

# Le BioGNV, une solution pour un transport durable en Région GRAND EST

---

30.03.2021

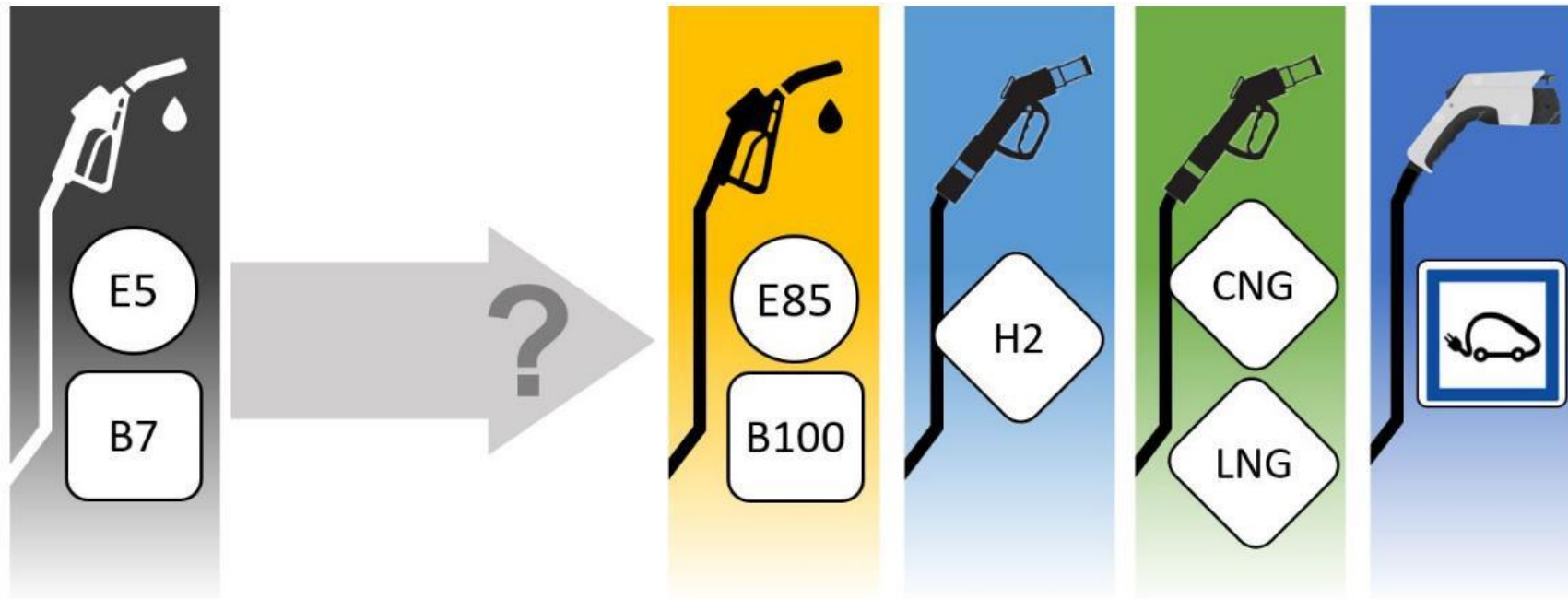
# » Le champ de contraintes de l'écosystème du transport

- Qualité de l'air : généralisation des zones à faible émissions
- Carburant Renouvelable : RED II Objectif de 14 % d'énergie renouvelable dans les transport
- **Cout des prestations** : Pas de répercussion sur le client final des couts de livraison « propre », des prix bas garanties par une offre de transport structurellement supérieure à la demande.
- **Bruit** : des livraisons de plus en plus étendues (nuit, week-end), avec des contraintes de réduction de bruit (Certibruit, certification Piek)
- **Gaz a effet de Serre** : un secteur très surveillé, des exigences de réduction via les chartes et label Objectif CO2
- Des volumes et tonnages toujours plus importants à distribuer

Les acteurs impactés :



## » Quelles énergies alternatives au Diesel ?



# » GNC ? GNV ? bioGNC ? bioGNV ? GNL ? GPL ?



Logo utilisés couramment en France pour la communication sur le carburant gaz



Marquage réglementaire du GNC sur une station



Marquage réglementaire sur les véhicules lourds GNC



Marquage réglementaire du GNL sur une station

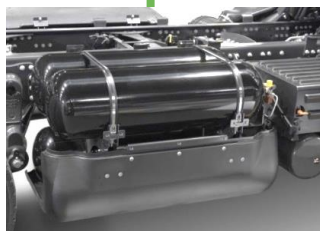


Marquage réglementaire sur les véhicules lourds GNL

**GNC**

A l'état gazeux, comprimé à 200 bars

Le **G**az **N**aturel **C**omprimé est particulièrement adapté aux véhicules utilitaires légers, camions, bus et cars.



