



# Mobilité Durable du GNV au BioGNV

Stéphane ORAIN (Ingénieur d'Affaires GNV/Biométhane Carburant en Aquitaine et Midi-Pyrénées)



# GRDF, distributeur de gaz naturel

Entreprise créée le **31 décembre 2007**,

**Filiale indépendante** détenue à 100% par 

GrDF regroupe l'ensemble des **activités de distribution de gaz naturel en France**.

**Acheminer le gaz naturel en toute impartialité** pour le compte de l'ensemble des fournisseurs

**Assurer la gestion déléguée du service public de distribution du gaz naturel** sur la base des contrats de concession conclus avec les collectivités territoriales

**Exploiter et entretenir le réseau :** garantir la qualité, la sécurité et la performance économique du réseau de distribution

**Développer l'accès au réseau de gaz naturel**, de façon rentable afin de permettre l'accès au plus grand nombre

# GrDF, acteur de la transition énergétique

Mise en place de **Compteur communicant**, pour une meilleure maîtrise des consommations

- Amélioration de la qualité de la facturation grâce à une facturation sur index réel
- Développement de la Maîtrise de la Demande d'Énergie (MDE) grâce à la mise à disposition plus fréquente de données de consommations
- 11 millions de compteurs à remplacer d'ici 2020, 11 milliards d'investis par GrDF



Injection du **Biométhane** dans le réseau de gaz naturel

- Objectif 2050 : 73% de gaz vert

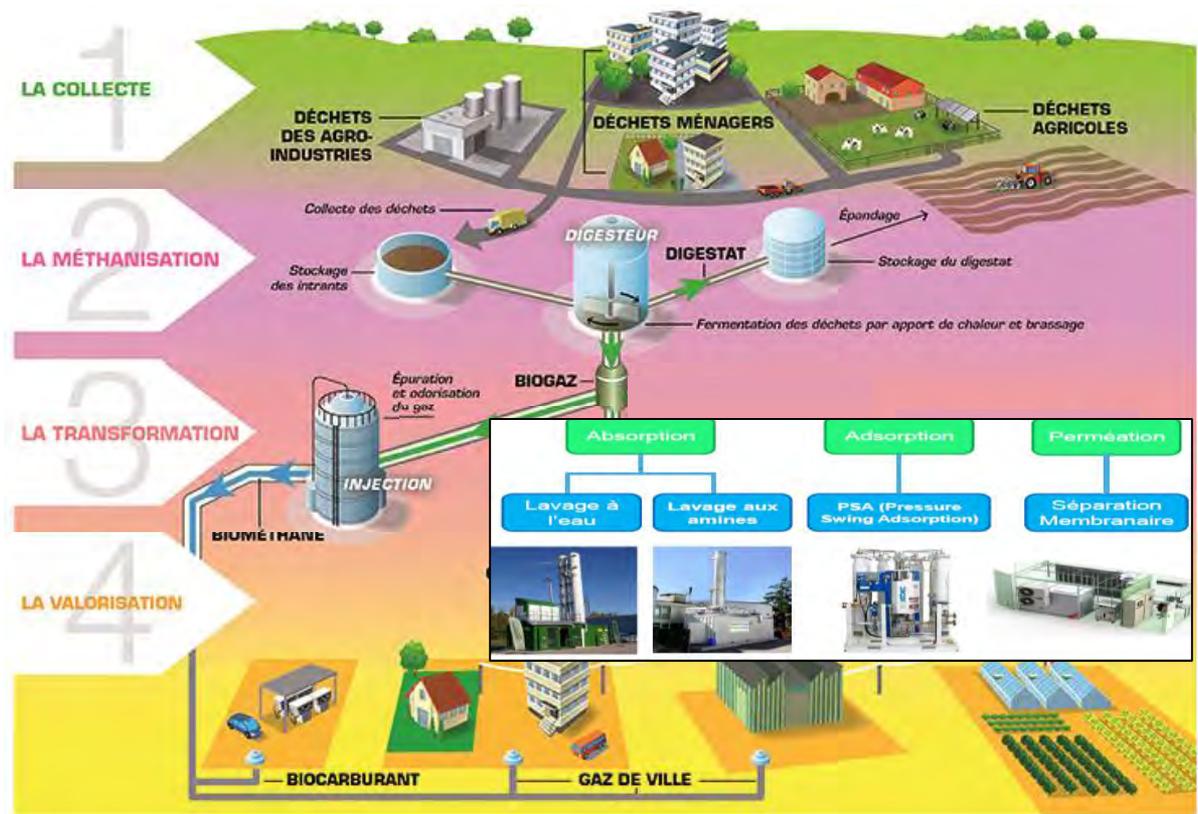


Participation au développement de la **mobilité durable** avec le déploiement des Stations et véhicules **GNV et bioGNV**





