

Pour votre flotte de véhicules, pensez GNV !

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 !

Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, 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.

Quel que soit votre type de flotte, vous êtes désormais devenu un acteur majeur de la transition énergétique et vous contribuez ainsi à relever ces grands défis. C'est pour répondre à ces enjeux sociétaux et environnementaux que vous cherchez aujourd'hui des solutions de mobilité durable, tout en préservant la compétitivité de votre activité.

Actuellement, différentes alternatives aux carburants traditionnels vous sont proposées. Parmi ces solutions émergentes, le Gaz Naturel Véhicule (GNV) et surtout sa version renouvelable, le BioGNV, connaissent un développement sans précédent. Ils offrent, en effet, de nombreux atouts pour prendre le virage de la transformation énergétique et écologique.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : le GNV, c'est 50 % de NOx et 95 % de particules en moins par rapport à la norme Euro VI. Le BioGNV, produit localement à partir de déchets, offre, en plus, la possibilité de réduire de 80 % les rejets de CO₂ par rapport à un véhicule diesel de même génération.

C'est pourquoi, quelle que soit votre flotte de véhicules (utilitaires, poids lourds, bus, cars ou véhicules de propreté 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 sur le GNV et le BioGNV.

Découvrez le plaisir de rouler avec un carburant aux atouts environnementaux et économiques reconnus.

Vous souhaitez en savoir plus ?

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

Ce guide pratique répond à toutes vos interrogations !



Véronique BEL
Chef de projet Mobilité
Durable GNV - BioGNV

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

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

- *2/3 des villes de plus de 200 000 habitants disposent déjà d'une flotte de bus au GNV. À Montpellier par exemple, les 145 bus du réseau TaM roulent au gaz naturel.*
- *Côté entreprises, plus de 200 camions de livraison Carrefour carburent aujourd'hui au BioGNV.*

Gestionnaires publics comme privés, pourquoi pas vous ?



L'ABC du GNV, le Gaz Naturel Véhicule

I- Fiche d'identité

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.

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



80 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 ⁽¹⁾



La France compte actuellement plus de...

18 300 véhicules GNV ⁽²⁾

dont :
3 300 bus et cars
1 600 bennes à ordures
2 600 poids lourds

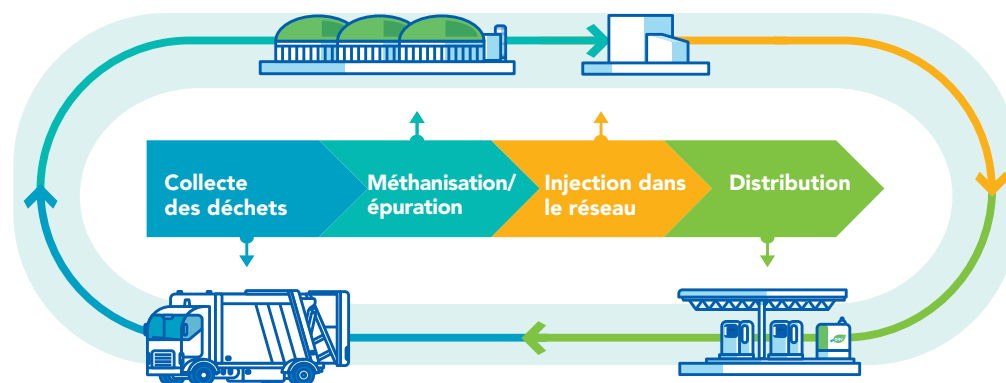


125 stations

publiques d'avitaillement ⁽³⁾
(dont 95 au GNC)
avec un objectif ⁽⁴⁾ :
250 stations publiques d'ici 2020
et une prévision ⁽⁵⁾ :
350 000 véhicules GNV
en circulation d'ici 2030



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



(1) Source : Réseaux Énergie - Open data (données au 14/03/2019)

(2) Source : GRDF (données au 28/02/2019)

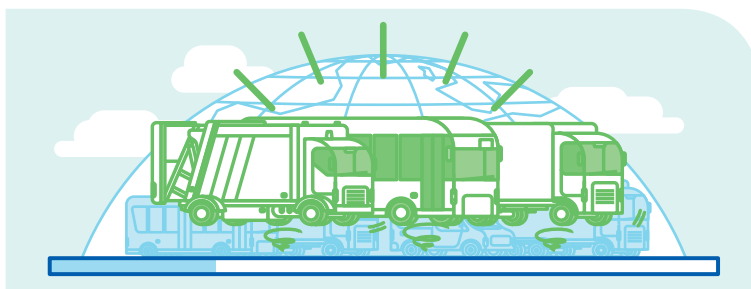
(3) Source : Mobilité gaz OpenData gnv-grtgaz.opendatasoft.com (données au 14/03/2019)

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

(5) Source : Stratégie de Développement de la Mobilité Propre, annexée à la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2016

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.

