GAZ NATUREL VÉHICULE

COMMENT PORTER UN PROJET DE STATION OUVERTE AU PUBLIC

FNCCR
SERVICES PUBLICS LOCAUX DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES E-COMMUNICATIONS

GRDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

Ce guide a été réalisé grâce à l'implication des syndicats d'énergie suivants :

Les informations fournies dans le présent guide ont été préparées par la FNCCR et GRDF sur la base des informations disponibles au 20 octobre 2016, selon la ligne éditoriale que la FNCCR et GRDF ont préalablement définie. Elles sont fournies à titre informatif et sans valeur de conseil ni contractuelle. La FNCCR et GRDF ne sauraient garantir l'exactitude, la complétude et l'actualité des informations publiées dans le guide. En conséquence, la FNCCR et GRDF ne sauraient être tenus pour responsables des erreurs ou omissions. L'utilisateur reconnaît utiliser ces informations sous sa responsabilité exclusive.

Quel que soit son projet, la FNCCR et GRDF recommandent à l'utilisateur de se rapprocher des professionnels en la matière avant sa réalisation.

Toutes les marques et logos cités dans le guide sont soit la propriété de GRDF et/ou de la FNCCR, soit font l'objet, à leur profit, d'un droit d'utilisation, d'exploitation et de reproduction. Ces éléments sont soumis à la législation applicable en la matière. Aucune licence, ni aucun autre droit sauf celui de consulter les informations du guide, n'est conféré à quiconque au regard des droits de la propriété intellectuelle. Toute reproduction, représentation, modification, publication, transmission, dénaturation, totale ou partielle du guide, de son contenu, des marques ou des logos, par quelque procédé que ce soit, et sur quelque support que ce soit est interdite et engagerait la responsabilité de l'utilisateur.

~PRÉAMBULE

ÉDITORIAL

La révolution des modes de production et de consommation de l'énergie est en marche. La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissante verte prévoit notamment d'ici 2030, une réduction de 30 % de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles par rapport à 2012, et une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % par rapport à 1990.
L'atteinte de ces objectifs nécessite le développement de solutions énergétiques complémentaires et adaptées aux différents usages.
Véritable alternative aux carburants traditionnels, le Gaz Naturel Véhicule (GNV) permet de réduire l'impact environnemental des transports, qui pèsent aujourd'hui pour 30 % des émissions de gaz à effet de serre en France. Le GNV constitue également une excellente réponse aux enjeux de la qualité de l'air, sujet de préoccupation majeure de nos concitoyens, en particulier dans les zones urbaines denses.
Le GNV et le BioGNV - sa version 100 % renouvelable issue de la valorisation des déchets - sont déjà une réalité dans les territoires : de nombreux bus et des véhicules de ramassage d'ordures ménagères roulent aujourd'hui au gaz naturel. La croissance du marché est régulière, et les pouvoirs publics semblent enclins à favoriser le déploiement des infrastructures et l'acquisition des véhicules au GNV et au BioGNV, le soutien public à l'ensemble de la filière pouvant encore être clarifié voire accentué.
Développer le maillage des stations GNV accessibles au public permettra à la mobilité durable au gaz naturel de prendre son essor dans notre pays, à l'instar de nos voisins européens.
Le GNV peut en effet contribuer de manière efficiente à la transition énergétique.
Le réseau de gaz naturel sur lequel se connectent la plupart des stations GNV existantes en France, est présent sur la majeure partie de notre territoire. Il permet non seulement une large implantation de stations ouvertes au public mais aussi une complémentarité vertueuse entre territoires ruraux et urbains, en particulier lorsque le gaz vert produit localement à partir de déchets agricoles permet de produire du BioGNV qui alimentera une station située en agglomération.
Les outils de planification énergétiques tels que les schémas régionaux (SRADDET et SRCAE) et les plans climat air énergie territoriaux sont des outils structurants pour la définition des mix énergétiques locaux. Les collectivités territoriales en leur qualité d'autorités organisatrices de la distribution publique de gaz naturel ont un rôle central à jouer dans le développement des projets de GNV, dès lors que l'initiative privée est insuffisante, voire inexistante.
C'est dans cette perspective que la FNCCR et GRDF ont souhaité s'associer dans la rédaction de ce guide : la FNCCR au titre de son rôle fédérateur des autorités organisatrices et GRDF dans le cadre de ses missions de service public, chargé d'entreprendre des actions en faveur du développement de nouveaux usages du gaz naturel, notamment associés aux énergies renouvelables, et d'accompagner les collectivités territoriales dans la transition énergétique.
Nous souhaitons que sa lecture puisse vous éclairer sur les opportunités de l'utilisation du GNV et nourrir vos réflexions en matière de mobilité durable.

Xavier Pintat,
Sénateur de la Gironde,
Président de la FNCCR

Édouard Sauvage,
Directeur général
de GRDF

SUIVEZ LE GUIDE…

Ce guide est à destination de tous ceux, collectivités territoriales, syndicats d'énergie et acteurs de la filière, qui contribuent ou souhaitent contribuer à l'essor du Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) en France.
Il a pour objectif de les aider à mieux connaître le GNV comme solution de mobilité, ainsi que son contexte réglementaire. Il traite également des conditions opérationnelles de mise en œuvre d'une solution GNV, raccordée au réseau de gaz naturel sur leur territoire.

Un premier niveau de lecture permet de prendre connaissance d'éléments de synthèse afin d'avoir une vision globale des enjeux, contraintes et opportunités d'une solution GNV.
Une lecture plus approfondie offre quant à elle une vision précise des modalités de mise en oeuvre d'un projet de station GNV ouverte au public.

En complément de ce guide, les équipes GRDF sont à votre disposition pour répondre à toutes vos questions, depuis la phase de réflexion jusqu'à la réalisation du projet.

Ce guide intègre les éléments connus en novembre 2016 par ses rédacteurs et l'ensemble des parties prenantes sollicitées. Il se focalise sur les stations Gaz Naturel Comprimé (GNC) raccordées aux réseaux de gaz naturel.

~PRÉAMBULE

SOMMAIRE

PARTIE I : LE GNV, SOLUTION DE MOBILITÉ DURABLE

- p. 09 — ENJEUX & CONTEXTE
- p. 25 — ABC DU GNV
- p. 33 — ÉTAT DES LIEUX DU MARCHÉ EN FRANCE

PARTIE II : CONSTRUIRE UNE STATION GNV

- p. 49 — CONTEXTE JURIDIQUE GÉNÉRAL DE L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET RÉGLEMENTATION TECHNIQUE
- p. 67 — ÉTABLISSEMENT D'UN SCHÉMA DIRECTEUR
- p. 77 — CHOIX DES INFRASTRUCTURES, CONSTRUCTION, RACCORDEMENT ET MAINTENANCE
- p. 97 — AIDES PUBLIQUES
- p. 109 — FISCALITÉ & TARIFICATION

PARTIE III : ANNEXES

- p. 119

Je
roule
BioGNV !
STRALIS
330
PREVOST

PARTIE I

LE GNV, SOLUTION DE MOBILITÉ DURABLE

MOBILITÉ DURABLE : UNE AMBITION EUROPÉENNE, NATIONALE ET LOCALE A

GNV ET BIOGNV : UNE SOLUTION D'AVENIR B

LE MÉCANISME DES GARANTIES D'ORIGINE (G.O) C

ENJEUX & CONTEXTE

La mobilité durable est un sujet majeur, porté par les pouvoirs publics et leurs représentants. De l'Europe jusqu'au plan local, elle s'inscrit dans les enjeux des territoires et participe à leurs objectifs en matière de transition énergétique et de qualité de l'air.

Considérés par les pouvoirs publics comme une solution mature et disponible pour répondre aux défis d'aujourd'hui et de demain, le GNV et sa version 100% renouvelable, le BioGNV, contribuent dès à présent à l'atteinte des objectifs que se sont fixés chacun à leur échelle l'Europe, la France et les territoires.

MOBILITÉ DURABLE : UNE AMBITION EUROPÉENNE, NATIONALE ET LOCALE

AMBITION POUR LA FRANCE :
32 % D'ÉNERGIE RENOUVELABLE (ENR) EN 2030

USAGE TRANSPORT :
10 % EN 2020 ET 15 % EN 2030

EUROPE

→ Développement de stations GNV/BioGNV
→ Véhicules plus propres

→ Directive AFI
(Alternative Fuels Infrastructures)
→ Normes Euro
→ Décarbonisation
→ Directive NEC
(National Emission Ceilings)

NATIONALE

→ Développer les transports propres

→ Loi TECV
(Transition Énergétique pour la Croissance Verte)
→ PLF
(Projet de Loi de Finances)
→ PPE
(Programmation Pluriannuelle de l'Énergie)

POLITIQUES LOCALES

→ Chartes de livraison
→ Territoires à énergie positive (TEPCV)
→ Ville respirable

→ PPA
(Plan de Protection de l'Atmosphère)
→ SRADDET
(Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et Équilibre des Territoires)
→ PDU
(Plan de Déplacement Urbain)
→ PCAET
(Plan Climat Air Énergie Territorial)

Le GNV bénéficie de signaux forts qui le confortent comme solution crédible et mature de mobilité durable, pour une meilleure qualité de l'air.

LE CAP FIXÉ PAR L'EUROPE

Au niveau européen, *la baisse des émissions de gaz à effet de serre des États est une ambition forte. La décarbonisation du transport et l'émergence du carburant renouvelable sont deux leviers identifiés pour y parvenir.*

OBJECTIFS EUROPÉENS À HORIZON 2020

↓-20 % CO_2

↓-20 % énergie

↑20 % part des énergies renouvelables

DES OBJECTIFS EUROPÉENS AMBITIEUX

- **Les objectifs « 3 fois 20 » d'ici 2020 :**

L'Europe s'est fixée pour objectifs d'ici 2020,

- -20 % d'émissions de GES par rapport à 1990,
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique,
- 20 % d'ENR dans la consommation finale.

- **Pour 2030 et 2050 :**

De nouveaux objectifs établis en 2014 pour 2030 :

- min 27 % efficacité énergétique,
- min 27 % ENR,
- -40 % CO_2.

- **D'ici 2050, « Facteur 4 ».**

LE GNV/BIOGNV EST IDENTIFIÉ DANS LES PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES CARBURANTS ALTERNATIFS

Une stratégie de déploiement des points d'avitaillement des carburants alternatifs figure dans les textes européens. Elle fixe les objectifs suivants pour les points d'avitaillement GNV :

- Des points d'avitaillement dans les centres urbains pour 2020,
- Tous les 150 km sur les grands axes routiers,
- La filière GNV annonce 250 stations avec accès public pour 2020.

LA DÉCARBONISATION DES TRANSPORTS, PUISSANT LEVIER POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS GLOBAUX

- 10 % de carburant renouvelable pour 2020 et 15 % pour 2030,
- Le BioGNV est identifié et proposé aux États membres comme carburant renouvelable,
- L'évolution de la directive Énergie Renouvelable (RED 2) déterminera la place du biométhane carburant (BioGNV) dans les choix proposés aux États Membres.

Au-delà des objectifs européens et nationaux de réduction des gaz à effet de serre (GES),la qualité de l'air est un enjeu majeur.
La directive européenne NEC, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) ou les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sur le plan local engagent l'ensemble des acteurs publics à réduire les émissions d'oxydes d'azote (NOx) et de particules fines pour lesquelles le secteur des transports est patriculièrement concerné.

LE CADRE LÉGISLATIF NATIONAL

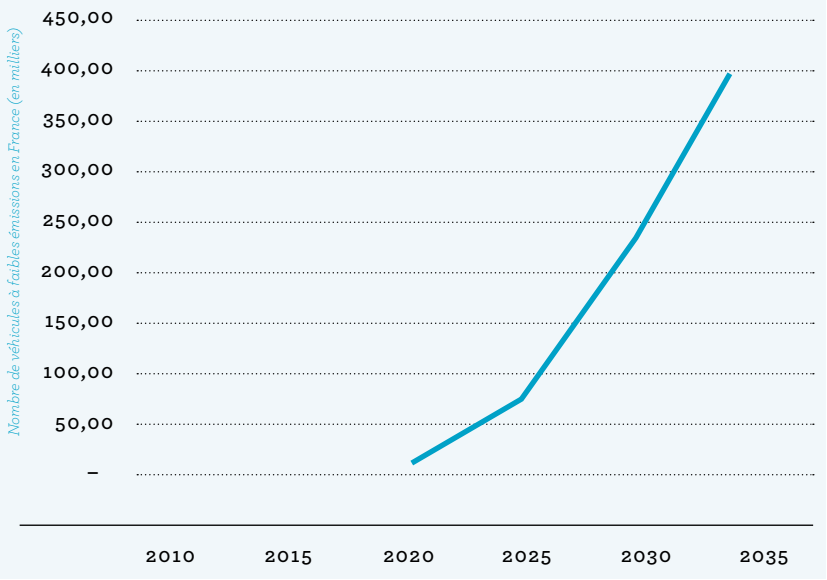
Au niveau national, *les ambitions européennes en faveur du gaz sont déclinées en orientations précises et objectivées sur la mobilité durable. Ainsi le GNV est identifié comme une solution mature, participant à la transition énergétique et à l'amélioration de la qualité de l'air.*

LA PLACE DU GAZ DANS LA LOI RELATIVE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

- Objectif global de 10 % de gaz renouvelable en 2030 dans les réseaux
- Prévision de 400 000 véhicules au gaz en 2030, pour une consommation de 18 TWh
- Pour le secteur des transports : **article 37** Obligation de dotations de véhicules à faibles et très faibles émissions pour plusieurs acteurs publics et privés

SECTEURS	ÉTAT		COLLECTIVITÉS TERRITORIALES		ÉTAT & COLLECTIVITÉS TERRITORIALES	TAXIS	LOUEURS
Catégorie véhicules	Légers	Lourds	Légers	Lourds (hors bus et cars)	Bus et cars		
Quand le parc de véhicule est…	> 20	> 20	> 20	> 20	> 20	> 10	
Proportion véhicules faibles émissions lors du renouvellement du parc	50 %	50 %	20 %	Étude technico-économique (yc carburants alternatifs)	50 % puis 100 %	10 %	10 %
Échéance	2016	2017	2016		2020 puis 2025 RATP : 2018 puis 2025	2020	2020

- **Article 40 : Élaboration d'une stratégie pour le développement d'une mobilité propre.** Cette stratégie s'inscrit dans le Plan Pluriannuel de l'Energie (PPE) et dresse la feuille de route de la France sur son mix énergétique. Elle envisage une croissance rapide du parc de véhicules à faibles émissions.



• **Article 43 :**
La France se dote d'un objectif de carburants renouvelables dans les transports de 10 % à horizon 2020 et 15 % pour 2030.

• **Article 64 :**
Mise en place d'un plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques.
Les textes réglementaires ont été modifiés suite au passage devant le conseil national de l'air le 8 août 2016.
Le GNV y est identifié comme une des solutions permettant de réduire la pollution atmosphérique en centre urbain. À ce titre, son utilisation dans le secteur des transports bénéficie d'une fiscalité avantageuse.

• **Article 48 :**
Création de Zones à Circulation Restreinte (ZCR) dans les agglomérations et les zones soumises à un plan de protection de l'atmosphère.
Le maire ou le président d'un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), sur tout ou partie du territoire de la commune ou de l'EPCI fixe les mesures de restriction de circulation et détermine les catégories de véhicules concernés. Pour ce faire, une étude doit présenter l'objet des mesures de restriction et justifier leurs nécessités en exposant les bénéfices environnementaux et sanitaires attendus.
Elle doit être soumise pour avis aux Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM), conseils municipaux, gestionnaires de voirie et chambres consulaires concernés. L'autorité compétente pour prendre l'arrêté en évalue de façon régulière, au moins tous les trois ans, l'efficacité au regard des bénéfices attendus et peut le modifier.

