

Pour votre flotte de véhicules, pensez GNV et BioGNV !

Un carburant plus propre, fiable et économique

Utilitaires, poids lourds,
véhicules de propreté
urbaine, bus, cars...

**Pourquoi et
comment convertir
votre flotte au Gaz
Naturel Véhicule ?**



Gestionnaires de flottes, gagnez sur tous les plans avec le GNV/BioGNV !

Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, participer à la réduction de la pollution sonore dans les villes, lutter contre le réchauffement climatique : autant de défis que le secteur du transport doit, dès à présent, relever. Parmi les leviers permettant de répondre à ces enjeux, le remplacement du diesel par un carburant alternatif semble incontournable.

L'optimisation des coûts et des flux, en cours depuis de nombreuses années chez les propriétaires de flottes, milite pour le choix d'un carburant simple à mettre en place, robuste et présentant un coût total de possession similaire à celui du diesel. Le GNV (Gaz Naturel Véhicules) est la seule solution immédiatement disponible pour répondre à l'ensemble de ces critères.

Pour preuve, de nombreux exploitants de flottes et donneurs d'ordre ont déjà fait le choix du GNV et s'en complaisent. Accès facilité aux centres villes, image de marque améliorée, confort pour les conducteurs, les avantages évoqués sont nombreux.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : le BioGNV, produit localement à partir de déchets d'origine agricole, industrielle ou ménagère, permet de réduire de 80 % les émissions de CO₂ par rapport à un véhicule diesel de même génération. Une étude de l'IFP Energies Nouvelles⁽¹⁾ lui confère même un meilleur bilan carbone que le véhicule électrique. Par ailleurs, ses qualités acoustiques (50 % de bruit en moins) et sanitaires (vignette Crit'Air 1 quel que soit l'âge du véhicule) en font la motorisation idéale en zone urbaine. Le tout, sans se ruiner.

Quelle que soit votre flotte de véhicules (utilitaires, poids lourds, bus, cars ou véhicules de propriété urbaine), ce guide est là pour vous aider à initier votre démarche de transition énergétique et répondre de façon concrète aux questions que vous vous posez.



CAROLINE MALEPLATE
Chef de projet Mobilité
Durable GNV - BioGNV

Vous souhaitez en savoir plus ?

Connaître les clés pour convertir votre flotte de véhicules au GNV ?

Ce guide pratique répond à toutes vos interrogations !

(1) Étude ACV de véhicules roulant au GNV et bioGNV - IFPEN - Septembre 2019

Suivez le guide

- P. 4 **Fiche d'identité**
L'ABC du GNV
- P. 6 **L'essentiel**
3 bonnes raisons de passer au GNV
- P. 8 **Mode d'emploi**
Concrètement, comment faire ?
- P. 11 **Prêts à vous lancer ?**
GRDF vous donne les clés

Ils carburent déjà au GNV et au BioGNV

Convaincues par les atouts du BioGNV, de plus en plus d'entreprises et de collectivités équipent leurs flottes de véhicules au gaz : poids lourds, véhicules de propreté urbaine, bus, cars...

- *Plus de 90 % des villes de plus de 200 000 habitants roulent actuellement au GNV.*

Gestionnaires publics comme privés, pourquoi pas vous ?

> Ces entreprises et collectivités roulent au GNV



L'ABC du GNV, le Gaz Naturel Véhicule

G**comme Gaz**

Le GNV, c'est tout simplement du gaz naturel utilisé comme carburant. Il s'agit du même gaz que celui utilisé pour vous chauffer ou pour cuisiner ! Une alternative aux carburants traditionnels qui peut se présenter sous deux états : comprimé ou liquide.

C**comme Comprimé**

Le GNC (Gaz Naturel Comprimé) est stocké sous forme gazeuse. C'est la forme de GNV la plus utilisée comme carburant.

L**comme Liquide**

Le GNL (Gaz Naturel Liquéfié) est le même gaz naturel, refroidi à -160 °C et stocké à l'état liquide.

N**comme Naturel**

Le gaz naturel est disponible en grande quantité. Énergie d'avenir, il offre une alternative durable face aux carburants traditionnels et permet une mobilité moins polluante, notamment grâce au BioGNV.

