et de démonstration.



Conception et réalisation du 1er site français d'Hydrogène à partir de biogaz de décharge.

Production de 5 m³/h d'Hydrogène, soit 10 Kg/J

Compression et purification du reformat par PSA rotatif

Production d'Hydrogène de très haute pureté 99.9995% H₂



E-FLOX
RENNINGEN



Septembre 2021



www.verdemobil-biogaz.fr

+33 (0)2 44 40 82 54

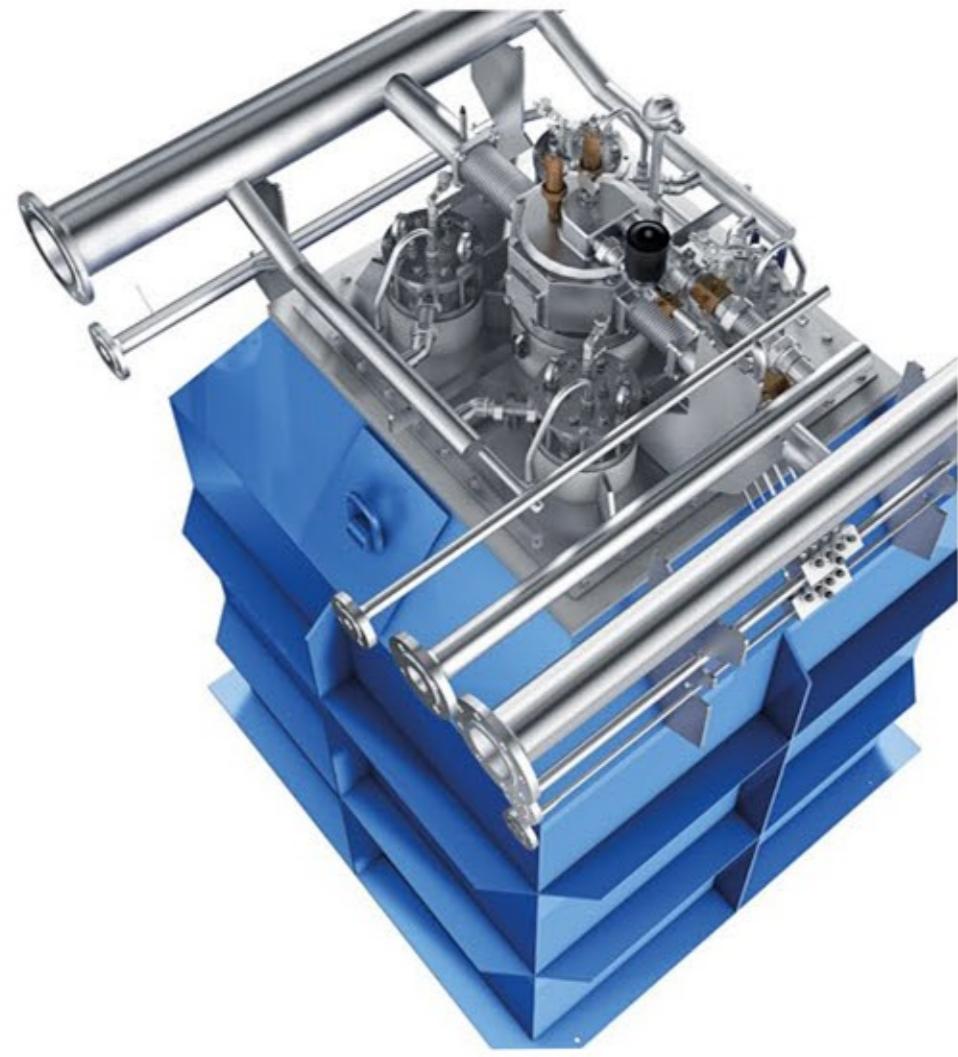
10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com