~~GPL~~

A l'état liquide, maintenu à -160°C

**GNL**

**G**az **N**aturel **L**iquéfié est particulièrement adapté aux camions, barges et navires



# » Les atouts du GNV

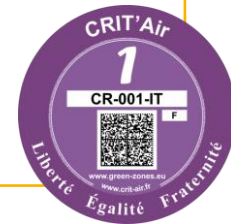


- 50% de bruit en moins

Limiter la pollution sonore

Améliorer la qualité de l'air

- Réduction des Particules fines
- Réduction des NOx



Réduire les coûts de carburant  
Fiscalité favorable

- - 20% à 30% vs Gazole

Limiter les GES

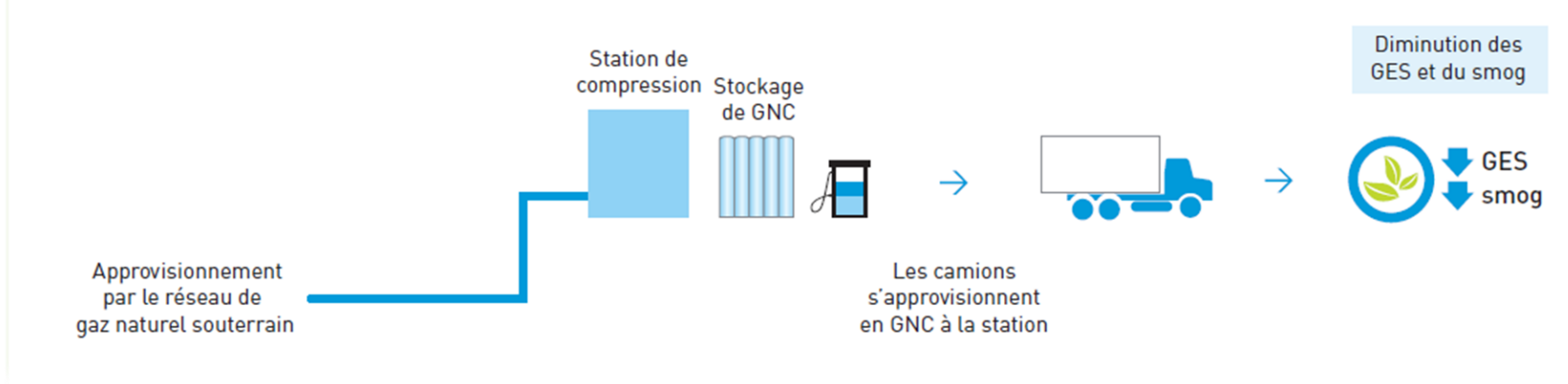
- -80% vs Diesel avec le BioGNV



# » GNC - GNL : Schéma d'approvisionnement

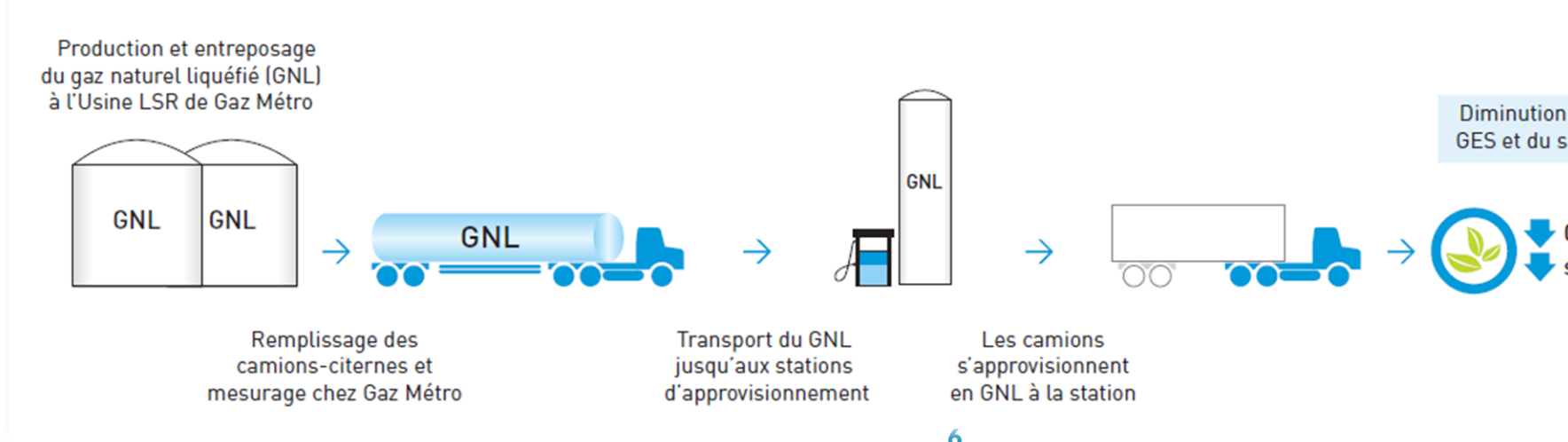
GNC

## Schéma d'approvisionnement du GNC



GNL

## Schéma d'approvisionnement du GNL



# » Le GNV/BioGNV : Un carburant apprécié des professionnels et des collectivités



Casino, La Poste, JC Decaux...ils choisissent le GNV pour les trajets du dernier kilomètre.