B**comme BioGNV**

C'est la version renouvelable du GNV. Le biométhane est principalement produit en France à partir de la valorisation de déchets organiques. Il a les mêmes caractéristiques que le gaz naturel et peut être valorisé comme carburant. L'atout pratique : tous les véhicules GNV sont compatibles avec le BioGNV !

V**comme Véhicules**

Les constructeurs proposent une gamme complète de véhicules GNV, des véhicules légers aux poids lourds en passant par les véhicules utilitaires et les autocars. Quel que soit le modèle, tous les véhicules doivent s'avitailer dans des stations dédiées au GNV.

S**comme Stations**

Déjà existantes ou en projet, les stations GNV sont de plus en plus nombreuses en France. Elles peuvent être publiques ou privées, à débit rapide ou lent. Et vous pouvez même faire construire votre propre station !

À ne pas confondre avec le GPL

Le GPL, c'est du Gaz de Pétrole Liquéfié. Comme son nom l'indique, il s'agit d'un carburant stocké à l'état liquide. Il est issu du raffinage d'hydrocarbures et est constitué principalement de propane et de butane.

> [Électricité, GNC, GNV, GPL... Quel carburant pour quel usage ?](#)

Le GNV, un carburant déjà opérationnel et en plein essor !

Les chiffres prometteurs du GNV et du BioGNV

20 ans

déjà que le GNV
est utilisé en France



128 sites

de méthanisation raccordés aux réseaux de gaz naturel ont déjà une capacité de production annuelle de biométhane équivalente à la consommation actuelle de GNV en France. ⁽³⁾



En février 2020, la France comptait...

21 500 véhicules GNV ⁽²⁾

dont :

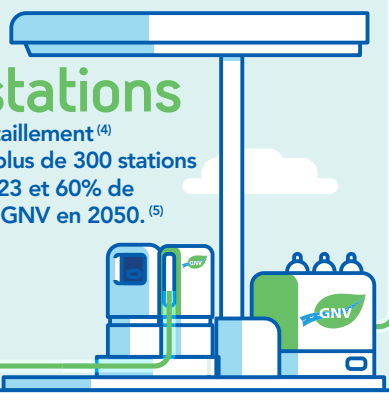
3 500 bus et cars
2 000 bennes à ordures
3 900 poids lourds



152 stations

publiques d'avitaillement ⁽⁴⁾

La PPE prévoit plus de 300 stations rentables en 2023 et 60% de poids-lourds au GNV en 2050. ⁽⁵⁾



⁽²⁾ Source : GRDF – Données au 4 mars 2020

⁽³⁾ Source : Réseaux Énergie - Open data (données au 04/03/2020)

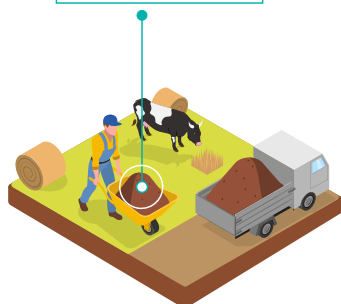
⁽⁴⁾ Source : Mobilité gaz OpenData (données au 04/03/2020)

⁽⁵⁾ Source : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2020

Rouler au GNV aujourd'hui, c'est rouler au BioGNV demain !

01

COLLECTE DES DÉCHETS



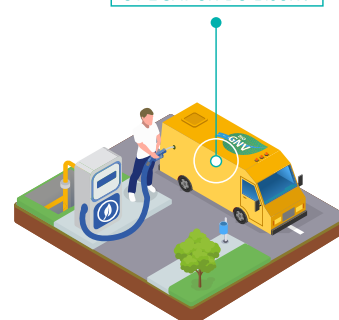
02

PRODUCTION DU BIOGAZ



03

UTILISATION DU BioGNV



3 bonnes raisons de passer au GNV

1. Vous réduisez votre empreinte écologique



Un carburant plus respectueux de la santé publique

Le GNV, c'est une réduction significative des émissions de polluants locaux par rapport aux carburants traditionnels (particules fines et NOx⁽⁶⁾) pour une qualité de l'air améliorée.

Le GNV, c'est aussi des moteurs zéro odeur, zéro fumée, 2 fois moins bruyants⁽⁷⁾ qu'un moteur diesel. Un confort apprécié par les chauffeurs et les riverains et une performance qui respecte les normes antibruit, de plus en plus exigeantes pour les livraisons en milieu urbain.



