

BioGNV : quelles réussites, quelles perspectives ?



📌 Salle biogaz

📅 le 25 janvier

🕒 11h30

Découvrez l'exposition
de **véhicules BioGNV**
de **série et rétrofités**





Scania R410



Tracteur New Holland T6 GNV



Iveco X-WAY NP



Kangoo transformé BioGNV



Citroën Jumper rétrofité BioGNV



Station GNV BlocAlps





Laurent SORIN

Responsable des Mobilités Décarbonées
VENDEE ENERGIE



Sébastien Le Rendu

Directeur général
FARAL Automotive



Régis GAIGNAULT

Secrétaire Général
FRANCE MOBILITÉ BIOGAZ



Dominique RAMARD

Président
SDE 22



Jean TERRIER

Responsable National Projet Mobilités
GRTGAZ



Mehdy BENYAHIA

Directeur
ENVITEC BIOGAS FRANCE SARL



Maxime GARNIER

GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE GRDF



Pierre Charrier

Responsable commercial
ENGIE Solutions



BioGNV : quelles réussites, quelles perspectives ?

Animée par **Laurent SORIN** et avec notre Grand Témoin **Dominique RAMARD** Président SDE 22 et VP FNCCR



Laurent SORIN

Responsable des Mobilités Décarbonées
VENDEE ENERGIE



Dominique RAMARD

Président
SDE 22



1. Partie Introductive & Bilan 2023 - Chiffres clés, actualités réglementaires structurantes :

Avec nos experts Régis Gagnault de France Mobilité Biogaz et de Jean Terrier de GRTgaz

2. Le bioGNV une solution concrète disponible et pertinente

Avec les témoignages de Dominique Ramard Président du SDE22 et Pierre Charrier de ENGIE Solutions

3. Le BioGNV & Innovations

Avec les experts Maxime Garnier de GRDF, Mehdy BENYAHIA de ENVITEC et Sébastien Le Rendu de FARAL



1.Partie Introductive & Bilan 2023 - Chiffres clés, actualités réglementaires structurantes :

Avec nos experts **Régis Gaignault** de France Mobilité Biogaz et de **Jean Terrier** de GRTgaz



1. Partie Introductive & Bilan 2023 - Chiffres clés :



Régis GAIGNAULT

Secrétaire Général

FRANCE MOBILITÉ BIOGAZ



La décarbonation en route



FILIERE BIOGNV-GNV : ETAT DES LIEUX

BIO360 – 25 JANVIER 2024

France
mobilité
BIOGAZ

BILAN DE LA CRISE DE 2022 SUR LA FILIERE BIOGNV-GNV

- **UNE DYNAMIQUE EBRANLEE**

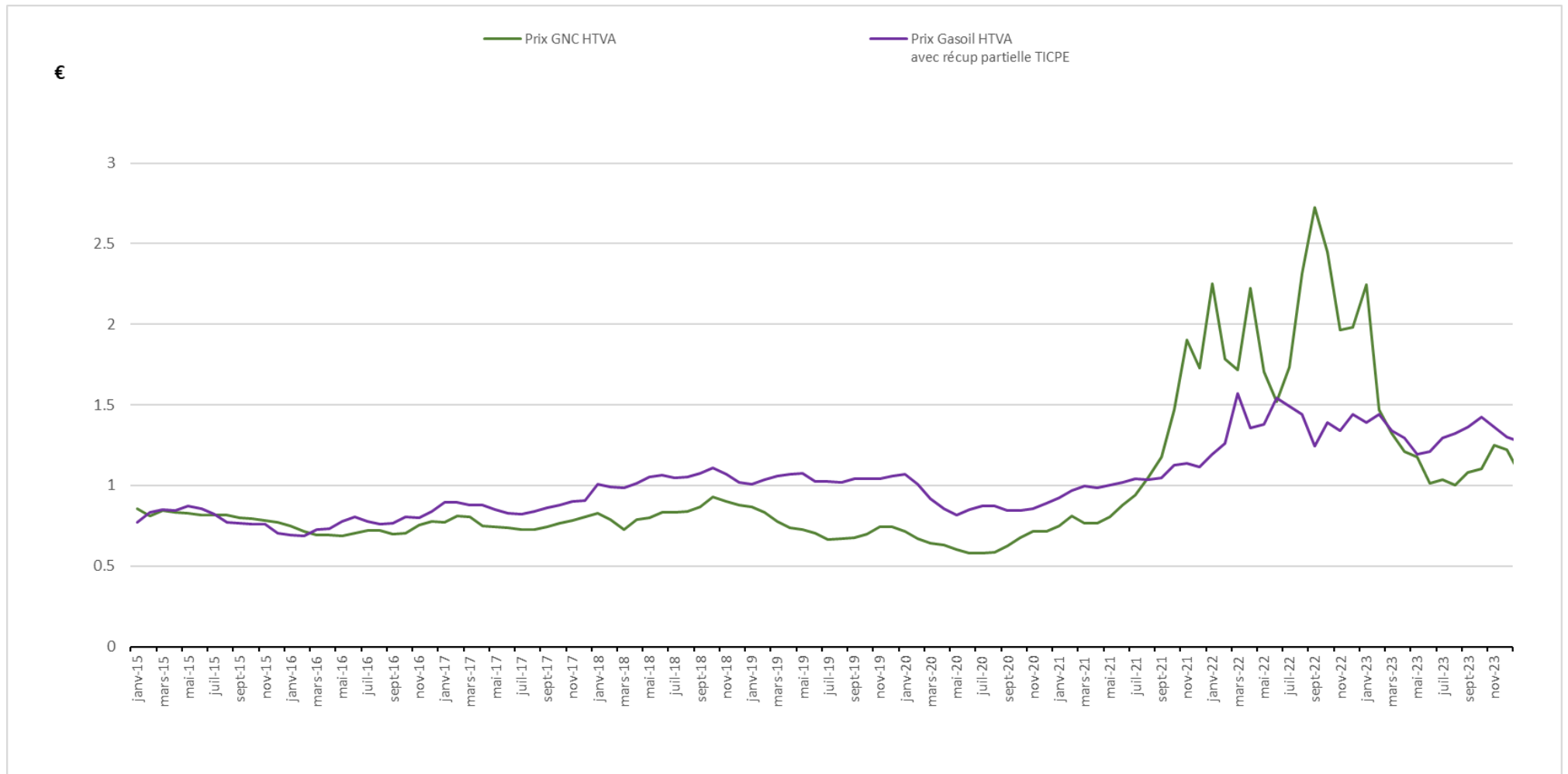
- L'envol des prix du gaz : inédit et imprévisible
- La solidité du modèle économique interrogée
- Des prix du bioGNV liés à ceux du gaz « gris »

- **UNE RESISTANCE VIGOUREUSE...**

- Toutes les grandeurs ont continué à progresser en 2022 et 2023

- **...MAIS UN EFFET RETARD ENCORE POSSIBLE**

Le GNV-BioGNV de nouveau compétitif !



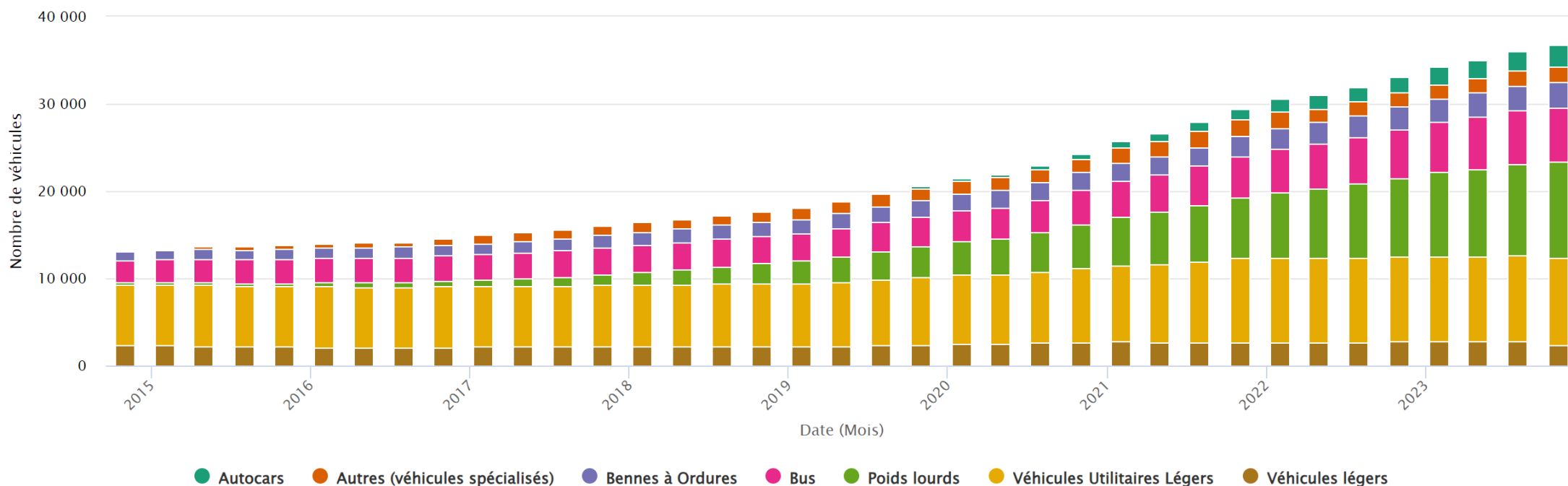
ÉVOLUTION DES IMMATRICULATIONS GNV



2023 : LES VEHICULES GAZ SUR LEUR LANCEE

Fin novembre 2023 :
36 700 véhicules (+ 11 %)
11 000 PL (+ 22 %)