Jack SAUTEL,
Président du SMED13
Vice-Président de la FNCCR
Maire de Maussane-les-Alpilles

« Le SMED13 et le GNV, c'est une histoire de longue date !
En 2006, le SMED13 et GRDF ont signé la concession de distribution de gaz, avec pour principale mission la valorisation du réseau de distribution publique de gaz et notamment la promotion de nouveaux usages de l'énergie gaz naturel.
C'est ainsi que naturellement, au Syndicat, nous nous sommes intéressés au carburant gaz naturel (GNV). Pour l'exemplarité, depuis 2008, notre flotte automobile roule au GNV. En 2011 nous sommes devenus exploitants de notre propre station d'avitaillement.
Fort de cette expérience, sur son territoire, le SMED13 est un véritable ambassadeur du carburant GNV. Les collectivités nous ont fait confiance et nous suivent (Aix-en-Provence, Châteaurenard, Grans,...). Ce succès oblige les concessionnaires automobiles à former commerciaux et mécaniciens sur ce type de véhicule. Tout le monde joue le jeu. Nous avons su défendre auprès d'institutions telles que l'ADEME, la région PACA les qualités et l'avenir de ce carburant permettant ainsi aux collectivités du département de disposer de soutiens financiers.
Le partenariat fort que nous entretenons avec la Région PACA a également permis au carburant GNV de ne pas être oublié lors de l'élaboration du schéma Régional SRCAE, maintenant SRADDET, et même de devenir le carburant principal pour le transport de marchandise sur le territoire. »

TRANSPOSITIONS LOCALES

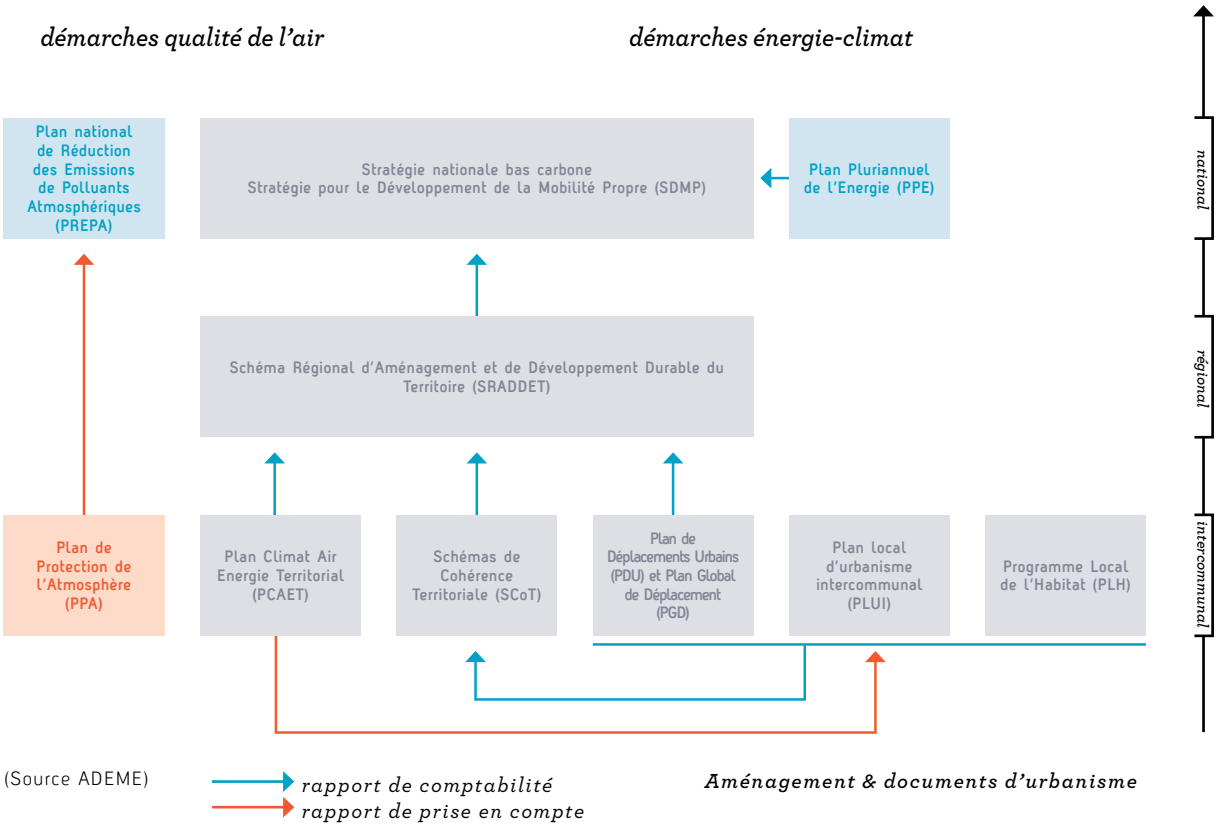
LES COLLECTIVITÉS LOCALES AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Pour atteindre les objectifs que s'est fixés la France en matière de réduction des gaz à effet de serre (GES), de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables (ENR), les collectivités locales ont un rôle central.

LES ACTIONS EN MATIÈRE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SE DÉCIDENT À UN ÉCHELON TERRITORIAL.

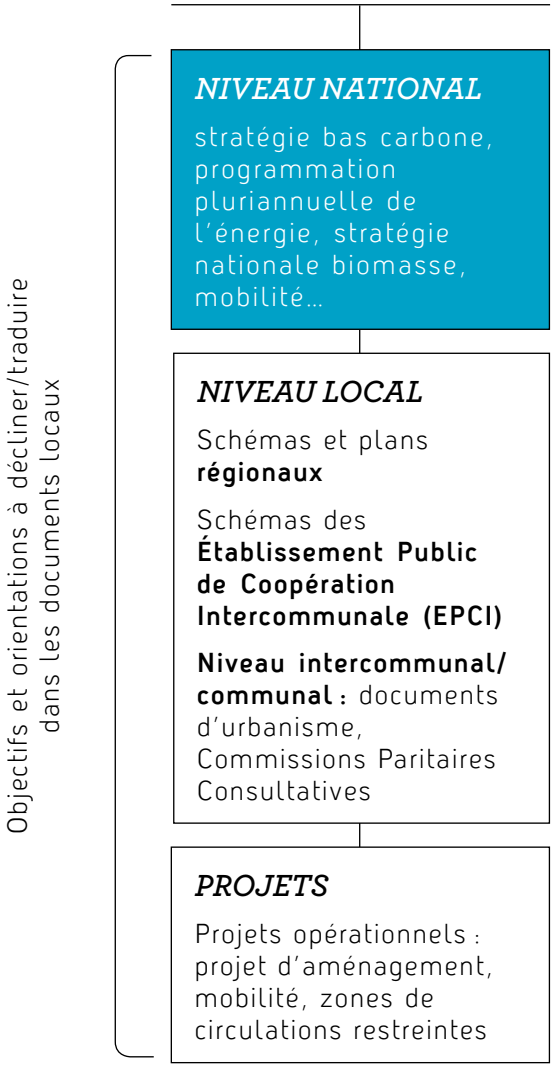
Assises de l'énergie à Bordeaux en janvier 2015

ARTICULATION DES OUTILS DE PLANIFICATION



(Source ADEME)

LA DÉCENTRALISATION DES CHOIX ÉNERGÉTIQUES



QUELQUES CHIFFRES ISSUS DES DONNÉES D'HOMOLOGATION CONSTRUCTEURS (IVECO/VOLVO) :

→ Le GNV permet d'atteindre des niveaux d'émissions de particules 10 à 20 fois inférieurs à la norme Euro VI sans utiliser de filtre à particules (FAP) ou d'autre système de traitement complexe des gaz d'échappement comme on peut les trouver sur les diesels (utilisation d'additifs, post-injection de carburant…).

→ Un moteur GNV (sans Filtre à Particules) émet 90 % de particules en moins qu'un moteur Diesel Euro 6 dernière génération équipé d'un FAP

DES ACTIONS ÉGALEMENT PORTÉES SUR LA LIVRAISON URBAINE

L'Etat a également lancé un groupe de travail aux côtés de l'ADEME afin d'élaborer un cadre national de logistique durable en ville. Une première phase est lancée avec des villes identifiées comme pilotes de cette opération.

Le cadre national encourage les logisticiens, Transporteurs Routiers de Marchandises, livreurs, à utiliser des véhicules au gaz. Le cadre indique également les dispositifs incitatifs que pourrait lancer la collectivité (facilité sur le stationnement, voie de circulation, mise en place d'aire de livraison, horaires de livraisons élargis…).

L'actualité réglementaire montre également des exigences portées par les territoires sur la qualité de l'air. L'émergence des zones à circulation restreinte, les certificats qualité de l'air ou encore le plan de réduction des émissions des polluants atmosphériques poussent les collectivités à identifier des solutions de mobilité alternative plus vertueuses pour l'air. Plusieurs d'entre elles comme la ville de Paris, l'agglomération de Saint-Étienne ou le Grand Lyon ont identifié le GNV/BioGNV comme l'une des solutions pour réduire de manière importante les émissions de polluants atmosphériques issues du transport, et tout particulièrement les oxydes d'azote (NOx).

La France est en cours de finalisation de la stratégie de développement de la mobilité propre.
Dans ce scénario, le gouvernement propose un objectif de près de 400 000 véhicules au GNV, principalement pour les flottes captives. En considérant qu'il s'agit d'une substitution de véhicules diesel par des véhicules GNV, cela permettrait de réduire d'environ 200 tonnes par an les émissions de particules sur la France entière. Cela correspond à peu près aux émissions annuelles de particules liées au trafic routier sur la ville de Paris aujourd'hui (230 tonnes en 2012 – source Airparif).

Des collectivités ont déjà pris le pas du GNV pour répondre aux enjeux de la qualité de l'air. L'agglomération de Saint-Étienne a lancé le projet Simply'cité. Cette plateforme de logistique urbaine regroupe les livraisons de colis et organise des tournées de livraisons rationalisées en véhicules propres principalement dans le cœur de la ville de Saint-Étienne. La métropole stéphanoise s'est engagée, dans le cadre des Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), à acquérir une partie de sa flotte au GNV. Cette initiative fait également écho aux engagements de la ville de Paris de rendre son cœur de ville accessible aux carburants alternatifs, dont le GNV. Des dispositions sont en cours de réflexion pour faciliter la livraison urbaine (horaires de livraison élargis, facilité de stationnement, accès aux voies de circulation rapide) aux véhicules GNV.

807
IVECO
EUROCARGO
330

GNV ET BIOGNV : UNE SOLUTION D'AVENIR

Le BioGNV, c'est du biométhane utilisé comme carburant. Le biométhane est un gaz 100 % renouvelable produit grâce à la fermentation des bio-déchets. Doté des mêmes qualités que le gaz naturel, il peut être utilisé comme carburant : on l'appelle alors bioGNV.

Pour l'ADEME, c'est la meilleure valorisation du biométhane* :

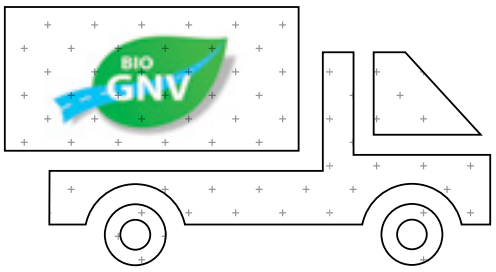
- Baisse des émissions d'oxyde d'azote (NOx) : ~ -30 % par rapport aux carburants classiques
- Baisse des émissions de CO_2 : énergie 100% renouvelable
- Baisse des émissions de particules fines par rapport au diesel

*Données issues de mesures sur banc moteur

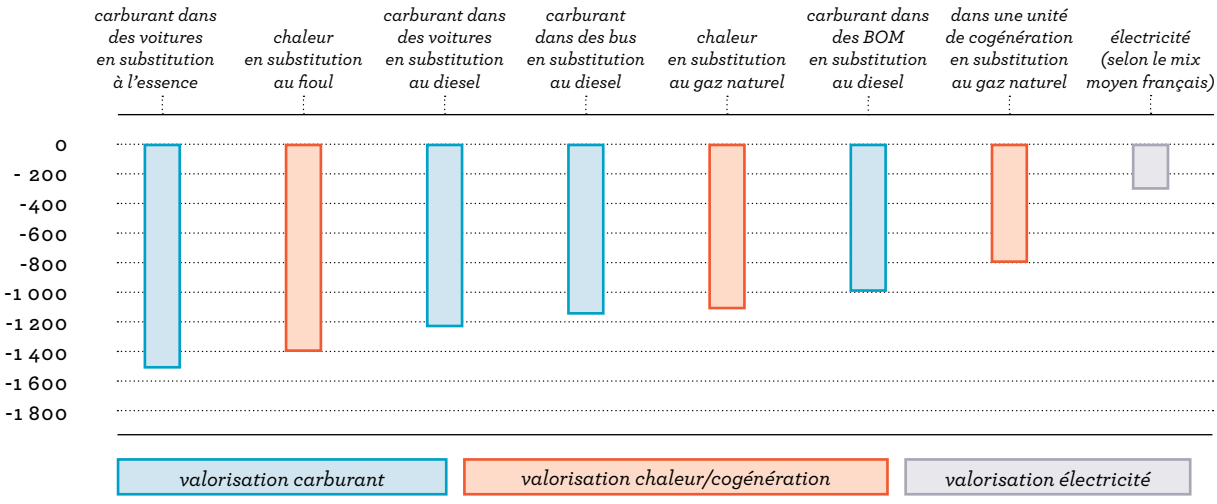
Rouler au GNV aujourd'hui, c'est rouler au BioGNV demain.

En 2014 et 2015, 74 % du biométhane produit a été valorisé en carburant.

Bel exemple d'économie circulaire : *Dans le Nord, les camions Carrefour roulent avec le BioGNV produit à partir des déchets des magasins qu'ils desservent.*

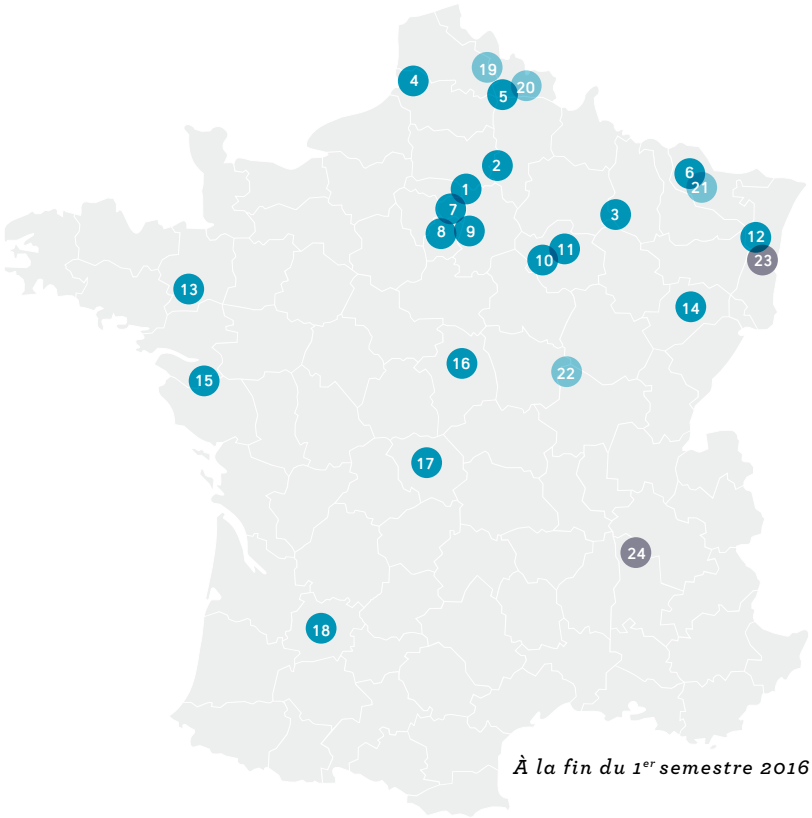


LA VALORISATION « CARBURANT » DU BIOMÉTHANE EST IDENTIFIÉE PAR L'ADEME COMME LA VALORISATION LA PLUS EFFICACE DU POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL



Gain GES obtenu par la valorisation du biogaz en substitution d'un carburant traditionnel [en $gé_q$. CO_2/Nm^3]
Résultats de l'étude ACV ADEME – Gaz de France – 2007

AUJOURD'HUI, 24 SITES INJECTENT DU BIOMÉTHANE DANS LES RÉSEAUX



À la fin du 1er semestre 2016

Plus de 56 000 Nm^3 de biométhane injectés chaque jour

—

223 GWh/an = la consommation* de :
- 18 600 foyers
- ou près de 1 000 bus au BioGNV

—

* Hypothèses : 8 200 heures de fonctionnement en année pleine. Consommation du client moyen de GRDF = 12 MWh/an ; d'un bus = 225 MWh/an