Un bilan carbone exemplaire pour le BioGNV

En complément des atouts du GNV, la grande force du BioGNV, c'est son bilan carbone quasiment neutre : le CO₂ libéré à l'échappement est équivalent au CO₂ consommé par les végétaux méthanisés lors de la fabrication du biocarburant.

Un carburant local «made in France»

Grâce à la méthanisation des déchets, vous pouvez contribuer à l'indépendance énergétique de votre territoire en favorisant la production locale de carburant et l'économie circulaire.

Les perspectives d'avenir sont prometteuses !

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2020 prévoit un fort développement de la mobilité gaz d'ici 2028. En effet, elle indique que plus de 170 000 véhicules rouleront au GNV à cet horizon. C'est 8 fois plus qu'aujourd'hui. Parmi ces véhicules, on retrouve majoritairement des poids lourds, des bus et des cars, ainsi que des véhicules utilitaires.

Leur consommation représentera un niveau qui pourrait être couverte par la production de biométhane.

Le BioGNV émet,
du puits à la roue,

-80 %

de CO₂ par rapport
au diesel⁽⁸⁾

Les déchets ménagers de

7 000

habitants font rouler
1 bus au BioGNV

(6) NOx = oxydes d'azote

(7) Source : Projet Equilibre, Etude ACOUPLUS, novembre 2016

(8) Source : Rapport Infrastructure GNV France 2020/2025, AFGNV mars 2016

Un bilan carbone exceptionnel en ACV

Une étude menée par l'IFP Énergies Nouvelles mesure les émissions des véhicules BioGNV en Analyse de Cycle de Vie (ACV), c'est-à-dire en considérant la fabrication, l'usage et le recyclage du véhicule. Cette méthode permet de mesurer l'impact véritable du véhicule sur la planète. Les résultats montrent que les véhicules BioGNV ont un meilleur bilan carbone que les véhicules électriques, pénalisés par les batteries.

2. Vous utilisez un carburant économique



Le GNV, c'est jusqu'à 20 % d'économies à la pompe...

Avec un coût du kg en moyenne 20 % inférieur à celui du diesel et un niveau de fiscalité abaissé, la consommation de GNV vous permet de faire des économies au quotidien et participe à l'amortissement de vos achats de véhicules.

... et des avantages fiscaux sur vos véhicules !

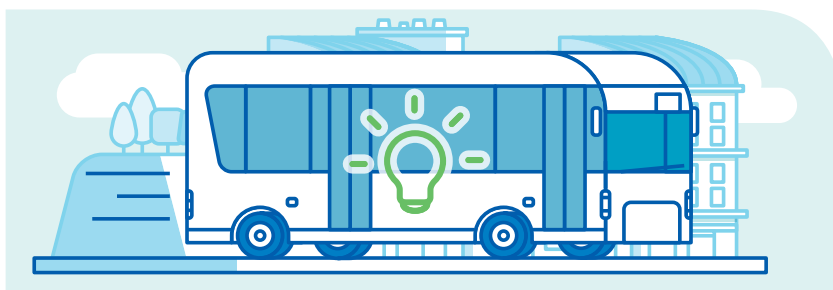
Le GNV bénéficie de dispositifs d'aide à la transition énergétique, parmi lesquels : une bonification de l'amortissement de 120 % à 160 % pour l'acquisition de véhicules de 2,6 T ou plus ou encore une exonération totale ou partielle de carte grise.

Ils en parlent

« Le gaz coûte moins cher que le diesel et chaque fois qu'on parcourt 1 km avec un bus GNV, on fait 40 % d'économies. »

Daniel VITRANO,
Directeur maintenance
SETRAM

3. Vous faites un choix astucieux



Parce que vous assurez la continuité de votre activité et contribuez aux objectifs de la transition énergétique

Vous profitez d'une plus grande flexibilité d'activité :

- Classés en catégorie 1 pour les vignettes Crit'Air, les véhicules GNV peuvent accéder aux Zones à Faibles Émissions (ZFE – ex ZCR).
- Dans certaines collectivités, ils sont autorisés à effectuer des livraisons nocturnes et/ou bénéficient de plages horaires plus larges.