**4 % des poids-lourds** immatriculées en 2020 roulent au GNV /bioGNV, avec des entreprises très engagées (Carrefour : 400 camions 100 % bioGNV)



**25% des bus et 3% des cars** immatriculées en 2019 roulent au GNV /bioGNV



**22 % des bennes à ordures** immatriculées en 2019 roulent au GNV /bioGNV

**20 %**  
moins cher  
que le Diesel  
à la pompe

**5 à 30%**  
de surcout  
véhicule

Jusqu'à  
**1 000 km**  
d'autonomie

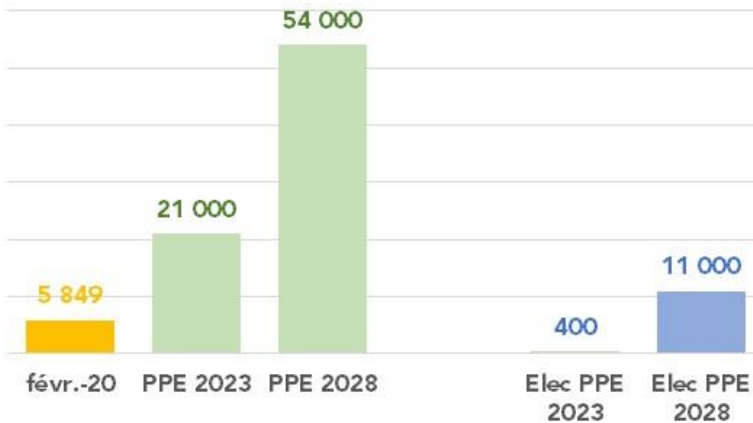


# Programmation Pluriannuelle de l'Énergie - PPE

Les objectifs par segments

**Le GNV comme « alternative la plus robuste au diesel pour les véhicules lourds »**

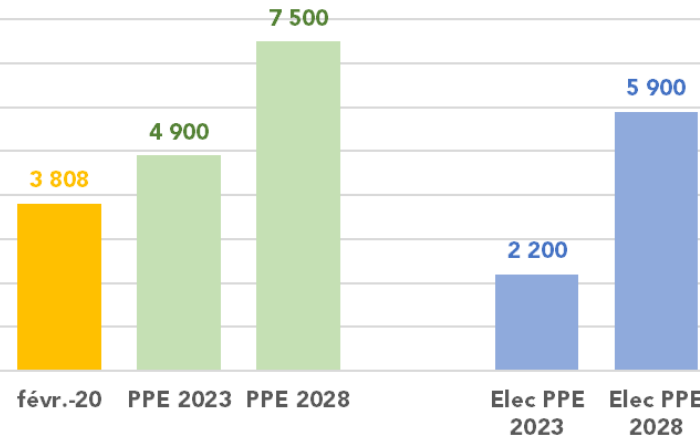