**Méthanisation** : Dégradation contrôlée de déchets pour produire un gaz 100% renouvelable, le biogaz appelé après épuration **Biométhane**



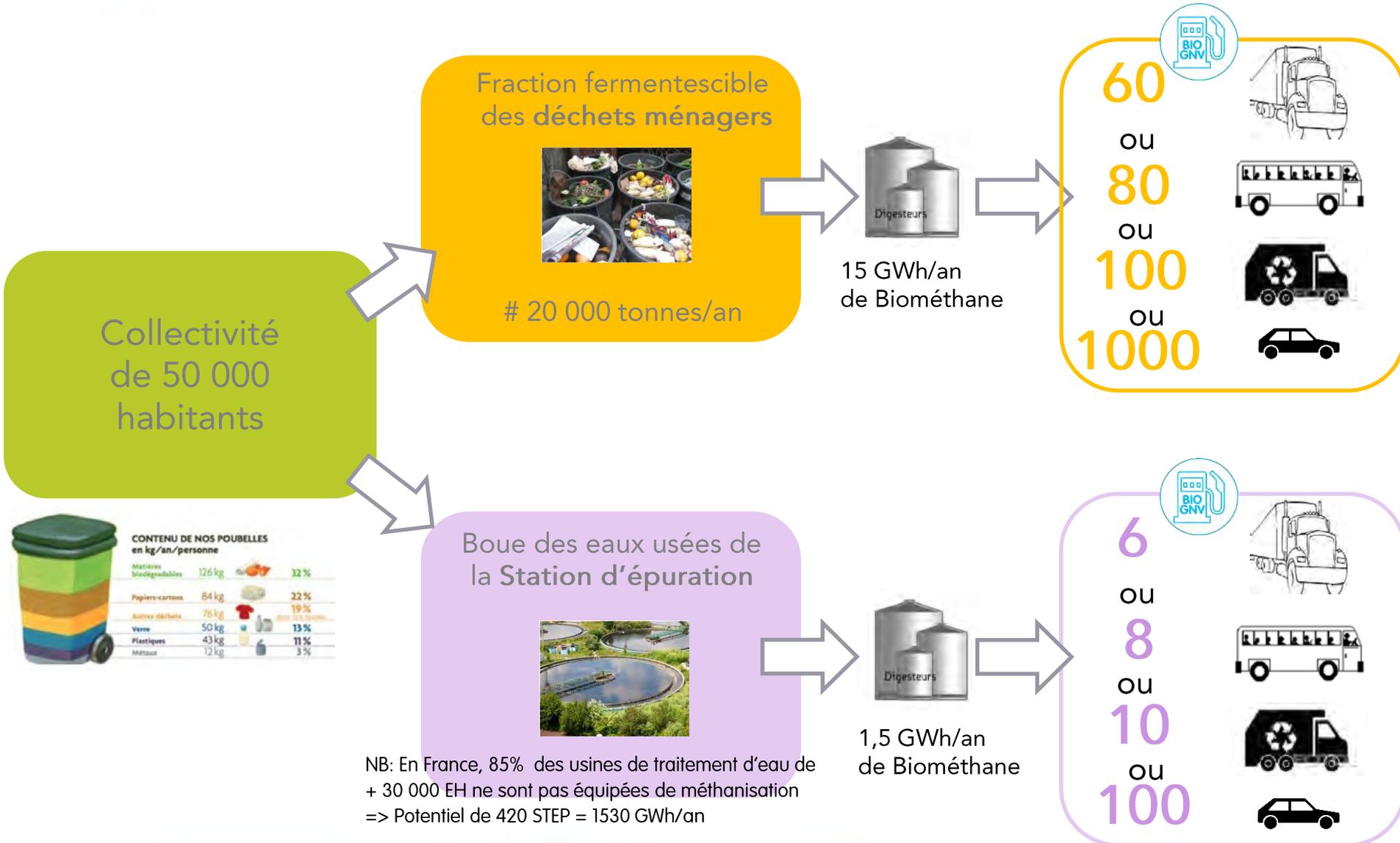
- ✓ Valorisation de nos déchets
- ✓ Créateur d'une économie circulaire créatrice d'emplois
- ✓ Contribution à l'indépendance énergétique des territoires
- ✓ Démarche vers la transition énergétique : 10% d'ENR dans les Transports