EFFLUENTS AGRICOLES ET AGROALIMENTAIRES

1. Biogaz Meaux Chauconin-Neufmoutiers – GRDF
2. Letrang Hoche Biogaz Epaux Bezu – GRDF
3. Agrifyl's Energie Chaumont – GRDF
4. Pré au Loup Énergies Saint-Josse-sur-Mer – GRDF
5. Biogaz Pévèle Wannehain – GRDF
6. Méthavos Sarreguemines – GRDF
7. O'Terre Énergies Ussy-sur-Marne – GRDF
8. Létang Biogaz Sourdun – GRDF
9. BioEnergie de la Brie Chaumes-en-Brie – GRDF
10. Panais Énergie Thennelières – GRDF
11. Bio'Seine Méry-sur-Seine – GRDF
12. MéthaChrist Woellenheim – RÉSEAU GDS
13. Champs fleuri Liffré – GRDF
14. Les Longs Champs Andelnans – GRDF
15. Agribiométhane Mortagne-sur-Sèvre – GRDF
16. Gâtinais Biogaz Château-Renard – GRDF
17. Sioule Biogaz Saint-Pourçain-sur-Sioule – GRDF
18. BioVilleneuvois Villeneuve-sur-Lot – TIGF

DÉCHETS URBAINS

19. CVO Lille-Séquedin – GRDF
20. TVME Symevad Hénin-Beaumont – GRDF
21. Méthavalor Morsbach – GRDF
22. Ecocea Chagny – GRTGAZ

BOUES DE STATION DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE (STEP)

23. Biogénère Strasbourg – RÉSEAU GDS
24. Aquapole Fontanil Cornillon (Grenoble) – GRDF

Fabien GENET,
Président
du SYDESL
Maire de Digoin

« Comment concilier consommation d'énergie et protection de l'environnement ? Cette préoccupation a conduit le SYDESL à engager une réflexion sur l'alternative au diesel, alors même que les transporteurs routiers souhaitent « verdir » leurs prestations vis-à-vis de donneurs d'ordres soucieux de bénéficier d'un transport plus propre. L'orientation s'est tournée vers une solution Gaz Naturel pour Véhicule (GNV), plus respectueuse de l'environnement. En effet le GNV dispose de nombreux atouts. Il émet très peu de particules, réduit de façon conséquente l'émission de gaz à effet de serre, provient d'une ressource gaz naturel abondante, réduit les risques sanitaires liés aux émissions polluantes et diminue de 50 % les bruits causés par les moteurs diesel. De plus, il donne une image plus flatteuse du transport routier et relève d'une technologie éprouvée. Le SYDESL, contributeur de la transition énergétique, et convaincu de l'alternative du GNV au diesel, souhaite encourager l'implantation de stations de distribution du GNV sur le territoire de la Saône-et-Loire, au carrefour de plusieurs grands axes routiers. »

BIOMÉTHANE ET GNV SE DÉVELOPPENT ENSEMBLE

2018

objectifs français Plan Pluriannuel de l'Énergie (PPE)
2,6 TWh
dont 0.7 TWh en BioGNV
100 sites qui injectent

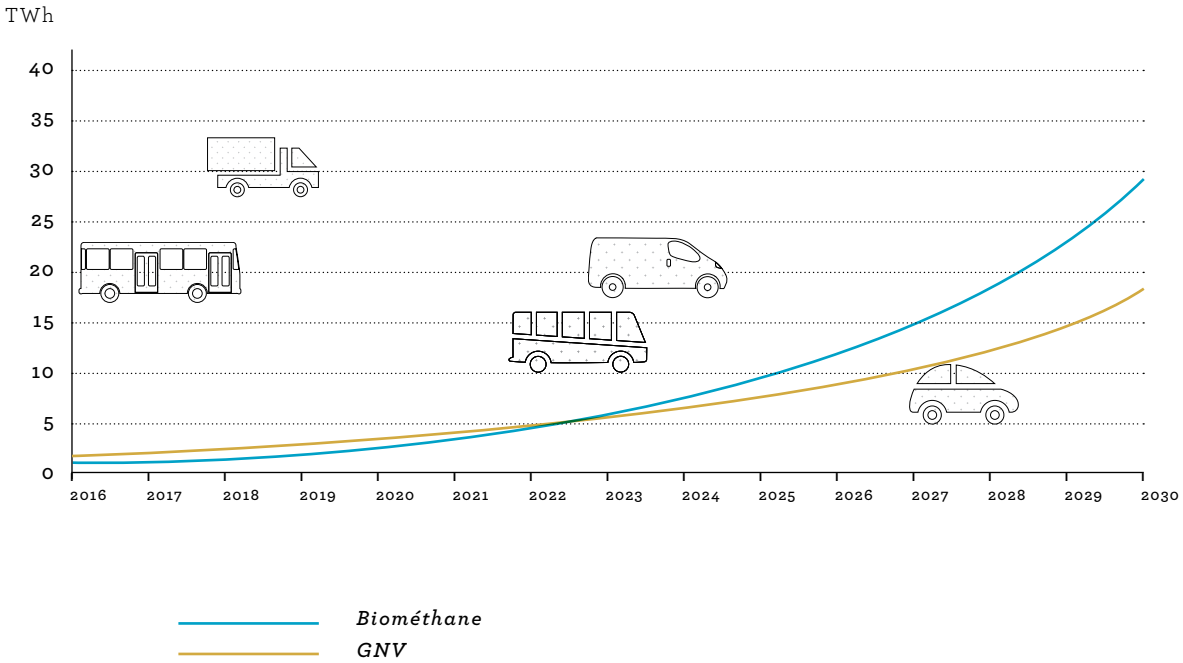
2023

objectifs PPE
8,3 TWh
dont 2 TWh en BioGNV
~375 sites qui injectent

Traduit dans l'arrêté de programmation pluriannuel des investissements.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe un objectif de 10 % de gaz vert dans les réseaux à horizon 2030, soit 30TWh. Cela représente la consommation chauffage de 2,5 millions de ménages, ou encore le besoin carburant de 190 000 camions !

Trajectoires des opérateurs de réseaux présentées pour le Plan Pluriannuel de l'Energie (PPE)



Le développement conjoint du GNV avec l'injection de biométhane dans les réseaux présente des avantages évidents :

- Développement d'un carburant renouvelable, produit localement, avec de très faibles émissions de gaz à effet de serre : -80% de GES par rapport aux carburants pétroliers ;

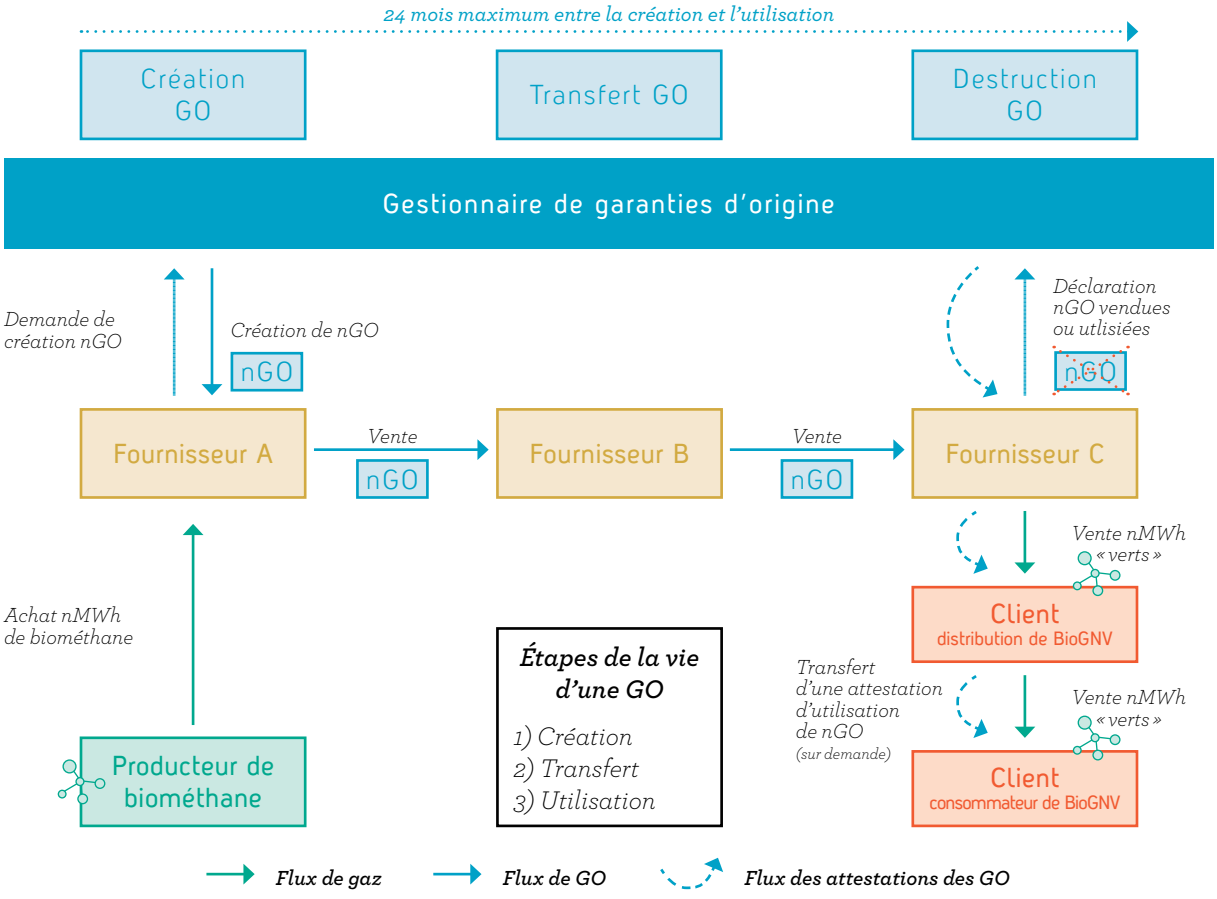
- Développement de consommation de gaz stable dans l'année, pour assurer des débouchés locaux aux injections de biométhane dans les réseaux.

Les premiers sites d'injection développés en France (Lille-Sequedin, Morsbach…), sont tous des projets d'injection en vue d'une valorisation sous forme de BioGNV : flotte de bus de la collectivité de Lille, flottes de collecte et de véhicules de service du syndicat de traitement des déchets… Hors de France, le développement conjoint en Suède du biométhane et du GNV, dans un pays pourtant historiquement dépourvu d'infrastructures gazières, montre l'intérêt du développement conjoint de l'injection de gaz vert et de l'utilisation de ce gaz sous forme de carburant pour minimiser les investissements dans les infrastructures.

Ainsi, le développement de l'injection de biométhane permettra d'utiliser au mieux l'infrastructure gazière existante au service de la transition énergétique, et de développer les gaz renouvelables. Ceci sera d'autant plus vrai pour les projets positionnés sur des réseaux comportant suffisamment de consommateurs raccordés pour absorber les débits. Le développement concomitant de l'usage carburant assurera dans cette perspective un débouché stable aux gaz renouvelables.

LE MÉCANISME DES GARANTIES D'ORIGINE

Le système des garanties d'origine (G.O.) permet de garantir qu'une vente de biométhane est corrélée à une production de biométhane injecté conforme à la réglementation.
Le registre national des garanties d'origine enregistre les acteurs, les sites et les mouvements de garanties d'origine. GRDF s'est vu confier la gestion du registre national en 2012 pour une durée initiale de cinq ans.



En cas de valorisation du biométhane en carburant (BioGNV), les fournisseurs de gaz peuvent conserver l'intégralité des bénéfices liés à la vente des GO. C'est aujourd'hui le seul levier de développement de la filière biométhane carburant, qui, d'après l'ADEME, est la meilleure valorisation du biométhane. Elle permet la substitution de carburants pétroliers par une énergie renouvelable offrant un excellent bilan CO_2. Tout comme le Gaz Naturel Véhicule, le biométhane carburant permet de réduire, par rapport au gazole, jusqu'à 90 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx), d'éliminer presque entièrement les émissions de soufre et de particules fines (PM 2,5) et enfin, de diviser par deux les émissions sonores du moteur. En fonction de sa concentration dans le GNV, le BioGNV permet également de diminuer les émissions de GES de 20 à 97 % par rapport à l'essence, combustible fossile. Lorsque le client (par exemple une collectivité) est un distributeur de GNV/BioGNV, celui-ci peut revendre le biométhane acheté. Des réflexions sont en cours pour améliorer la traçabilité du biométhane, notamment au bénéfice des distributeurs de GNV.

LES RÈGLES QUI RÉGISSENT LE MÉCANISME DES GARANTIES D'ORIGINE

ARTICLES D. 446-17 À D. 446-24 DU CODE DE L'ÉNERGIE

- Les garanties d'origine sont attribuées à un fournisseur de gaz naturel.
- Le fournisseur doit avoir conclu préalablement un contrat d'achat avec un producteur de biométhane.
- La totalité de la production d'un site est achetée par un unique fournisseur.
- Une garantie d'origine est attribuée par MWh de biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel.
- Les garanties d'origine sont valables 24 mois après leur émission.
- Elles peuvent être cédées.
- Des mécanismes spécifiques propres aux garanties d'origine incitent à l'usage.
- Il existe un registre des garanties d'origine, sur lequel sont notamment inscrits la création, les échanges et l'utilisation.
- Le gestionnaire de ce registre est choisi par appel d'offres lancé par le ministre chargé de l'énergie.

RGO SPÉCIMEN

Ce document atteste qu'une opération d'utilisation des Garanties d'Origine listées ci-dessous a été enregistrée par le Registre National Français des Garanties d'Origine biométhane. Les garanties d'origine indiquées ne sont plus négociables ou utilisables. Toute vente ultérieure ou utilisation ultérieure de cette attestation d'utilisation est interdite. Tout amendement de cette attestation est interdit.

Fournisseur de GO :	Gaz Pur
Numéro SIRET du fournisseur des GO :	00723300455
Adresse du fournisseur des GO :	40 rue du Roc 75005 Paris résidence Umbi étage unité
Bénéficiaire des GO :	J.P
Point physique de consommation :	g034
Référence de l'opération d'utilisation de GO :	AN2014123510
Date de l'opération d'utilisation de GO :	2014-12-05 09:53:41
Mode de valorisation :	Industrie
Date de début de consommation :	2014-11-05
Date de fin de consommation :	2014-11-06
Nom du site de Production :	BioGasPower1
Adresse du site de Production :	66 rue du ruisseau 64000 Bio City 3
TOTAL des GO utilisées (en MWh) :	7

La présente attestation d'utilisation de GO est générée par un fournisseur pour son client.

EXEMPLE D'UNE ATTESTATION DE GARANTIE D'ORIGINE

- Choix des garanties d'origine en fonction du site de production
- Attestation pour prouver au consommateur final de biométhane l'origine du gaz consommé

BILAN DE L'UTILISATION DES GARANTIES D'ORIGINES

Au regard des quantités injectées depuis 2012, on aurait pu créer 133 131 GO, alors que sur la même période, seules 71 721 GO ont été créées.
61 410 GO sont donc toujours en attente de création, ce qui signifie que 46% des quantités de biométhane injecté n'ont pas de GO associées dans le Registre National des Garanties d'Origine (RGO).

Depuis la création du RGO, 75 % des GO ont été utilisées sous forme de biométhane carburant et 25% sous forme de vente à une collectivité.

GNV, GPL, GNL,
QUELLE DIFFÉRENCE ?

A

FONCTIONNEMENT
D'UN VÉHICULE GNV

B

COMPOSITION D'UNE STATION
D'AVITAILLEMENT GNV

C

ABC DU GNV

GNV, GPL, GNL, QUELLE DIFFÉRENCE ?

LE GAZ NATUREL POUR VÉHICULES (GNV)

Il s'agit de gaz naturel.

GAZ NATUREL COMPRIMÉ (GNC)

À l'état gazeux, il est comprimé à 200 bars. L'usage du Gaz Naturel Comprimé est particulièrement intéressant pour les véhicules légers, utilitaires, camions, bus et cars.

GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL)

À l'état liquide, il est maintenu à une température de -160 °C. L'usage du Gaz Naturel Liquéfié est particulièrement intéressant pour les camions effectuant de longues distances, les barges et les navires.

≠

GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)

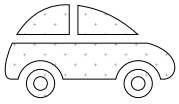
Le Gaz de Pétrole Liquéfié est un mélange de butane et de propane.

Il se conserve sous forme liquide.

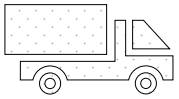
Il est plus lourd que l'air.

Dans l'ensemble de ce document, le terme générique GNV, également utilisé dans la réglementation, désigne le Gaz Naturel Comprimé (GNC) distribué par des stations d'avitaillement connectées aux réseaux.

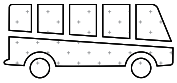
FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE GNV



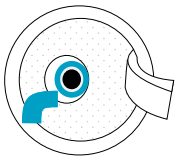
Véhicules légers et utilitaires légers GNV (dispose d'une bicarburation)



Véhicules lourds GNV (dispose d'une mono carburation au GNV)

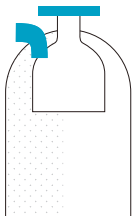


LA TECHNOLOGIE

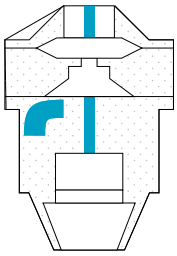


L'about de remplissage
Il permet de se connecter aux bornes de distribution de GNV et alimente le véhicule en GNV à 200 bars.