Evolution du parc de véhicules GNV en circulation en France

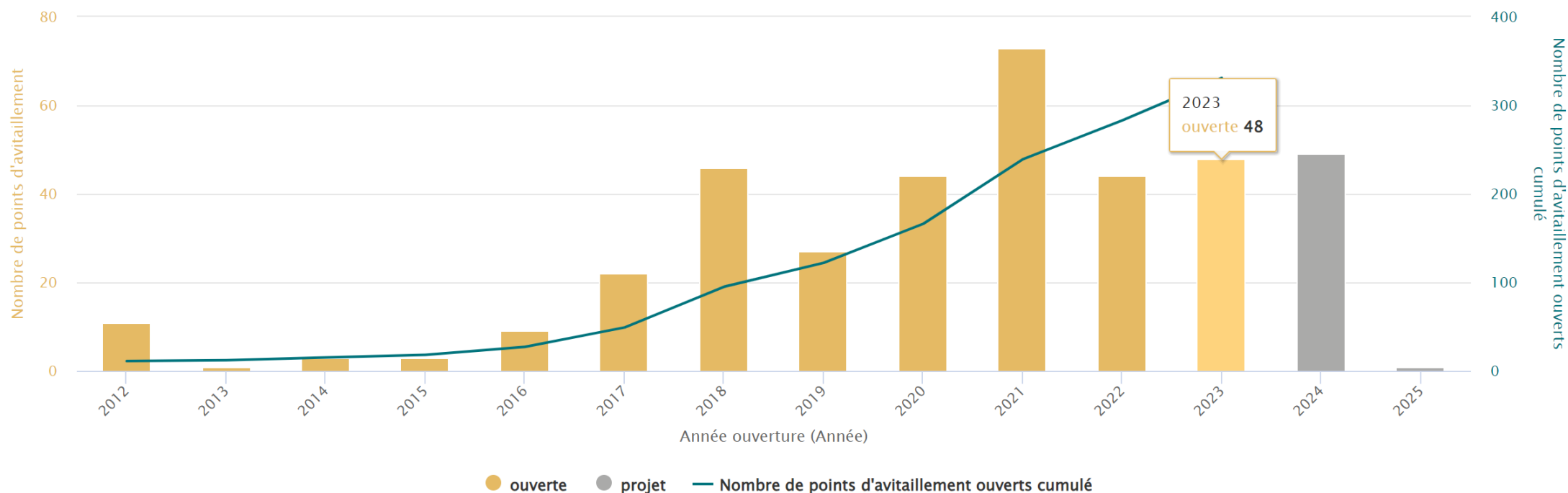


Source : base ODRE

FRANCE MOBILITÉ BIOGAZ

2023 : POINTS DE VENTE PUBLICS LES OUVERTURES SE POURSUIVENT

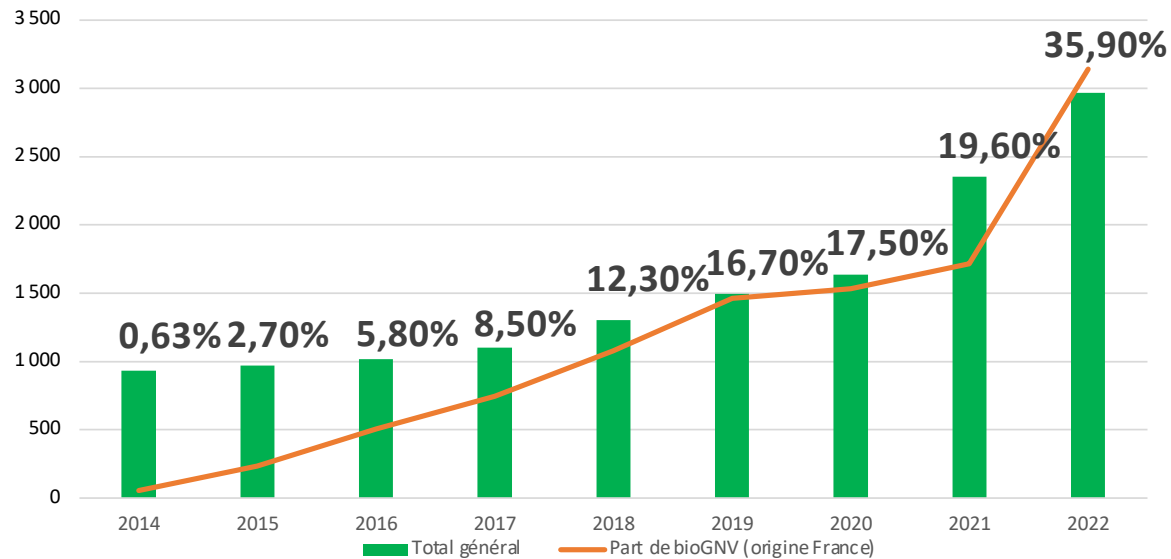
Evolution du nombre de points d'avitaillement



Source : base ODRE

FRANCE MOBILITÉ BIOGAZ

2023 : VOLUMES BIO EN FORTE HAUSSE



2023 :

GNC : + 20 % (~3,6 TWh)

Part de Bio > 50 %

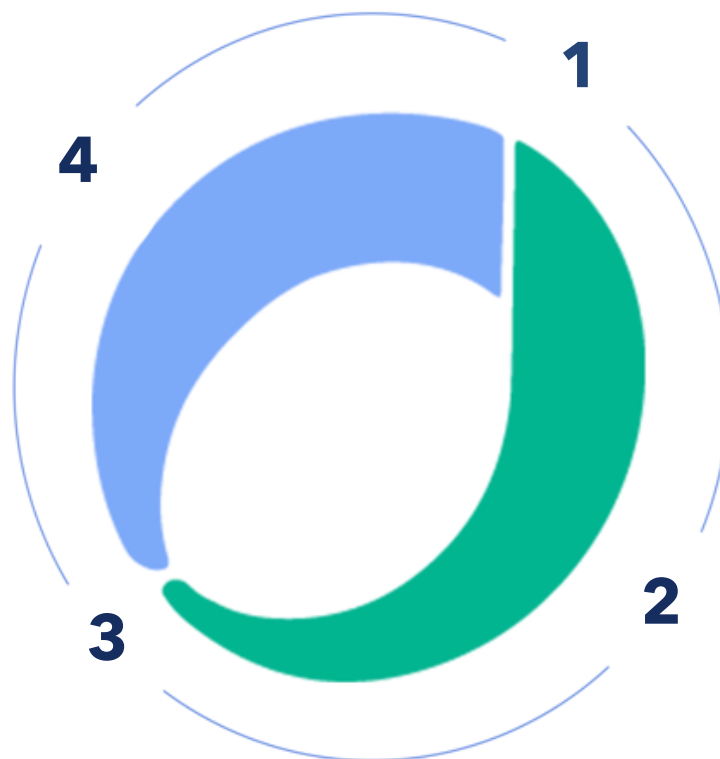
(Pas encore de chiffres pour le GNL.)

Source : Panorama du bioGNV 2022

LE BIOGNV :

Une filière qui a besoin de lisibilité et d'un minimum de soutien réglementaire pour prendre la place qu'elle mérite dans un mix décarboné, en complément de l'électricité.

Une filière résiliente qui peut compter sur des acteurs engagés et déterminés.



Une filière opérationnelle, crédible, économique. Aujourd'hui de loin la 1^{ère} alternative au gazole dans le transport lourd.

Une filière vertueuse : une énergie durable, bas carbone, fondée sur une ressource nationale maîtrisée, en voie de supplanter le GNV « gris » en France.

1. Partie Introductive & Bilan 2023 - les Actualités réglementaires structurantes :



Jean TERRIER

Responsable National Projet Mobilités
GRTGAZ



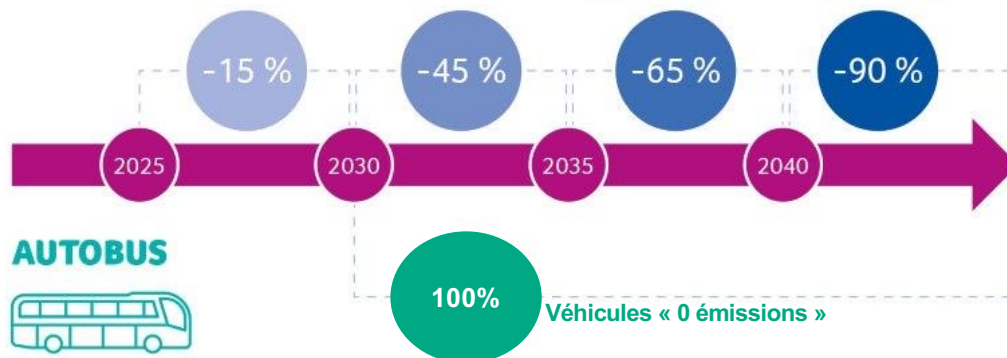


La Proposition de la Commission Européenne au 14 février 2023

L'électricité et l'H₂, options quasi exclusives de la CE pour décarboner les transports lourds

- Périmètre :
 - Véhicules **NEUFS** : les ventes annuelles de chaque **FABRICANT** doivent respecter un seuil d'émission de CO₂
 - Poids lourds + autocars et bus
- Les points principaux
 - Le calcul des **émissions** est considéré à l'**échappement** du véhicule
 - les véhicules électriques et H₂ sont dits « 0 émissions » (quelle que soit l'énergie utilisée pour produire l'électricité ou l'H₂)
 - les véhicules bioGNV émettent autant que les véhicules GNV (et biodiesel autant que diesel)

POIDS LOURDS ET AUTOCARS



AUTOBUS



cars et PL thermiques (donc bioGNV)
limités à des cas particuliers après 2040

Fin de vente du bus thermique
neuf (donc bioGNV) dès 2030

La méthode du Carbon Correction Factor (CCF)

Proposition filière pour prendre en compte bioGNV et biocarburants aux côtés de l'électricité et l'H₂



- Le calcul des émissions **reste à l'échappement**
- Pour les **carburants issus de la biomasse**, on applique un coefficient de correction

Exemple pour le bioGNV :

$$\text{CO}_2 \text{ règlement} = \text{CO}_2 \text{ échappement} \times (100\% - \text{taux}_{\text{bioGNV}})$$