Pas d'obligation à consommer sur place le biométhane sous forme BioGNV

Source: GEG

**BioGNV** : un carburant renouvelable issu de la valorisation du BioGaz

# Valorisation des déchets en Biométhane en carburant BioGNV. Des ratios à retenir!



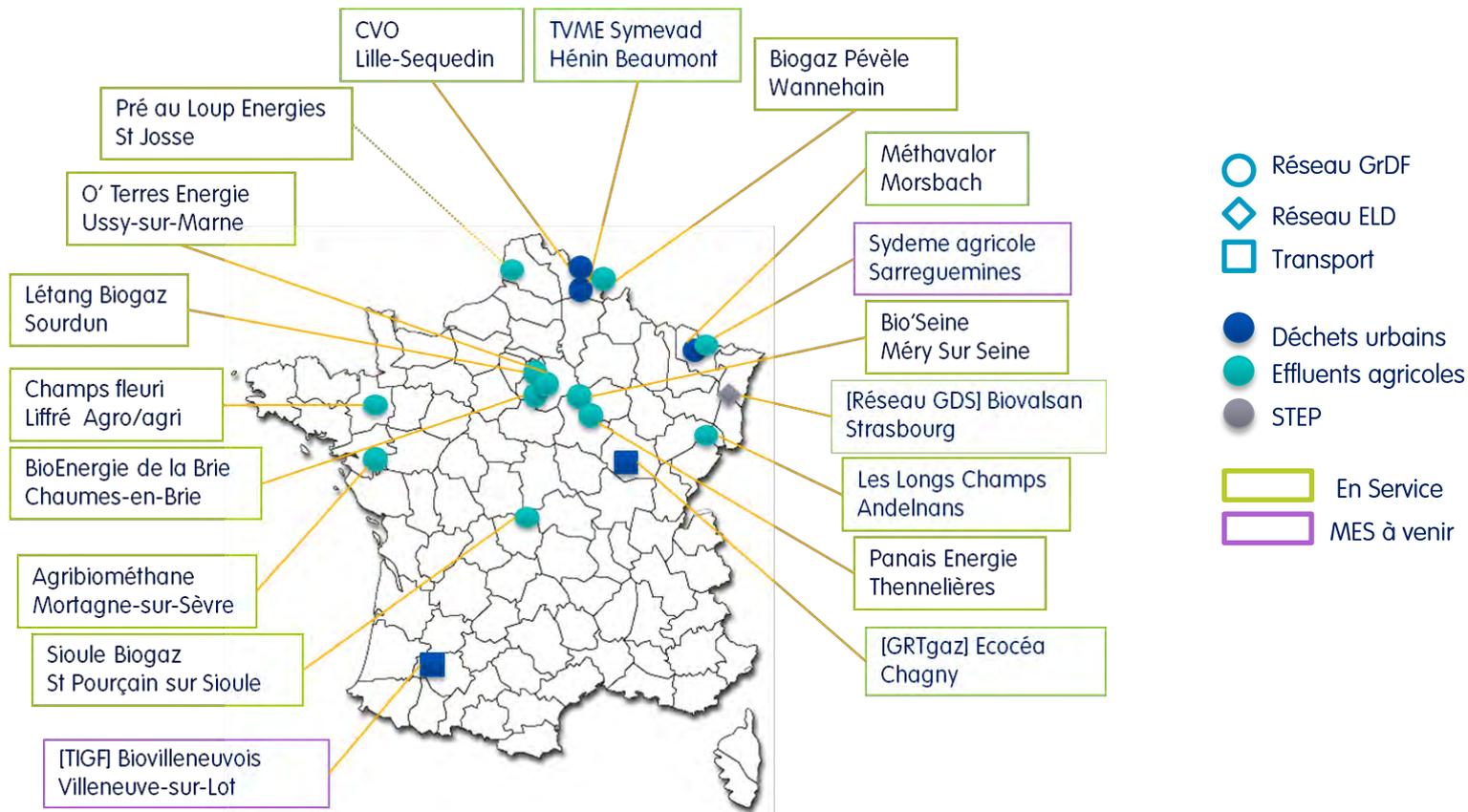
**CONTENU DE NOS POUVELLES en kg/an/personne**

