

**IVECO**

# Natural Power

Véhicules Utilitaires et Poids Lourds GNV IVECO

Clément Chandon  
Gas Business Development EMEA

Decembre 2015

**CNH**  
INDUSTRIAL

# CNH Industrial

Un acteur majeur du secteur des biens d'équipement



# CNH Industrial

Construire dans le respect des hommes et de l'environnement

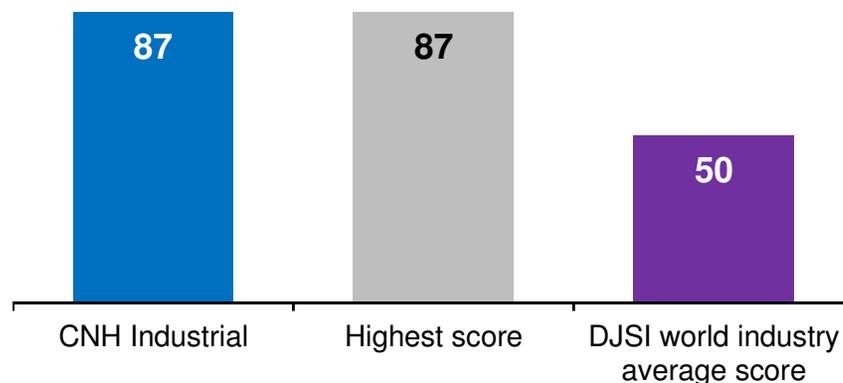
MEMBER OF

**Dow Jones  
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM

Eligible companies 98  
Admitted companies 11

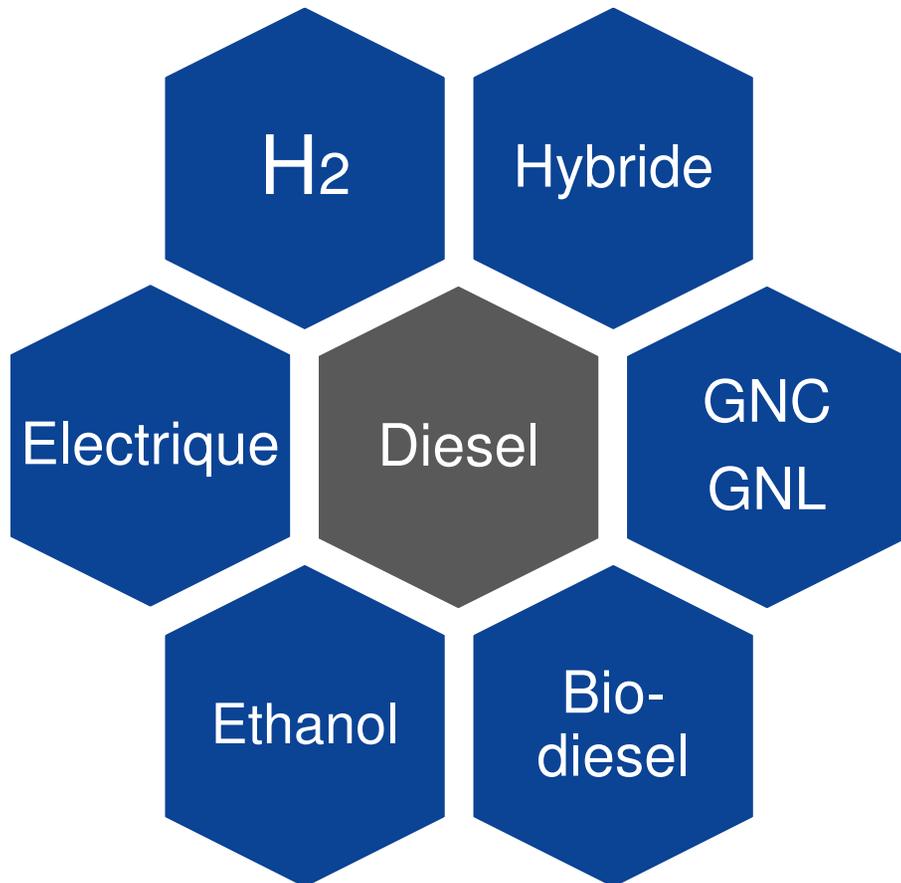
**INDUSTRY LEADER FOR 4<sup>TH</sup> CONSECUTIVE YEAR  
(MACHINERY AND ELECTRICAL EQUIPMENT)**



**SELECTED FOR INCLUSION ON THE A LIST :  
THE CDP CLIMATE PERFORMANCE LEADERSHIP  
INDEX 2014**

# Quelles les alternatives au couple gazole – moteur diesel ?

3 clés pour le succès



- 1. Etre aussi performant que le diesel !**
  - Coût total de détention
  - Sécurité et fiabilité
  - Charge utile & polyvalence
  - Confort & performances
- 2. Garantir des bénéfices environnementaux**
  - Moins d'émissions de CO<sub>2</sub>
  - Moins de NO<sub>x</sub> et de particules fines
  - Moins de bruit
  - Moins de dépendance au pétrole
- 3. Disposer d'une distribution efficace**
  - Sécurité & cadre fiscal
  - Réseau de stations rentable

# Quelles les alternatives au couple gazole – moteur diesel ?

Tableau comparatif pour les véhicules commerciaux

Benefices / Diesel	ELECTRIQUE		HYBRIDE		BIODIESEL		ETHANOL		H2 (FC)		GNV	
<b>Efficacité énergétique</b>	route	ville	route	ville	agro	déchets	agro	déchets			fossile	déchets
<b>Polluants locaux</b>			route	ville			=					
<b>CO2</b>	fossile	renouv.	route	ville					fossile	renouv.		
<b>Indép. énergétique</b>			=									
<b>Bruit</b>			=		=		=					
<b>Polyvalence &amp; offre</b>												=
<b>Réduction TCO</b>												
<b>Disp. carburant</b>			=									
<b>Alternative réelle ?</b>	<b>KO</b>		<b>KO</b>		<b>KO</b>		<b>KO</b>		<b>KO</b>		<b>POSSIBLE</b>	

# Véhicules GNV IVECO

Une technologie mature apte à de nombreuses missions

		Technologies Alternatives				
		100% Electrique	Hybride parallèle	Hybride rechargeable	GNC Bio GNC	GNL Bio GNL
Missions	Urbaine	+++	+	+++	+++	+++
	Régionale	Impossible	Aucun bénéfice	+	+++	+++
	Approche Chantier	Impossible	Aucun bénéfice	+	+++	+++
	Nationale	Impossible	Aucun bénéfice	Aucun bénéfice	+++ Porteurs	+++
	Longue distance	Impossible	Aucun bénéfice	Aucun bénéfice	Impossible	+++ 2016

➔ Plusieurs Alternatives

➡ Solutions matures, polyvalentes & rentables

+++ : Bénéfices environnementaux

## Véhicules GNV IVECO

Pionnier des poids lourds et utilitaires GNV en Europe depuis 1996

### **Visionnaire** : quant au potentiel de la technologie GNV stœchiométrique

- Bien plus propre que le diesel
- Bien plus silencieux
- Grande polyvalence
- Fiable et endurante
- Haut rendement (40%) et forte puissance spécifique (43 ch. / litre)

### **Constant** :

- 20 années d'investissements continus
- Centre de R&D dédié
- Zéro sous-traitance
- Production en série sur les mêmes lignes que les modèles diesel (moteurs et véhicules)

# Véhicules GNV IVECO

Explorer de nouveaux horizons depuis 1996

## VEHICULES COMMERCIAUX

3,5 à 7,2t

6.000 UNITS

11 à 16t

2.500 UNITS

19 à 44t

## BUS & BHNS

10, 12 & 18m

5.500 UNITS

## MOTEURS

3.0L / 6L / 7,8L

24.000 UNITS



1996	2000	2001	2007	2010	2012	2015	2016
1 <sup>er</sup> bus 1 <sup>er</sup> PL	1 <sup>er</sup> VUL	1 <sup>er</sup> PL EEV	1 <sup>er</sup> VUL Euro VI	1 <sup>er</sup> Tracteur GNC	1 <sup>er</sup> Tracteur GNL	1 <sup>er</sup> Porteur GNL	1 <sup>er</sup> 12 & 16t Euro VI

# Véhicules GNV IVECO

Explorer de nouveaux horizons depuis 1996 : nouveaux produits, nouvelles missions

1998

2008

2012

2014

2016

Propreté (BOM, laveuses, balayeuses)

+ Distribution urbaine (porteur GNC 19-26t)

+ Distribution régionale (44t GNC)

+ Distribution inter-régionale (44t GNL)

+ Missions internationales

Environnement  
**Marché de niche**

Coûts d'exploitation  
**Marché de masse**

**IVECO**

PUBLIC

# Véhicules GNV IVECO

60 % de tracteurs dans le mix de vente !