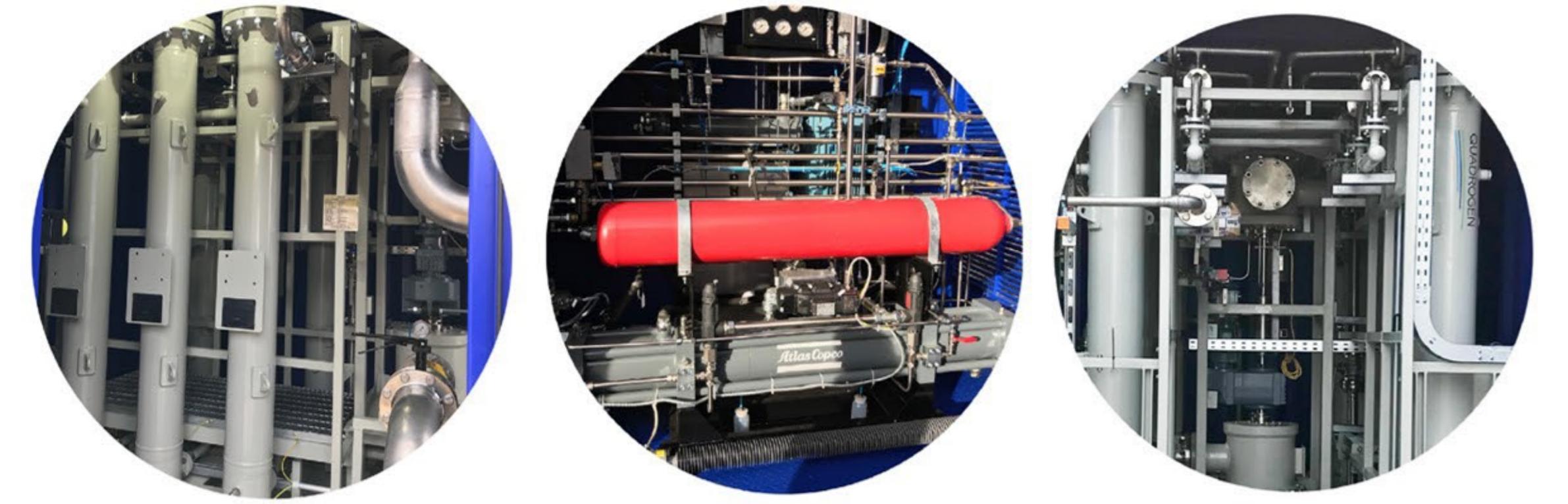
Hydrogène vert à partir de Biogaz:
La bioénergie peut constituer une étape dans la transition énergétique
vers une économie de l'hydrogène.



WS FLOX®
REFORMER



Conception d'une épuration d'hydrogène après un vaporeformage du biogaz avec un PSA rotatif pour une production $222 \text{ Nm}^3/\text{h}$ maximum d'hydrogène avec une qualité très élevée de 99,99 H₂.
Production maximale de 20 kg/h d'hydrogène