Matières biodégradables	126 kg	32%
Papiers-cartons	84 kg	22%
Autres déchets	76 kg	19%
Verre	50 kg	13%
Plastiques	43 kg	11%
Métaux	12 kg	3%

NB: En France, 85% des usines de traitement d'eau de + 30 000 EH ne sont pas équipées de méthanisation => Potentiel de 420 STEP = 1530 GWh/an

\* Hypothèses Consommation d'un camion = 245 MWh/an, d'un bus = 200 MWh/an, d'une BOM = 150 MWh/an, d'un VL = 15MWh/an

# 18 sites d'injection de «Gaz vert » prévus pour fin 2015 représentant 267 GWh/an



Nov. 2011 : Autorisation Injection

Nov. 2015 : 18 sites produisant 72 000 Nm<sup>3</sup>/jour ou 267 GWh/an de « gaz vert », soit la consommation\* de 22 500 foyers ou **1100 camions** ou **1400 bus**

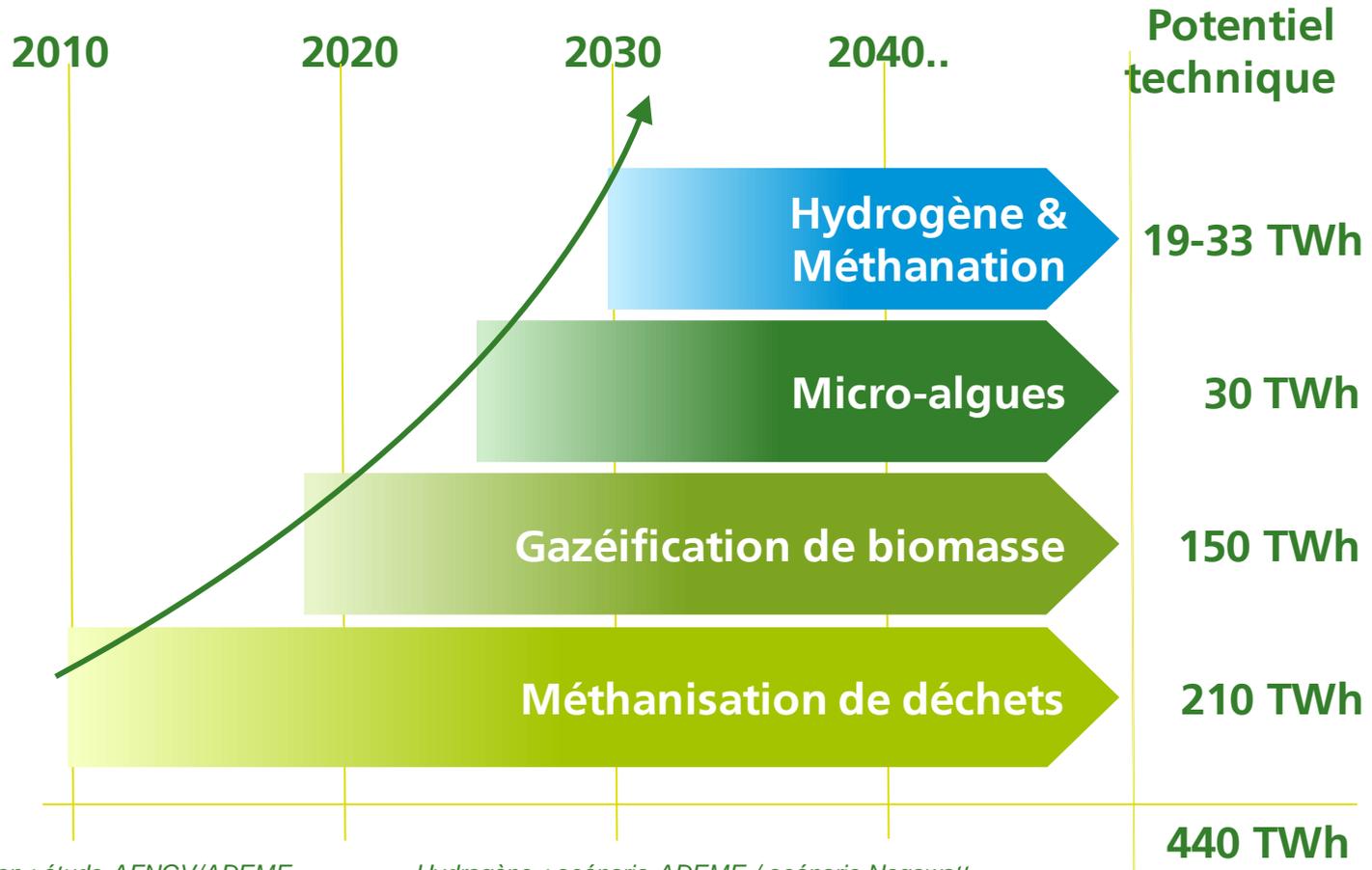
## Exemple: Projet Biovilleneuvois

- Prod. de « gaz vert » = 500Nm<sup>3</sup>/h
- soit # 45% de la conso. annuelle de la commune de Villeneuve/Lot, et jusqu'à 100% en été