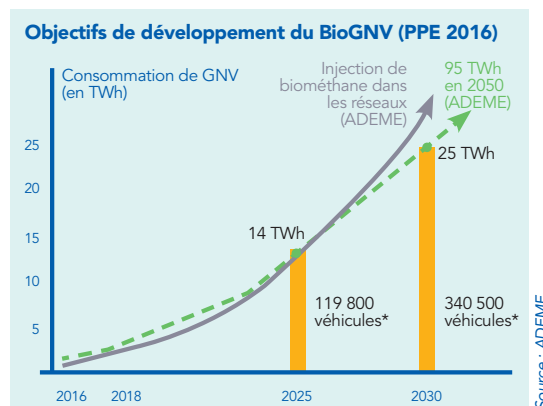
Un pas en faveur de l'économie circulaire

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 !

10 % de gaz vert pourrait être injecté dans les réseaux de gaz d'ici 2030⁽¹⁰⁾. Un scénario plus ambitieux de 30 % est partagé par la filière biométhane.

80 % du biométhane produit en France est aujourd'hui valorisé comme carburant⁽¹¹⁾.



* Incluant poids lourds, bus, cars, utilitaires et véhicules particuliers.

Le GNV émet

-95 %

de particules fines et
-50% de NOx par rapport
aux seuils fixés par
la norme Euro VI⁽⁸⁾

Le BioGNV émet jusqu'à

-80 %

d'émissions de CO₂
par rapport au diesel⁽⁹⁾

Les déchets ménagers annuels de

7 000

habitants font rouler
1 bus au BioGNV

(6) NOx = oxydes d'azote

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

(8) Source : Données d'homologation du moteur IVECO Cursor 8

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

(10) Source : LTECV - 17 août 2015

(11) Source : Registre des Garanties d'Origine Biométhane

La preuve sur le terrain

Dans le cadre du projet Équilibre, les technologies GNV et diesel ont été étudiées en conditions réelles d'exploitation pendant plus d'un an.

Le résultat est net ! Plus compétitif, le GNV est aussi moins polluant : le niveau d'émission de NOx du GNV est 3 à 4 fois inférieur au diesel selon les usages.

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 remplissez vos obligations liées à la transition énergétique

Les véhicules GNV sont considérés comme véhicules à faibles émissions par 3 des 4 décrets d'application de la LTECV ⁽¹²⁾. Ils contribuent aux objectifs de 10 % d'énergies renouvelables dans les transports d'ici 2020 et de 15 % d'ici 2030.

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 de Circulation Restreinte (ZCR).
- Dans certaines collectivités, ils sont autorisés à effectuer des livraisons nocturnes et/ou bénéficient de plages horaires plus larges.

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 L de diesel.
- Un niveau de sécurité équivalent aux carburants traditionnels.
- Un vrai confort à la conduite.
- Un approvisionnement de plus en plus facilité par le développement des stations.
- Une technologie qui ne présente pas de risque de vol de carburant.

(12) Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte

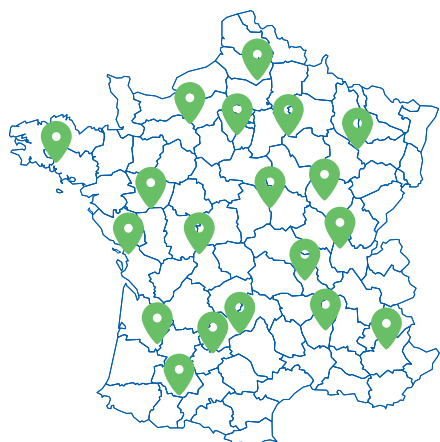
Concrètement, comment faire ?

Accéder à une station GNV pour s'avitailer

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

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

> Trouver une station d'avitaillement sur gnv-grtgaz.opendatasoft.com



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.

> Des guides pratiques pour ouvrir une station publique ou encore aménager et exploiter des locaux sont disponibles.

Pour en savoir plus, contactez GRDF.

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



Focus réglementation

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.

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.

> Pour consulter le catalogue des véhicules disponibles, rendez-vous sur grdf.fr/vehicules-gnv

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)⁽¹⁴⁾.
- 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.

(14) 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.

> Compte-tenu des aides, un véhicule utilitaire léger peut être rentable dès le 1^{er} km parcouru.



Un exemple d'aide locale : le projet GNVolontaire

Dans la région Rhône-Alpes, une subvention de 35 à 45 % du surcoût d'acquisition par rapport à un véhicule diesel équivalent était versée à l'acquéreur (dans une limite de 200 000 € par groupe de travail local, en contrepartie de la création d'une station publique).