↓

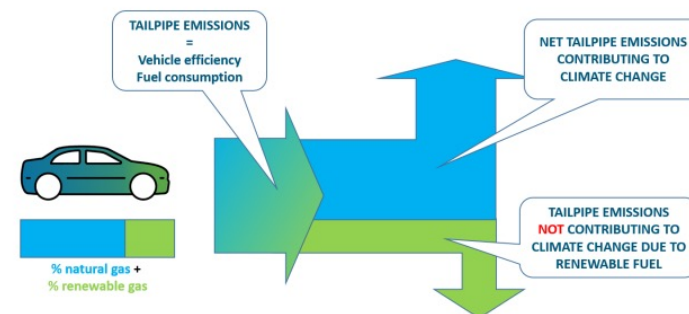
Emissions déclarées par le fabricant
pour chaque véhicule GNV vendu

↓

Emissions calculées à
l'échappement
(= émissions GNV fossile)

↓

% de bioGNV dans le GNV
(CCF)



EXEMPLE : Calcul des émissions à prendre en compte pour un fabricant qui vend des cars au GNV en 2022 :

- $\text{CO}_2 \text{ échappement} = 120 \text{ g CO}_2/\text{voyageur.km}$ (base ADEME)
- Taux d'incorporation de bioGNV européen en 2021 ~ 20 %, soit 80% de GNV fossile



En 2022, le fabricant déclarera une émission de 96 g (80% de 120) pour chaque car GNV vendu en 2021

- Pour un **taux de bioGNV de 100%**, les **émissions** prises en compte par le fabricant sont **nulles**, car c'est un « **carburant neutre en CO₂ à l'échappement** » reconnu par la Directive RED

Le projet de Règlement CO₂ après le trilogue – A CONFIRMER

Sur la base du Communiqué de Presse du Conseil de l'UE – Texte à CONFIRMER



périmètre	<ul style="list-style-type: none"> • Poids lourds (> 7,5 tonnes) / Bus / Cars • BOM, bétonnières, bennes TP, PL < 5 tonnes à partir de 2035
Objectifs PL et CARS	<p>Calcul des émissions à l'échappement (sans CCF)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2025 : - 15% d'émissions / 2019 • 2030 : - 45% d'émissions / 2019 • 2035 : - 65% d'émissions / 2019 • 2040 : - 90 % d'émissions / 2019
Clause de revoyure et autres mesures	<p>Clause de revoyure avancée à 2027 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etude sur le rôle des carburants renouvelables et du CCF pour décarboner le secteur • Etude d'une méthodologie pour intégrer les véhicules 100% « CO₂ neutral fuels », dont le bioGNV, • Evaluation de la possibilité d'intégrer une approche ACV
Objectifs BUS	<ul style="list-style-type: none"> • 2030 : 90% de bus « 0 émissions » neufs • 2035 : 100% de bus « 0 émissions » neufs

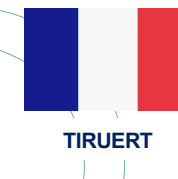
➡ Une incitation très forte sur l'électricité et l'hydrogène, bien que peu matures

➡ Une porte encore ouverte aux bioGNV et biocarburants,

- Des cibles de réduction d'émissions à court terme qui laissent la place au bioGNV, même en logique à l'échappement
- Des solutions disponibles, techniquement et économiquement matures (nouveaux moteurs GNV en 2023 chez IVECO, SCANIA et VOLVO)

La TIRUERT *(Taxe Incitative Relative à l'Utilisation d'Énergie Renouvelable dans le Transport)*

Un levier majeur pour développer le bioGNV et baisser son prix à la pompe



- **Principe : obligation annuelle aux distributeurs de carburants de récupérer des crédits TIRUERT via 2 possibilités**
 - Mettre à la pompe des carburants renouvelables
 - Acheter des Crédits à des distributeurs qui en ont « trop » ➡ **Rendre le bioGNV éligible pour baisser son prix à la pompe**
- **Solutions éligibles à ce jour : biodiesels, éthanol, électricité, Hydrogène renouvelable et bas carbone**
- **Éligibilité du bioGNV à la TIRUERT actée par l'état dans la loi de Finances fin 2023**
 - Entrée en vigueur en 2026
 - Evolution progressive de l'obligation d'incorporation d'ENR : calcul en volume ➡ calcul en intensité carbone Favorable au biométhane
 - Seul le biométhane non soutenu par le tarif d'achat de l'état pourra générer des Crédits TIRUERT Favorable à l'émergence de BPA

Un mécanisme vertueux pour toute la chaîne de valeur :

- **PRODUCTEUR** : vente du biométhane à un prix qui couvre ses coûts
- **DISTRIBUTEUR** : vente de bioGNV à prix compétitif + vente de Crédits TIRUERT

Une actualité réglementaire dense – ce qu'on peut retenir

- **Une conviction : le GNV sera bio ou ne sera pas**
 - Positions de la filière (CCF,...)
 - Propositions de l'état (TIRUERT, ...)
- **Une volonté forte des Pouvoirs Publics de pousser électricité et H₂ sur la mobilité lourde...**
- **... qui laisse une porte ouverte à un « plan B » via le bioGNV, mature et disponible**
 - Etude du CCF et des véhicules 100% « CO₂ neutral fuel » programmées pour 2027
 - Intégration du bioGNV dans la TIRUERT
- **Une dynamique du bioGNV, amenée à durer dans les années qui viennent**
 - Une solution technologiquement et économiquement mature
 - Une offre en évolution : nouveaux moteurs IVECO, SCANIA, VOLVO en 2023

2. Le bioGNV une solution concrète disponible et pertinente

Avec les témoignages de **Dominique Ramard** Président du SDE22 et **Pierre Charrier** de ENGIE Solutions



Le BioGNV dans la Transition Energétique et la Décarbonation de la mobilité et du transport routier



Dominique RAMARD

Président

SDE 22



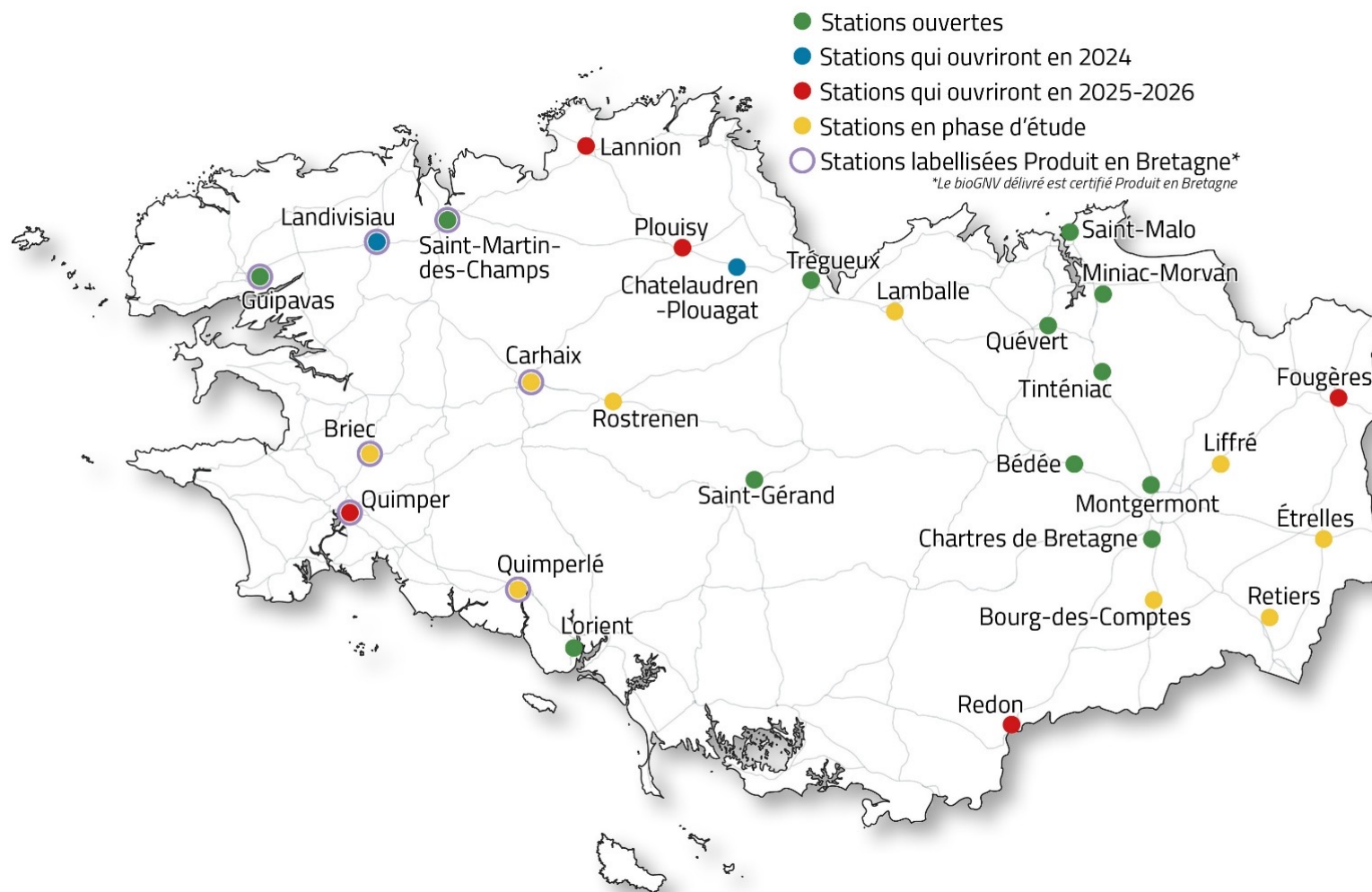
www.sem-energies22.bzh



SEM Energies22 ■ 53 boulevard Carnot, 22000 Saint-Brieuc ■ 02.96.01.20.20

1. Le Réseau de Distribution Bretagne Mobilité Gaz Naturel Véhicules BMGNV

2
2



12 stations ouvertes
2 stations en 2024
5 stations en 2025/26
9 stations en étude