**PL GNV (nb immat), yc BOM**



**Une ambitieuse évolution du nombre d'immatriculations**

**Prévision PPE 2050 : 60% des PL circulent au GNV / 30% à l'électrique**

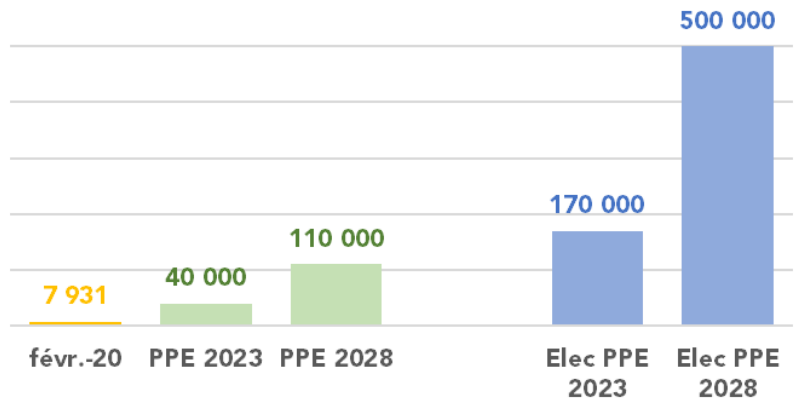
**Bus/cars GNV (nb immat)**



**Une évolution conforme aux tendances observées**

**Marché équilibré entre GNV et électrique**

**VUL GNV (nb immat)**



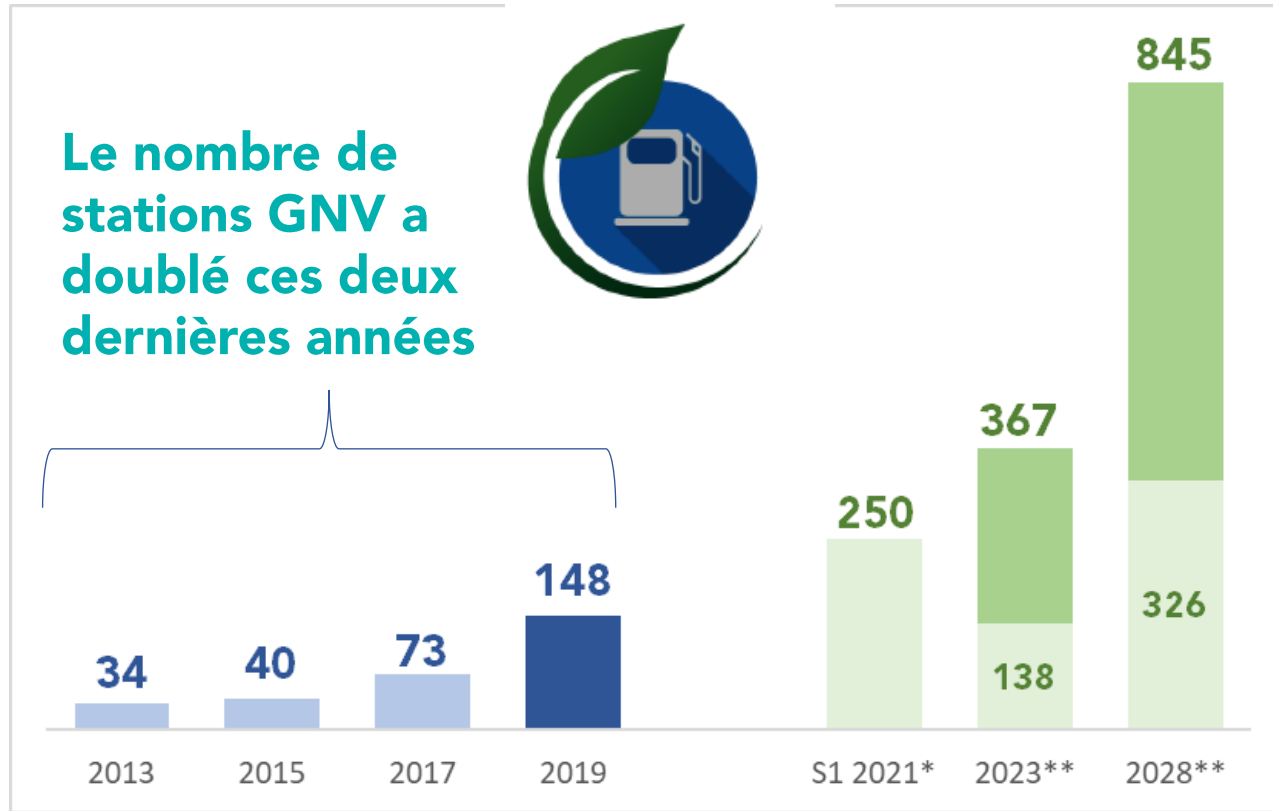
**Une situation actuelle très en retrait par rapport aux ambitions de la PPE**





# Le réseau d'avitaillement français

Un fort potentiel de développement, des ouvertures de stations dynamiques



Nombre de stations rentables selon la PPE

Besoin minimal de stations pour atteindre les objectifs selon la PPE

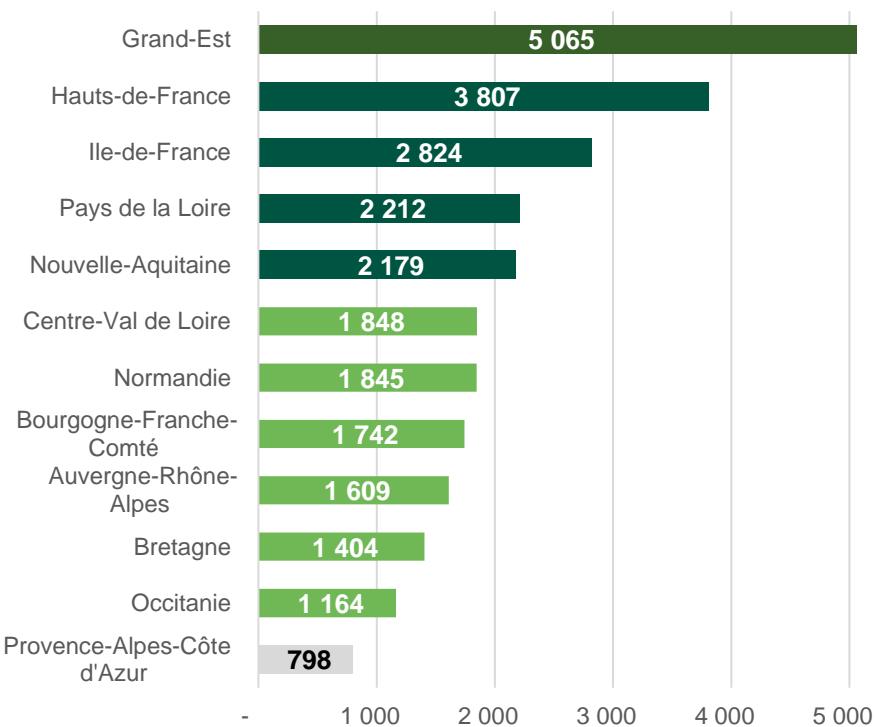
**Des perspectives de forte croissance**