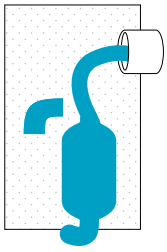
Les réservoirs de gaz naturel



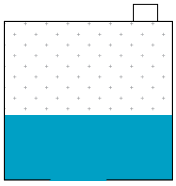
→ Il en existe 4 types : CNG1 (tout acier), CNG2 (tout acier bobiné sur la virole), CNG3 (composite avec liner interne en aluminium) et CNG4 (composite avec liner interne en polyéthylène).
→ Les bus GNV sont équipés de réservoirs de type CNG 3 (aluminium/composite) ou CNG 4 (polyéthylène/composite).
→ Pour satisfaire la réglementation plancher bas, les réservoirs sont placés sur le toit des bus. Un bus dit « standard » peut être équipé de 7, 8 ou 9 réservoirs selon sa taille. Les bus dits « articulés » sont quant à eux équipés de 11 à 12 réservoirs.
→ Pour les cars, il est également possible de disposer de réservoirs sur le toit avec des tests de basculement plus important au regard des vitesses pouvant être atteintes. Il est aussi possible pour les cars de localiser les réservoirs dans les soutes.
→ Les réservoirs GNV sont contrôlés tous les quatre ans et sont équipés de dispositifs de sécurité.



Le détendeur
Son rôle est d'amener le gaz de 200 bars (pression de stockage dans les réservoirs) à la pression de 2,5 ou 9 bars en tête d'injecteurs au niveau du moteur.

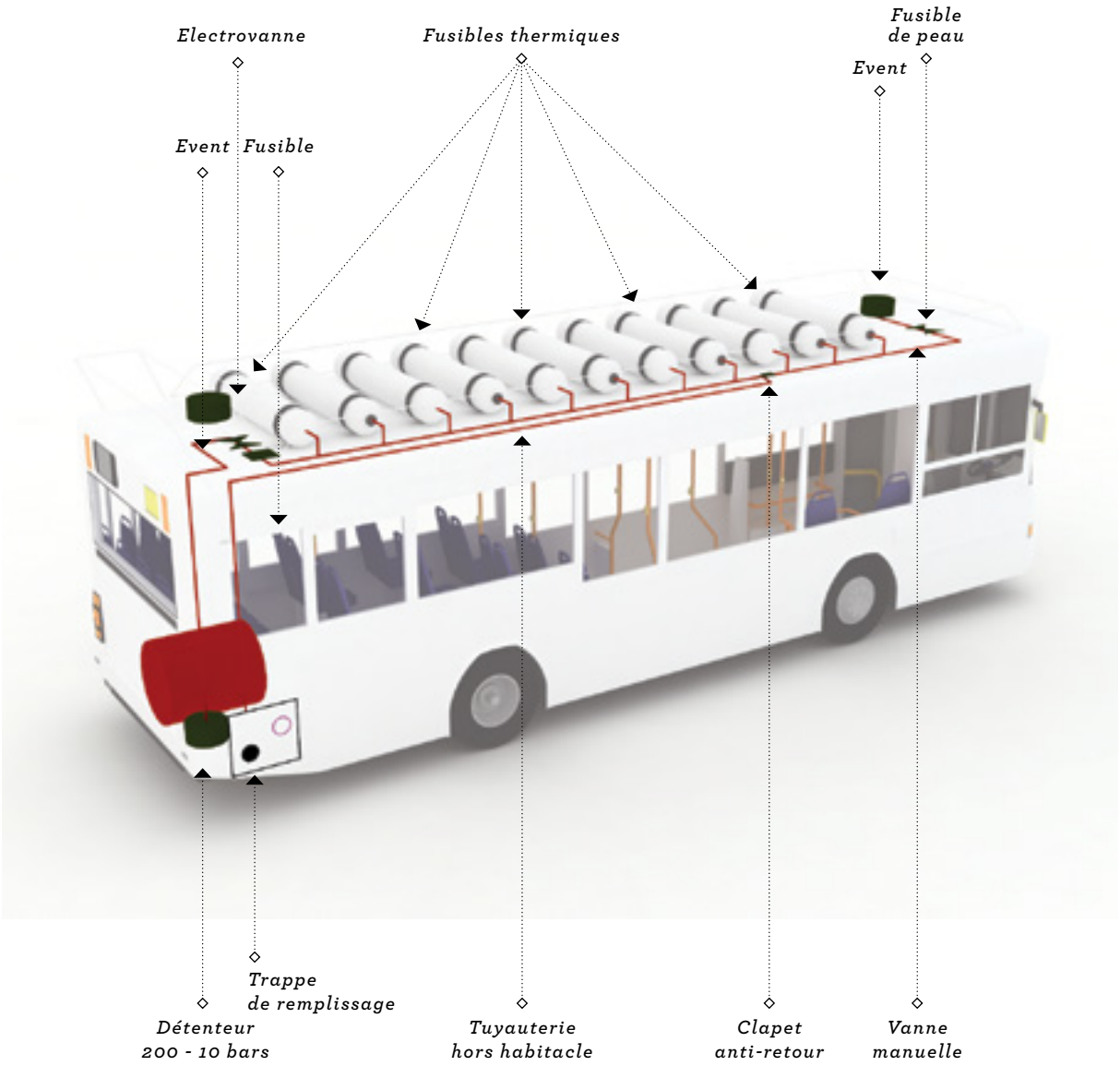


Le moteur
→ Le moteur GNV est un moteur thermique similaire à celui utilisé pour les véhicules essence. Il dispose de puissance proche de celles des carburants traditionnels pour l'ensemble des gammes de véhicules.
→ Dans certains cas de figure (principalement pour les véhicules légers) un véhicule bicarburation fonctionne avec un seul moteur mais deux carburants. Les deux carburants ne sont pas utilisés en même temps mais l'un peut prendre le relais de l'autre lorsque l'un des réservoirs est vide.



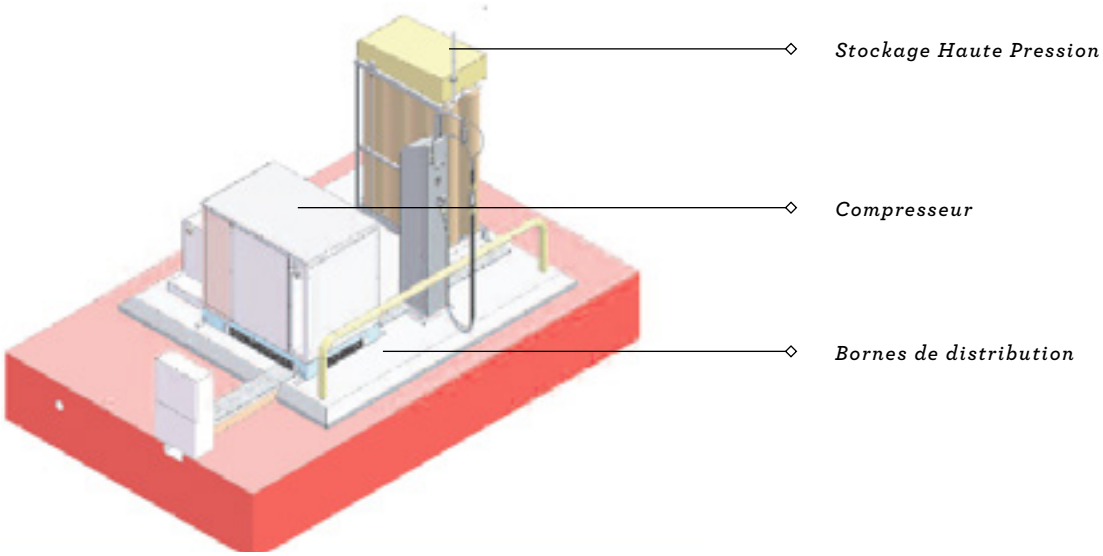
Réservoir d'appoint
Les véhicules légers peuvent être dotés d'un réservoir d'appoint essence.
Celui-ci offre une capacité complémentaire de carburant située entre 15 et 60 litres.

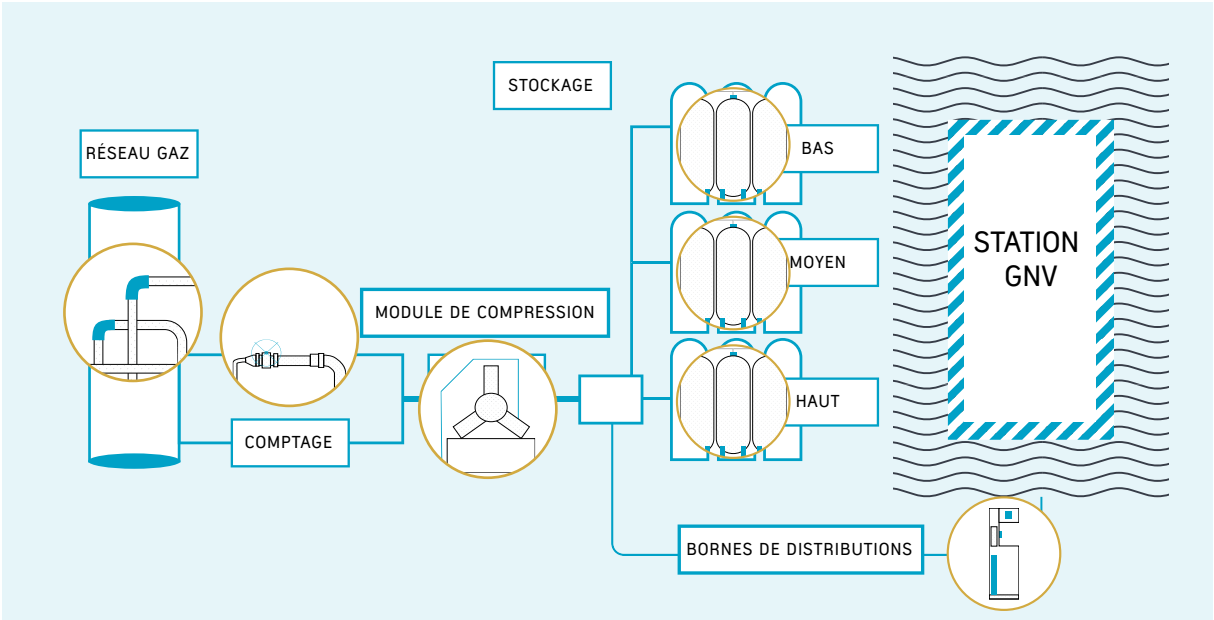
LA TECHNOLOGIE



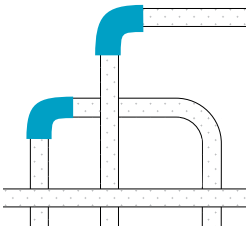
COMPOSITION D'UNE STATION D'AVITAILLEMENT GNV

SCHÉMA GÉNÉRAL D'UNE STATION D'AVITAILLEMENT GNV

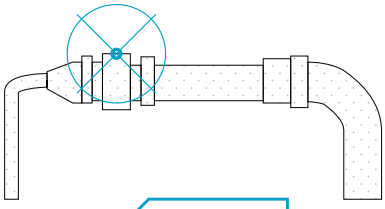




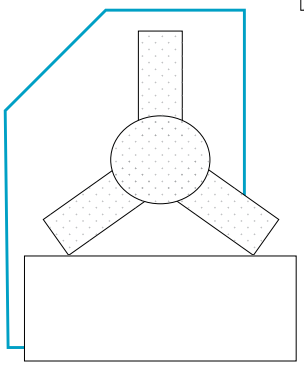
PRINCIPAUX POSTES D'UNE STATION GNV



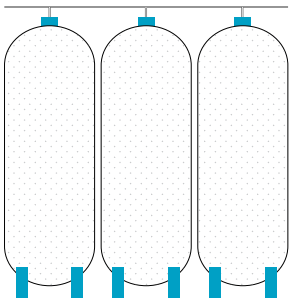
Réseau de transport ou distribution
Il est généralement composé d'acier ou de polyéthylène. Le réseau de transport admet des pressions autour de 45 bar et le réseau de distribution, des pressions allant de 16 à 4 bar.



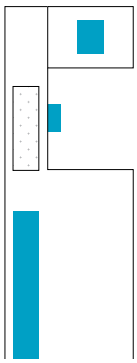
Poste de livraison gaz, détente et comptage
Une station GNV est souvent raccordée « au fil du gaz », sans détente afin d'avoir une pression à l'aspiration du compresseur la plus importante possible. Le comptage est assuré, à l'entrée de la station et avant la compression, par le gestionnaire de réseau de transport ou de réseau de distribution, en fonction du raccordement. Il est soumis à des vérifications périodiques d'étalonnage, variables en fonction de la technologie et du débit délivré.



Module de compression
Il permet de comprimer le gaz issu du réseau, dans la plupart des cas du réseau de distribution avec une pression moyenne de 4 bar, à 200/250 bar en sortie de compresseur. Il est souvent raccordé au réseau électrique et redondé pour assurer la continuité de fourniture en cas de défaillance.



Stockage
Stockage de gaz haute pression (entre 220 et 300 bars) pouvant occuper un espace horizontal ou vertical. La taille du stockage doit être corrélée à la capacité de compression permettant d'assurer un remplissage des réservoirs des véhicules plus rapide, avec un coût moindre. À titre illustratif : 4 bouteilles = 1 plein de véhicule léger complet et 40 bouteilles = 1 plein de 44 t complet.



Borne de distribution
Elle peut prendre des formes différentes, que ce soit une station privative ou une station avec un accès public. L'ajout d'un terminal de paiement 24h/24h et accessible 7j/7j est nécessaire si un accès au public est effectif. Il est généralement installé une seule borne de distribution permettant dans la plupart des cas des remplissages similaires aux carburants traditionnels. La facturation sur l'afficheur numérique est en kg de GNV.

Jean-Luc DAVY,
Président du SIEML
Maire de Daumeray

« Le Syndicat Intercommunal d'Energies de Maine et Loire (SIEML) a déjà relevé efficacement le défi des infrastructures de recharge pour véhicules électriques. Aujourd'hui, avec la même conviction qu'il est possible d'encourager les motorisations alternatives avitaillées avec un carburant transitant dans nos réseaux de distribution et de plus en plus renouvelable, nous nous lançons dans l'aventure des stations GNV. Un premier équipement sur le site même du syndicat, opérationnel début 2017, nous permettra de mieux appréhender tous les enjeux de tels projets. Cette expérience sera déterminante pour aborder la suite avec confiance. »

ÉTAT DU MAILLAGE DES STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ ET OUVERTES AU PUBLIC — A

AVITAILLEMENT GNV : LES ACTEURS DU MARCHÉ — B

LES CONSTRUCTEURS DE VÉHICULES — C

L'OFFRE VÉHICULES : UNE GAMME COMPLÈTE DE VÉHICULES DISPONIBLES — D

ÉTAT DES LIEUX DU MARCHÉ EN FRANCE

ÉTAT DU MAILLAGE DES STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ ET OUVERTES AU PUBLIC

En France, le réseau d'avitaillement est principalement composé de stations en accès privé. Celles-ci répondent aux besoins en carburant de détenteurs de flotte, qu'ils soient une entité publique ou privé. Historiquement, le développement des stations GNV a été essentiellement porté par des flottes captives.
Les stations ouvertes au public sont quant à elles accessibles 24h/24 et 7j/7 et accueillent de multiples utilisateurs dès lors que le gabarit de leurs véhicules le permet.

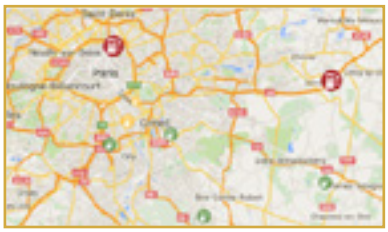
	STATIONS OUVERTES AU PUBLIC	STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ	STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ MULTIACTEURS	TOTAL
EN SERVICE	52	389	12	453
PART DES STATIONS À FIN 2016	**14 %**	**83 %**	**3 %**	**100 %**

Selon informations connues de GRDF

Carte des stations GNV * en accès privé, ouvertes au public et en accès privé multiacteurs (en date du 8 juillet 2016)

Carte des stations* en accès privé au 08/07/2016

Carte des stations* ouvertes au public au 08/07/2016



Ouvertures de stations GNV* prévues en 2016

*stations connectées au réseau uniquement

STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ

- *Micro-station*
- *Station de petite taille*
- *Station de capacité moyenne*
- *Station de grande capacité*

STATIONS OUVERTES AU PUBLIC

- *Station de petite taille*
- *Station de capacité moyenne*
- *Station de grande capacité*

STATIONS EN ACCÈS PRIVÉ MULTIACTEURS

- *Station de petite taille*
- *Station de capacité moyenne*
- *Station de grande capacité*

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DES STATIONS D'AVITAILLEMENT GNV EN FRANCE.