Avec le BioGNV, qui vous permet de réduire de 80 % vos émissions de CO₂ par rapport au diesel, vous contribuez fortement aux objectifs de 10 % d'énergies renouvelables dans les transports d'ici 2020 et de 15 % d'ici 2030.

Parce que vous utilisez une technologie mature et en constante amélioration

- Des gammes de véhicules complètes proposées par les constructeurs.
- Une autonomie répondant aux besoins d'exploitation.
- Avec 1 kg de GNV, on parcourt la même distance qu'avec 1 litre de diesel.
- Un niveau de sécurité équivalent aux carburants traditionnels.
- Une conduite du changement modérée (pas de rupture technologique).
- Un vrai confort de conduite.
- Un approvisionnement de plus en plus facilité par le développement des stations.

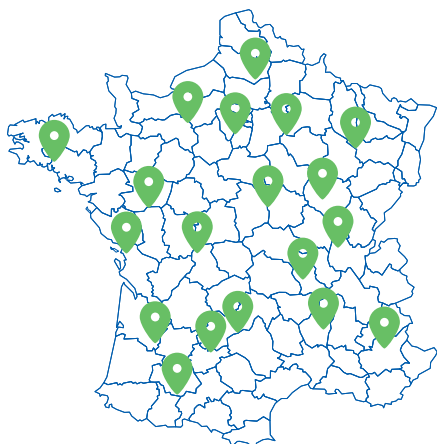
Concrètement, comment faire ?

Accéder à une station GNV pour s'avitailler

Pour rouler au GNV, un prérequis : pouvoir s'avitailler en carburant !

Bonne nouvelle, les stations GNV ne cessent de se développer sur le territoire français.

> [Trouver une station d'avitaillement grâce à cet outil de localisation](#)



Vous aimeriez bénéficier d'une station GNV plus proche, ou plus adaptée à votre activité ?

Vous pouvez créer votre propre station, publique ou privée, à débit rapide ou lent.

> [Consulter le guide pratique pour ouvrir une station publique](#)

Comprendre les différents types de stations

Une station d'avitaillement GNV peut être :

- Publique (ouverte à tous), privée (réservée à l'usage propre d'une entreprise ou d'une collectivité) ou multi-acteurs (stations privées partagées entre plusieurs transporteurs).
- À avitaillement rapide (le plein se fait en 5 à 10 mn) ou à avitaillement « à la place » (le plein se fait en plusieurs heures, en horaires décalés, la nuit par exemple).

Avitaillement rapide



Avitaillement à la place



> [Tout savoir sur les stations GNV](#)

Focus réglementation ⁽⁹⁾

Les stations GNV bénéficient du même niveau de sécurité que celles aux carburants traditionnels.

Et notamment :

Réglementation ICPE : les stations sont construites selon des règles de protection de l'environnement et de l'urbanisme.

Directive ATEX : les stations suivent des normes strictes de sécurité, d'exploitation et de maintenance.

(9) Source : [Guide des bonnes pratiques d'aménagement des locaux et d'exploitation GNV, ADEME & GRDF](#)

Identifier les véhicules concernés

Une large gamme de véhicules disponible

De nombreux constructeurs de véhicules proposent une gamme de véhicules GNV.

Quels que soient vos besoins et votre activité, que vous soyez une collectivité ou une entreprise privée, que vous disposiez d'une flotte de poids lourds, de bus, de cars ou encore de véhicules de propreté urbaine, que vous effectuiez de courts ou de longs trajets... Les gammes des véhicules GNV des constructeurs vous offrent de quoi rouler !

À noter : tous les véhicules GNV peuvent aussi rouler au BioGNV.

> [Tout savoir sur les véhicules GNV/BioGNV](#)

Ils en parlent

« **Plus les transporteurs seront nombreux à passer au gaz, plus les stations se multiplieront et plus l'offre des constructeurs se développera.** »

Laurent GALLE,
Président du
groupe Noblet



Focus réglementation

Des véhicules GNV aussi sûrs que les véhicules aux carburants traditionnels

- Ils sont certifiés R110 et leur homologation est soumise à la réalisation d'un ensemble de tests rigoureux, dont la résistance des réservoirs à la pression (zéro risque d'explosion)⁽¹⁰⁾.
- Ils intègrent systématiquement des dispositifs de sécurité (fusible thermique par exemple).
- Ils sont homologués pour un accès à tous les tunnels et parkings, publics comme privés.
- L'ensemble des composants des véhicules GNV sont résistants à la corrosion et aux vibrations.