\* Préviation de la filière compte tenu des projets en cours

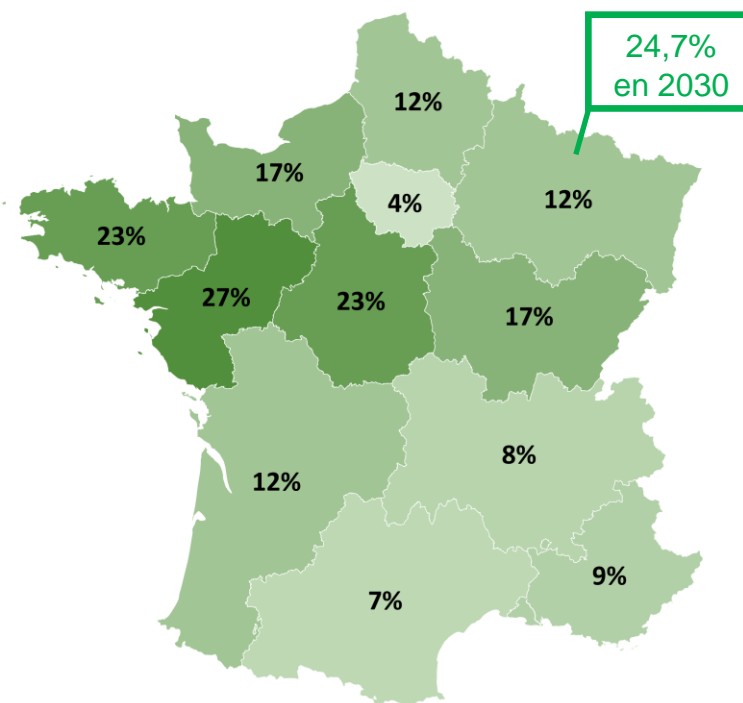
\*\* Potentiel de stations GNV rentables identifié dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie


# » Région Grand EST : Une conso de BioGNV couverte par la production locale de biogaz

26 495 GWh réservés au 31/12/2020




Estimation 2023-2024 de la part de gaz verts dans la consommation de gaz




15 572 


ou

31 886 

ou

27 523 

ou

447 122 

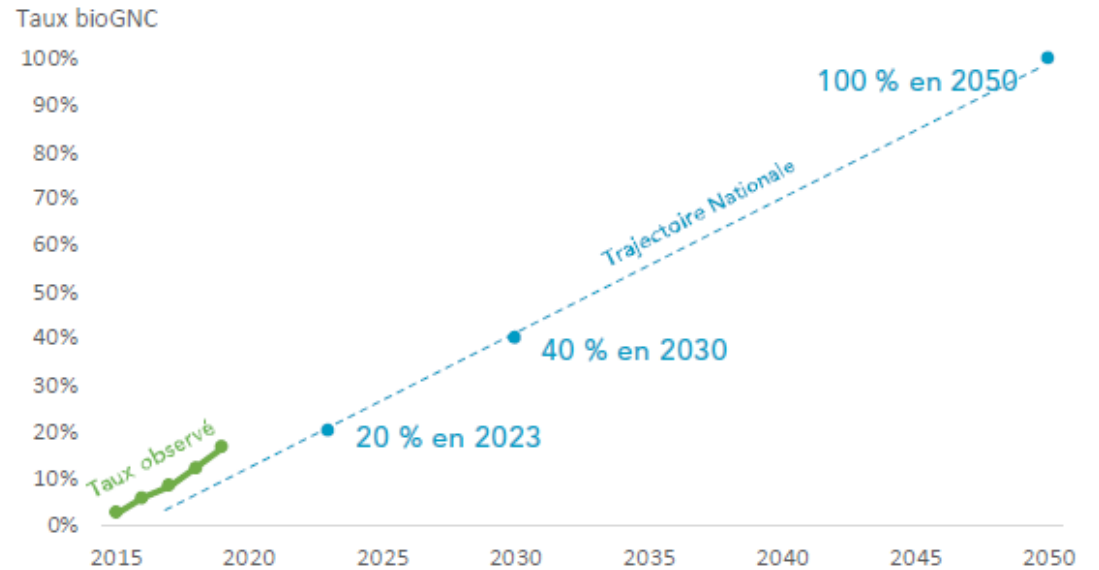
Optimisé par Bing  
© GeoNames, Microsoft, TomTom

# » Le BioGNV : un biocarburant de 2<sup>ème</sup> génération

16,7% du GNC consommé en France en 2019 était d'origine renouvelable et produit en France. En Europe, le taux moyen de biométhane dans le GNC était de 17,3 %

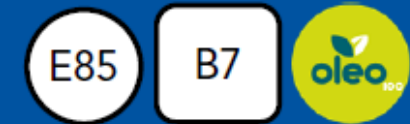
Une production durable :

- pas de cultures dédiées, pas d'importations, uniquement des résidus agricoles et des déchets organiques
- une production reconnue durable par l'Europe comme « biocarburant avancé de 2<sup>ème</sup> génération » qui contribue aux objectifs de 2030.