**715** tracteurs vendus depuis 2011

**16** Pays

**>100** Transporteurs

**80** Millions de km par an

**90%** De part de Marché

**4** Tonnes de **PM** évitées par an

**200** Tonnes de **NOx** évitées par an

**8000** Tonnes de **CO2** évitées par an

Cette flotte pourrait utiliser **26 000** tonnes de **BioGNV** par an, évitant ainsi le rejet de **60 000** tonnes de **CO2**



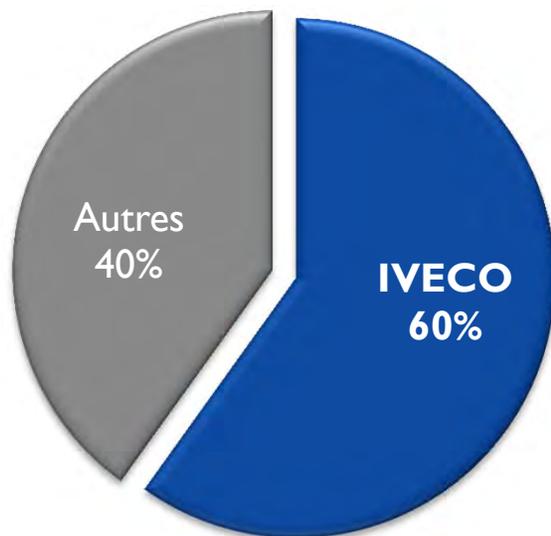
# Véhicules GNV IVECO

Résultats, véhicules commerciaux en France

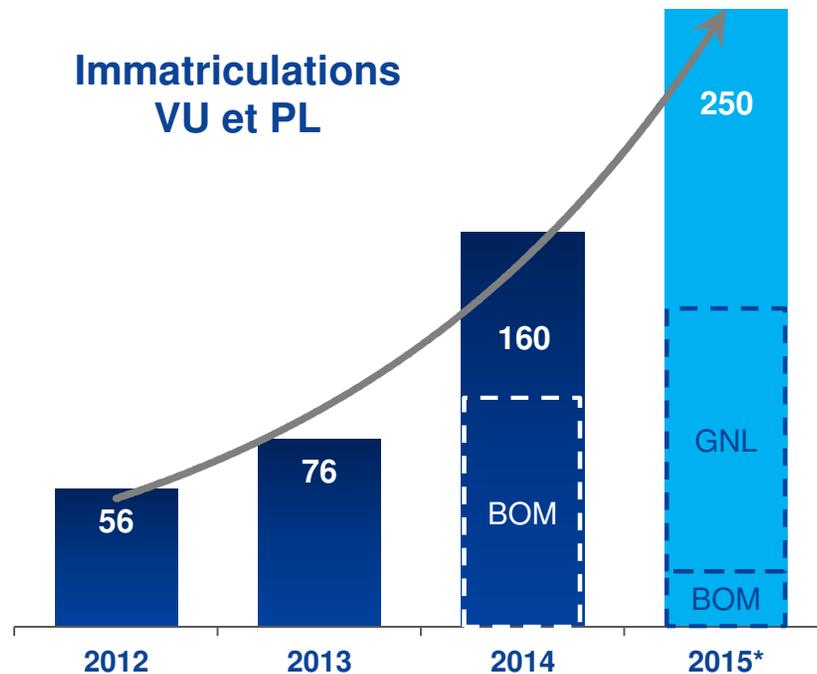
## Un marché porteur



PdM 2014  
(3,5t à 44t)



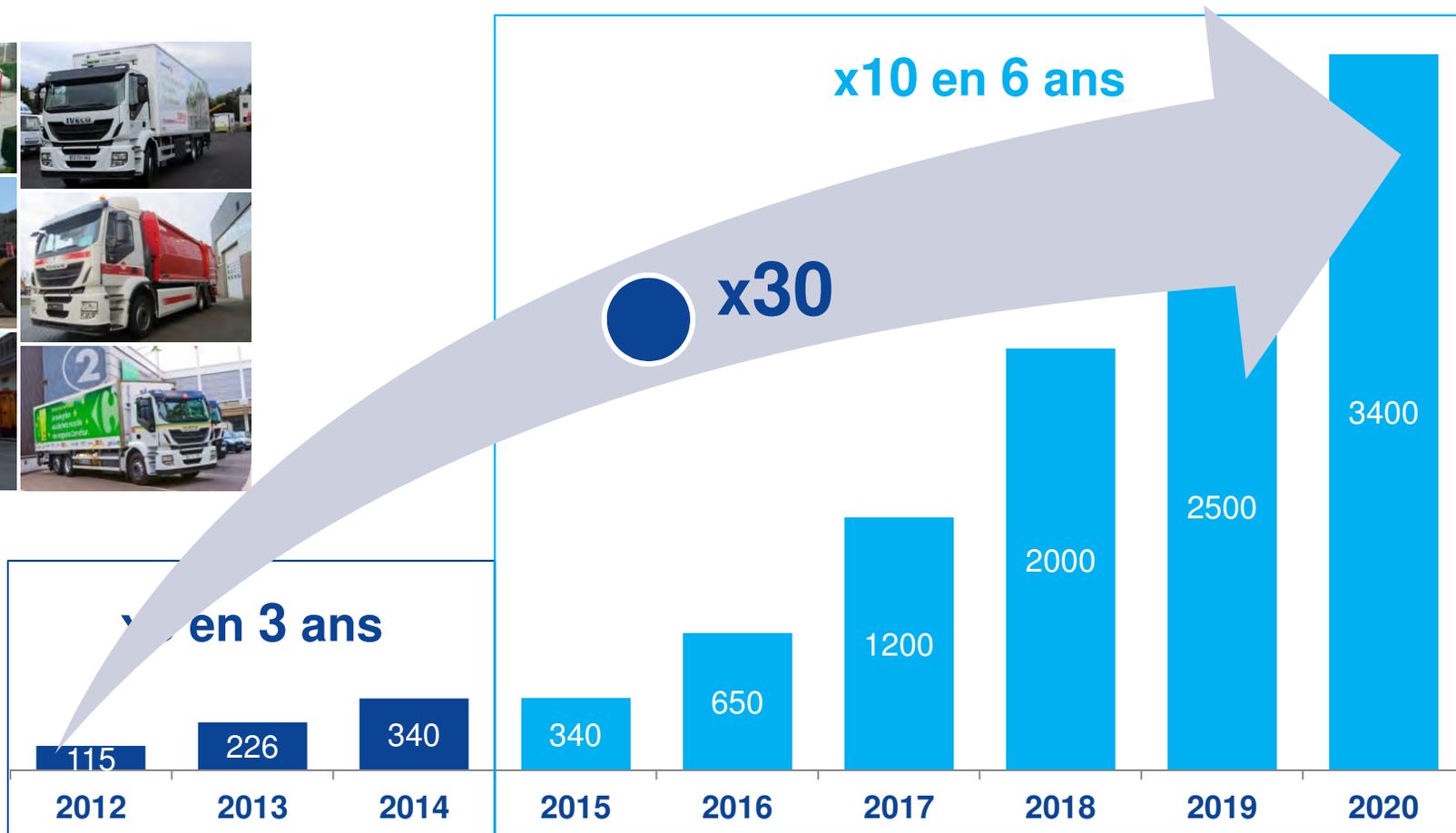
Immatriculations  
VU et PL



2015\* : commandes

# Véhicules GNV IVECO

Résultats et prospective poids lourds GNV en Europe



# Véhicules GNV IVECO

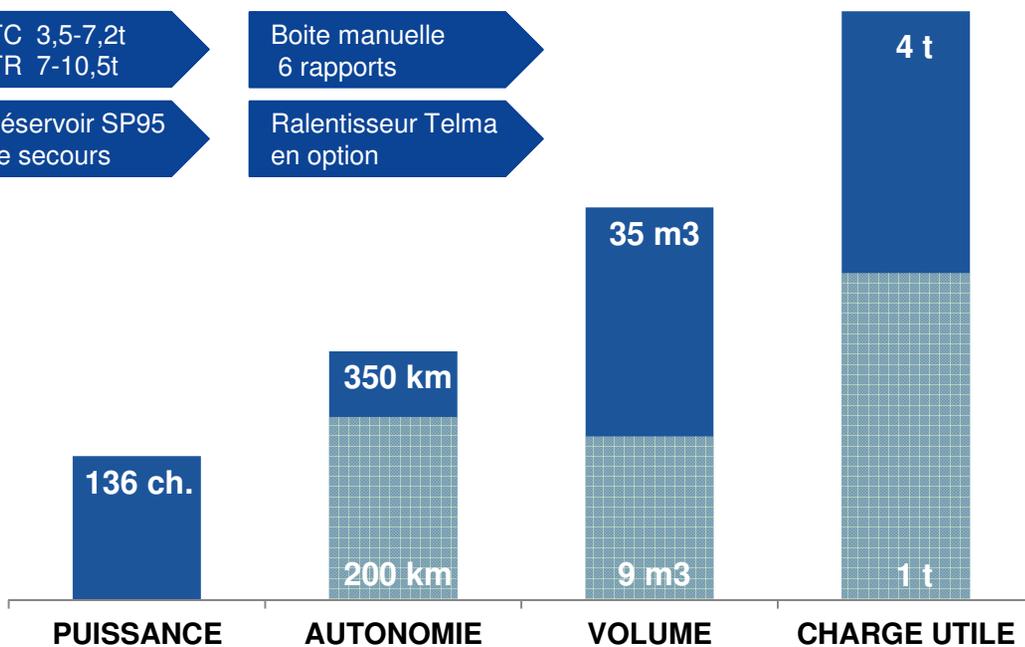
## Véhicules utilitaires

PTC 3,5-7,2t  
PTR 7-10,5t

Réservoir SP95  
de secours

Boîte manuelle  
6 rapports

Ralentisseur Telma  
en option



FOURGONS



CHASSIS-CAB.