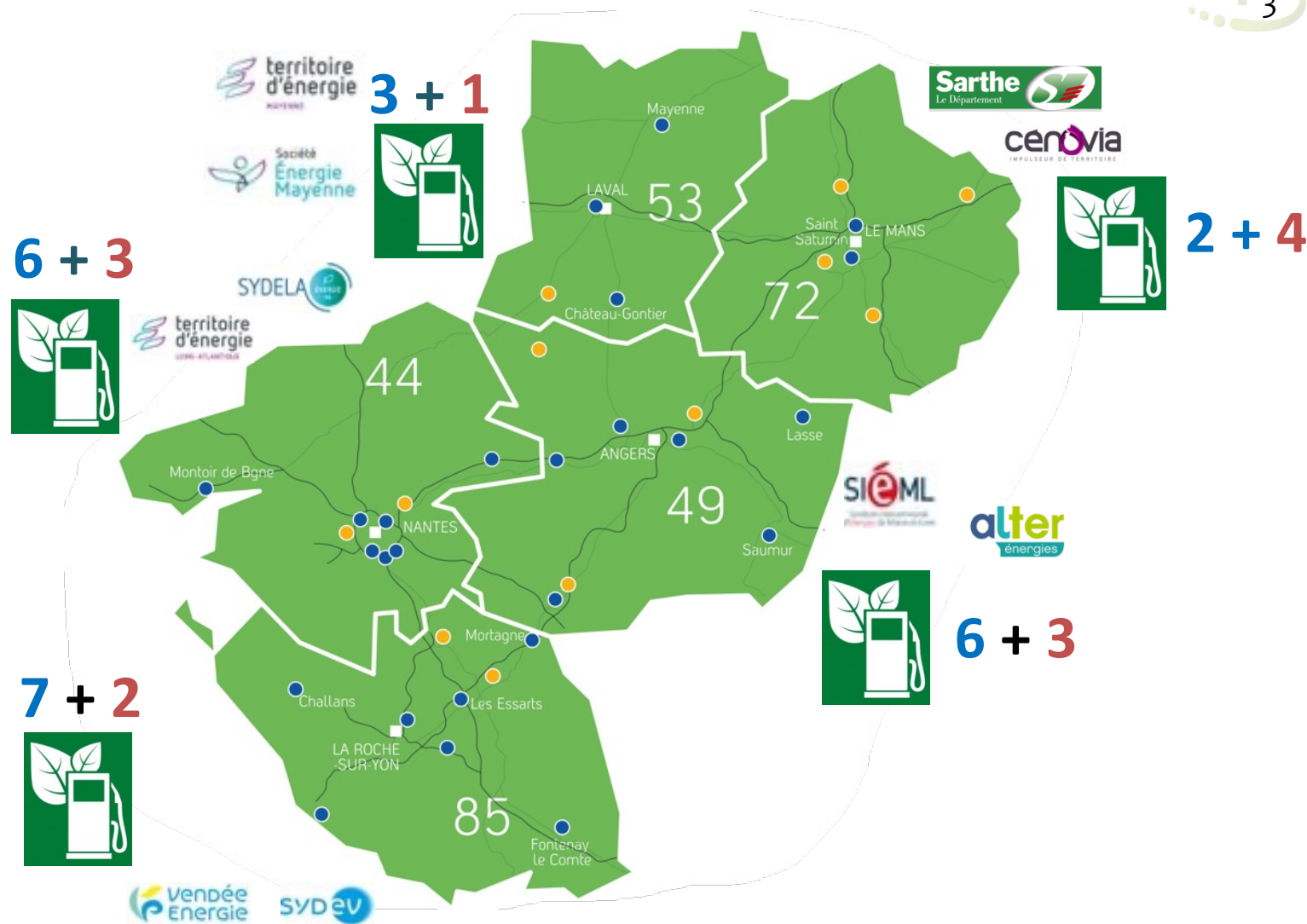
28 stations à terme



21 stations publiques en Bretagne tous opérateurs confondus

2. Le Réseau de Distribution BioGNV des Pays De Loire

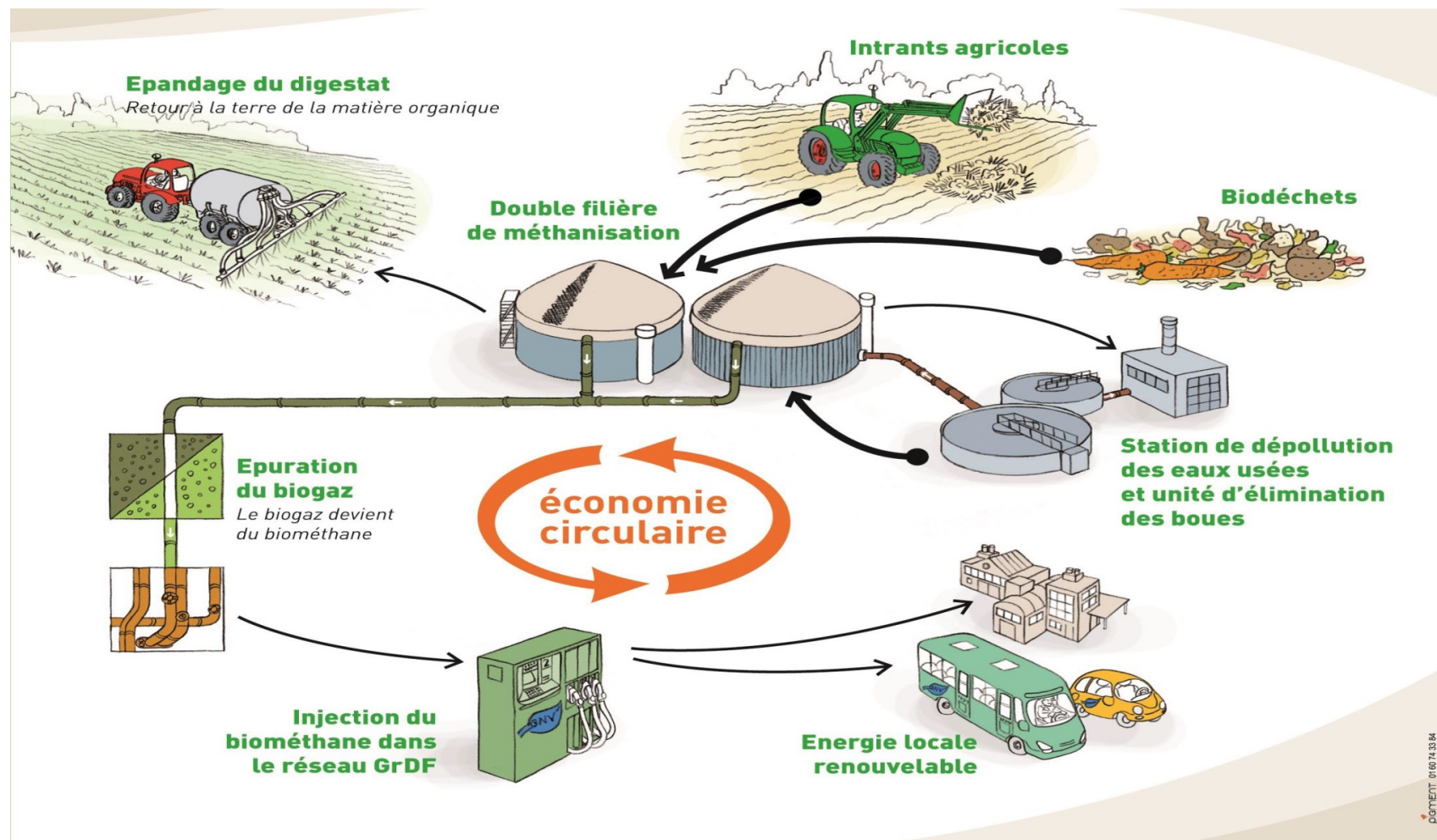
- Station en service (24)
- Station en projet (13)