## Biocarburant 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> génération : quelles différences ?

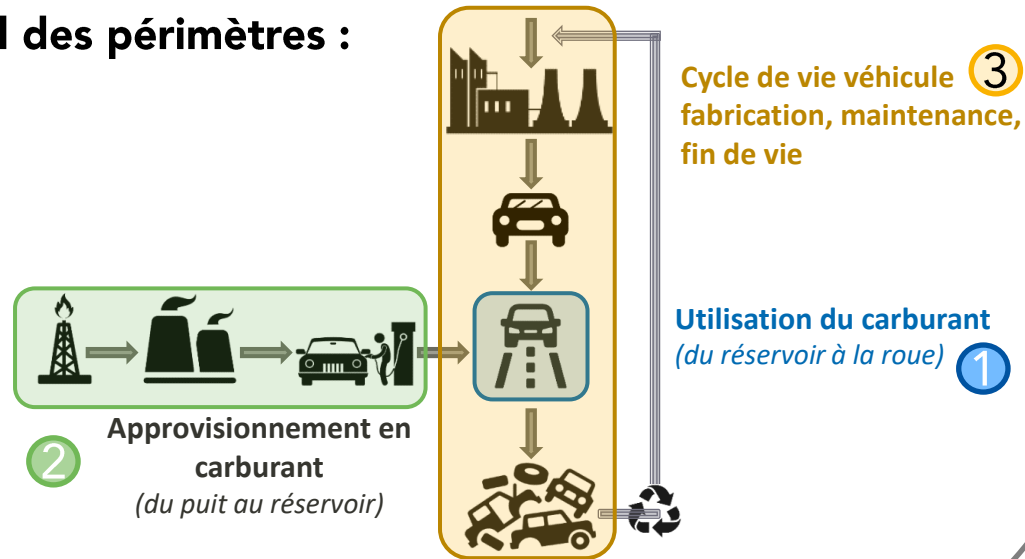
- **Biocarburant 1<sup>ère</sup> génération**  
Les biocarburants liquides de première génération sont issus de l'agriculture alimentaire (« agrocarburants »). Produit à partir de Colza, Betterave, Blé, Maïs ou Palme, leur utilisation est plafonnée par l'Europe à hauteur de 7% de la consommation. En France, 6% de la surface agricole sert à la production de ces agrocarburants 1G.
- **Biocarburant avancé de 2<sup>ème</sup> génération**  
Produits exclusivement à partir de déchets ou de résidus ligneux. Le bioGNV et le bioéthanol ED95 sont les seuls biocarburants 2G produits en France.



# » Le BioGNV : Solution de décarbonation de la mobilité professionnelle

Les émissions de Gaz à Effet de Serre sont globales, un véhicule n'est donc jamais « Zéro Emissions ». Pour évaluer la pertinence environnementale d'une solution, il faut raisonner du « puit à la roue », ou mieux, en « Cycle de Vie Complet ».

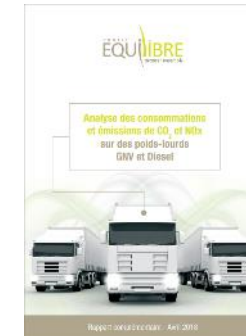
## Rappel des périmètres :



Emissions à l'échappement du véhicule = (Exemple : réglementation véhicule propre) **1**

Emissions du « puit à la roue » = (Exemple : Base Carbone ADEME) **1** + **2**

Emissions sur le cycle de vie complet du véhicule = Analyse de type « ACV » ou « LCA » **1** + **2** + **3**



Etude Equilibre



Base Carbone ADEME



Etude IFPEN

# » Un outil pour améliorer la compétitivité des entreprises

## Les avantages du BioGNV

- Maîtrise des coûts de carburant
- Accès sans contraintes aux cœurs des grandes villes grâce à la vignette Crit'Air 1
- Un critère différenciant vis-à-vis des clients et donneurs d'ordre
- Aussi propre que l'électrique sans les contraintes (autonomie, temps de charge, vieillissement des batteries)



### Les ambulances Jussieu économisent **1000 €/an** et par véhicule en roulant au BioGNV.

Basées en Maine et Loire, les ambulances Jussieu ont fait le choix du BioGNV pour leurs derniers véhicules, en s'approvisionnant sur une station alimentée par du biogaz agricole local.

L'autonomie de 450 km permet d'assurer la mission quotidienne de ces véhicules. Avec une consommation d'environ 3,8kg/100km et un prix à la pompe de 0,99€ TTC par kg, les ambulances Jussieu économisent près de 1000€/an et par véhicule.