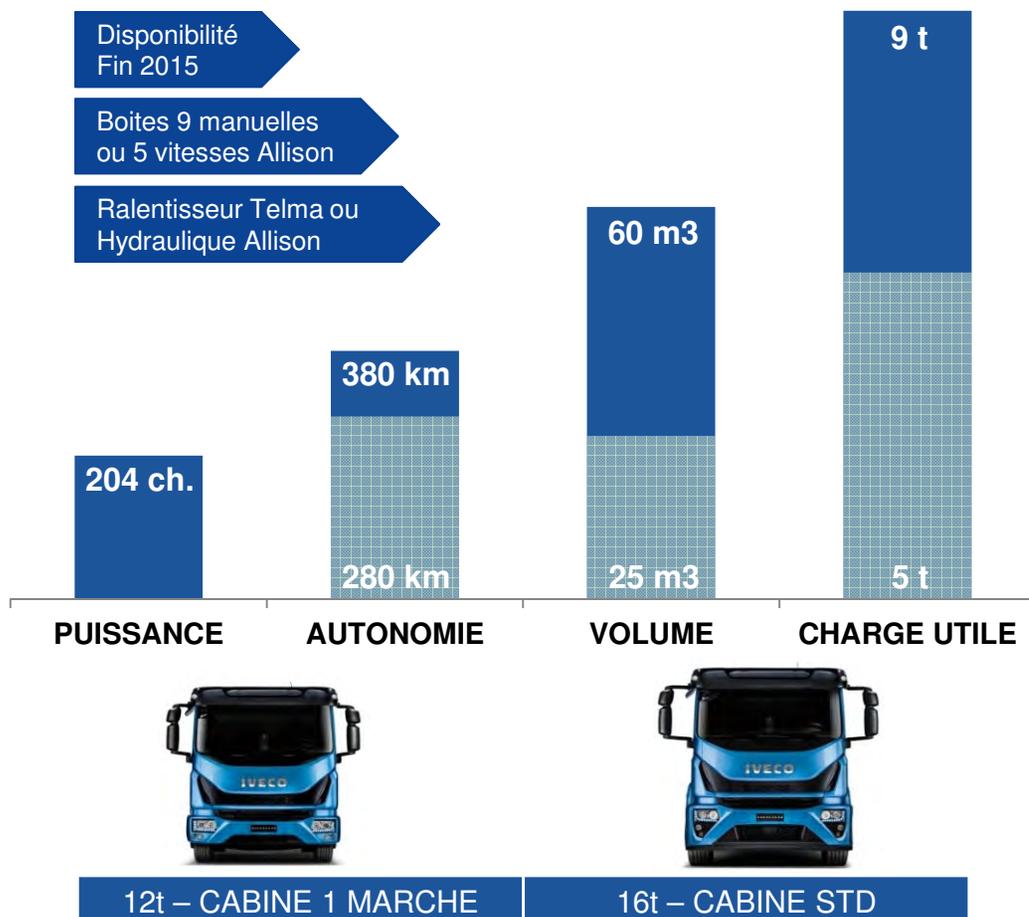


DOUBLE CAB.



# Véhicules GNV IVECO

## Moyens tonnages



**IVECO**

PUBLIC

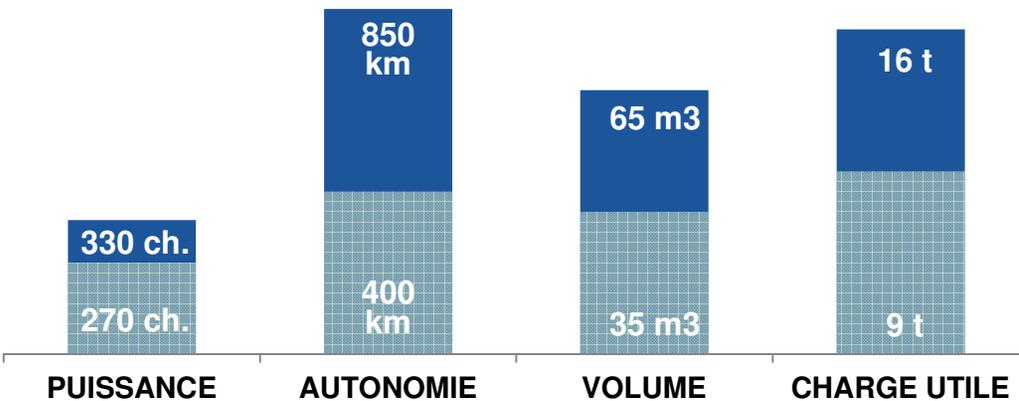
# Véhicules GNV IVECO

Porteurs poids lourd

Cabine courte  
ou couchette\*

Boîte 16 manuelle  
ou 6 vitesses Allison

Ralentisseur  
hydraulique de série



18, 19 & 26t CNG



18, 19 & 26t L-CNG

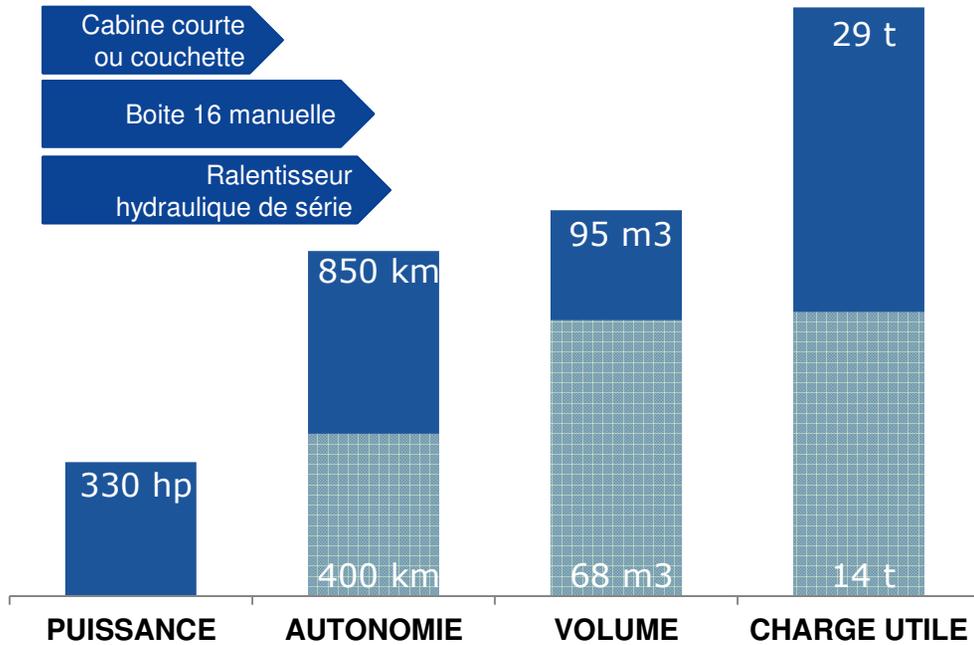


**IVECO**

PUBLIC

# Véhicules GNV IVECO

## Tracteurs poids lourd



44t GNC & GNL-C



44t GNC & GNL-C



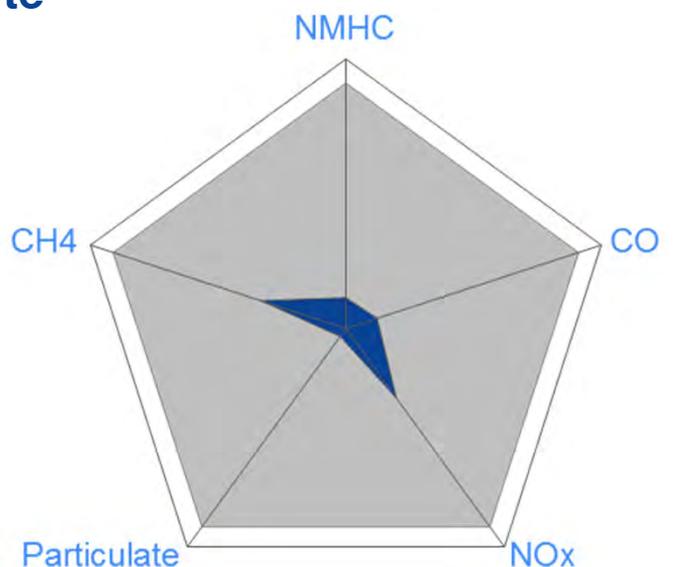
**IVECO**

PUBLIC

# Véhicules GNV IVECO

Des performances environnementales exceptionnelles

## Santé



■ Euro VI limits    ■ Cursor 8 CNG

EMISSIONS HOMOLOGUEES VERSUS LIMITES EURO VI

-70 % de NOx

-96 % de PT

-90 % de HCNM

-88 % de Méthane

## Effet de serre

**-10 à -15% d'émissions de CO2 soit par an :**

Jusqu'à 19t de CO2 évités par camion

Jusqu'à 100t de CO2 évités par camion avec le Bio-GNL

## Bruit

**3 dB (2 fois plus silencieux)**

Certifié Piek Quiet Truck (72 dB)