3. Une filière de production du Biométhane / Distribution du BioGNV en croissance

2
4

Un modèle d'économie circulaire vertueuse avec le BioGNV



PORTANT 01 60 74 33 84

2. Le bioGNV une solution concrète disponible et pertinente

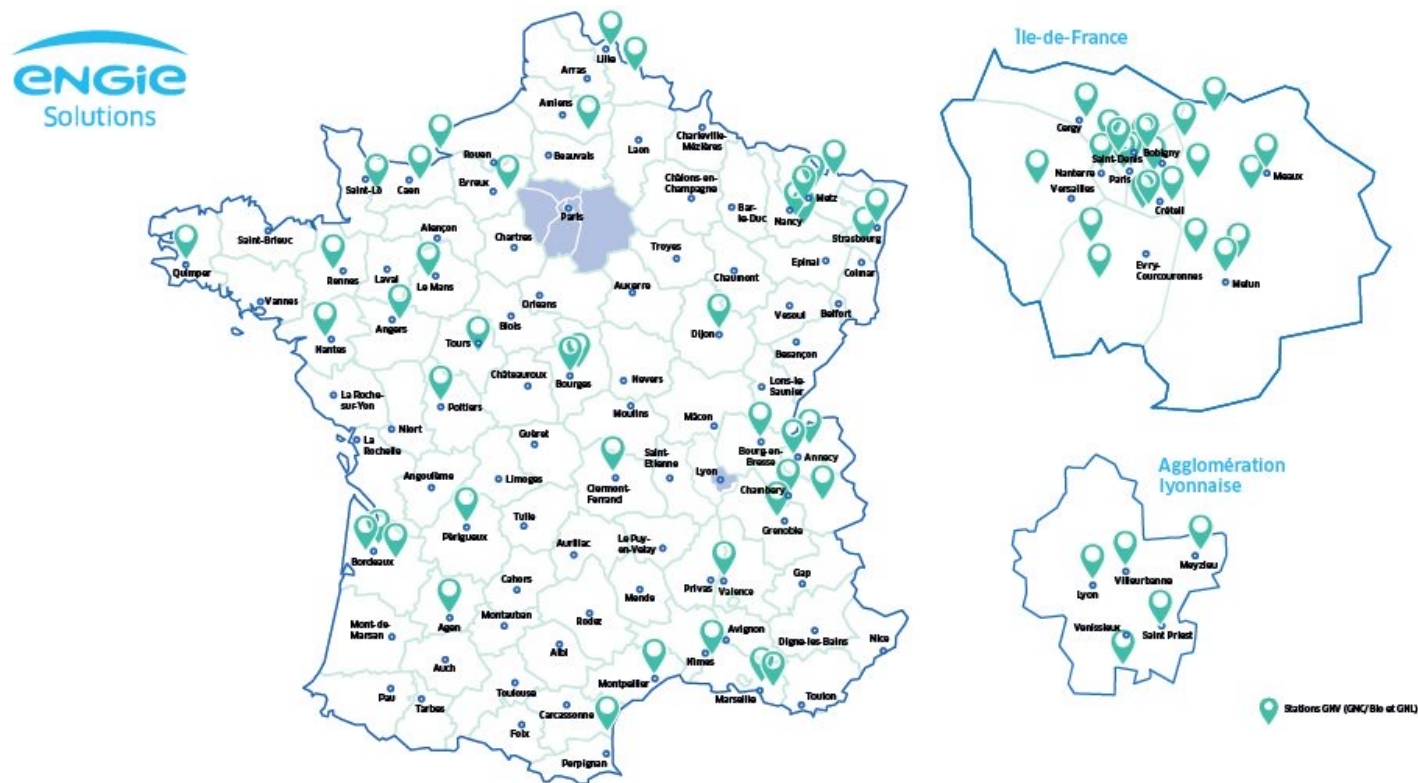


Pierre Charrier
Responsable commercial
ENGIE Solutions

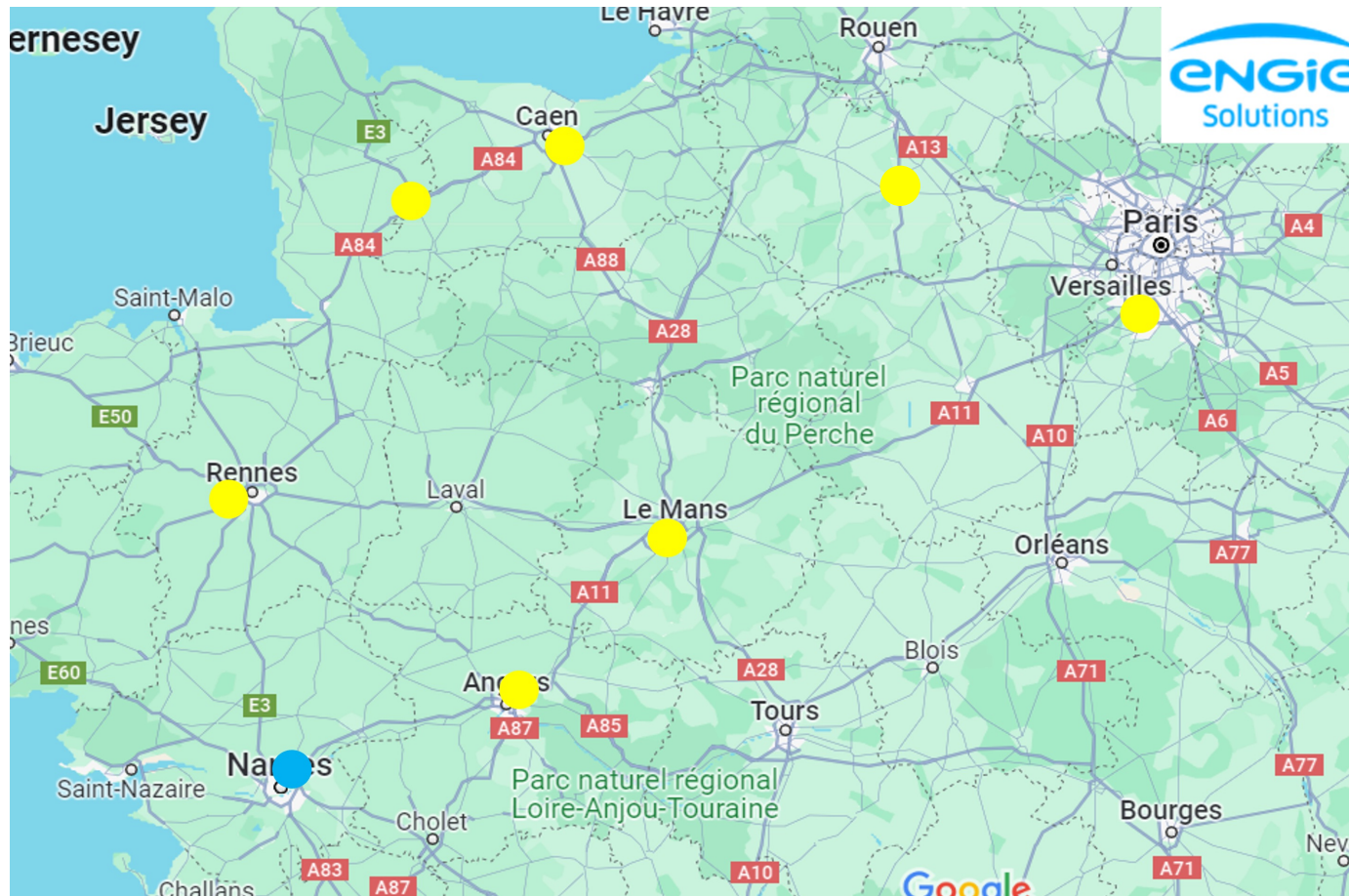


GNVERT en quelques chiffres

- 26 ans en 2024,
- 120 collaborateurs,
- 60 stations publiques,
- Un réseau 100% bioGNV en 2025,



Carquefou, une station pour compléter le corridor bioGNV Pays-de-la-Loire



3. Le BioGNV & Innovations

*Avec les experts Maxime Garnier de GRDF, Mehdy BENYAHIA de ENVITEC
et Sébastien Le Rendu de FARAL*