(10) Source : Journal officiel de l'Union européenne - Règlement n°110 de la CEE-ONU

S'informer sur les aides pour la conversion au GNV

Des subventions de différentes natures

La conversion au GNV est facilitée par l'existence d'aides. Celles-ci peuvent être le fruit d'initiatives locales, nationales ou européennes. Disponibles pour les entreprises et/ou les collectivités, elles prennent généralement la forme de subventions directes.

Renseignez-vous auprès d'un expert GRDF pour connaître les aides existantes, de l'acquisition de vos véhicules à la construction de stations d'avitaillement.

> [Contacter un expert GRDF](#)

> [Passer au GNV, les grandes étapes de la conversion à connaître](#)



Nouvelle Aquitaine : une aide visant à développer le réseau de stations BioGNV

La région Nouvelle Aquitaine développe le réseau de stations en subventionnant une part de l'investissement dans la station et une part du surcoût à l'acquisition des camions. Les transporteurs bénéficient alors du BioGNV au prix du GNV.

Ville de Paris : une aide pour l'achat de véhicules GNV

La Ville de Paris a fait le choix d'aider à l'acquisition de véhicules gaz. Hormis les véhicules légers, tous les types de véhicules sont éligibles à des aides pouvant aller jusqu'à 9 000 €.

Les appels à projet de l'ADEME ont permis de subventionner

120

stations qui verront le jour dans les 3 prochaines années

Évaluer votre TCO final

Pour évaluer la rentabilité du projet de conversion de votre flotte au GNV, vous pouvez estimer votre coût global de possession (TCO). Il vous permet de bien identifier votre investissement à court, moyen et long terme... pour vous aider à faire le bon choix !

> [Découvrir le simulateur de TCO](#)

Prêts à vous lancer ?

GRDF vous donne les clés

GRDF est un interlocuteur privilégié pour accompagner votre conversion au GNV.

Pourquoi ? Car nous sommes des experts du gaz, guidés par une mission de service public et engagés dans la transition énergétique. Quel que soit votre profil ou votre activité, notre mission est de vous donner les clés pour réussir votre passage au GNV et au BioGNV.



Ils en parlent

« Le principal conseil que je peux donner : s'entourer de professionnels ! La première étape est de contacter GRDF, qui a tous les outils et l'expérience nécessaires pour accompagner les entreprises dans ce projet. »

Manuel PEIXOTO, Directeur de Peixoto et Fils

Autres liens utiles

- > [La filière GNV/BioGNV](#)
- > [L'ADEME](#)
- > [L'AFGNV](#)
- > [Le site de la mobilité au gaz](#)

Nous tenons à remercier la SETRAM, le Groupe NOBLET, le Groupe PERRENOT, les Transports Peixoto et fils et VIR Transport pour leur aimable collaboration.

Les informations fournies dans le présent guide ont été préparées par GRDF sur la base des informations disponibles en mars 2020. Elles sont fournies à titre informatif et sans valeur de conseil ni contractuelle. GRDF ne saurait garantir l'exactitude, la complétude et l'actualité des informations publiées dans le guide. En conséquence, GRDF ne saurait être tenu pour responsable des erreurs ou omissions. L'utilisateur reconnaît utiliser ces informations sous sa responsabilité exclusive. Quel que soit son projet, GRDF recommande à l'utilisateur de se rapprocher des professionnels en la matière avant sa réalisation.

« Tout transporteur qui aujourd'hui achète
un camion doit se poser la question du gaz ! »

Laurent GALLE, Président du groupe Noblet

Réf : 2RDB1919 - Conception/réalisation : **magamo** - Crédits photos : Grégory Brandel - mars 2020.

**CHOISIR LE GAZ
C'EST AUSSI
CHOISIR L'AVENIR**



L'énergie est notre avenir, économisons-la !

Quel que soit votre fournisseur

GRDF, Société Anonyme au capital de 1 800 745 000 euros. Siège social : 6 rue Condorcet, 75009 Paris. RCS Paris 444 786 511