Livraisons nocturnes possibles

# Véhicules GNV IVECO

Des performances environnementales exceptionnelles

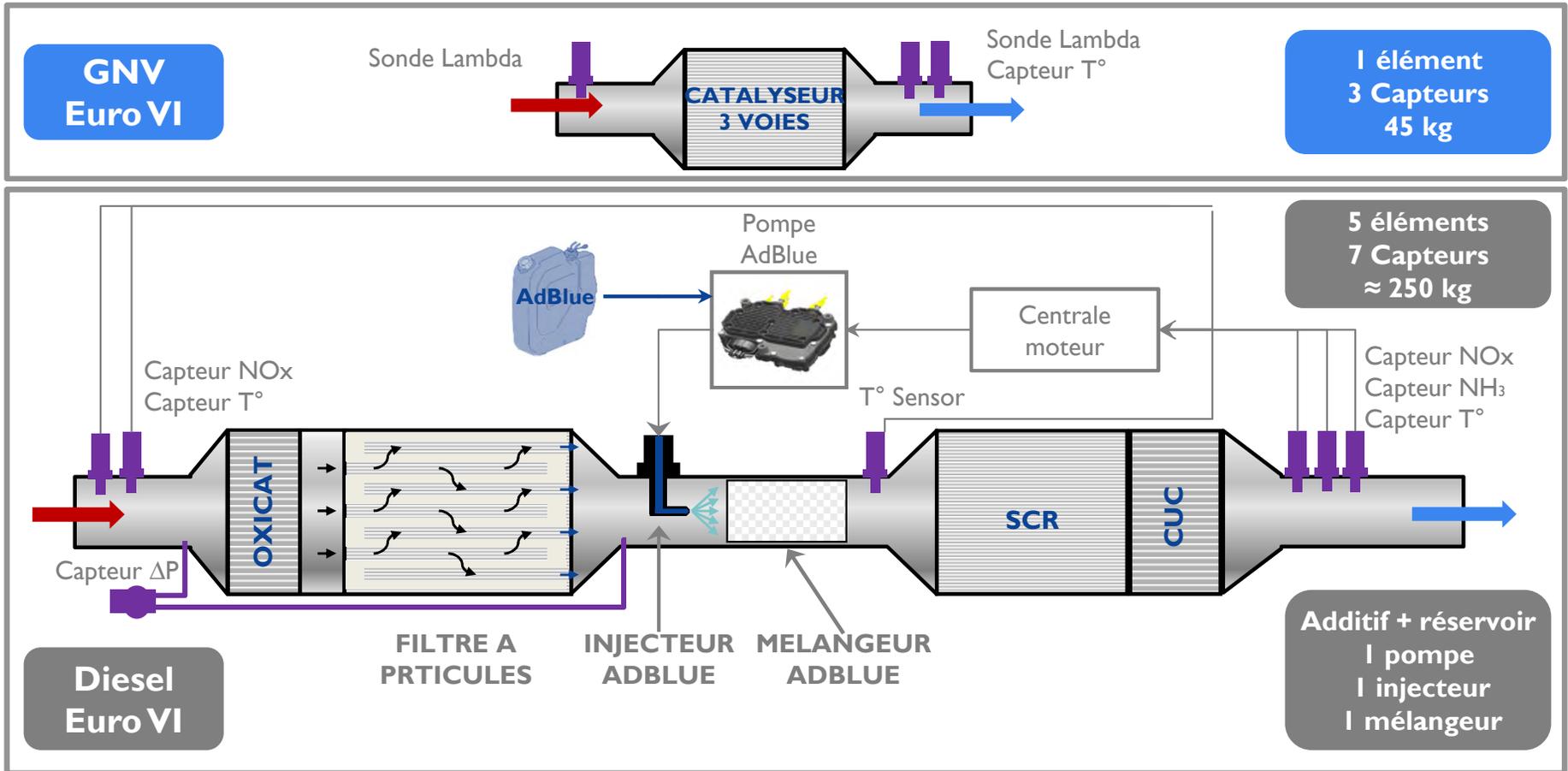
**Sur cycle et  
hors cycle  
d'homologation**

GNV vs DIESEL Euro VI	
NOx	<b>-54%</b>
NO2	<b>-96%</b>
CO2	<b>-10%</b> (-20t /camion/an)
Externalités (2009/33 EU)	<b>-4 900 €</b> (-14%)
Consommation	<b>-15%</b> (kg vs litres)
MESURES EMBARQUEES DES EMISSIONS	

BIO-GNV vs DIESEL Euro VI	
NOx	<b>-54%</b>
NO2	<b>-96%</b>
CO2	<b>-95%</b> (-125t /camion/an)
Externalités (2009/33 EU)	<b>-28 400 €</b> (-80%)
Consommation	<b>-15%</b> (kg vs litres)
MESURES EMBARQUEES DES EMISSIONS	