\* Hypothèses : 8200 heures de fonctionnement en année pleine.

\* Consommation du client moyen de GRDF = 12 MWh/an ; d'un camion = 245MWh/an, d'un bus = 200 MWh/an

# Demain, le réseau « gaz » sera vecteur de gaz verts produits à partir d'autres déchets



• Sources

Méthanisation : étude AFNGV/ADEME

Hydrogène : scénario ADEME / scénario Negawatt

Gazéification/ micro-algues : étude GrDF/MEDDE/MAAF/MEF

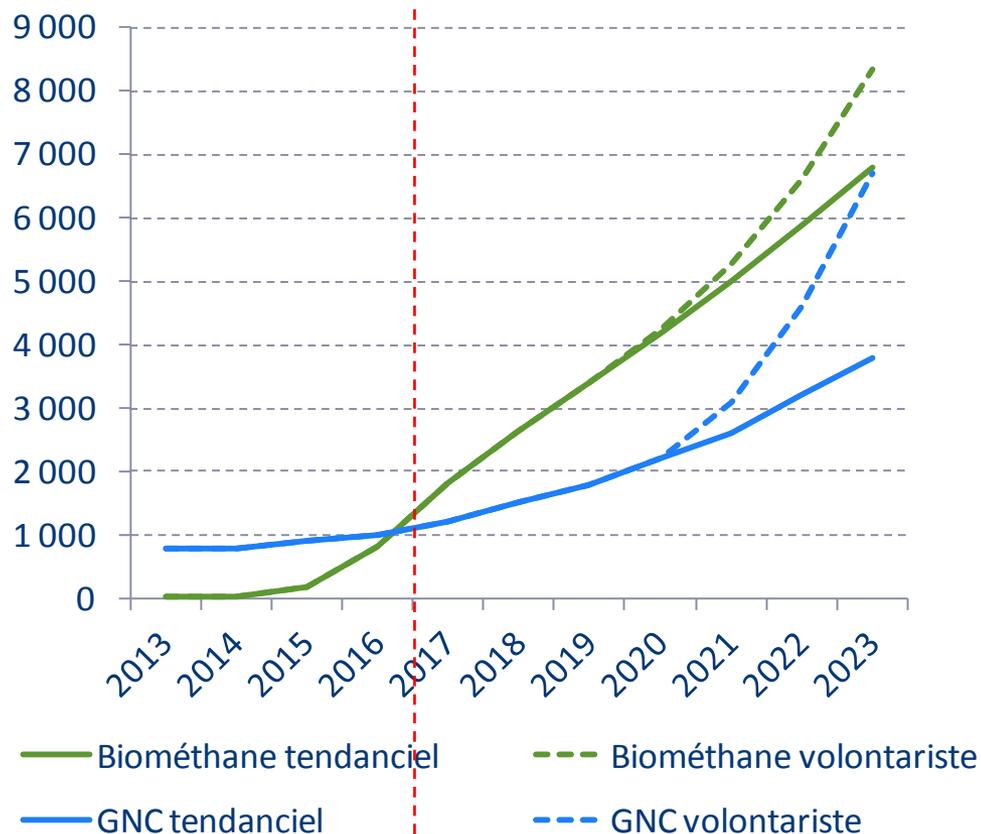
Le scénario ADEME considère 17% de « gaz vert » dans le réseau en 2030 et 50 % en 2050  
Des transporteurs européens se sont engagés sur des scénarios 100% vert en 2050

# Zoom sur la valorisation carburant du BioGNV à l'horizon de la PPE

**D'après l'ADEME, la valorisation carburant sous forme de bioGNV est la plus vertueuse**

- Valorisation de déchet
- forte réduction des polluants locaux
- Forte réduction des GES.