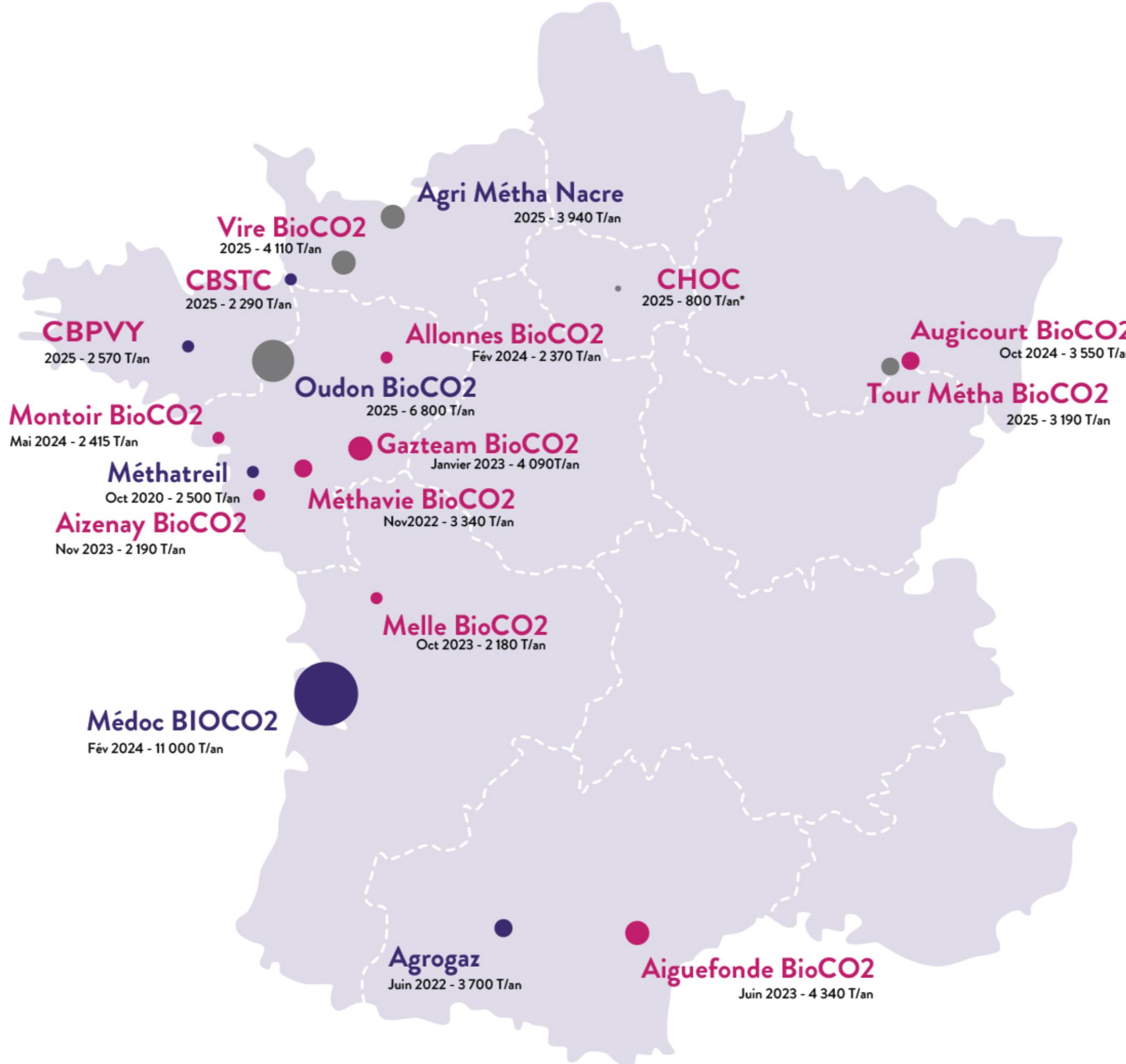
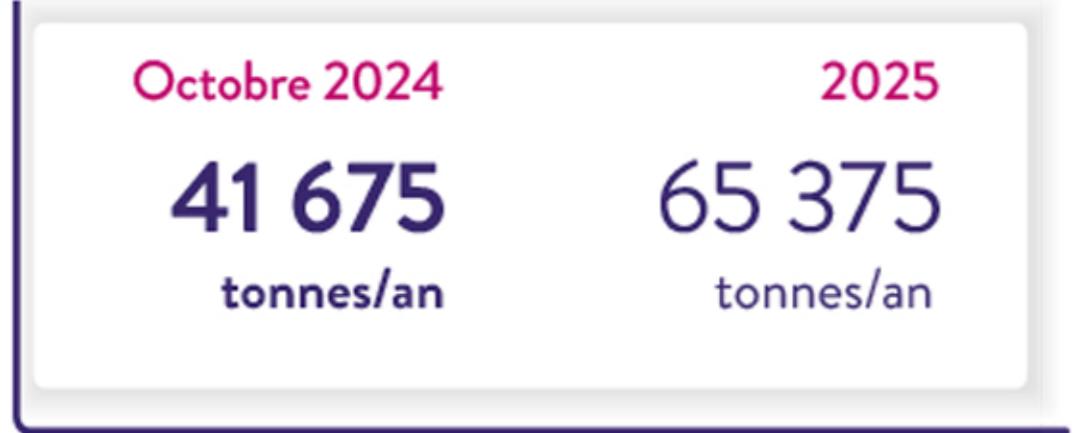