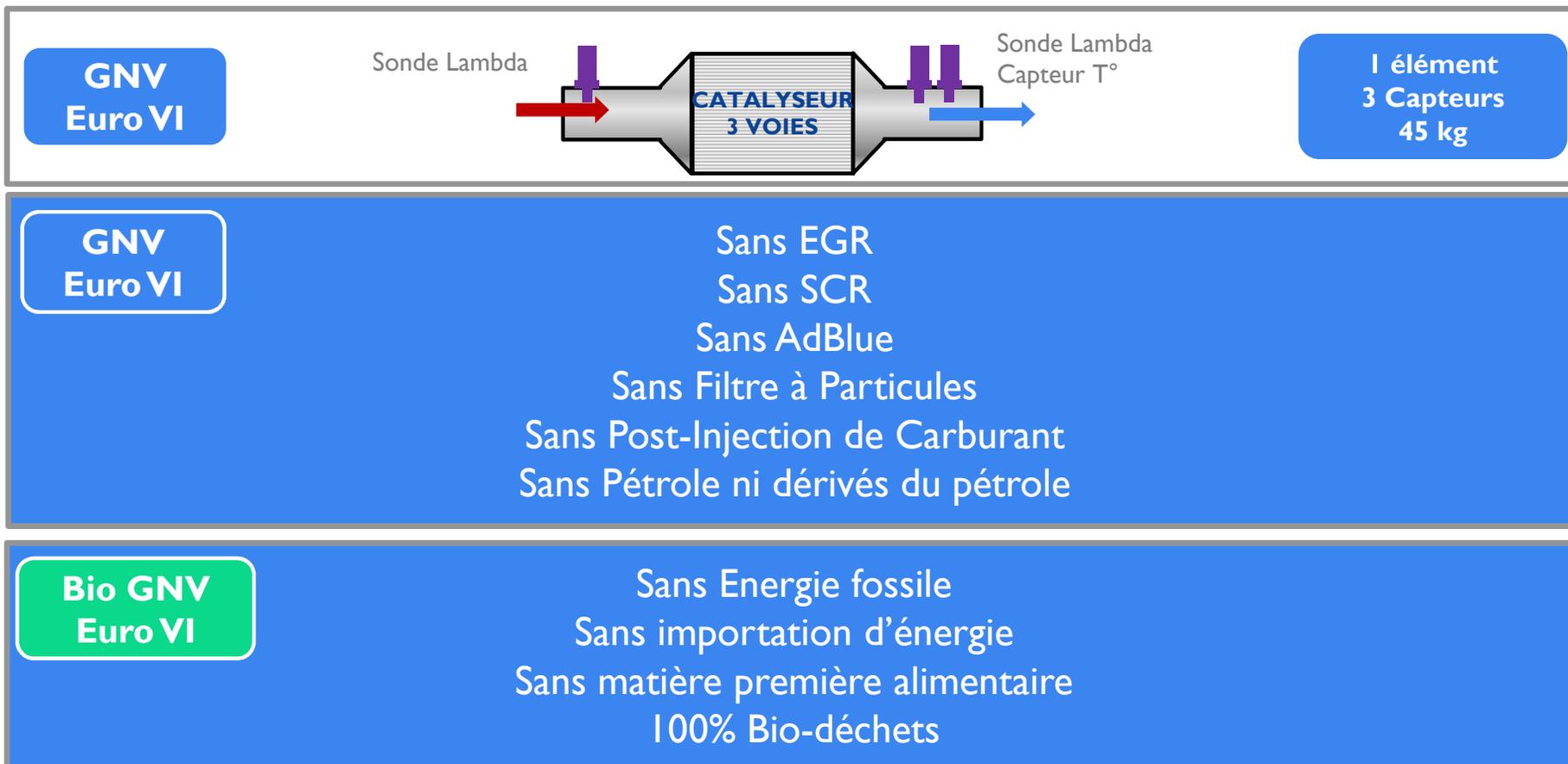
# Véhicules GNV IVECO

Post traitement simple et sans maintenance



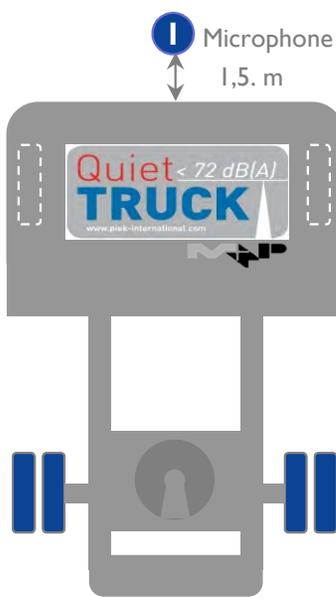
# Véhicules GNV IVECO

Post traitement simple et sans maintenance



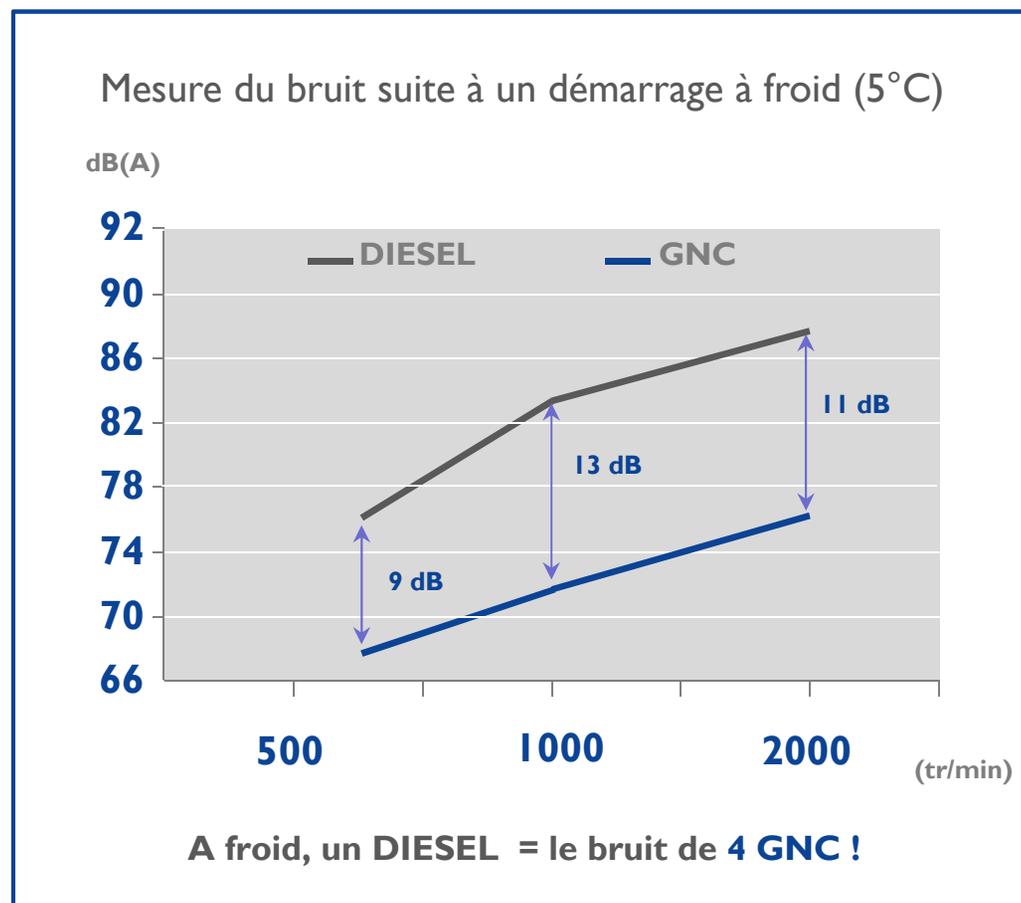
# Véhicules GNV IVECO

Qualité de vie – Très faibles émissions sonores



**Certification Piek Quiet Truck (2010)**

- 20 km/h = **68** dB max
- Breaking = **72** dB max
- Acceleration = **71** dB max
- Reverse = **66** dB max



# Véhicules GNV IVECO

Qualité de vie – Très faibles émissions sonores



Microphone (hauteur = 1,2 m)  
1,5. m

Quiet < 72 dB(A)  
**TRUCK**  
www.piek-international.com

**Certification Piek Quiet Truck (2010)**

- 20 km/h = **68** dB max
- Breaking = **72** dB max
- Acceleration = **71** dB max
- Reverse = **66** dB max