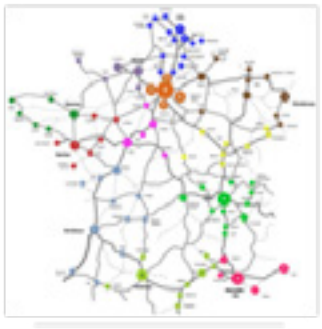
En réponse à la directive AFI*, la filière dresse des perspectives intéressantes de développement de stations ouvertes au public.
Aussi, les acteurs de la filière envisagent 200 nouvelles stations ouvertes au public d'ici 2020. L'État quant à lui devrait valider ces ambitions dans une feuille de route prévue en octobre 2016 sur le cadre national des carburants alternatifs.

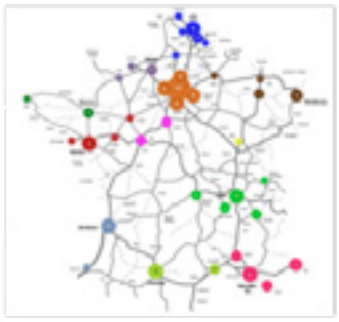
Ainsi, 2 types de stations GNV vont émerger conformément aux orientations de la directive :

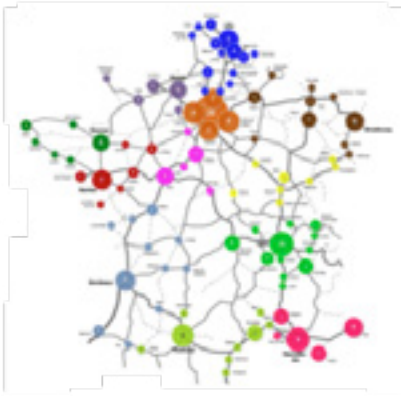
– Des stations dites « marché » : le long des axes routiers et aux abords des grandes agglomérations,

– Des stations dites « territoires » : permettant l'accès dans les cœurs de ville aux véhicules GNV afin de répondre aux enjeux de la logistique urbaine et de la qualité de l'air.

* Directive 2014/94 « Alternative Fuels Infrastructure »







RÉSEAU STATIONS « MARCHÉ »

40 *stations GNL et GNLC**

110 *stations GNC*

La dynamique des stations « marché » est déjà une réalité, la demande est dorénavant révélée, les business plans sont robustes.

— Réseau que la filière saura faire émerger moyennant une pérennisation jusqu'en 2020 des mesures actuellement en vigueur.

— Investissement = 150 M€

**GNLC : Gaz Naturel Liquéfié Comprimé*

+

RÉSEAU STATIONS « TERRITOIRE »

110 *stations GNC*

L'intérêt des territoires pour le GNV (sous sa forme comprimé, GNC) est confirmé, les marques d'intérêt des acteurs institutionnels (Caisse des Dépôts, ADEME) et publics (CGI, MEDDE) vont croissantes

— Réseau pour lequel la filière pourra collaborer aux côtés des territoires, et moyennant des mesures supplémentaires pour compenser les moindres rentabilités.

— Investissement = 25 M€

=

RÉSEAU GLOBAL

250 *stations publiques*

— Réseau global constitué d'un socle basé sur les stations ouvertes au public construites pour les usages poids lourds, qui peut-être étendu à des usages plus « universels » sous l'impulsion des pouvoirs publics et des territoires.

— Investissement = 175 M€

Source AFGNV

Jacques **JACQUENET**, Président du SICECO

« Dans la continuité de son étude de stratégie énergétique réalisée en 2014 et 2015, le Syndicat d'Énergies de Côte d'Or (SICECO) se préoccupe de toutes les solutions de mobilité alternatives au véhicule thermique. Ces solutions, dont aucune n'est universelle, seront complémentaires (mobilité électrique, GNV, nouvelles formes d'organisation des transports).
Le SICECO a donc inscrit le déploiement et la promotion du GNV sur son territoire comme sujet important de son débat d'orientation budgétaire pour l'année 2017 dont la forme reste à définir mais devrait commencer par une étude détaillée des besoins et de la localisation des stations en partenariat avec l'Ademe, GRDF, la Fédération Nationale du Transport Routier (FNTR), … »

Philippe DUCENE
Président du SDE 24, Vice-président de la FNCCR, Maire de Sainte-Alvère

« Le mix énergétique sera sans conteste le futur de nos territoires en la matière. Celui-ci doit se construire à partir des énergies renouvelables mais également de certaines énergies dites « fossiles ». Le GNV fait partie intégrante de cette dernière catégorie et présente des caractéristiques intéressantes en termes d'adaptabilité. Le GNV est donc aussi une solution d'avenir dans laquelle le Syndicat Départemental d'Energies de Dordogne (SDE 24) va investir et qui s'inscrit dans la territorialisation de la lutte contre le réchauffement climatique. »

GAZ NATUREL VÉHICULE COMMENT PORTER UN PROJET DE STATION PUBL

AVITAILLEMENT GNV : LES ACTEURS DU MARCHÉ

En l'espace de deux ans, le nombre d'investisseurs dans les stations GNV a considérablement augmenté avec de nouveaux profils d'acteurs engagés pour développer des stations, tant ouvertes au public qu'en accès privé. Les collectivités locales œuvrent principalement comme facilitateurs.

Acteurs identifiés à ce jour, liste non exhaustive

GAZIERS INVESTISSEURS

AIR LIQUIDE
AXEGAZ
endesa
ENGIE GNVERT
gasNatural fenosa
GAZPROM

PÉTROLIERS INVESTISSEURS

AS24
AVIA
GROUPE picoty
TOTAL

LES COLLECTIVITÉS LOCALES FACILITATEURS/ INVESTISSEURS

Sigeif
SERVICE PUBLIC DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ ET DES ÉNERGIES LOCALES EN ÎLE-DE-FRANCE
SyDEV
SIÉML
SMED13

INTÉGRATEURS INVESTISSEURS

PROVIRIDIS
Gaz'up
Go GNC par WH2
DEFA Acteur de la transition énergétique
GNDRIVE

LES CONSTRUCTEURS DE VÉHICULES

L'ensemble des segments de véhicules disposent d'une offre GNV. Celle-ci s'étoffe en lien avec les nouvelles exigences européennes sur les émissions (norme Euro 6), mais également pour répondre aux besoins du marché avec des véhicules disposant d'une autonomie de plus de 600 km. À noter une forte présence des sites d'assemblage et de construction des moteurs au gaz en France pour les gammes poids lourds et bus.*

*La norme Euro 6 est une nouvelle norme européenne visant à réduire les émissions de gaz polluants. Plus sévère que la précédente, la norme Euro 5, en vigueur depuis 5 ans, Euro 6 s'attaque principalement aux oxydes d'azote (NOx) et particules.

DYNAMISME DU MARCHÉ FRANÇAIS

MARCHÉ DES VÉHICULES GNV EN EUROPE AU PREMIER TRIMESTRE 2016 PAR RAPPORT AU PREMIER TRIMESTRE 2015.

Type de Véhicules industriels	Europe	France	Italie	Espagne	Allemagne	Angleterre
Véhicules Utilitaires légers (VUL)	+11,3 %	+5 %	+32,1 %	-1,3 %	+3 %	+3,3 %
3,5 < 16 tonnes	+17,6 %	NC	+19,2 %	+25 %	NC	NC
> 16 tonnes	+12,2 %	+18,6 %	+25,2 %	NC	NC	NC
Autocars & autobus	+3,7 %	+12,7 %	-12,7 %	NC	+10,5 %	-13,8 %

Sur la base des fichiers SIV/SOeS/GRDF

Cette photo de la croissance du marché des véhicules GNV sur une période d'un an témoigne d'un fort dynamisme sur le territoire français, principalement sur la gamme des bus, autocar et poids lourds. **Concernant les poids lourds, le marché français est actuellement le plus dynamique d'Europe en termes de vente de véhicules**. Les nouvelles exigences réglementaires, le cadre d'actions nationales des carburants alternatifs ou encore les appels à projet en cours permettront certainement une impulsion encore plus significative sur l'ensemble des gammes de véhicules et sur les points d'avitaillement à l'horizon 2020/2025.

POIDS LOURDS	BUS & CARS	VÉHICULES LÉGERS	GROUPES
IVECO	IVECO	FIAT	FCA
SCANIA	MAN SCANIA	VOLKSWAGEN	VOLKSWAGEN GROUP
Mercedes-Benz	Mercedes-Benz	Mercedes-Benz	DAIMLER
	SOLARIS	RENAULT DACIA *	RENAULT NISSAN
RENAULT TRUCKS VOLVO			VOLVO

*En réflexion pour un véhicule léger

L'OFFRE VÉHICULES : UNE GAMME COMPLÈTE ET DISPONIBLE

EXEMPLE DES BUS AU GNV

Le développement des bus GNV a démarré en France depuis plus de 15 ans et connaît un succès qui se maintient dans la durée. Alimentés principalement par des stations à remplissage lent, les bus GNV s'adaptent pleinement aux contraintes opérationnelles des opérateurs.

BUS – LES CONSTRUCTEURS SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS

MAN · Mercedes-Benz · IVECO · SCANIA · SOLARIS

TOUTES TAILLES ET NIVEAUX DE SERVICES

Midibus/Minibus
7 à 10 m

Classique
11 à 15 m

Articulé 16 à 19 m

Bus à haut Niveau de Service (BHNS)

– 2 600 bus roulent au GNV en France, représentant près de 10 % du parc roulant

– 2/3 des villes de plus de 200 000 habitants ont fait ce choix

– Surcoût compris entre 20% et 30 % à l'acquisition, en comparaison d'un Bus diesel Euro 6.

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter GRDF : **grdf.fr/contactgnv**

EXEMPLE DES BENNES À ORDURES MÉNAGÈRES (BOM) AU GNV

Les bennes à ordures ménagères GNV se sont principalement développées sur la région parisienne mais plusieurs agglomérations les ont également adoptées dans une logique d'économie circulaire, associant le ramassage de déchets et leur valorisation en biométhane carburant. C'est par exemple le cas à Morsbach, à l'initiative du SYDEME.

BOM – LES CONSTRUCTEURS SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS

TOUTES TAILLES ET NIVEAUX DE SERVICES

*Porteur 6*2*

*Porteur 6*2, 26 t*

Moins de 10 véhicules

Entre 10 et 50 véhicules

Entre 50 et 100 véhicules

Plus de 100 véhicules

1 100 bennes à ordures ménagères roulent au GNV en France, dont près de 80 % en Ile-de-France

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter GRDF : **grdf.fr/contactgnv**

EXEMPLE DES POIDS LOURDS AU GNV

Le développement des poids lourds GNV est très dynamique en France, il occupe aussi la 1re place des marchés européens. Ces poids lourds peuvent aller du porteur de 7,5 tonnes à 19 tonnes, jusqu'au camion tracteur de 44 tonnes. Le GNV est disponible sur l'ensemble de cette gamme, en version gaz comprimé pour le porteur, et en version gaz comprimé et liquéfié pour les tracteurs.

PL – LES CONSTRUCTEURS SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS

- Moins de 10 véhicules
- Entre 10 et 50 véhicules
- Entre 50 et 100 véhicules

EXEMPLE DES VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS (VUL) AU GNV

Les véhicules utilitaires légers au GNV sont principalement utilisés par des artisans pour de la livraison urbaine ou pour de la logistique du dernier kilomètre qui connaît un fort développement dans les coeurs de ville, où les exigences sont portées sur la protection de la qualité de l'air.

La présence de stations d'avitaillement urbaines ou périurbaines est nécessaire. Plus de 6 000 véhicules utilitaires légers circulent actuellement au GNV.

Le développement s'est fait dans plusieurs agglomérations pour les flottes des collectivités et quelques flottes professionnelles. GRDF dispose à elle seule de plus de 1 200 véhicules utilitaires légers au GNV.

- Moins de 10 véhicules
- Entre 10 et 50 véhicules
- Entre 50 et 100 véhicules
- Plus de 100 véhicules

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter GRDF :
grdf.fr/contactgnv

Sources : données cartographiques issues des fichiers SIV (Système d'Immatriculation des Véhicules), SOeS (Service de L'Observation et des Statistiques) et GRDF.

Attention, certaines localisations peuvent être décorrélées de la localisation réelle des flottes de véhicules.

UNE OFFRE ÉMERGENTE POUR LE CAR, UN MARCHÉ EN RECHERCHE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

Suite aux évolutions de l'organisation des territoires et des compétences qui leur sont confiées, le transport prend une place de plus en plus importante dans les projets d'aménagements des collectivités, qui y intègrent désormais des volets mobilité durable. L'émergence d'une solution alternative au tout diesel est en route, d'autant que la gamme de véhicules GNV disponibles s'élargit.

Autocar : Moyen de transport de personnes visant à effectuer des trajets moyennes et longues distances. Les autocars sont soumis à des tests d'homologation et disposent d'équipements spécifiques.

LES TRANSPORTS CONVENTIONNÉS

Le transport scolaire :
Responsabilité portée par le département
Chaque jour :
2 millions d'élèves sont transportés par autocar

Le transport régulier de voyageurs :
- Sous la responsabilité du département
- Dessertes d'agglomérations périurbaines
- Tarifs, horaires et itinéraires déposés à l'avance

LES TRANSPORTS NON CONVENTIONNÉS

Les transports occasionnels et de touristes :
Réponse à des besoins ponctuels. Trajets soumis à autorisations préfectorales.

Les transports longues distances internationaux :
Liaison entre plusieurs villes transfrontalières. Seul moyen de desserte régulière non conventionné.

2 VÉHICULES EURO 6 SONT AUJOURD'HUI DISPONIBLES :

MAN SCANIA Mercedes-Benz

EXPÉRIMENTATION DE MORTAGNE-SUR-SÈVRE (85) :

Une expérimentation unique en France : la desserte d'un circuit scolaire et d'une ligne régulière par un autocar intercités fonctionnant au BioGNV.

Bilan très positif malgré une station sous-dimensionnée :
– Aucun problème technique dans le fonctionnement de l'autocar

Démonstration de la possibilité de mettre en place une économie circulaire :
– Très bon accueil auprès des utilisateurs
– Bon impact de communication

PARTIE II

CONSTRUIRE UNE STATION GNV

CONTEXTE JURIDIQUE GÉNÉRAL DE L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES — A

RÉGLEMENTATION TECHNIQUE — B

ÉVOLUTION DES NORMES À VENIR — C

CONTEXTE JURIDIQUE GÉNÉRAL DE L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET RÉGLEMENTATION TECHNIQUE

- CONTEXTE JURIDIQUE GÉNÉRAL DE L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ET RÉGLEMENTATION TECHNIQUE

Les principaux points d'attention pour créer et exploiter une station GNV ouverte au public par une collectivité territoriale :
– Sa compétence
– Les schémas juridiques possibles
– Le respect des normes techniques et déclarations fiscales

SA COMPÉTENCE :

L'activité doit s'inscrire dans le cadre des compétences de la collectivité. Depuis la loi NOTRe du 7 août 2015, les communes sont les seules détentrices de la clause de compétence générale. En cas de transfert de la compétence à un syndicat d'énergie ou à un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre : adaptation des statuts en conséquence (principe de spécialité).

L'intervention de la collectivité sur le marché doit être justifiée par un intérêt public résultant notamment d'une insuffisance ou d'une carence de l'initiative privée.

SCHÉMAS JURIDIQUES POSSIBLES :

– Gestion directe du service en régie
– Gestion déléguée du service dans le cadre d'un contrat de concession

\+ possibilité de recourir à des marchés publics
\+ possibilité de créer une société dédiée :
- société d'économie mixte (SEM),
- société d'économie mixte à Opération unique (SEMOP),
- société publique locale (SPL).

NORMES :

Respect des normes techniques (ICPE, ATEX) et déclarations fiscales au titre de l'UEGNV

L'activité de fourniture de GNV n'étant pas de la fourniture de gaz au sens de la directive 2009/73/CE, la collectivité n'a pas à obtenir l'autorisation administrative prévue à l'article L.443-1 du code de l'énergie.