3. Le BioGNV & Innovations : Le BioGNV au plus près de la métha/ferme

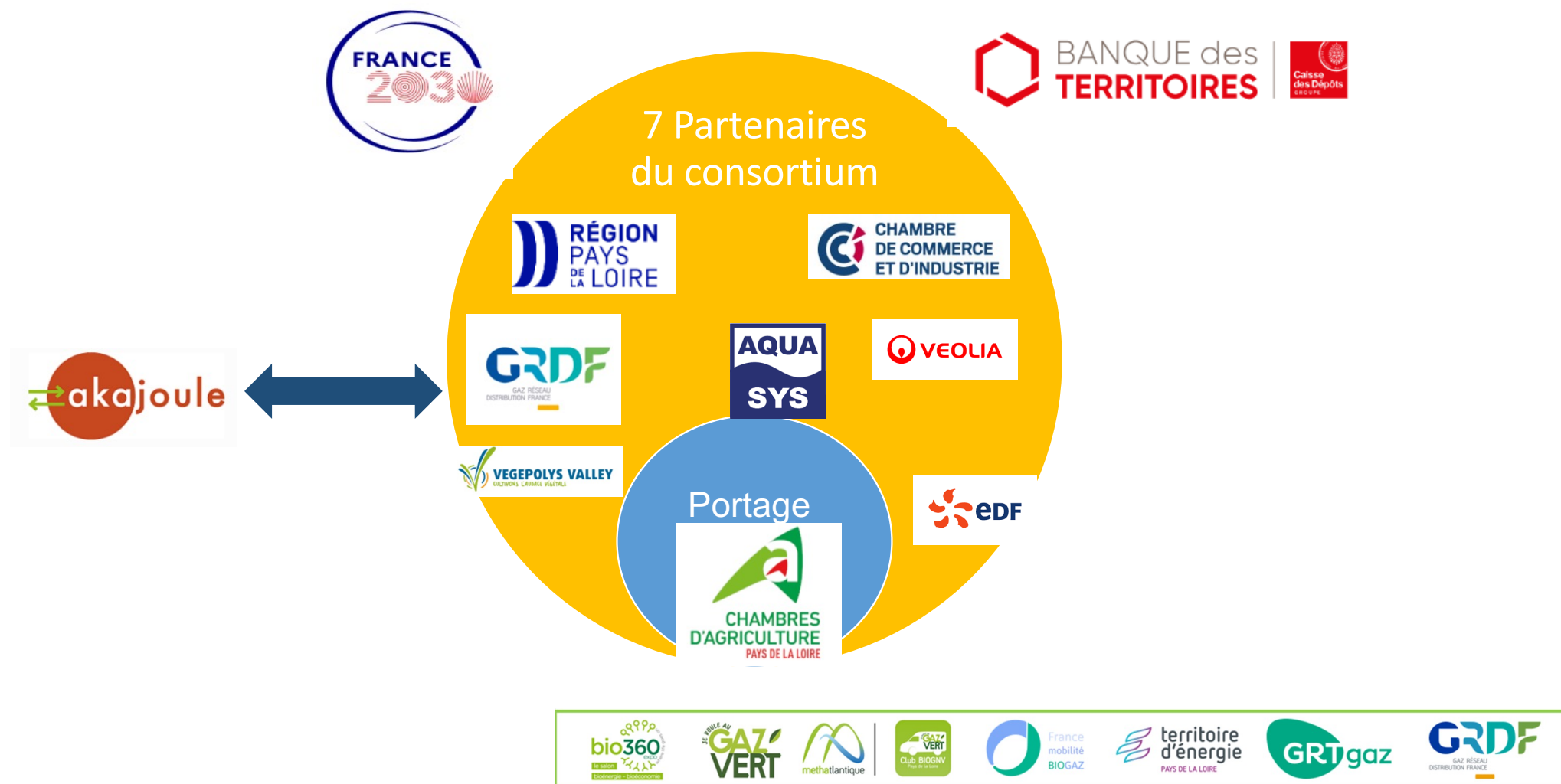


Maxime GARNIER

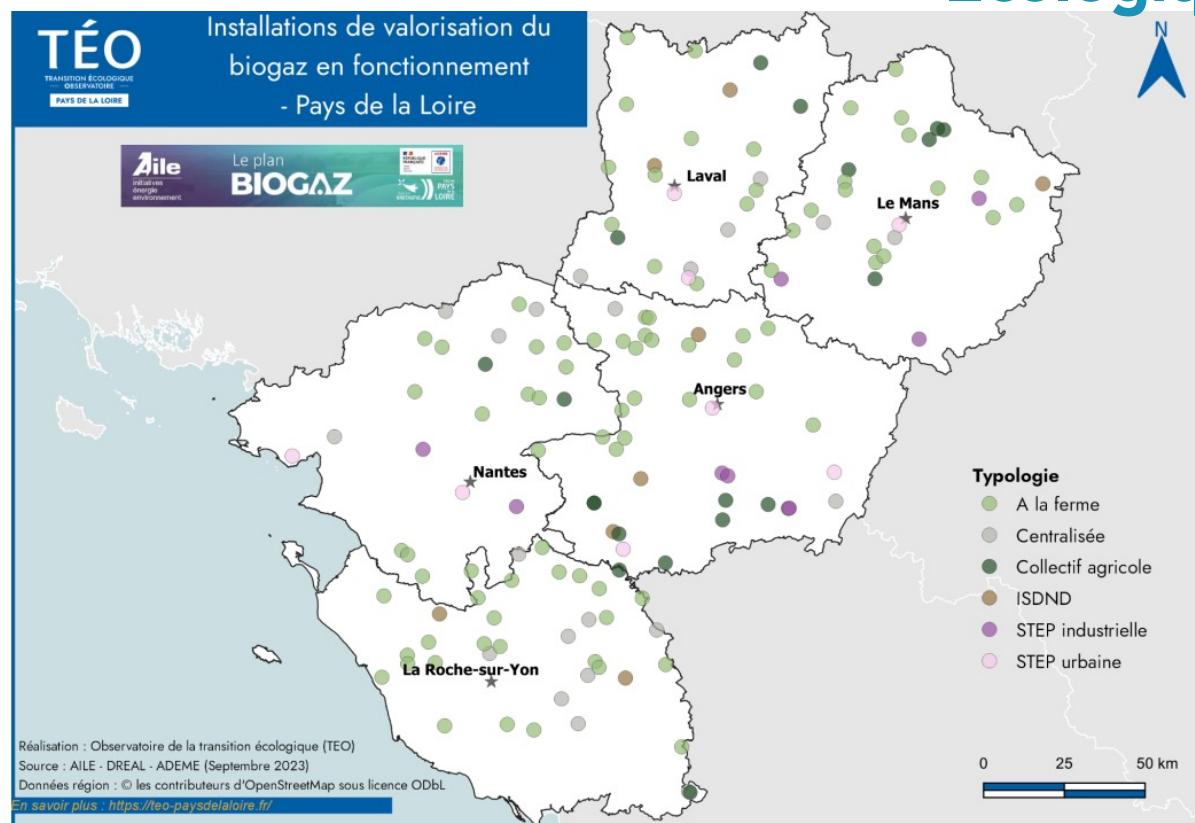


Démonstrateur territorial ACTE Pays de la Loire

« Accélérateur de Co-construction des Transitions Écologiques »



Démonstrateur territorial ACTE Pays de la Loire « Accélérateur de Co-construction des Transitions Écologiques »



Une étude du potentiel du
BioGNV à la ferme sur :

**+ 50 sites de
méthanisation en
injection en PDL**

**+ 85 sites en cogénération
en PDL**



■ Güstrow BioEnergie Park Production intégrée de Bio-LNG



Mehdy BENYAHIA

Directeur

ENVITEC BIOGAS FRANCE SARL



LEADING BY
EXPERIENCE AND INNOVATION



EnviTec Biogas

L'entreprise



A PROPOS DE **Activités du groupe** NOUS



Construction



Service



Operation



Energy Trading

EnviTec opère sur l'ensemble de la chaîne de valeur depuis la production jusqu'à la valorisation du biogaz.



**A PROPOS DE
NOUS**

Points clés



2002

Création

20

ans d'expérience

2007

Stock market listing



>700

Sites biogaz

17

Pays

89

Sites exploités
en propre



382,8

€ million de CA
en 2022



620

Salariés dans le
monde



A PROPOS DE
NOUS

EnviTec Biogas France

En France depuis 2007

2 sites (Plédran,22 et Le Meux,60)

40 salariés

Construction et SAV

48 références en France

> 10 000 Nm³/h de capacité de
biométhane installée



BioEnergie Park Güstrow



GÜSTROW

Plus grande installation de bio-LNG intégrée

LOCALISATION

Güstrow, Allemagne

PERFORMANCE

9.600 t/an bio-LNG, 3,1 MWeI (CHP)

EN OPERATION DEPUIS

2009, conversion en 2021-2022

INTRANTS

100 000 T/an fumiers volailles, 50 000 T/an maïs

CARACTERISTIQUES

Plus grande installation de bio-LNG d'Allemagne.

Liquéfaction de CO₂

Cogénération pour auto-consommation



BioEnergie Park Güstrow

2009

Mise en service de l'installation (injection biométhane) par EnviTec Biogas pour un client tiers

2021

Rachat et transfert à la structure EnviTec Own Investment

2023

Mise en service, EnviTec veut permettre la production annuelle d'environ 9 600 tonnes de bio-LNG



BioEnergie Park Güstrow

Conversion et extension



€ 50 mio. investissement
pour la conversion du site

CHP

+ 2 x nouvelles unités d' 1 MWeI

Epuration Biogaz (Système EnviThan)

1.678 Nm³/h biométhane

Liquefaction Biométhane

26 tonnes par jour de bio-LNG
stockage dans une cuve de 450 m³

CO₂ liquéfaction

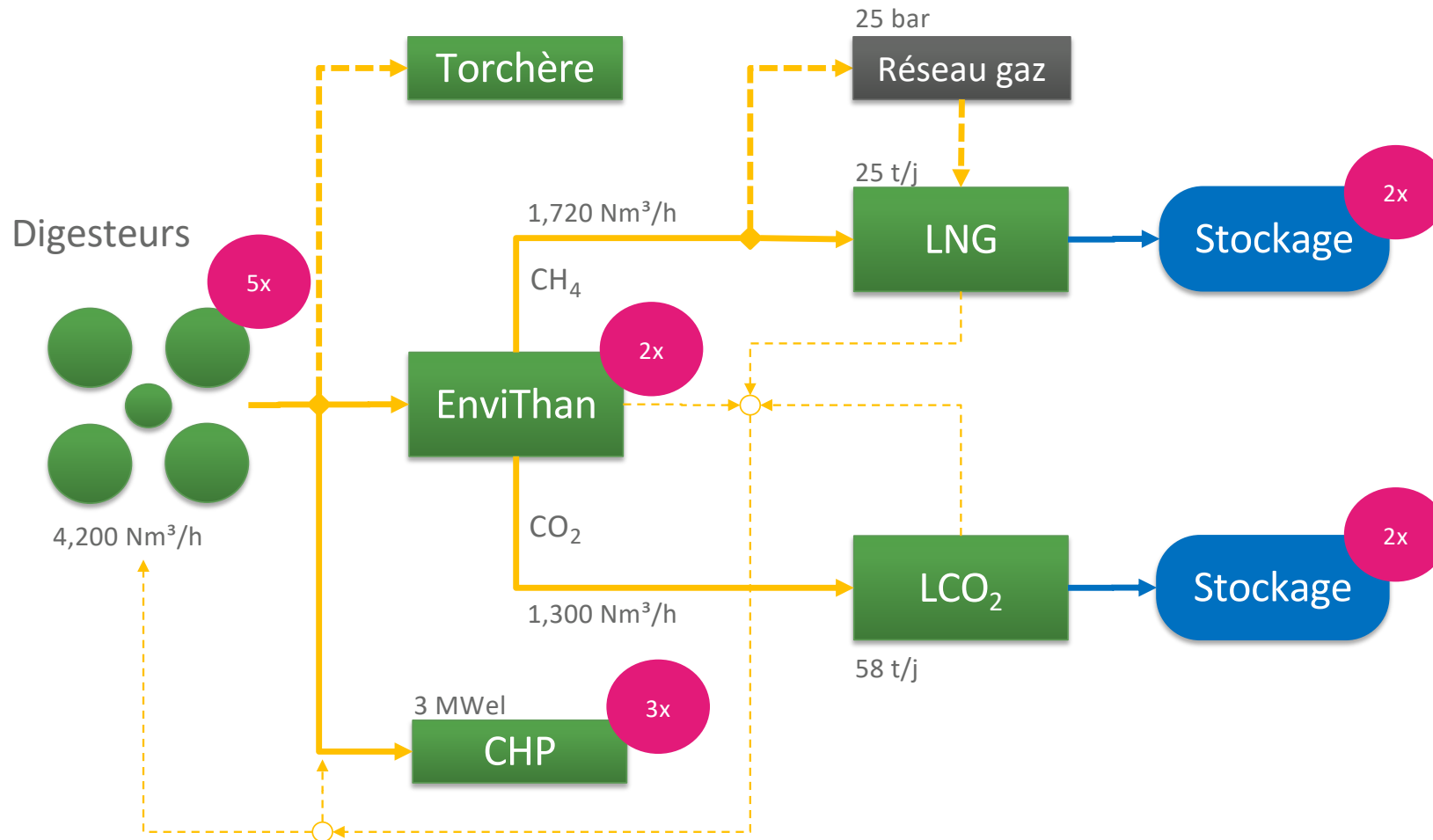
40 tonnes par jour de LCO₂
stockage dans 2 cuves de 300 T