Aides régionales ou locales à l'achat, jusqu'à 10000€ par poids-lourd

Bonification d'amortissement sur les véhicules de 2,6 t et plus, jusqu'à 60%

Carte grise offerte ou à moitié prix selon les régions



## Les stations

## » Le défi à relever

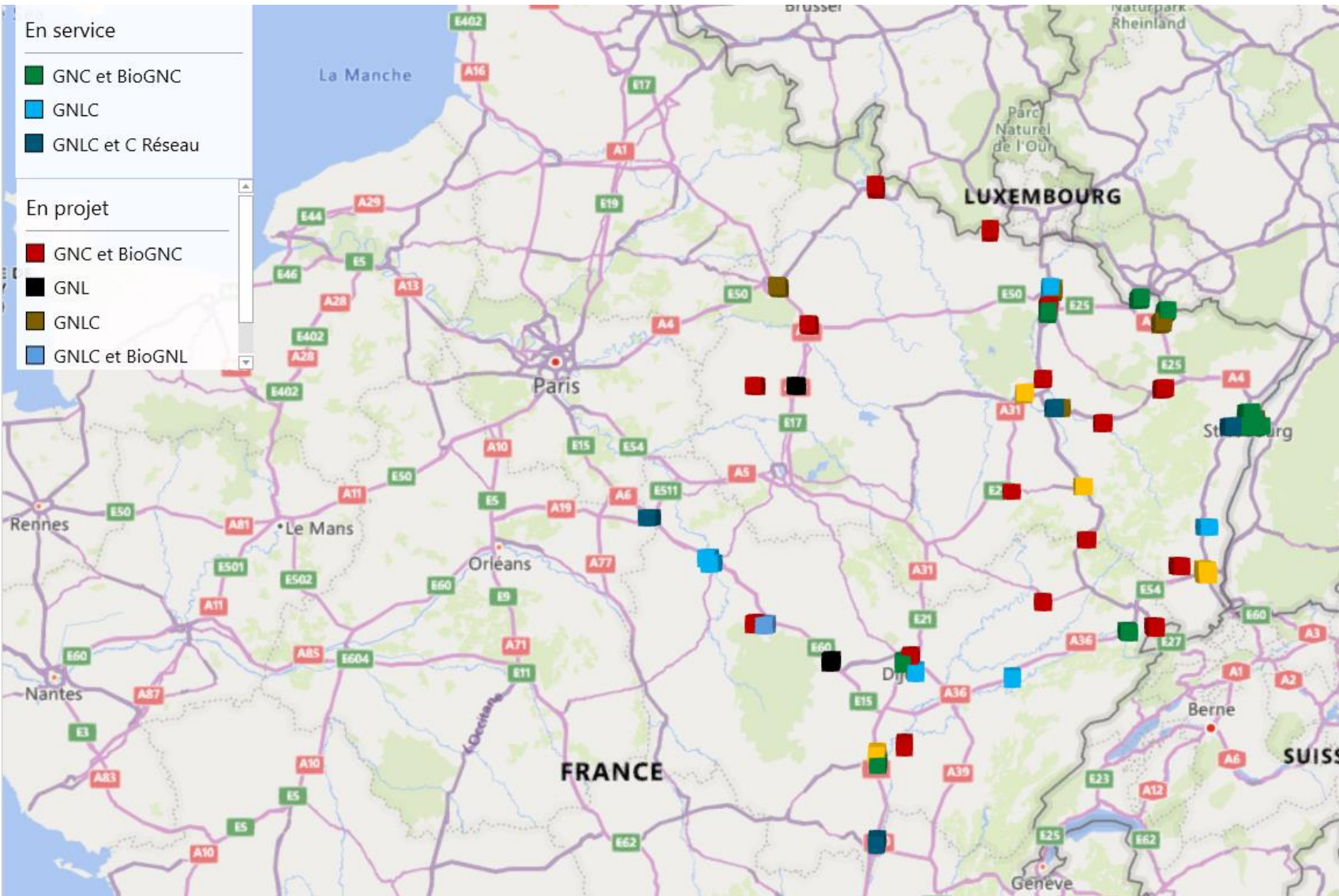


Accompagner le développement des motorisations alternatives

Effet levier du Poids Lourds : davantage de camions = davantage de stations

Déployer et mailler le territoire avec un réseau d'infrastructures

# » 250 stations publiques en France d'ici fin 2021



## Stations GNV publiques en région Est

- 20 stations publiques ouvertes
- 29 stations en projet dt 26 d'ici fin 2022



# Station charge rapide

- le carburant est approvisionné par le réseau de distribution
- le carburant est comprimé (200 bar) au fur et à mesure du besoin
- la station peut délivrer du GNC ou BioGNC