Point de vigilance :
L'application des règles d'urbanisme peut conditionner le choix du site pour l'implantation de la station

Proprete
de Paris
3506
DERICHEBOURG

CONTEXTE JURIDIQUE GÉNÉRAL DE L'INTERVENTION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

1. LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES SONT COMPÉTENTES EN MATIÈRE DE CRÉATION ET D'EXPLOITATION DE STATIONS DE GNV

Malgré l'absence de qualification légale du service public pour la création et l'exploitation de stations de GNV[1], il est possible de qualifier une activité de service public par application des critères jurisprudentiels. Pour cela, il faut nécessairement : être en présence d'une activité d'intérêt général, assurée par une personne publique, agissant dans le cadre de ses compétences et donc conformément à ses statuts, ou par une personne privée dès lors que la personne publique, agissant dans le cadre de ses compétences, en contrôle l'exécution.

Lorsque le service public s'apparente à un service public industriel et commercial (SPIC), l'intérêt général peut résulter, notamment, d'une insuffisance ou d'une carence de l'initiative privée[2].

En pratique, une insuffisance ou une carence de l'initiative privée peut être constatée de deux manières :

- Soit par simple déduction d'une réalité locale ;

- Soit au terme d'un appel public à manifestations d'intérêt permettant de constater objectivement qu'aucune initiative privée, quantitative ou qualitative, ne répond à l'attente de la collectivité relayant elle-même une attente de ses concitoyens.

> La création et l'exploitation de stations de GNV constituant une activité commerciale, cette activité s'apparenterait à un SPIC, dès lors qu'elle serait assurée par une collectivité territoriale afin de pallier une insuffisance ou une carence de l'initiative privée locale.

1.1 Une compétence communale, transférable aux syndicats d'énergie compétents

Depuis la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 (loi NOTRe), les communes sont les seules détentrices de la clause de compétence générale permettant d'intervenir, dès lors qu'elles peuvent faire valoir un intérêt public local.

À ce titre, seule la commune serait compétente en matière de création et d'exploitation de stations de GNV.

Aussi, la commune pourrait transférer cette compétence au syndicat d'énergies dont elle est membre, dès lors que celui-ci est compétent aux termes de ses statuts. Le cas échéant, le syndicat d' énergies pourra modifier ses statuts selon la procédure décrite à l'article L. 5 211-17 du Code général des collectivités territoriales, en vertu de laquelle « *(…) les communes membres d'un établissement public de coopération intercommunale peuvent à tout moment transférer, en tout ou partie, à ce dernier, certaines de leurs compétences dont le transfert n'est pas prévu par la loi ou par la décision institutive ainsi que les biens, équipements ou services publics nécessaires à leur exercice. Ces transferts sont décidés par délibérations concordantes de l'organe délibérant et des conseils municipaux se prononçant dans les conditions de majorité requise pour la création de l'établissement public de coopération intercommunale. (…).* »

L'activité de création et d'exploitation de stations de GNV pourrait être :

- Soit une activité accessoire à la distribution publique de gaz naturel ;

- Soit une activité optionnelle.

En l'absence de disposition législative consacrant la possibilité de transférer cette compétence à une autorité organisatrice d'un réseau public de distribution de gaz[3], la seconde hypothèse est à privilégier.

---

[1] À l'instar de ce qu'a consacré le législateur dans le cadre de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 (Grenelle II) pour faciliter le déploiement des infrastructures de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (CGCT, art. L. 2 224-37)

[2] CE, 30 mai 1930, Chambre syndicale du commerce en détail de Nevers et CE, Ass., 31 mai 2006, Ordre des avocats au barreau de Paris

[3] À la différence de ce qui a été prévu en matière d'infrastructures de recharge de véhicules électriques, le législateur ayant consacré la possibilité de transférer cette compétence à une autorité organisatrice d'un réseau public de distribution d'électricité à l'article L.2 224-37 du CGCT, 2e alinéa.

Les syndicats d'énergies souhaitant être acteurs dans le développement des stations GNV pourraient, par exemple, intégrer dans leurs statuts les mentions suivantes :

« Au titre des compétences optionnelles : [...] Le Syndicat pourra se voir transférer par les collectivités qui en feront la demande, la compétence portant création d'infrastructures de recharge de véhicules au gaz (GNV) et/ou exploitation d'infrastructures de recharge de véhicules au gaz (GNV), y compris, le cas échéant, l'achat de l'énergie nécessaire à l'exploitation de ces infrastructures ».

1.2 Une compétence communale également transférable à certains EPCI à fiscalité propre compétents

Les communes pourraient également transférer leur compétence de création et d'exploitation de stations de GNV à des EPCI à fiscalité propre, telles que les métropoles et les communautés urbaines, dès lors que leurs statuts l'ont prévu mais au titre des « compétences facultatives ».

Le caractère « optionnel » d'une compétence n'a en effet pas le même sens pour un syndicat intercommunal ou un syndicat mixte ouvert ou fermé, que pour un EPCI à fiscalité propre. En effet, à l'inverse d'un syndicat, un EPCI à fiscalité propre a des compétences « optionnelles », à savoir des compétences listées par le législateur et dont il revient à l'organe délibérant de choisir d'exercer de manière effective tout ou partie d'entre elles.

2. LA COMMERCIALISATION DE GNV NE CONSTITUE PAS UNE ACTIVITÉ DE FOURNITURE DE GAZ NATUREL, AU SENS DE LA DIRECTIVE 2009/73/CE, SOUMISE À AUTORISATION ADMINISTRATIVE

À la date de publication du présent guide, il n'existe pas de réglementation spécifique encadrant la vente de GNV. Ni la directive 2009/73/CE *concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel*, ni la directive 2014/94/UE *sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs* n'ont abordé ce sujet.

Dès lors, se pose la question de savoir si la commercialisation du GNV doit être considérée comme de la fourniture de gaz naturel au sens de la directive 2009/73/CE et, de ce fait, être soumise aux dispositions du droit français et européen applicables à cette activité, en particulier à la nécessité de détention de l'autorisation administrative de fourniture prévue à l'article L. 443-1 du code de l'énergie.

La fourniture de gaz naturel est définie par la directive 2009/73/CE comme : « *la vente, y compris la revente, à des clients de gaz naturel, y compris de GNL* ». Or, le fournisseur de GNV (ou l'exploitant de la station) achète bien du gaz naturel pour le revendre mais sous forme de GNV.

Le client est quant à lui défini comme « *un client grossiste*[1] *ou final de gaz naturel ou une entreprise de gaz naturel qui achète du gaz naturel* ». Cependant, un client final est « *un client achetant du gaz naturel pour sa consommation propre* », lequel bénéficie du droit d'éligibilité, c'est-à-dire du droit pour « *tous les clients raccordés au réseau du gaz* » « *de se procurer du gaz auprès du fournisseur de leur choix* ».

En pratique, les clients utilisateurs de la station de GNV et donc acheteurs de GNV ne sont pas raccordés au réseau et ne peuvent ainsi pas disposer d'un contrat auprès du fournisseur de gaz naturel de leur choix. Finalement, seul le fournisseur de GNV est raccordé au réseau et achète du gaz naturel pour sa consommation propre (achat de gaz naturel pour le compresser et le vendre sous forme de GNV). Dès lors, celui-ci devrait être qualifié de client final au sens de la directive 2009/73/CE.

Cette interprétation est confortée à la lecture de la directive 2014/94/UE qui, s'agissant du déploiement des points de recharges de véhicules électriques, dispose que « *les États membres veillent à ce que les exploitants de points de recharge ouverts au public puissent acquérir librement de l'électricité auprès*

[1] La notion de client grossiste doit être entendue dans le sens de négociant. Ex : trader de gaz naturel

de tout fournisseur d'électricité de l'Union Européenne, sous réserve de son accord ». Ce sont donc bien les exploitants des points de recharge qui disposent du droit d'éligibilité, en leur qualité nécessairement de clients finals, à l'égard des fournisseurs d'énergie.

La circulaire du 1er décembre 2015 *relative au régime fiscal de l'usine exercée de gaz naturel véhicules, de biométhane, de gaz naturel liquéfié et de biométhane liquéfié à usage carburant (UEGNV)* conduit également à considérer la vente de GNV comme une activité ne relevant pas du cadre juridique applicable au gaz naturel, lorsqu'elle précise que « *la compression de gaz naturel est assimilée à une production de carburant* ».

> Par conséquent, au regard des éléments ci-dessus, la commercialisation de GNV ne constitue pas une activité de fourniture de gaz naturel et échappe à l'obligation d'autorisation administrative prévue à l'article L. 443-1 du code de l'énergie.

S'agissant d'une collectivité qui souhaiterait fournir du GNV, deux situations de marché sont néanmoins à relever :

- Sur la partie achat de gaz naturel (avant compression) : la collectivité exploitant une station de GNV serait soumise à l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics puisqu'elle achèterait du gaz naturel pour répondre à ses besoins propres.

- Sur la partie fourniture/vente de GNV : s'agissant d'une activité commerciale, l'intervention de la collectivité sur ce marché devrait être justifiée par un intérêt public résultant notamment d'une carence de l'initiative privée (cf. point 1).

3. DIFFÉRENTS SCHÉMAS JURIDIQUES SONT ENVISAGEABLES PAR LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES SOUHAITANT DÉVELOPPER DES STATIONS DE GNV OUVERTES AU PUBLIC

Le choix d'un montage juridique pour la création et l'exploitation de la station va dépendre de plusieurs critères : dimensionnement du projet, portage du risque financier, capacité de financement, expertise technique des acteurs (collectivités, prestataires privés), ressources localement disponibles…

En effet, selon le type de montage choisi, les enjeux pour la collectivité en charge du service public de création et d'exploitation d'une station de GNV peuvent s'avérer différents.

Les éléments ci-dessous ne sauraient dresser un panorama exhaustif des possibilités offertes aux collectivités. En outre, certains schémas présentés ci-après pourraient s'avérer inappropriés au regard des différents paramètres locaux. Une analyse au cas par cas s'avère ainsi un préalable nécessaire au lancement d'un projet.

Rappelons que dans le cadre de la gestion d'un service public, la collectivité territoriale est tenue de respecter un principe de non-discrimination entre les usagers.

Si l'accès à la station peut être restreint à certaines catégories d'usagers, la collectivité doit opérer ces distinctions en fonction de critères objectifs, transparents et non discriminatoires. Tel serait notamment le cas entre une catégorie de clients approvisionnant des véhicules légers et une autre catégorie de clients approvisionnant des véhicules lourds. Dans ce cas, l'accès à tous les véhicules d'une même catégorie doit être autorisé.

3.1 La création d'une station de GNV ouverte au public

L'exploitation de la station et, le cas échéant, sa création peut être confiée dans le cadre d'un contrat de concession par une collectivité à un tiers, opérateur privé qu'il soit une entreprise ou société commerciale, une société d'économie mixte (SEM), une société d'économie mixte à opération unique (SEMOP) ou encore à une société publique locale (SPL). Une collectivité peut également préférer gérer directement, en régie le service. Enfin, les collectivités peuvent envisager de coopérer pour développer des stations GNV.

LA GESTION DÉLÉGUÉE DU SERVICE PUBLIC DANS LE CADRE D'UN CONTRAT DE CONCESSION

> Dans le cadre d'un contrat de concession, la collectivité confie la gestion du service public à un tiers à qui elle transfère le risque d'exploitation en contrepartie du droit d'exploiter le service et qui se rémunère généralement directement auprès des usagers[1].
>
> La collectivité peut soit déléguer uniquement l'exploitation du service public et passer un marché public pour la construction de la station de GNV (schéma d'affermage)[2], soit déléguer l'exploitation du service public et la construction de la station ou l'acquisition de celle-ci.

Pour attribuer le contrat de concession, la collectivité devra procéder à une publicité et à une mise en concurrence, conformément aux dispositions de l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 et au décret n° 2016-86 du 1er février 2016, relatifs aux contrats de concession. À noter qu'en fonction de la valeur estimée hors taxe du contrat, selon qu'elle est inférieure ou égale ou supérieure au seuil européen publié au Journal Officiel de la République française[3], la collectivité respectera soit la procédure de passation allégée, soit la procédure de passation ordinaire.

La collectivité peut également, comme indiqué précédemment, décider de déléguer uniquement l'exploitation du service public et passer un ou plusieurs marchés publics pour la construction de la station de GNV (schéma de l'affermage). Dans cette hypothèse, elle dispose de plusieurs outils : les marchés publics de travaux « classiques » (marché public de conception ou de réalisation), le marché public global (conception réalisation) ou encore le marché public global de performance (anciennement marchés de REM/CREM).

Dans le cadre **des marchés publics globaux de performance**, les collectivités peuvent conclure des marchés qui associent la maintenance à la réalisation ou à la conception réalisation de stations de GNV, afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Le marché public global est un marché public de travaux qui permet de confier à un opérateur économique ou à un groupement d'opérateurs économiques à la fois l'établissement des études et l'exécution des travaux. Conformément à l'article 33 de l'ordonnance n° 2015-899 du 25 juillet 2015, les acheteurs qui sont soumis à la loi n° 85-704 du 12 juillet 1995, dite loi « MOP », ne peuvent recourir à un marché de conception réalisation que si des motifs d'ordre technique ou un engagement contractuel sur un niveau d'amélioration de l'efficacité énergétique rendent nécessaire l'association de l'entrepreneur aux études de l'ouvrage. S'agissant d'ouvrages d'infrastructures, un marché public global de conception réalisation de stations de GNV peut n'être confié qu'à un seul opérateur économique. Pour les autres types d'ouvrages, le marché sera nécessairement confié à un groupement d'opérateurs économiques.

Les collectivités ont la possibilité de s'associer avec des personnes morales de droit privé et **de créer des SEM ou SEMOP**. Elles peuvent également s'associer avec d'autres personnes publiques et **créer des SPL**.

La société ainsi créée pourrait ensuite se voir confier la construction et/ou l'exploitation de la station par la conclusion d'un contrat de concession et/ou d'un marché public.

Que ce soit pour la passation d'une concession ou d'un marché public, la collectivité peut, dans certains cas, déroger à l'application des règles de mise en concurrence, notamment lorsque les conditions de la « quasi-régie » sont remplies.

---

[1] Définition à l'article 5 de l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016

[2] Le terme d'affermage n'est pas retenu au sein des nouvelles dispositions relatives aux contrats de concession mais le schéma juridique subsiste.

[3] 5 225 000 euros hors taxes à la date de publication du présent guide

Sur la base des dispositions de l'ordonnance du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession, pour pouvoir bénéficier du régime de la « **quasi-régie** », les trois conditions cumulatives suivantes devraient être remplies :

- *La personne publique exerce sur l'entité concernée un **contrôle analogue** à celui qu'elle exerce sur ses propres services (**influence décisive à la fois sur les objectifs stratégiques et sur les décisions importantes de cette entité**) ;*
- *L'entité réalise **plus de 80 %** de son activité dans le cadre des tâches qui lui sont confiées par la ou les personnes publiques qui la contrôlent ;*
- *La **participation d'actionnaires privés doit être minoritaire**, sans capacité de contrôle ou de blocage, et ne doit pas permettre d'exercer d'influence décisive au sein de ladite entité.*

En toute hypothèse, afin de s'assurer que les conditions de la quasi-régie sont remplies, une analyse au cas par cas s'impose. En effet, faute de réunir ces conditions, le risque est de voir le contrat et sa procédure de passation annulés.

Si cette dérogation à l'application des règles de mise en concurrence trouve à s'appliquer au bénéfice de Sociétés Publiques Locales (SPL), cela est plus discutable s'agissant de Sociétés d'Économie Mixte (SEM).

La plupart des analystes ayant suivi les travaux préparatoires et l'adoption de l'ordonnance relative aux concessions estimaient que les SEM, dès lors qu'elles répondaient aux critères définis par ladite ordonnance, pouvaient bénéficier des dispositions applicables aux « quasi régies ». À l'inverse, la Direction des affaires juridiques du ministère en charge de l'économie (la DAJ) a produit une note en date du 21 juin 2016, considérant que la mention « requises par la loi », s'agissant de la condition relative à la participation de capitaux privés, nécessite que le recours à une Sociétés d'Economie Mixte soit imposé par une disposition législative.