Stockage digestats

+ 3x cuve de 15 000 m³ (étanche gaz)



BioEnergie Park Güstrow



BioEnergie Park Güstrow

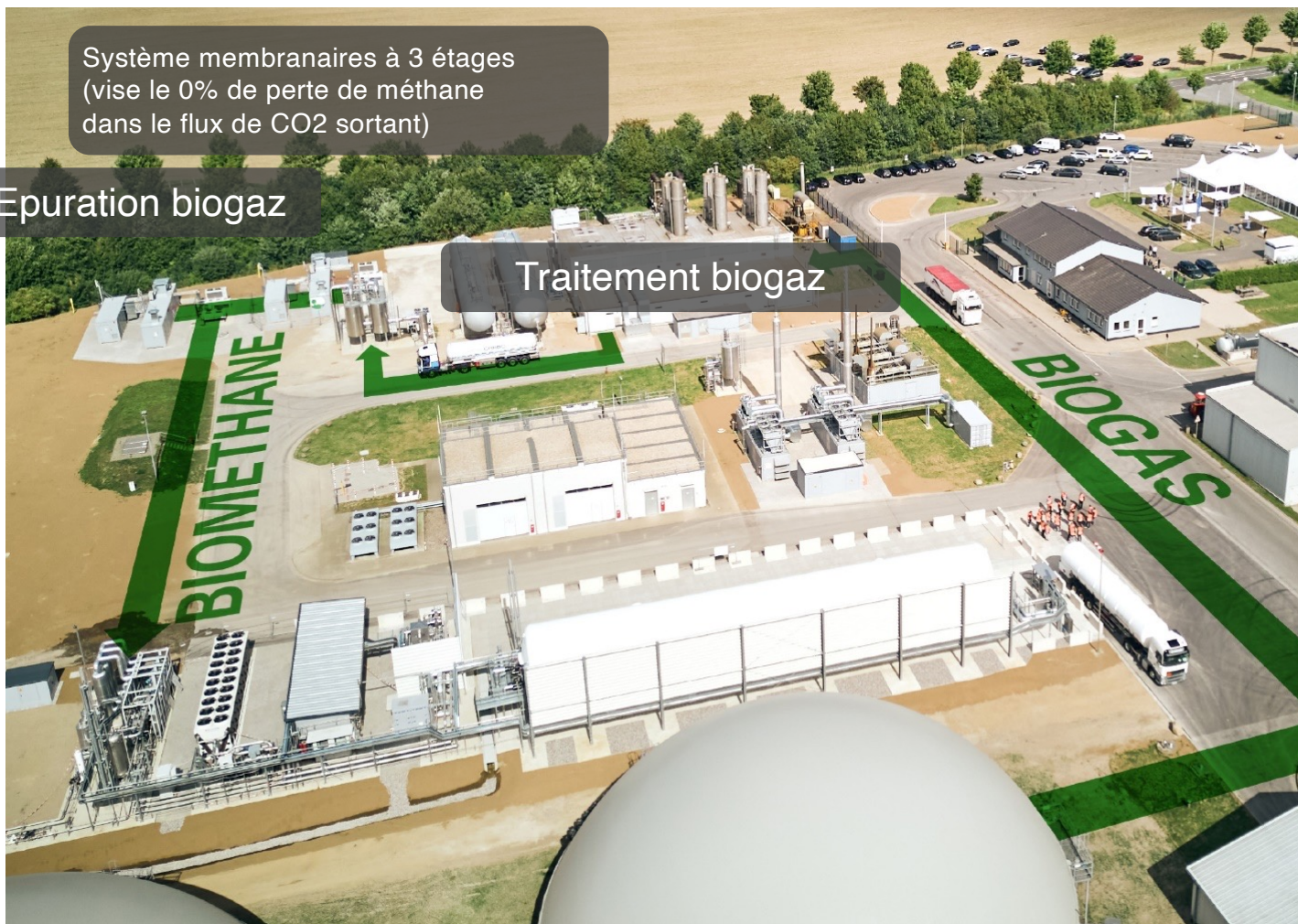


BioEnergie Park Güstrow

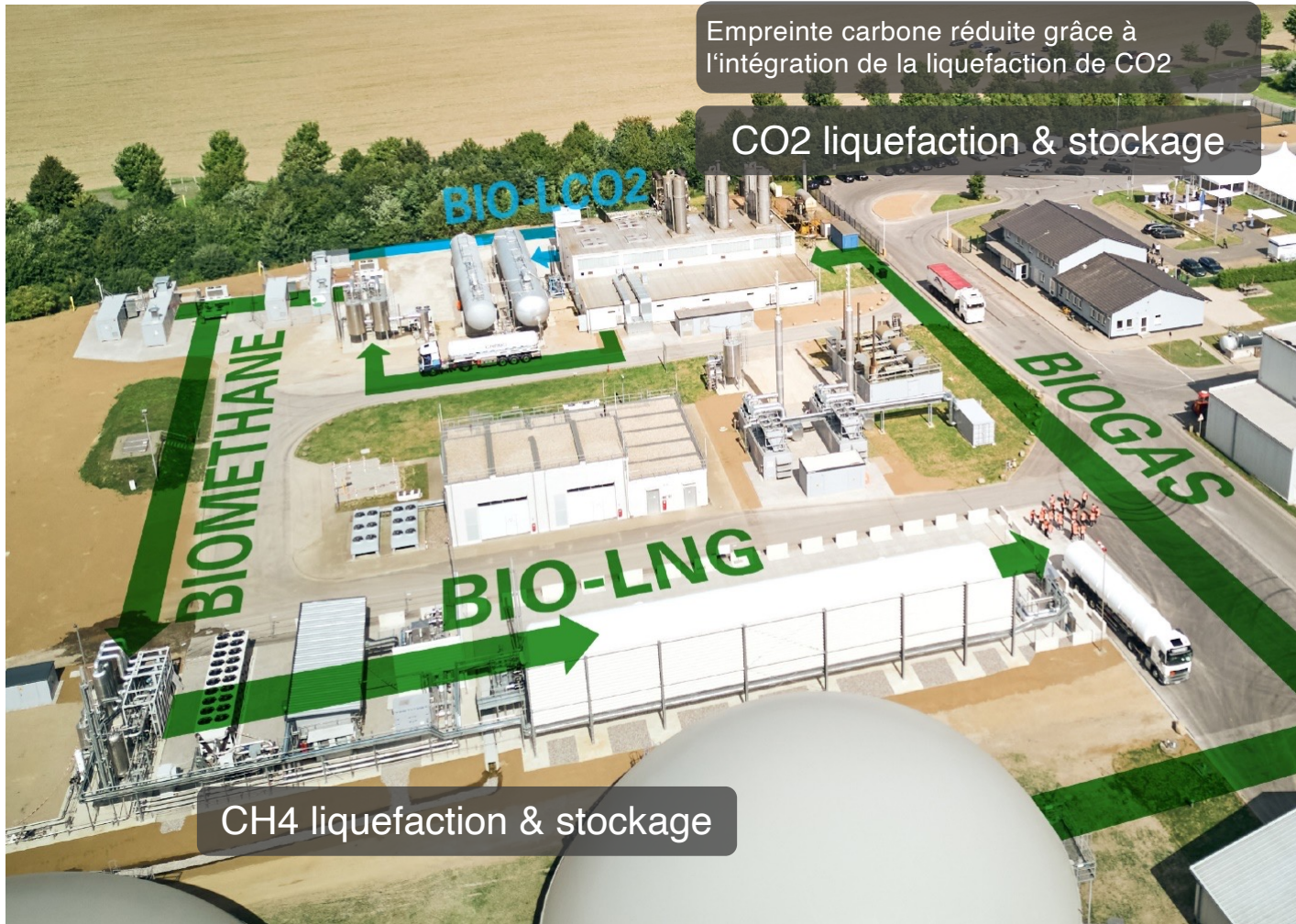
Système membranaires à 3 étages
(vise le 0% de perte de méthane
dans le flux de CO₂ sortant)

Epuration biogaz

Traitement biogaz



BioEnergie Park Güstrow



BioEnergie Park Güstrow

Points clés



50

€ millions
invest. pour la
conversion



26

tonnes
bio-LNG par jour



50

million
km/an en poids
lourd („advanced
biofuels“)



40

tonnes
bio-LCO2
par jour
(qualité
agroalimentaire)



25

personnes sur
site à
BioEnergie
Park Güstrow



Merci de votre attention!

Mehdy BENYAHIA

Directeur EnviTec Biogas France

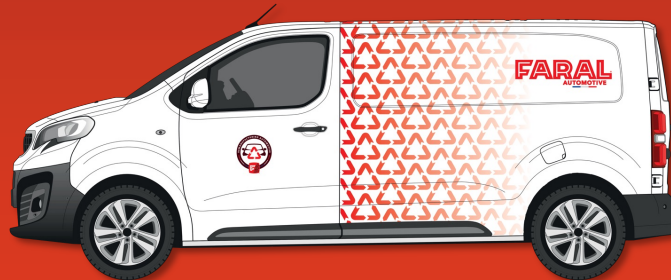
m.benyahia@envitec-biogas.com



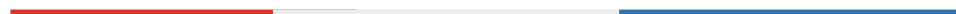
L'ÉLECTRIQUE N'EST PAS LA SEULE solution








Sébastien Le Rendu
Directeur général
FARAL Automotive



LE PROJET DE TRANSFORMATION DES MOTEURS DIESEL AU Bio- GNV



LE PROBLÈME : PLUS DE DIESEL EN CENTRE-VILLE A PARTIR DE 2024

MOTO	CYCLO	VIGNETTE	2021	2022	2024	2030
Électrique			✓	✓	✓	✓
Après 2017	Après 2018		✓	✓	✓	✗
2007 à 2016	2007 à 2017		✓	✓	✗	✗
2004 à 2006			✓	✗	✗	✗
2000 à 2004			✗	✗	✗	✗
Avant 2000		PAS DE VIGNETTE	✗	✗	✗	✗