# Station charge lente



# » De nombreux acteurs engagés dans le développement de stations publiques

## Pétroliers



## Gaziers



## Réseaux indépendants



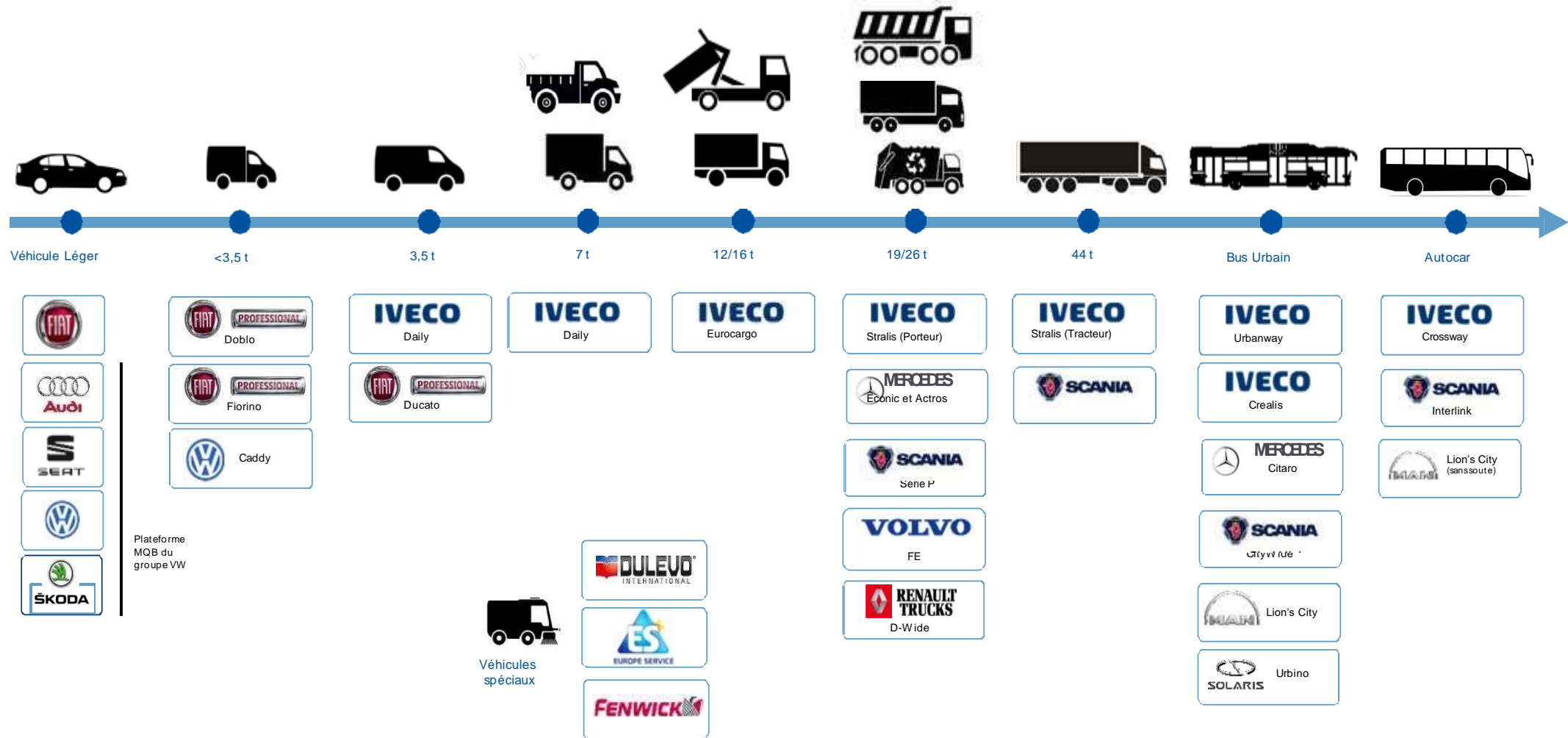
## Syndicats d'énergie





## Les véhicules

# » Une offre de véhicules étoffée



## » En synthèse

Le BioGNV : une solution immédiate dans la mobilité pour répondre aux enjeux environnementaux

- La mobilité GNV/BioGNV est une technologie disponible, appréciée des professionnels et collectivités, maîtrisée économiquement, pertinente au plan environnemental et complémentaire à l'électricité pour améliorer la qualité de l'air et permettre une décarbonation progressive du transport routier.
- Le BioGNV crée de véritables dynamiques territoriales pour produire un gaz local et décarboné, réunissant agriculteurs, collectivités locales et acteurs économiques, au service des enjeux de mobilité urbaines et rurales, dans une logique d'économie circulaire.
- Il apporte une réponse immédiate aux professionnels du transport pour répondre aux exigences des ZFEM
- Un enjeu de relocalisation de la production d'énergie et la pérennisation de la filière automobile et de ses compétences qui conduit à une indépendance énergétique et technologique Européenne.
- Rouler BioGNV, c'est économiser l'argent public et la flécher vers une filière qui amène de la valeur en France (rappel : 40% de la valeur d'un véhicule électrique revient à la Chine ou Corée du Sud).