	SEM Arti. L.1 521-1 et s. CGCT	**SEMOP Art. L.1 541-1 et s. CGCT**	**SPL Art. L.1 531-1 et s. CGCT**
Statut	Sociétés anonymes de droit privé régies par le code de commerce		
Capital social	public > 50 % privé ≥ 15 %	Entre 34 et 85 % public Entre 15 et 66 % privé	100 % public
Actionnariat	Min. 1 collectivité et 1 personne morale de droit privé	Min 1 collectivité et 1 personne morale de droit privé Le choix de l'actionnaire privé s'effectue en amont au terme d'une procédure de publicité et de mise en concurrence	Min. 2 collectivités
Objet	Aménagement, construction, exploitation de SPIC ou toute autre activité d'intérêt général	**Objet unique :** soit la réalisation d'une opération de construction, soit la gestion d'un Service Public Industriel et Commercial (SPIC) pouvant inclure la construction des ouvrages ou toute opération d'intérêt général. Une fois l'opération réalisée, la Société d'Economie Mixte à Opération Unique (SEMOP) est dissoute de plein droit	Aménagement, construction, exploitation de Service Public Industriel et Commercial (SPIC) ou toute autre activité d'intérêt général **Intervient uniquement pour le compte de ses actionnaires publics et sur leurs territoires**

Selon la DAJ, seules les SEM dont la participation de capitaux privés résulte d'une obligation légale, et sous réserve que les conditions précitées soient réunies, pourront bénéficier de l'exclusion applicable aux « quasi régies ».

Aucune disposition d'ordre législatif n'imposant la participation d'actionnaires privés au capital d'une entité à actionnariat majoritairement public, et donc a fortiori la création d'une SEM, l'interprétation de la DAJ tendrait donc à soumettre, en toutes hypothèses, les Sociétés d'Économie Mixte à une mise en concurrence préalable, au même titre que tout autre opérateur à capitaux privés.

S'agissant des SEMOP, la sélection du ou des actionnaires privés est effectuée, conformément à l'article L.1 541-2 du CGCT, par un appel public à la concurrence ayant également pour objet l'attribution du contrat de concession ou du marché public. Le raisonnement serait le même que pour les SEM s'agissant des modalités d'attribution du contrat. Par conséquent, les SEMOP sont également exclues de l'exception de quasi-régie. En outre, aucune dérogation aux règles de mise en concurrence de l'actionnaire privé au titre de la « quasi-régie » ne serait envisageable.

LA GESTION DIRECTE DU SERVICE PUBLIC EN RÉGIE

> Les communes et les syndicats de communes peuvent exploiter en régie, c'est-à-dire directement, des services publics à caractère industriel ou commercial. Selon qu'un transfert de compétence au sein du bloc communal ait eu lieu ou non, la régie prendra alors la forme d'une régie communale ou syndicale.

En application des articles L.2 221-1 et L.2 221-4 du CGCT, un service public industriel et commercial ne peut être géré en régie que par une **régie autonome** (gestion très directe du service, la régie ayant l'autonomie financière mais pas la personnalité juridique, les risques restent portés directement par la collectivité) ou une **régie personnalisée** (autonomie financière et personnalité juridique).

La régie doit se doter des moyens techniques et humains pour mener à bien ses missions et, conformément au principe d'équilibre budgétaire des SPIC, établir un budget annexe. La régie conserve le risque d'exploitation du service public et les résultats de son exploitation.

La régie peut recourir à un ou plusieurs marchés publics de travaux, de fournitures ou de services, afin de sous-traiter certaines activités du service ; on parle alors de **régie externalisée.**

Ainsi, la régie pourrait passer un ou des marchés publics portant sur la fourniture d'énergie, sur la conception et/ou sur la réalisation de la station, sur sa maintenance, sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage, etc.

Pour ce faire, les dispositions de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 *relative aux marchés publics* et de son décret d'application du 25 mars 2016 devront être respectées. Les développements ci-dessus, relatifs à la dérogation à l'application des règles de mise en concurrence dans le cadre de la « quasi-régie » pour l'attribution d'un contrat de concession ou d'un marché public, s'appliquent également à la passation de marchés par une régie (ou par la collectivité dans le cadre d'une régie autonome n'ayant pas la personnalité juridique).

LA COOPÉRATION ENTRE COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Outre la création d'une entité juridique dédiée au projet (SPL, SEM ou SEMOP) ou encore le regroupement au sein d'un même EPCI, les collectivités territoriales disposent d'autres outils pour développer ensemble des stations GNV, dont ceux présentés ci-après.

L'entente intercommunale

L'article L.5 221-1 du code général des collectivités territoriales ouvre la possibilité aux communes, EPCI et syndicats mixtes de créer une entente sur « les objets d'utilité communale ou intercommunale compris dans leurs attributions et qui intéressent à la fois leurs communes, leurs établissements publics de coopération intercommunale ou leurs syndicats mixtes respectifs. Ils peuvent passer entre eux des conventions à l'effet d'entreprendre ou de conserver à frais communs des ouvrages ou des institutions d'utilité commune. » La finalité d'intérêt général exclut tout but lucratif de la coopération. En effet, celle-ci doit être limitée au remboursement des coûts encourus.

Dans ce cadre, des collectivités pourraient décider de s'entendre pour la construction et/ou l'exploitation d'une station GNV.

À noter que seraient dispensés de procédure de mise en concurrence les contrats qui établiraient ou mettraient en œuvre la coopération entre les collectivités dans le but de garantir que les services publics qu'elles ont en charge sont réalisés en vue d'atteindre les objectifs qu'elles ont en commun, lorsque (i) la mise en œuvre de cette coopération n'obéit qu'à des considérations d'intérêt général, excluant tout but lucratif, et (ii) que les collectivités réalisent sur le marché concurrentiel moins de 20 % des activités concernées par cette coopération.

À défaut de respecter ces conditions, les collectivités qui souhaiteraient coopérer devront respecter les règles de la commande publique et appliquer les procédures de mise en concurrence établies par les textes précités.

Le groupement de commandes

L'ordonnance du 23 juillet 2015 *relative aux marchés publics* et l'ordonnance du 29 janvier 2016 *relative aux contrats de concession* prévoient la possibilité pour les collectivités de constituer un groupement pour la passation conjointe d'un ou plusieurs marchés publics ou d'un ou plusieurs contrats de concession. Si cette possibilité existait déjà en matière de marchés publics, c'est une nouveauté introduite en matière de contrats de concession.

Le groupement permet aux collectivités d'engager une procédure unique de mise en concurrence et de rationaliser ainsi leur démarche.

Le groupement d'intérêt public

La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de *programme fixant les orientations de la politique énergétique* a offert aux collectivités la possibilité de constituer un Groupement d'Intérêt Public (GIP), auquel peuvent également participer des personnes de droit privé, pour exercer « pendant une durée déterminée des activités dans le domaine de la maîtrise de l'énergie ou de la promotion des énergies renouvelables, ainsi que pour créer ou gérer des équipements, des personnels ou des services communs nécessaires à ces activités ».

Ces GIP étant soumis aux dispositions de la loi n° 2011-525 du 17 mai 2011, ils ne peuvent cependant pas exercer une activité à but lucratif. Dès lors, dans le cadre d'une activité industrielle et commerciale, les éventuels bénéfices devraient être utilisés pour la réalisation de l'objet du groupement ou mis en réserve.

La co-maîtrise d'ouvrage

Dans le cadre de l'article 2-II de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 *relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée* (dite loi MOP), une convention de co-maîtrise d'ouvrage peut être conclue entre au moins deux collectivités pour désigner celle d'entre elles qui interviendra en tant que maître d'ouvrage unique pour la construction d'un ou plusieurs ouvrages.

Sous réserve d'un aménagement contractuel, le maître d'ouvrage unique sera, du fait du transfert temporaire de cette mission, seul compétent pour mener la réalisation de l'ouvrage et les actes afférents (passation de marchés publics, exécution…). La convention de co-maîtrise d'ouvrage devra prévoir avec précision les règles liées à la copropriété de l'ouvrage, la répartition des frais liés aux investissements, les modalités de l'exploitation de l'ouvrage, etc.

La maîtrise d'ouvrage déléguée

Conformément à l'article 3 de la loi MOP, **un maître de l'ouvrage « *peut confier à un mandataire*,** *dans les conditions définies par la convention mentionnée à l'article 5,* ***l'exercice, en son nom et pour son compte, de tout ou partie des attributions suivantes de la maîtrise d'ouvrage*** *: 1° Définition des conditions administratives et techniques selon lesquelles l'ouvrage sera étudié et exécuté ; 2° Préparation du choix du maître d'œuvre, signature du contrat de maîtrise d'œuvre, après approbation du choix du maître d'œuvre par le maître de l'ouvrage, et gestion du contrat de maîtrise d'œuvre ; 3° Approbation des avant-projets et accord sur le projet ; 4° Préparation du choix de l'entrepreneur, signature du contrat de travaux, après approbation du choix de l'entrepreneur par le maître de l'ouvrage, et gestion du contrat de travaux ; 5° Versement de la rémunération de la mission de maîtrise d'œuvre et des travaux ; 6° Réception de l'ouvrage, et l'accomplissement de tous actes afférents […].* »

Les conventions de mandat sont qualifiées de marchés publics de prestations de services et sont, en principe, soumises aux règles applicables aux marchés publics dès lors

qu'elles sont exécutées en contrepartie d'un prix (CE, 5 mars 2003, Union nationale des services publics industriels et commerciaux). À noter cependant que les marchés inférieurs à 25 000 euros hors taxes pourront être conclus en dehors de toute procédure de publicité et de mise en concurrence conformément à l'article 30, I, 8 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016.

À titre d'exemple, une commune non-membre d'un syndicat pourrait mandater ce dernier pour la passation d'un marché de travaux pour la construction d'une station GNV.

Les prestations de services fournies par un EPCI

En dehors des mécanismes évoqués ci-dessus, dès lors qu'un EPCI dispose d'une compétence en matière de gestion de station de GNV et de la faculté de fournir, au titre de ses statuts, des prestations accessoires constitutives du complément normal de sa mission principale et ayant un objet d'intérêt général (exemple : du conseil, des prestations intellectuelles d'appui au projet de réalisation de stations de GNV…), cet EPCI peut délivrer lesdites prestations à ses collectivités membres, voire à des collectivités non-membres.

Si la prestation de services est réalisée à titre onéreux, les règles de la commande publique doivent être respectées et la collectivité prestataire doit se soumettre aux règles fiscales qui s'appliqueraient en pareil cas à un prestataire de droit privé.

3.2 L'ouverture d'une station existante au public

Une collectivité disposant d'une station GNV pour ses besoins propres peut, sous certaines conditions, en ouvrir l'accès au public.

Elle devra pour ce faire disposer des compétences adéquates et le service devra pouvoir être qualifié de service public (cf. 1.).

Les différents schémas envisagés au 3.1 en matière de « Création d'une nouvelle station GNV ouverte au public », sachant évidemment que les développements relatifs à la conception et à la construction de la station seraient alors sans objet lorsque la station préexiste au projet d'ouverture au public, sont alors envisageables.

Lorsqu'un contrat de concession intégrant la construction d'une station GNV et son exploitation pour les besoins de la collectivité est déjà en cours (exemple : concession de transport ou de traitement des ordures ménagères), l'ouverture d'une station au public entraînerait une modification de l'objet du contrat.

Or, il n'est possible de procéder par voie d'avenant que de façon limitée, en particulier dans les cas où la modification contractuelle n'entraîne pas une modification substantielle d'un élément essentiel du contrat (en particulier, objet, durée, volume des investissements mis à la charge du concessionnaire, nature des prestations ou prix demandé aux usagers)[1].

Il faudrait donc notamment s'interroger sur la conséquence au regard du contrat, de nouveaux investissements exigés par l'ouverture d'une station ouverte au public (par exemple, construction de nouvelles bornes de recharge spécifiques aux véhicules légers).

Si l'ouverture d'une station entraîne une modification substantielle de la concession – tel est le cas en particulier lorsque sont modifiés l'équilibre économique du contrat ou l'objet/le champ d'application du contrat – le contrat ne peut pas être modifié par simple voie d'avenant. Il faut alors conclure un nouveau contrat ; ce qui implique de respecter une nouvelle procédure de mise en concurrence, sauf cas d'exonération (voir les cas de quasi-régie mentionnés ci-dessus).

Par ailleurs, dans l'hypothèse où la collectivité souhaiterait profiter de l'occasion de l'ouverture d'une station pour modifier le régime contractuel, il conviendrait, d'une part, de mettre fin au contrat en cours (dans le respect des conditions de sortie anticipée du contrat, le cas échéant du paiement d'indemnités) et, d'autre part, de passer un nouveau contrat à l'issue d'une nouvelle procédure de mise en concurrence (sauf cas d'exonération mentionnés ci-dessus). Une telle décision emporte donc des conséquences assez lourdes, tant sur le plan financier, que sur le plan administratif.

Il convient donc à cet égard de mener une analyse au cas par cas.

[1] Pour les autres cas de modifications par voie d'avenant, voir l'article 36 du décret n° 2016-86 du 1er février 2016

RÉGLEMENTATION TECHNIQUE

RÉGLEMENTATION ICPE

La réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement définit des règles d'implantation type et des procédures relatives à l'établissement et au contrôle de ces règles selon le seuil atteint.
En fonction du dépassement de ces seuils, il existe trois régimes : déclaration, enregistrement ou autorisation. Avant sa mise en service, l'installation classée est soumise à une procédure plus ou moins complexe en fonction de son régime.

IL EXISTE QUATRE RÉGIMES ICPE

- Le régime de déclaration (D : Déclaration ou DC : Déclaration avec contrôle)
- Le régime d'enregistrement, récemment introduit (juin 2009), n'est pas applicable au GNV pour le moment
- Le régime d'autorisation (A)
- Le Régime d'Autorisation avec servitude d'utilité publique (AS)

LA PROCÉDURE ICPE 1 413 VARIE SELON LE DÉBIT DE LA STATION

- Inférieur ou égal à 80 m³/h, la station est non classée.
- Supérieur ou égal à 80 m³/h, mais inférieur à 2000 m³/h ou si la masse totale de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 1 t, la station est soumise à déclaration et à des contrôles périodiques.
- Supérieur ou égal à 2 000 m³/h ou si la masse totale de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 10 t, la station est soumise à autorisation.
- Si le stockage de gaz naturel comprimé excède 50 t, le site sera classé SEVESO, seuil bas.
- Il n'y a pas de seuil d'Autorisation avec Servitude (AS) pour les stations GNV, rubrique 1 413.

DISTINCTION ENTRE GNV ET CARBURANTS TRADITIONNELS

	GASOIL/ ESSENCE	GNV
350	Soumis à Autorisation (A)	
150	Soumis à Enregistrement (E)	Soumis à Autorisation (A)
150	Soumis à déclaration Contrôlée (DC)	Soumis à déclaration Contrôlée (DC)

En équivalent de nombre de remplissages par type de véhicules

1 TONNE DE GAZ STOCKÉ = 60 BOUTEILLES PLEINES
10 TONNES = 600 BOUTEILLES
50 TONNES = 3 000 BOUTEILLES

En fonction de la typologie de la station, dimensionnée en fonction des usages, le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) exige un dossier administratif plus ou moins important,ce qui influe de manière significative sur la date de livraison de la station. Le tableau ci-dessous apporte quelques indications sur la nature de ces régimes.

RÉGIME DE DÉCLARATION (D OU DC)	RÉGIME D'AUTORISATION (A)	RÉGIME D'AUTORISATION AVEC SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE (AS)
Le Régime de déclaration (D ou DC) est une procédure simple, dans laquelle l'exploitant de l'installation déclare son installation et peut la démarrer sans autre formalité supplémentaire. En fonction des dangers ou nuisances, il peut se voir imposer, en complément des contrôles de l'inspection des installations classées un contrôle périodique par un organisme tiers agrée (associations, bureaux de contrôles ou syndicats professionnels) La procédure de déclaration est de courte durée, généralement un à deux mois.	**Le Régime d'autorisation (A) est une procédure beaucoup plus lourde**, qui exige que l'exploitant fournisse davantage de justificatifs (étude d'impact et de dangers notamment) et que le dossier fasse l'objet d'une enquête publique, avant la décision de l'État (Préfet). Elles sont contrôlées par les inspecteurs des installations classées à une fréquence qui dépend du niveau de nuisance ou de dangers qu'elles présentent. **La durée d'une telle procédure est généralement de 12 à 15 mois.**	**Le régime d'autorisation avec servitude (AS) veut généralement dire que le site est classé SEVESO, seuil haut.** Les contraintes sont alors très fortes (par exemple : contrôle une fois par an).