Un exemple d'aide nationale : l'appel à projet de l'ADEME

En janvier 2018, l'ADEME a sélectionné 8 lauréats subventionnés pour construire 100 stations publiques GNV/BioGNV d'ici 2022. En octobre 2018, un nouvel appel à projet a été lancé pour créer 19 nouvelles stations GNV dans des régions encore peu approvisionnées.

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

120

stations qui verront le jour dans les 4 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 sur grdf.fr/tco-simu-gnv

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.



Ils en parlent

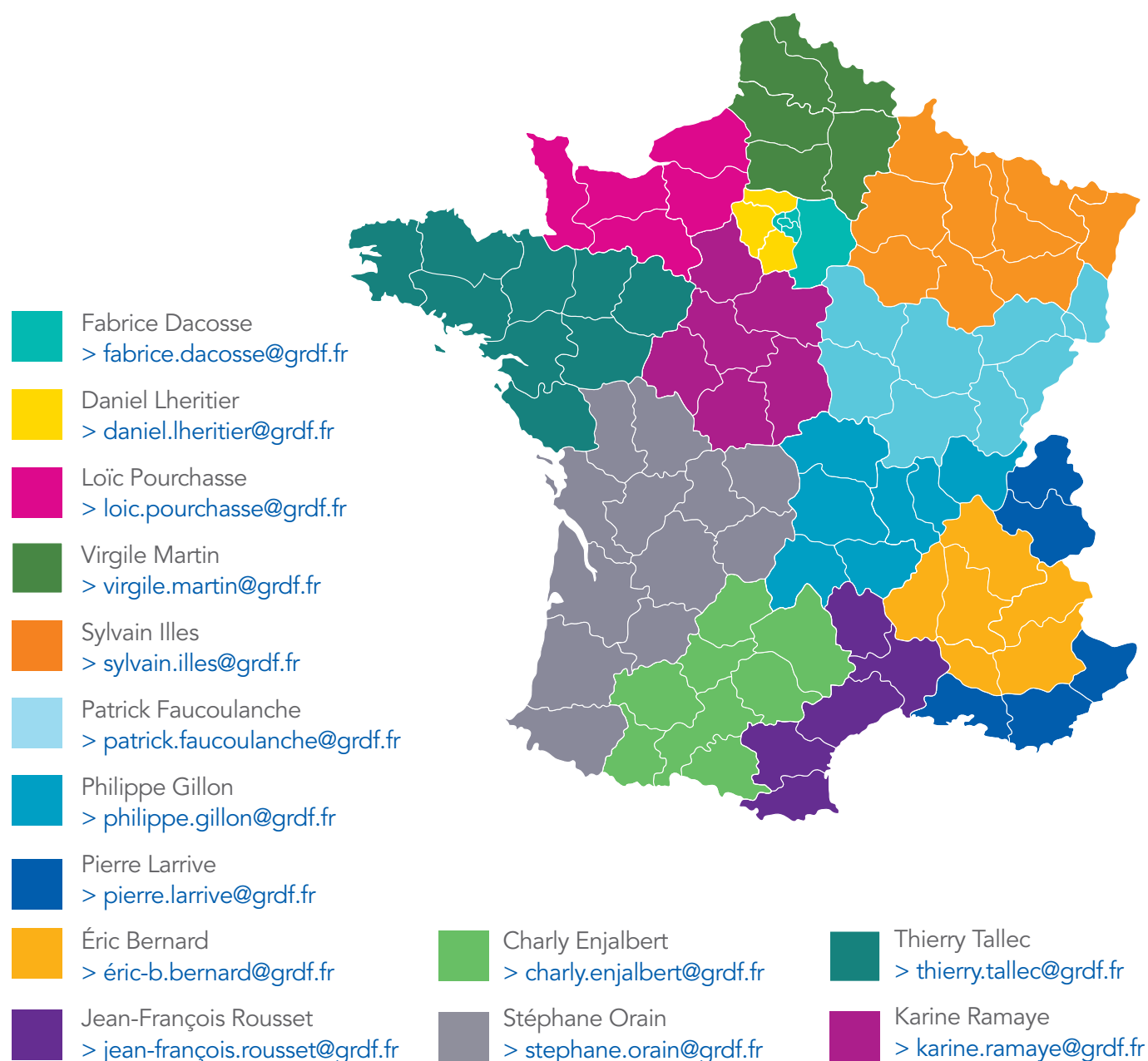
« Le principal conseil que je peux donner : s'entourer de professionnels ! La première étape est de contacter GRDF, qui a tous les outils et l'expérience nécessaires pour accompagner les entreprises dans ce projet. »

Manuel PEIXOTO, Directeur de Peixoto et Fils

Pour en savoir plus :

- > GRDF
- > AFGNV
- > Gaz mobilité
- > ADEME

Vos interlocuteurs GRDF



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 2019. 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

Ref : 2RDB1919 - Conception/réalisation : **magamo** - Crédits photos : Grégory Brandel - Mars 2019.

**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