Energie annuelle injectée vs. scénario de demande GNV



**Dès 2017, la capacité de production de biométhane dépasse les scénarios de demande de GNV**



# Cartographie des futures stations GNV sur la base de la directive européenne AFI?



## Directive « Alternative Fuels Infrastructure »

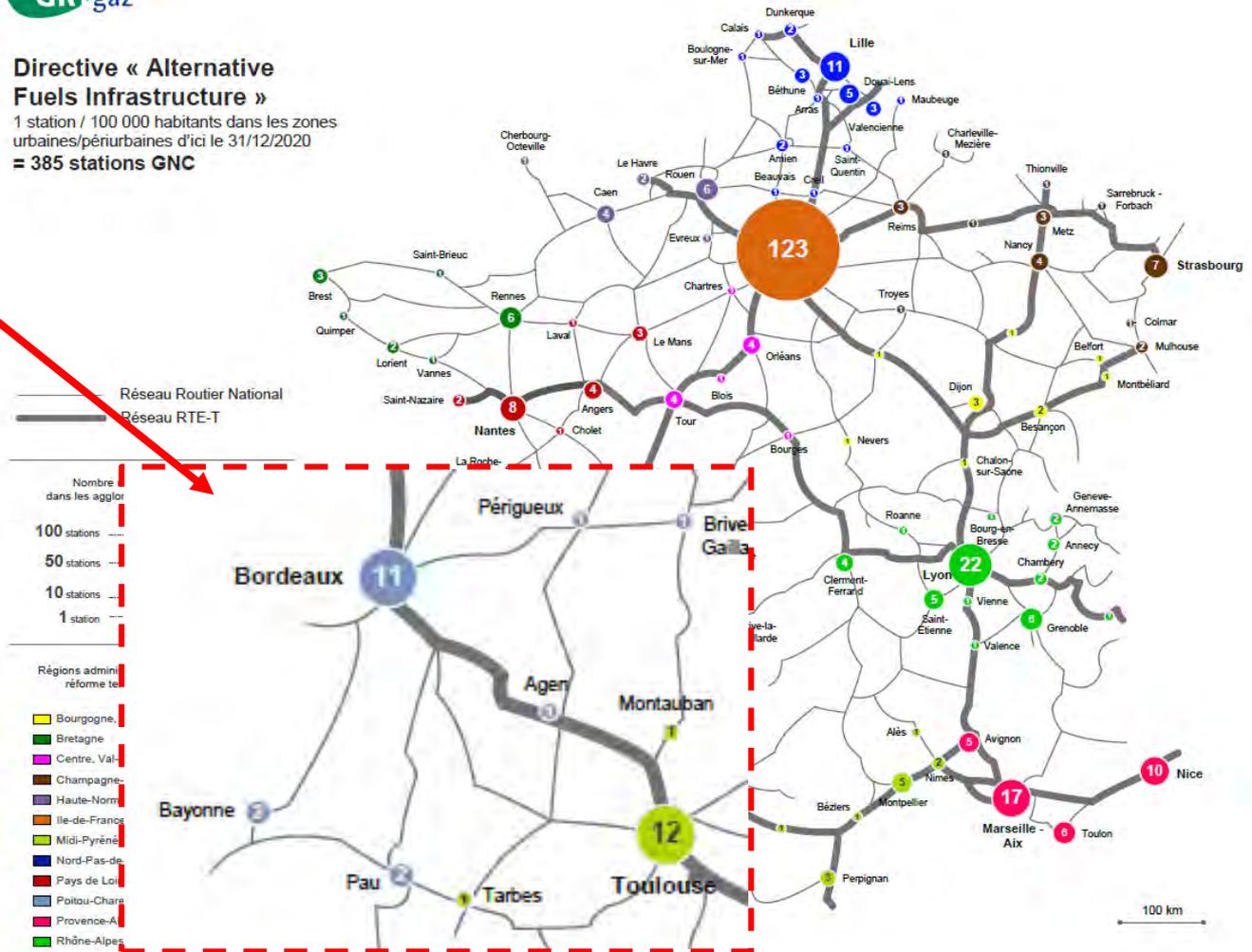
1 station / 100 000 habitants dans les zones urbaines/périurbaines d'ici le 31/12/2020  
= 385 stations GNC