VERDEMobil
BIOC02



**VERDEMobil
BIOCO₂**



Projet CHOC - phase de test



VERDEMOBIL
BIOGAZ



VERDEMOBIL
BIOCO2



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com



1ère unité de production
de BioCO2 en France

MÉTHATREIL
MACHECOUL SAINT-MÊME

20 Octobre 2020



- Recyclage du gaz pauvre, Compression, purification.
- Transport de 200 Nm³/h de bioCO₂
- Injection du BioCO₂ dans les serres

- Liquefaction cryogénique du bioCO₂
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.

2500 Tonnes/an de BioCO₂ captées et réutilisées





VERDEMOBIL
BIOGAZ



VERDEMOBIL
BIOCO2



+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



AGROGAZ

FONTRAILLES

14 janvier 2022

2ème unité de production
de BioCO₂ en France



3700 Tonnes/an de BioCO₂ captées et réutilisées

- Séchage, Surpression, Filtration, Compression et Epuration du biogaz de méthanisation industrielle.
- Injection dans le réseau GRDF MPB
- PSA rotatif de 579 Nm³/h de biogaz, 302 Nm³/h de biométhane.
- Recyclage gaz pauvre, compression 19 barg, refroidissement à -40°C.
- Liquéfaction de BioCO₂ à 99,97% de pureté
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





VERDEMOBIL
BIOCO2

3ème site de BioCO2
en France

Produit:

Module BioCO2 3340 Tonnes
Max 300 m3/h de production
de BioCO2

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com

METHAVIE BIOCO2

Le poiré-sur-vie

Septembre 2022





Recyclage du gaz pauvre
Compression, purification
Liquéfaction cryogénique
du BioCO2

Production de 3340 Tonnes/an
de BioCO2



VERDEMOBIL
BIOCO₂

4ème site de BioCO₂
en France

Produit:
Module BioCO₂ 4090 Tonnes

250 m³/h de production
de BioCO₂

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



GAZTEAM BIOCO₂
COMBRAND
Novembre 2022

Recyclage du gaz pauvre
Compression et purification
Liquéfaction Cryogénique du BioCO₂
Production de 4090 Tonnes de BioCO₂ par an
Production de 250 m³/h de Bioco₂
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans





VERDEMOBIL
BIOCO2

5ème site de BioCO2
en France

Produit:

Module BioCO2 4340 Tonnes



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



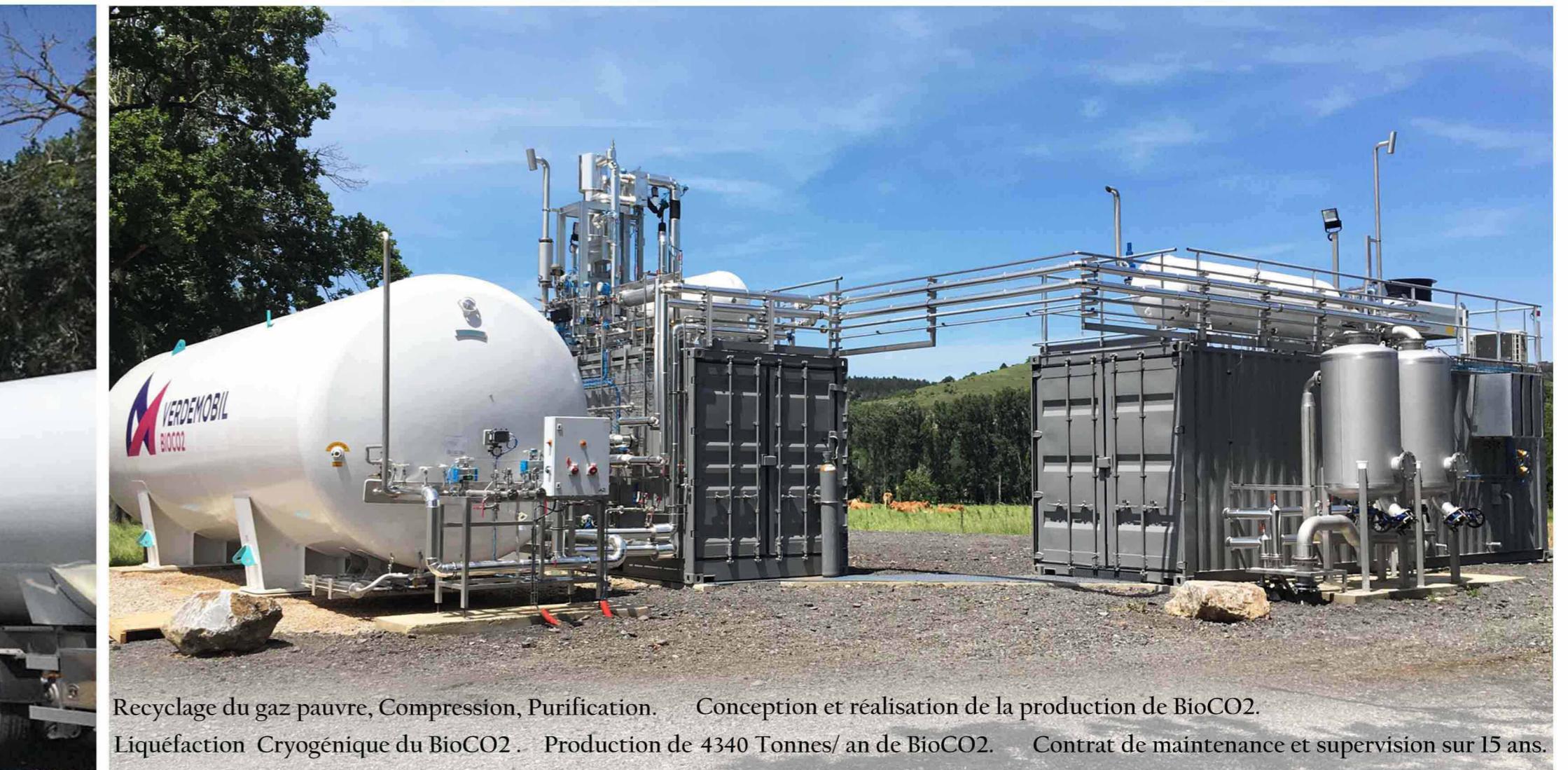
Contact@verdemobil.com



AIGUEFONDE
BIOCO2

Aiguefonde

Juin 2023



Recyclage du gaz pauvre, Compression, Purification. Conception et réalisation de la production de BioCO₂.
Liquéfaction Cryogénique du BioCO₂. Production de 4340 Tonnes/an de BioCO₂. Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.



VERDEMOBIL
BIOCO2

6ème site de
BioCO2 en France

Produit:
Module BioCO2 2 180 Tonnes

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



MELLE BIOCO2

Melle

Août 2023



Recyclage du gaz pauvre, compression et purification
Conception et réalisation de la production de BioCO₂
Liquéfaction cryogénique du BioCO₂

Production de 2180 Tonnes/an de BioCO₂
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



VERDEMOBIL
BIOCO₂

7ème site de
BioCO₂ en France

Produit:
Module BioCO₂ 2 190 Tonnes

+33 (0)2 44 40 82

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



AIZENAY BIOCO₂

Aizenay

Novembre 2023

De l'épuration du Biogaz à la valorisation du BioCO₂



Recyclage du gaz pauvre, compression, purification.
Conception et réalisation de la production de BioCO₂
Liquéfaction cryogénique du BioCO₂
Production de 2190 Tonnes/an de BioCO₂
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans.