Diesel Euro VI



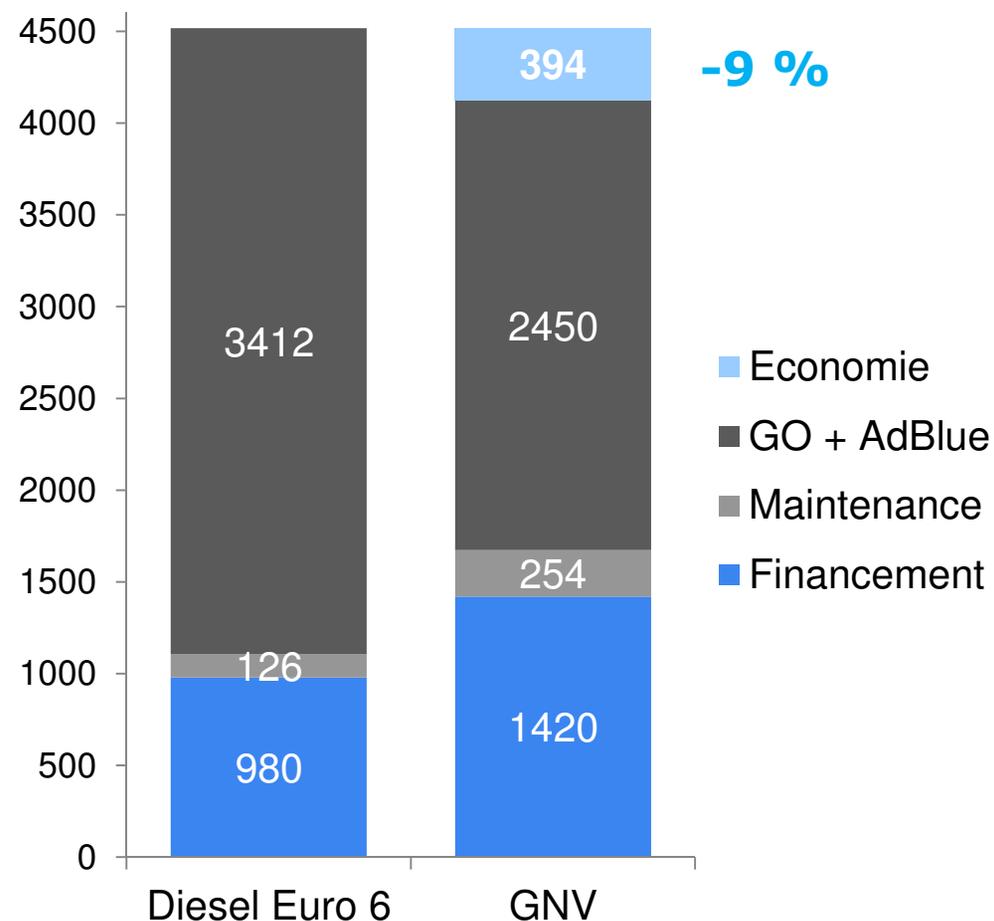
Natural Power Euro VI



# Véhicules GNV IVECO

Coût total de détention mensuel 15 PL routier Euro VI

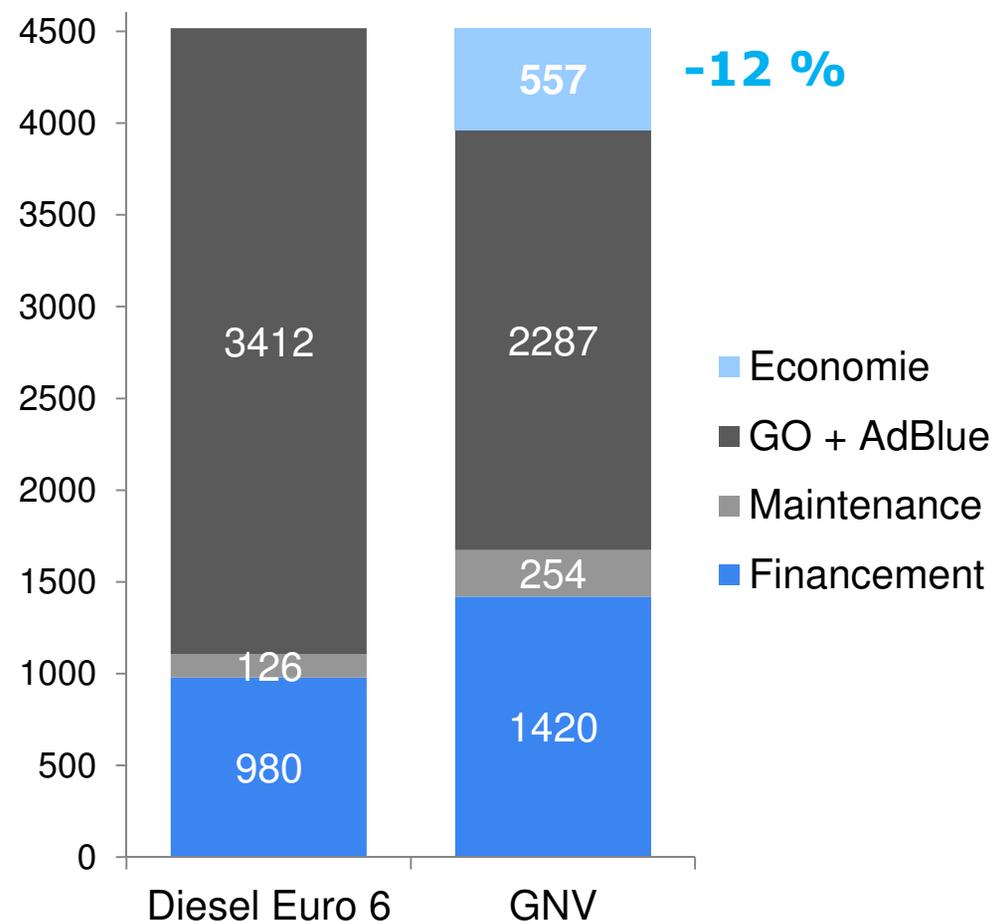
	Diesel	GNV
km par an	140 000 km	
Financement	6 ans	
Taux d'intérêt	2 %	
Consommation (L/kg)	<b>32</b>	<b>28</b>
Coût carburant	<b>0,89 €</b>	<b>0,75 €</b>
Coût AdBlue (€/L)	0,28 €	-
Maintenance	Incluse	
<b>Gain annuel par véhicule</b>		<b>4 728 €</b>



# Véhicules GNV IVECO

Coût total de détention mensuel 30 PL routier Euro VI

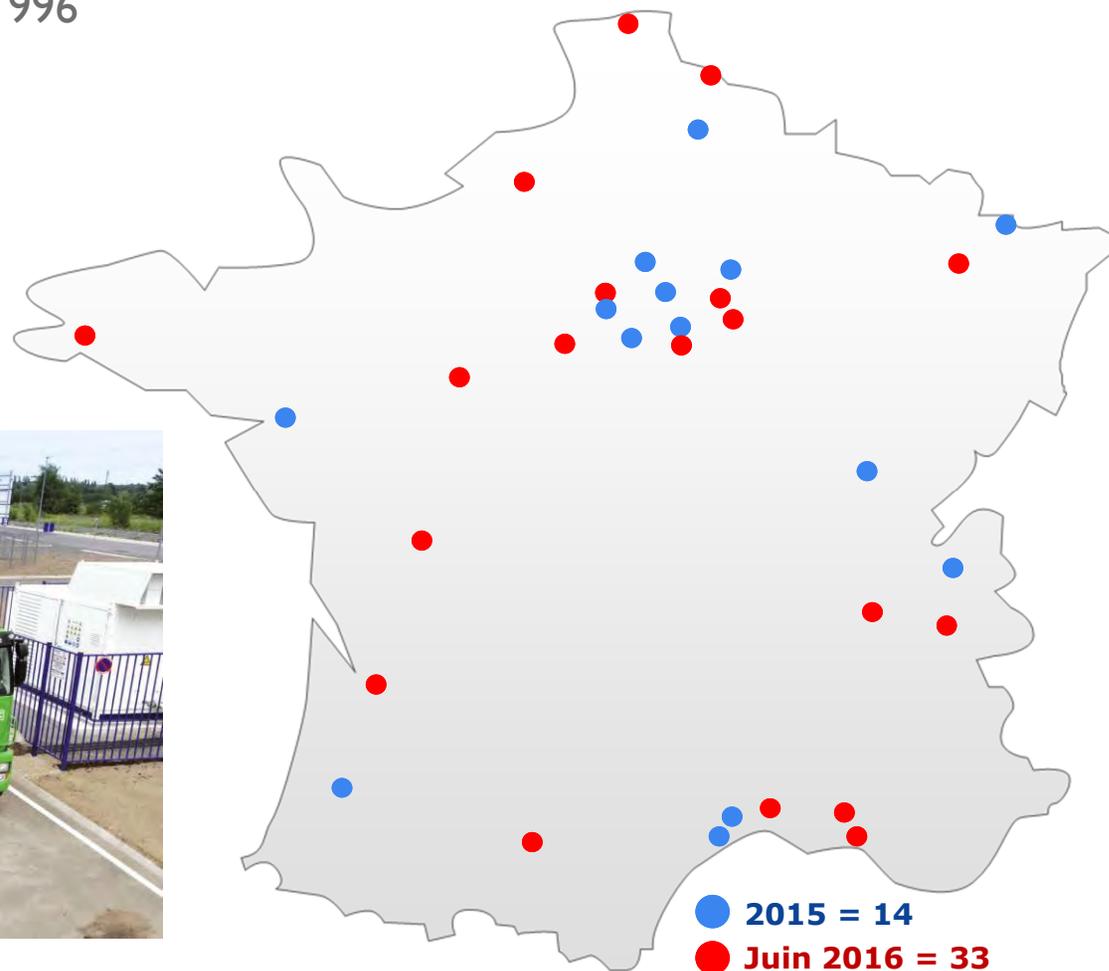
	Diesel	GNV
km par an	140 000 km	
Financement	6 ans	
Taux d'intérêt	2 %	
Consommation (L/kg)	<b>32</b>	<b>28</b>
Coût carburant	<b>0,89 €</b>	<b>0,70 €</b>
Coût AdBlue (€/L)	0,28 €	-
Maintenance	Incluse	
<b>Gain annuel par véhicule</b>	<b>6 680 €</b>	