**12 millions de
véhicules exclus
des centres-villes**

2025

45 ZFE en France

NOTRE SOLUTION : NE CHANGEZ PAS DE VÉHICULE GRÂCE AU **KIT DE MOTORISATION VERTE**

-  Exclusivité mondiale
-  Éligible CRIT'AIR 1
-  Meilleur TCO du marché
-  Garantie 1 an
-  Puissance conservée
-  Autonomie de plus de 400 km
-  Moteur reconditionné 0 km

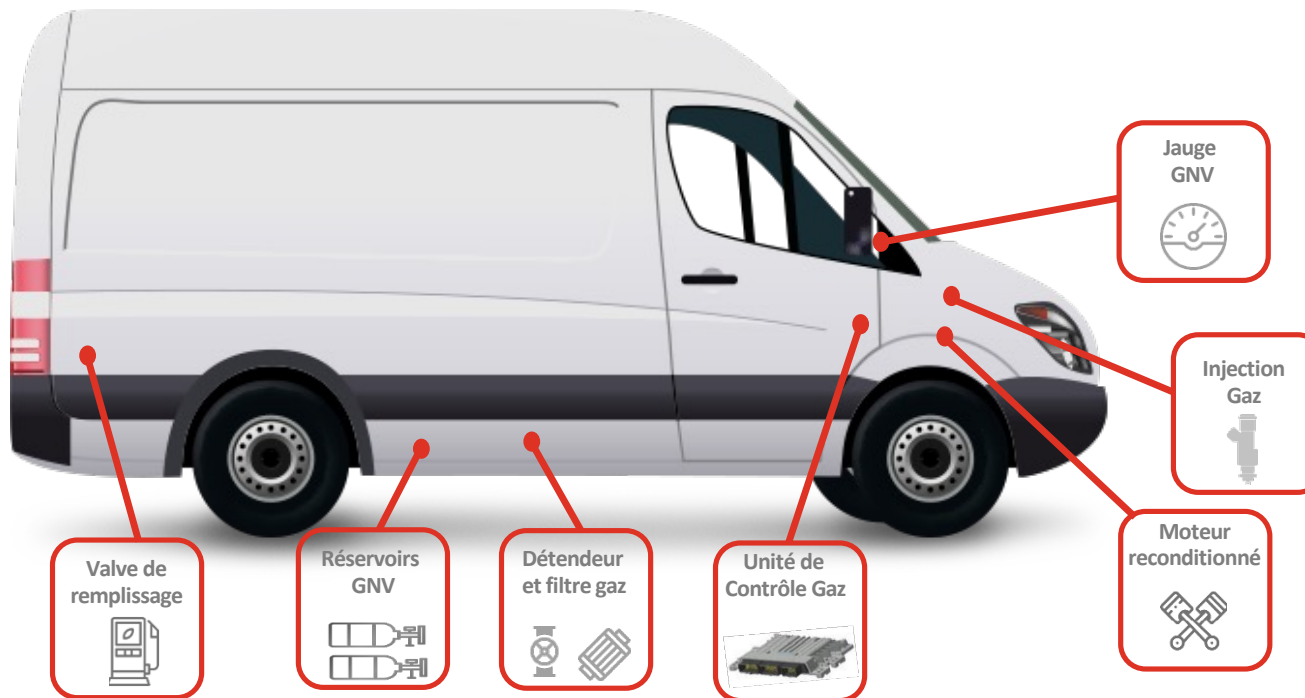


80 % CO₂

60 % NO_x - Oxyde d'azote

90 % PF - Particules fines

NOTRE SOLUTION : NE CHANGEZ PAS DE VÉHICULE GRÂCE AU **KIT DE MOTORISATION VERTE**

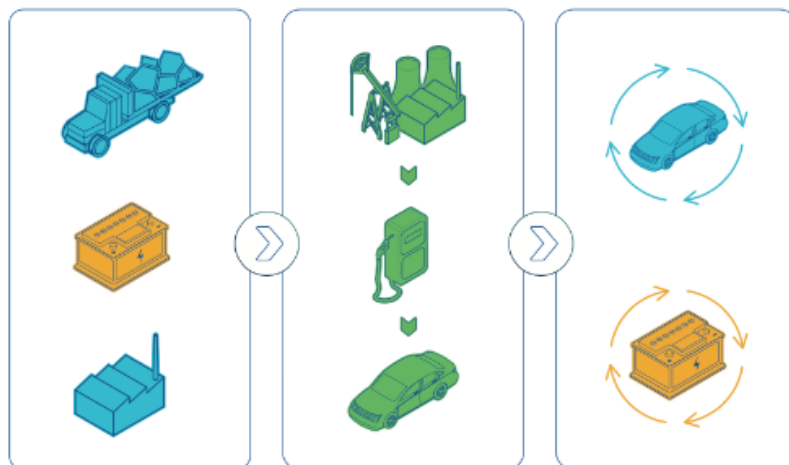


- Extension de durée d'exploitation
- Économies budget carburant > 30 %
- De 25 à 50 % d'économies TCO/ rachat neuf
- Des performances de puissance maintenues
- Vous conservez vos équipements professionnels
- Vous optez pour solution écoresponsable
- Transposable bus et cars

PRODUCTION
Cycle de vie du véhicule

UTILISATION
Émissions du puits à la roue

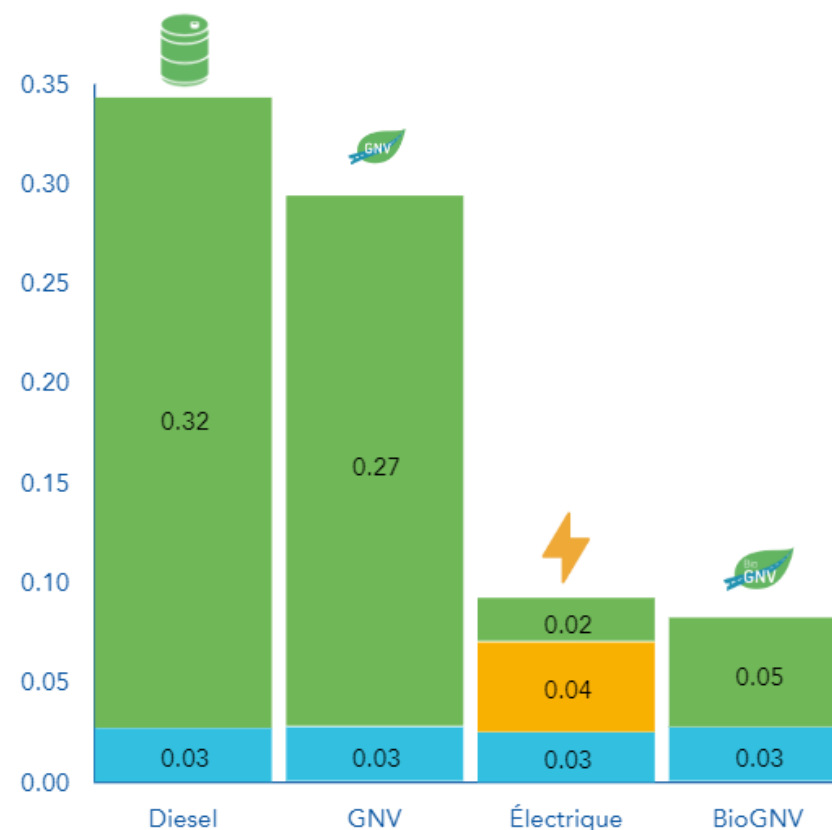
RECYCLAGE
Cycle de vie du véhicule



- CYCLE DE VIE VÉHICULE
- CYCLE DE VIE BATTERIE
- ÉMISSIONS LIÉES À L'USAGE (production d'énergie et émissions du véhicule)

Rappel des hypothèses

Type de véhicule : **véhicule utilitaire léger**
 Kilométrage annuel : **40000 km/an**
 Durée de possession du véhicule : **10 ans**



ÉMISSIONS DE CO₂ (kgCO₂eq./tonne.km)

LE MARCHÉ : UN POTENTIEL **SANS LIMITES DE FRONTIERES**

	France	Europe
	6,03 M de VUL's	27,14 M de VUL's
PTAC		
De 2,6 à 3,5 tonnes	3,03 M	12,21 M
Diesel	3,02 M	11,14 M
Versions ciblées		
Moteurs et carrosseries	2,45 M	6,51 M
CRIT'AIR 2		
Norme Pollution & année de production	1,17 M	2,61 M
Marché Euro 5 et 6b		
Objectif part de marché	2%	1,50%
KMV1	23 480 VUL	39 092 VUL

L'IMPLANTATION DES POMPES EN FRANCE (FIN 2022)

301

points d'avitaillement
BioGNV/GNV ouverts au
public, à fin déc. 2022.

+ 350

stations privées

+ 95

stations raccordées au
réseau GRDF en 2022.

66

projets de stations
publiques pour 2023.

LA RÉPARTITION DES STATIONS PUBLIQUES PAR RÉGIONS



Une station délivrant
du GNC et du GNL
comptera dans les
statistiques officielles
comme deux points
d'avitaillement.

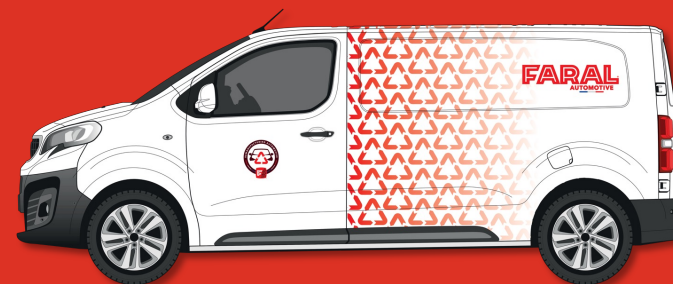
► [Accéder à la liste des stations
BioGNV/GNV ouvertes et à venir :](#)





www.faral-automotive.fr

contact@faral.fr



@Faral_Automotive