VERDEMOBIL
BIOCO2

8ème site de BioCO2
en France

Produit:
Module BioCO2 2370 Tonnes

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu-Vendée

Contact@verdemobil.com

ALLONNES BIOCO2

Allonnes

Février 2024





Recyclage gaz pauvre, compression, purification

Conception et réalisation de la production de BioCO₂

Liquéfaction cryogénique du BioCO₂, Production de 2370 Tonnes/an de bioCO₂

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans





9ème site de BioCO2
en France

Produit:

Module BioCO2 11 000 Tonnes



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

MEDOC BIOCO2
Hourtin
Février 2024





Recyclage du gaz pauvre, Compression et Purification
Conception et réalisation de la production de BioCO₂
Liquéfaction cryogénique du BioCO₂
Production de 11 000 Tonnes/an de BioCO₂
Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans



VERDEMOBIL
BIOCO2

10ème site de BioCO2
en France

Produit:

Module BioCO2 2 415 Tonnes



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

MONTOIR BIOCO2

Montoir-de-Bretagne

Mai 2024



- Recyclage du gaz pauvre, compression et purification
- Conception et réalisation de la production de BioCO₂
- Liquéfaction cryogénique du BioCO₂
- Production de 2415 Tonnes/an de BioCO₂
- Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans





VERDEMOBIL
BIOCO2

11ème site de BioCO2
en France

Produit:

Module BioCO2 3 550 Tonnes



+33 (0)2 44 40 82 54



10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée



Contact@verdemobil.com

AUGICOURT BIOCO2

Augicourt

Novembre 2024





Recyclage du gaz pauvre, compression, purification.

Conception et réalisation de la production de BioCO₂

Liquéfaction cryogénique du BioCO₂, production de 3550 tonnes/an de BioCO₂

Contrat de maintenance et supervision sur 15 ans + membrane de purification



VERDEMOBIL
BIOCO₂

12ème site de BioCO₂
en France

Produit:

Module BioCO₂ 800 Tonnes
de production de BioCO₂

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com



CHOC BIOCO₂
Villers-Saint-Paul
Juin 2025



Recyclage des fumées de chaudière à oxycombustion, compression, purification.

Conception et réalisation de la production de bioCO₂.

Liquéfaction cryogénique du bioCO₂, production de 800 tonnes de bioCO₂ durant la période d'essais.

Conception et réalisation des installations. Investissement et exploitation.

Transports et commercialisation du BioCO₂.



VERDEMOBIL
BIOCO2

13ème site de BioCO2
en France

Produit: Module BioCO2

4110 Tonnes/an

de production de BioCO2

+33 (0)2 44 40 82 54

10 Rue Augustin Fresnel
85600 Montaigu - Vendée

Contact@verdemobil.com

VIRE BIOCO2

Vire

Juillet 2025





Recyclage du gaz pauvre, Compression, purification.

Conception et réalisation de la production de bioCO2.

Liquéfaction cryogénique du bioCO2, production de 4 110 tonnes/an de bioCO2.

Conception et réalisation des installations. Investissement et exploitation.

Transports et commercialisation du BioCO2.



VERDEMOBIL
BIOCO2

Satellites de stockage
de CO2 dans les serres

Satellite BioCO2
VINET





VERDEMOBIL
BIOC02

Satellites de stockage
de CO2 dans les serres

Satellite BioCO2
LANVIAN





Satellites de stockage
de CO₂ dans les serres

Satellite BioCO₂
VITRÉ