### Objectifs de GRDF sud-Ouest :

1/ Mettre en œuvre la directive européenne AFI & les politiques nationales

2 / Travailler avec tous les acteurs du territoire

3/ Créer un réseau de stations GNC en cohérence avec les besoins et enjeux





### Un autocar va rouler au bio-méthane

Pays de la Loire - 20 Avril

écouter



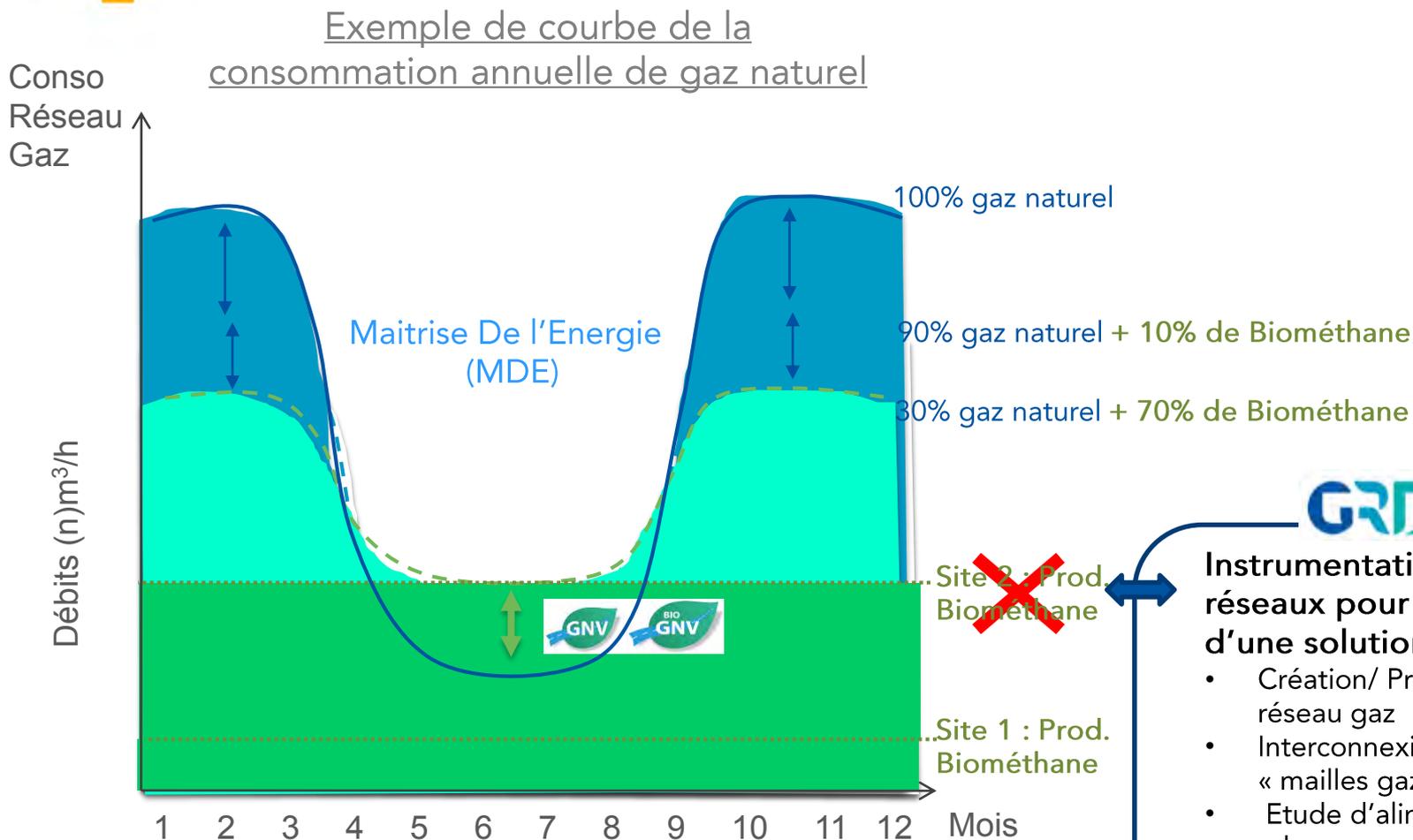
# Rouler au GNV aujourd'hui, C'est rouler au BioGNV demain