# Réseau public PL

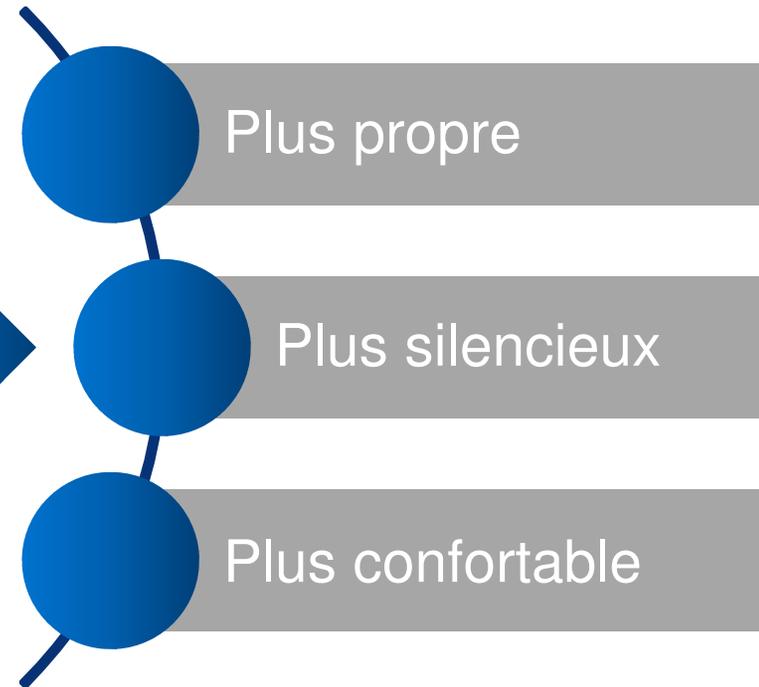
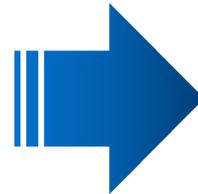
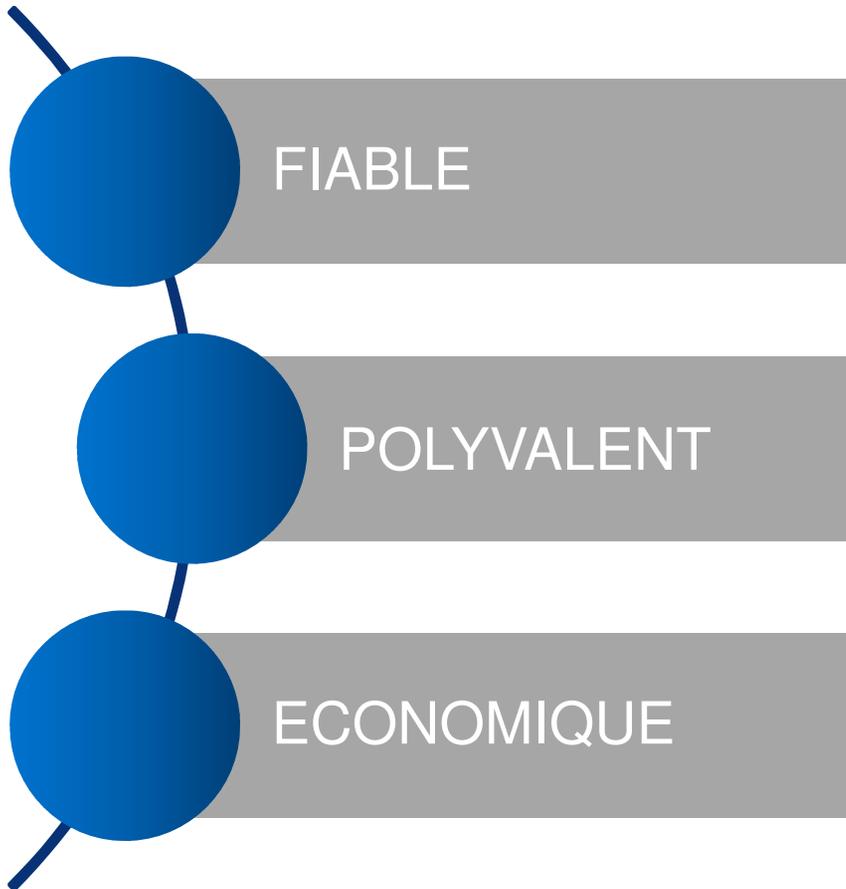
Une accélération sans précédent depuis 1996

**Station PL =  
Station Universelle**



# Véhicules GNV IVECO

Avant tout un camion !

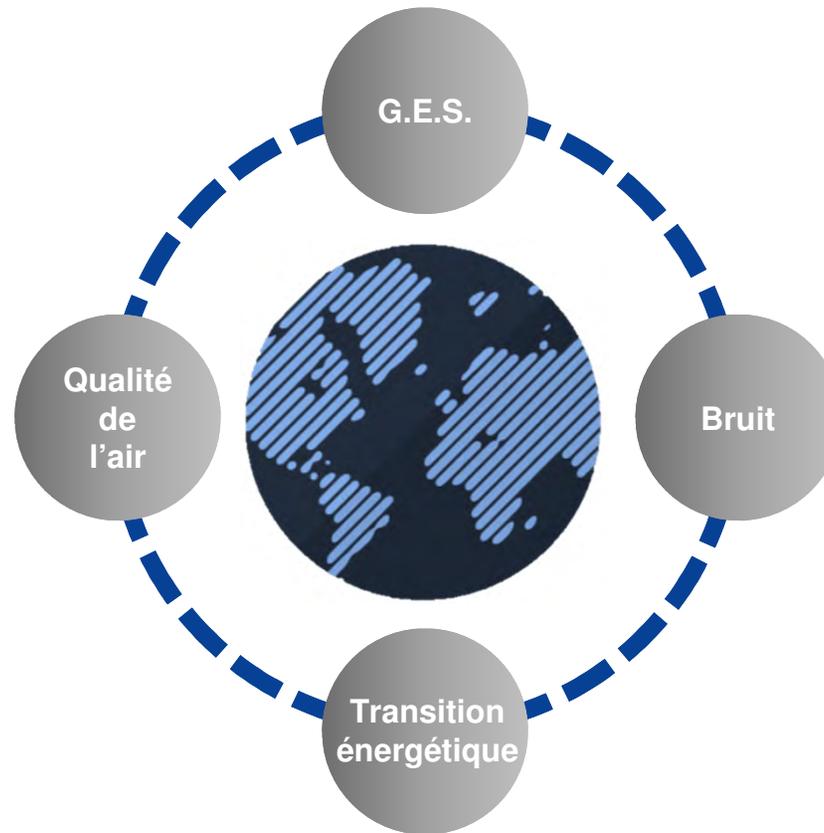


**MÊME CHARGE UTILE !**

# Véhicules GNV IVECO

Un investissement durable pour aujourd'hui et pour demain

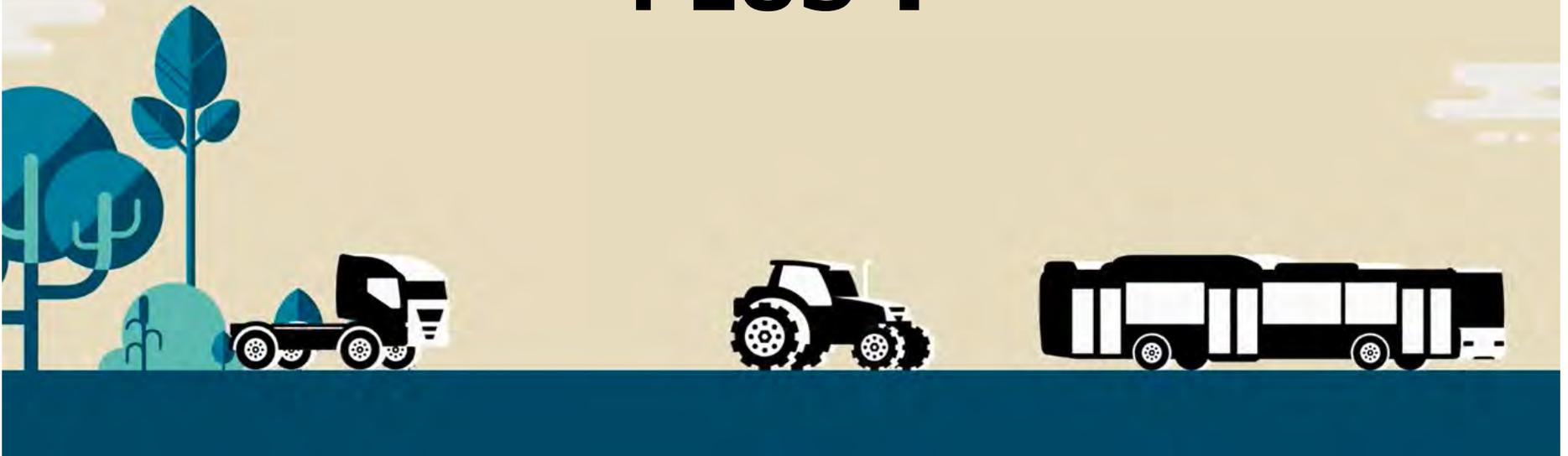
- Une solution globale
- Polyvalente
- Economique