## Merci de votre attention

Stéphane ORAIN  
Ingénieur d'Affaires GNV/bioGNV  
[stephane.orain.@grdf.fr](mailto:stephane.orain.@grdf.fr)



bioGNV



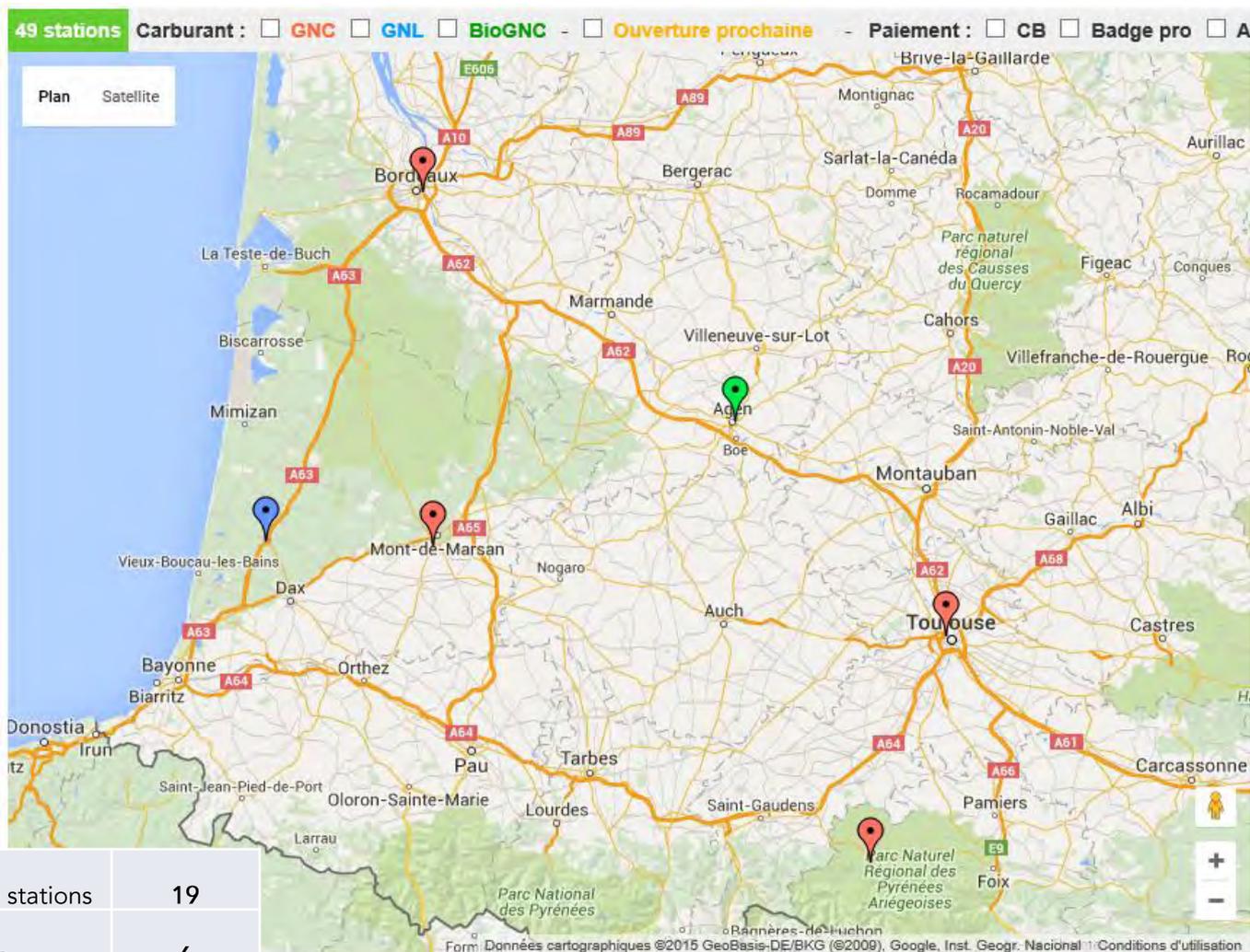
## Instrumentation fine du réseaux pour recherche d'une solution optimale

- Création/ Prolongement réseau gaz
- Interconnexion de plusieurs « mailles gaz »
- Etude d'alimentation à rebours
- **Création Station BioGNV**

Le développement du GNV/BioGNV contribue à l'émergence de la production de biométhane renouvelable...

... et vice et versa!

## ANNEXE 2: Cartographie 2015 des stations GNV dans le Sud-Ouest



Nombre total de stations	19
Publiques	6
Privées	10
Privées (ARD)	3