- Disponible aujourd'hui
- 100% industrialisée
- Sûr & Fiable

## Véhicules GNV IVECO

**PEUVENT-ILS  
EN FAIRE  
PLUS ?**



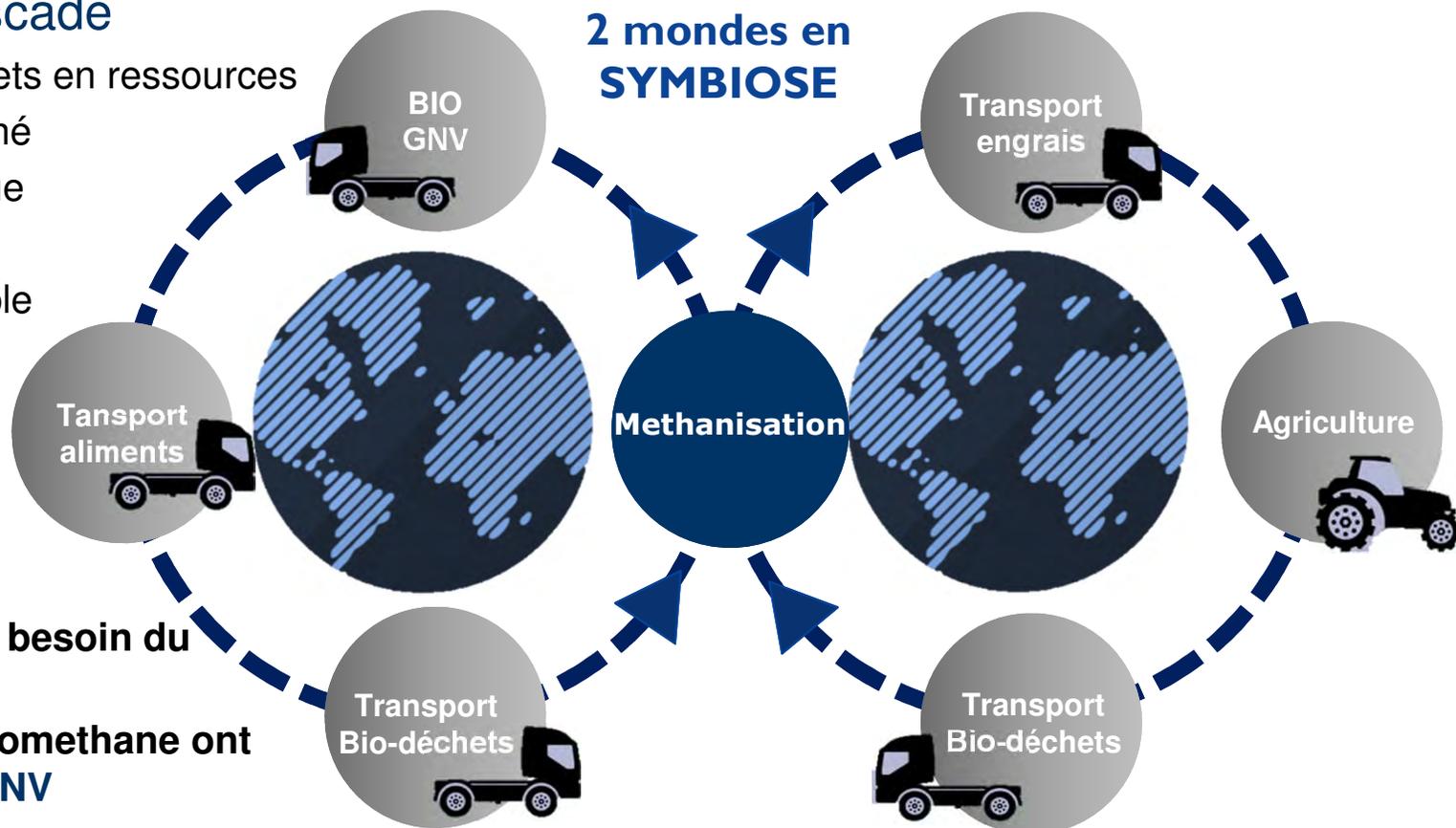
# Véhicules GNV IVECO + Biomethane

Bien plus qu'un véhicule propre: un outils essentiel de la transition énergétique

## Des bénéfices en cascade

- Transformation des déchets en ressources
- Transport 100% décarboné
- Indépendance énergétique
- Revenu agricole
- Emplois non délocalisable
- Préservation des sols

- ⇒ Le transport durable a besoin du biomethane
- ⇒ Les producteurs de Biomethane ont besoin des camions GNV



# Véhicules GNV IVECO + Biométhane = BIO GNV

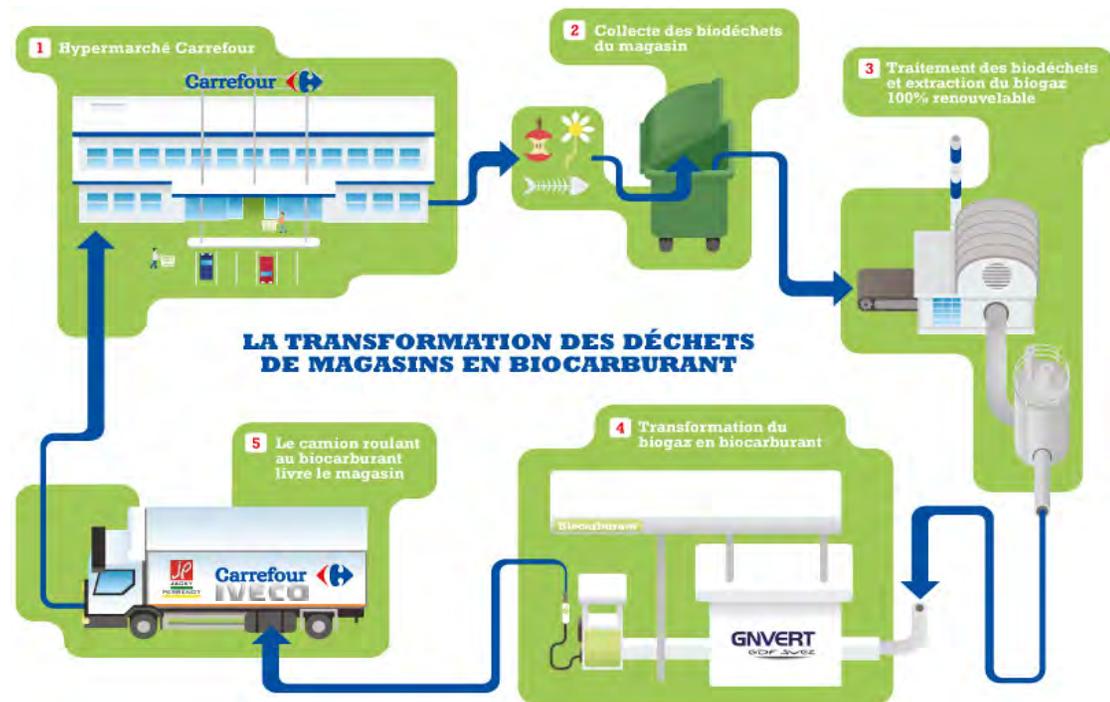
L'exemple de Carrefour

## De multiples solutions testée

- Hybrides
- Tout électrique
- Bio Ethanol

## Un vainqueur: le camion Bio GNV

- Silencieux & propre
- Bilan carbone neutre
- Sûr & fiable
- Polyvalent & économique
- Alimenté avec les bio déchets produits par Carrefour !



2011

Présentation

2012

3 tracteurs

2013

2 porteurs

2015

11 camions

2017

220+ camion

IVECO

PUBLIC

# Développement du marché

Vous pouvez nous aider !

## Voitures et Véhicules Utilitaires

- Pas de marché possible sans réseau de distribution de carburant
- Il faut autoriser à nouveau l'installation de compresseurs dans les zones résidentielles
- Des aides seront nécessaires pour faciliter la transition

## Poids Lourds

- Besoin de visibilité fiscale sur 10 ans
- Importance du contexte réglementaire (ADR / ICPE / Stations ...)
- Une aide à l'investissement permettrait d'accélérer le processus
- Autorisation du transport ADR

- Appliquer la directive 2009/33
- Zéro taxe sur le biométhane

# Plus de 1000 camions GNV vendu en France !

Ils nous font confiance

## Clients ayant acheté sur la période 2011 - 2015

ALD AUTOMOTIVE	LARBI LTM	SEPUR
ARTEGY	LE MANS METROPOLE	SITA
BAIGUINI	LECALVEZ ET MAHE	SOCIETE AUDE MEDITERRANEE
BERT ENERGIE	LYRECO FRANCE SAS	SOCIETE MEDITERRANEENNE DE
BERTO	MAIRIE DE VILLERS ECALLES	NETTOIEMENT
BESSON TRANSPORT	MAUFFREY	SOLIDEO
BRALEY	MORY TEAM	SYDEME
BUTIN SEDIC	MOULINOT COMPOST ET BIOGAZ	TPS AUTO BRUNIER
BOURGEY MONTREUIL EQUIPEMENT	XPO	TRANSALLIANCE
CHALLENGE INTERNATIONAL EXPRESS	OURRY TRANSPORTS	TRANSPORT THEVENET SA
CITYLOGISTICS LYON	OTUS	TRANSPORTS MARCHAND
COLAS	PETIT FORESTIER LOCATION	TRANSPORTS MENDY
DERET TRANSPORT	PERRENOT	TRIFYL
DERICHEBOURG	POINT P	UGAP
ECOLOTRANS	PRABEL	URBASER ENVIRONNEMENT RDP
FINOPTRANS	RAVE SA	VEOLIA PROPLETE
FRAIKIN SUPPLY	S2AA	VERT CHEZ VOUS
PIZZORNO ENVIRONNEMENT	SAMAT	VILLE DE LA CHAPELLE SUR ERDRE
GT LOCATION	PEDRETTI	VIR TRANSPORTS
ITERMARCHÉ	SEMARDEL STE	WILSTEF TRANSPORTS

## Véhicules GNV IVECO

Fiables, silencieux, naturellement propres & disponibles dès à présent pour la majorité des missions !



# IVECO

Votre partenaire pour la mobilité durable