Principales règles à prendre en considération pour l'implantation des points des stations GNV

- Les installations de compression, stockage et distribution de gaz naturel ne doivent pas être implantées en rez-de-chaussée ou en sous-sol d'un immeuble habité ou occupé par des tiers ;
- Les équipements de compression et de stockage peuvent être placés dans des locaux spécialement et uniquement affectés à cet effet (possibilité de station en milieu clos) mais seront de préférence placés à l'air libre ;
- Les bornes de distribution ne peuvent être installées en milieu clos ;
- Les pistes, lorsqu'elles existent, et les aires de stationnement des véhicules en attente de distribution sont disposées de telle façon que les véhicules puissent évoluer en marche avant. Les véhicules ne doivent pas stationner en impasse ;
- Un dispositif de dépressurisation à déclenchement thermique permet la dépressurisation automatique des réservoirs en cas d'incendie. Le rejet se fera à au moins trois mètres au-dessus du point le plus haut du stockage, au-dessus de toutes constructions sur le site (y compris d'un éventuel auvent) et à au moins trois mètres de la limite de propriété ;
- Respecter des distances de sécurité.

RÉGLEMENTATION ATEX*

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- La réglementation dite ATEX impose de maîtriser les risques relatifs à l'explosion de ces atmosphères, au même titre que tous les autres risques professionnels.
- Pour cela, une évaluation du risque d'explosion dans d'une installation est donc nécessaire pour permettre d'identifier tous les lieux où peuvent se former des atmosphères explosives ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour les limiter.

LA DIRECTIVE ATEX CONCERNE LES PRESCRIPTIONS MINIMALES VISANT À AMÉLIORER LA PROTECTION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ DES TRAVAILLEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE EXPOSÉS AUX RISQUES D'ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES.

- Une installation est classée ATEX, lorsque la présence d'éléments susceptibles d'être inflammables est constatée. Ces éléments inflammables sont classés et des périmètres doivent être mis en place autour de chaque zone à risque d'explosion (Zone 0, 1, 2).

ELLE IMPOSE ESSENTIELLEMENT LES OBLIGATIONS SUIVANTES :

- La détermination des caractéristiques physico-chimiques des matières explosives, comme par exemple la limite inférieure d'explosivité (LIE), la violence d'explosion (Pmax et Kst), la température d'auto-inflammation (TAI), l'énergie minimale d'inflammation (EMI), etc.
- Le zonage des emplacements où des atmosphères explosives peuvent se former.
- La signalisation des emplacements dangereux.
- La mise en place de mesures préventives.

LES TROIS MESURES À PRENDRE LORSQU'ON EST CONFRONTÉ À UNE ZONE ATEX

- **La prévention :** information du personnel sur le gaz naturel et sur les conduites à tenir en cas de détection de fuite.
- **La détection :** un système de détection (détecteurs et/ou infrarouge) permet de détecter toute fuite de gaz éventuelle et de déclencher certaines actions de prévention en fonction de l'importance de la fuite : ouvertures des aérations en toiture, coupure de l'électricité et du gaz, alerte par signaux lumineux ou sonores…
- **Le traitement :** le niveau comprend l'ensemble des mesures à prendre en cas d'alerte : évacuation du personnel, ventilations, coupure générale des énergies, alerte des secours, procédures diverses…

* ATEX : Atmosphère explosive

ÉTAPES À SUIVRE CONFRONTÉ À UNE ZONE ATEX

1RE ÉTAPE

IDENTIFICATION DU PRODUIT (CARACTÉRISTIQUES ET PRÉSENCE)

— identifier les caractéristiques
— lister les emplacements concernés
— lister les équipements concernés

2E ÉTAPE

MISE EN ŒUVRE DU PRODUIT

— analyser le fonctionnement normal
— analyser les dysfonctionnements
— inventorier les moyens de prévention et de protection existants

3E ÉTAPE

ÉVALUATION DU RISQUE ET DÉTERMINATION DES ZONES ATEX

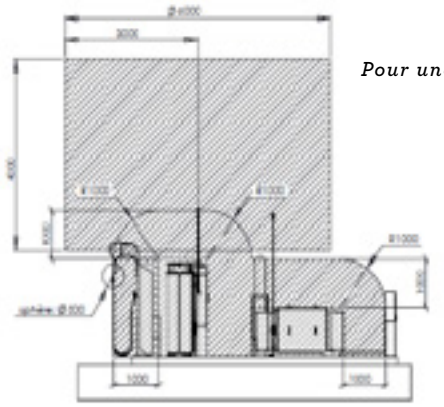
— évaluer le risque ATEX
— évaluer le niveau de maîtrise du risque
— classer les emplacement ATEX
— dimensionner les zones
— définir les actions d'amélioration

4E ÉTAPE

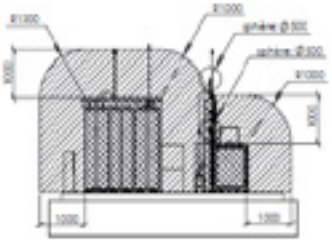
MISE EN PLACE DES MESURES TECHNIQUES, ORGANISATIONNELLES ET HUMAINES

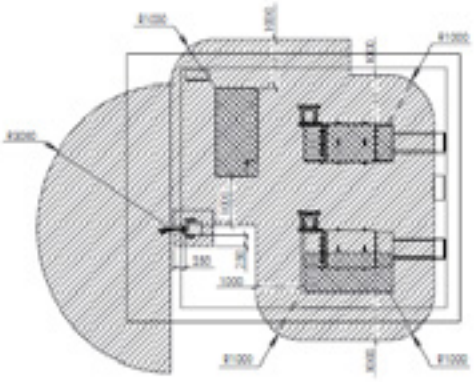
— mettre en place les actions d'amélioration et les **évaluer avec la périodicitié adaptée**
— informer et former le personnel sur les moyens mis en place

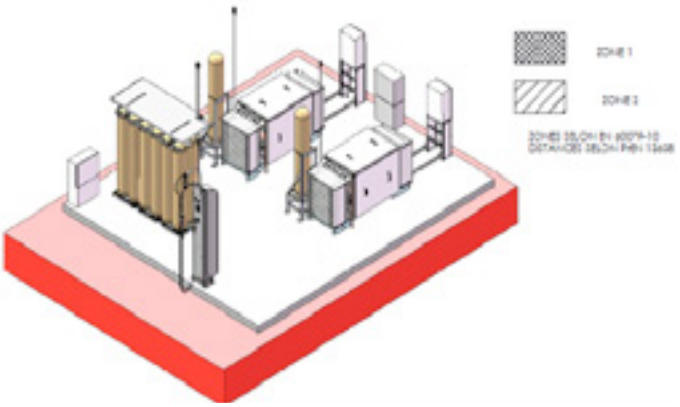
EXEMPLE DE ZONAGE ATEX D'UNE STATION GNV



Pour une station H6 (45 m3/h) + 12 bouteilles – Implantation en îlot







En complément des réglementations relatives aux stations d'avitaillement GNV, il existe également deux réglementations relatives aux véhicules GNV :

LA RÉGLEMENTATION ECE R110

Elle concerne l'homologation des organes spéciaux GNV montés sur un véhicule GNV en première monte, ainsi que la conception de l'ensemble du circuit gaz et décrit les tests à réaliser sur les différents matériels.

LA RÉGLEMENTATION ECE R115

Elle concerne la mise en œuvre de systèmes dédiés gaz pour la conversion de véhicules essence au GNV.
Outre des tests sur les émissions de polluants et la bonne fixation des réservoirs à l'intérieur du véhicule, la réglementation ECE R115 fait référence à la réglementation ECE R110 en ce qui concerne les matériels liés au circuit gaz.

Les véhicules fonctionnant au gaz naturel doivent être livrés avec un certificat d'épreuve de contrôle, démontrant qu'ils sont aptes à stocker des réservoirs de gaz. Concernant les véhicules devant être adaptés pour fonctionner au gaz, ils doivent faire l'objet d'une réception spécifique. Un contrôle technique est ensuite réalisé par un contrôleur agrée ou un expert technique.

DES ÉVOLUTIONS DE NORMES À VENIR

De nombreux textes réglementaires et des normes sont en cours de discussion. Ceux-ci seront relatifs aux stations d'avitaillement, aux véhicules ainsi qu'à la qualité du carburant.

STATIONS GNV	VÉHICULES	CARBURANT GNV
Points d'avitaillement en gaz naturel comprimé (GNC) → Norme ISO 16923, publication mi-2016 → Reprise en EN ISO par **CEN/TC326** fin 2016	Connecteurs et réceptacles pour gaz naturel comprimé (GNC) → Norme ISO 14469 publiée en 2007 par ISO/TC22/SC41, la révision débute → Reprise en EN ISO de l'ancienne norme par **CEN/TC301**	Spécifications gaz naturel carburant → Norme EN 16723-2 par **CEN/TC 408** → Enquête terminée : 764 commentaires/ vote à venir → Paramètres alignés sur gaz du réseau (décision CE)
Norme étiquetage (article 7 de la directive) → Norme EN 16942 par CEN/TC 441 → Enquête jusque fin juin, parution novembre → 13*13 mm sur pistolet et véhicule 30*30 mm sur pompe		
	Conditions d'exploitation et d'utilisation des véhicules GNC → Nouvelle norme par **CEN/TC 326** → Document en cours de préparation, il sera commenté d'ici la fin de l'année 2016	

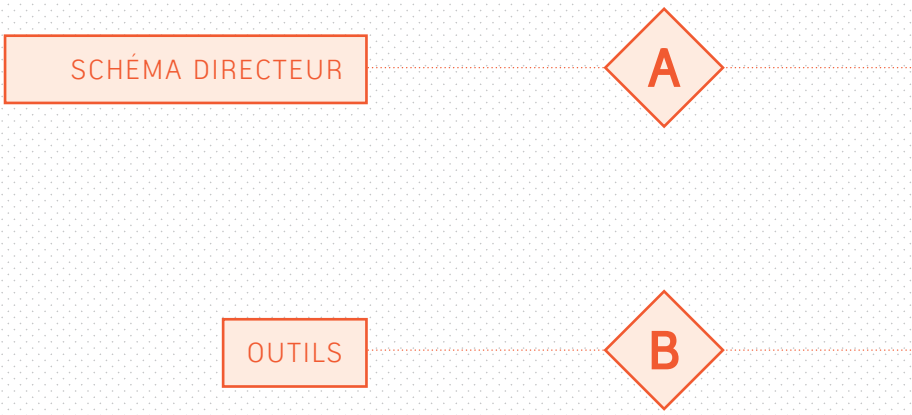


SCHÉMA DIRECTEUR
A
OUTILS
B

ÉTABLISSEMENT D'UN SCHÉMA DIRECTEUR

SCHÉMA DIRECTEUR

L'objectif de la démarche proposée ci-dessous est d'aboutir à un schéma directeur et au déploiement de premières stations d'avitaillement GNV. Les grands principes s'appuient sur un schéma d'implantation équilibré et raisonné pour tout le territoire, une co-construction avec les acteurs économiques et une construction concertée avec les futurs utilisateurs.

Coordination avec les initiatives régionales et locales

Veille continue sur l'évolution du contexte national

Étape 1 : Sensibilisation

Étape 2 : Enquête du territoire

Étape 3 : Analyses prospectives

Étape 4 : Établissement du plan d'affaires

Étape 5 : Localisation précise des 1res stations

Étape 6 : Stratégie et investissement

Objectifs :

- Faire connaître la filière GNV et donner des éléments d'aide à la décision pour les potentiels utilisateurs de stations
- Identifier les potentiels besoins en GNV

SOUS-OBJECTIFS :

- Identifier les entreprises (en priorité camions et tracteurs [PTAC > 3,5 t]) et collectivités.
- Sensibiliser les entreprises et collectivités aux enjeux de ce carburant alternatif et donner des éléments d'aide à la décision.
- Identifier leurs potentiels besoins en GNV (usages et organisations).

MOYENS :

- Base de données du parc de véhicules de la région + données du Ministère Intérieur + données constructeurs/ concessionnaires locaux.
- Contacter les acteurs publics du territoire.
- Réunion de sensibilisation transporteurs/entreprises : offres constructeurs, témoignages de transporteurs (éléments technico-économiques).
- Enquête quantitative auprès des entreprises identifiées avec :
  - Appui de la Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR),
  - Concessionnaires/ constructeurs,
  - Organismes de formation,
  - Autres fédérations professionnelles.

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

Destinée à sonder le marché, une étude d'opportunité peut également constituer une première étape de sensibilisation auprès des cibles potentielles. Il est donc intéressant de joindre des informations sur le GNV au questionnaire.

Ci-dessous, quelques conseils pratiques pour mener une enquête complète et efficace.

UNE ÉTUDE EN DEUX ÉTAPES

1. Définition du potentiel territorial
2. Élaboration du projet : implantation, taille de la station…

LES PERSONNES À SONDER :

Afin d'élaborer la liste des destinataires du questionnaire, qui pourra être envoyé par e-mail ou par courrier, il est utile de s'appuyer sur les services et les fichiers des CCI et des organismes professionnels. Outre ces organisations, il sera intéressant d'interroger les secteurs d'activités suivants :

- Agroalimentaire
- Collecte des déchets
- Hypermarchés
- Travaux publics
- Transport routier de marchandises
- Transport routier de personnes

Envisager des entretiens physiques avec les acteurs clés, décideurs comme :

- Les prescripteurs locaux (collectivités, EPCI…)
- Les fédérations professionnelles (FNTR…)
- Les grandes entreprises avec capacité de flotte importante

CONTENU DU QUESTIONNAIRE : DES DONNÉES TECHNIQUES ESSENTIELLES POUR L'ÉLABORATION D'UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU GNV

Données liées au parc de véhicules et zone d'implantation des futures stations

- Selon les catégories de véhicules :
  - Distances parcourues (par jour et par an)
  - Consommations de carburant
  - Projets d'achats de véhicules GNV (nombre et échéances, et distinguer GNC/GNL)
  - Taux de renouvellement annuel du parc
- Choix de zone(s) d'implantation préférentielle(s) de station(s) GNV

Données d'usage demandées lors des entretiens :

- Sur l'usage de la flotte :
  - Nombre de tournées par jour
  - Périmètres d'activité
  - Fréquence/horaires et type d'avitaillement
- Sur le passage au GNV :
  - Durée acceptable du temps d'avitaillement en GNV
  - Prix acceptable du GNV
  - Intérêt pour le BioGNV

Cartographier les utilisateurs et leurs réponses pour identifier les zones d'opportunités

Identifier les zones d'avitaillement préférentielles des entreprises questionnées et l'appétence du territoire

Réaliser des scénarii potentiels de développement en fonction du niveau maximum et minimum du nombre de véhicules potentiels au GNV

Jo **BROHAN**,
Président
de Morbihan
Énergies,
Maire de Muzillac

« Morbihan Énergies est investi depuis plusieurs années dans l'écomobilité avec le déploiement de 150 bornes de recharges pour véhicules électriques.
Dans ce domaine, la question du développement du GNV s'est naturellement posée. En l'absence d'offre privée sur le territoire, la préoccupation du syndicat a été d'identifier l'intérêt des acteurs du transport de voyageurs et marchandises, parmi lesquels les collectivités locales, ainsi que leur besoin à court et moyen termes.
L'enquête que nous avons conduite à l'automne 2015 nous a permis de confirmer un réel intérêt pour ce carburant et de travailler sur un premier projet de station de distribution. Cette station implantée à Vannes, devrait être opérationnelle au printemps 2017. »

ANALYSES PROSPECTIVES

Coordination avec les initiatives régionales et locales

Veille continue sur l'évolution du contexte national

Étape 1 : Sensibilisation

Étape 2 : Enquête du territoire

Étape 3 : Analyses prospectives

Étape 4 : Établissement du plan d'affaires

Étape 5 : Localisation précise des 1res stations

Étape 6 : Stratégie et investissement

Objectifs :

→ Identifier la localisation optimale des potentielles stations GNV sur le territoire à court, voire à moyen terme

SOUS-OBJECTIFS :

→ Collecter les données territoriales : trafic routier, localisation des entrepôts de logistique, localisation des réseaux de distribution d'électricité et de gaz, localisation des véhicules GNV, projets de méthanisation avec réinjection, lieux de travail et de localisation des services et commerces, localisation des stations services existantes.

→ Estimer le nombre potentiel de véhicules GNV par segment de marché, grâce aux scénarii prospectifs de la filière ou du gouvernement.

→ Identifier les zones propices à l'implantation de stations GNV.

MOYENS :

→ Différentes sources de données pour différents types de données
Acteurs à contacter : INSEE, SOES, GRDF, GRTGaz, CEREMA, Enedis,...

• Données usage : via enquêtes et autres sources types CEREMA, DDT/M... + plan stratégique région.

• Données techniques : mises à disposition par les concessionnaires.

• Données technique gaz : capacité du réseau à raccorder une station, stratégie de raccordement, expertise technique...
Acteurs à contacter : GRDF, GRTGaz, SEM Énergie.

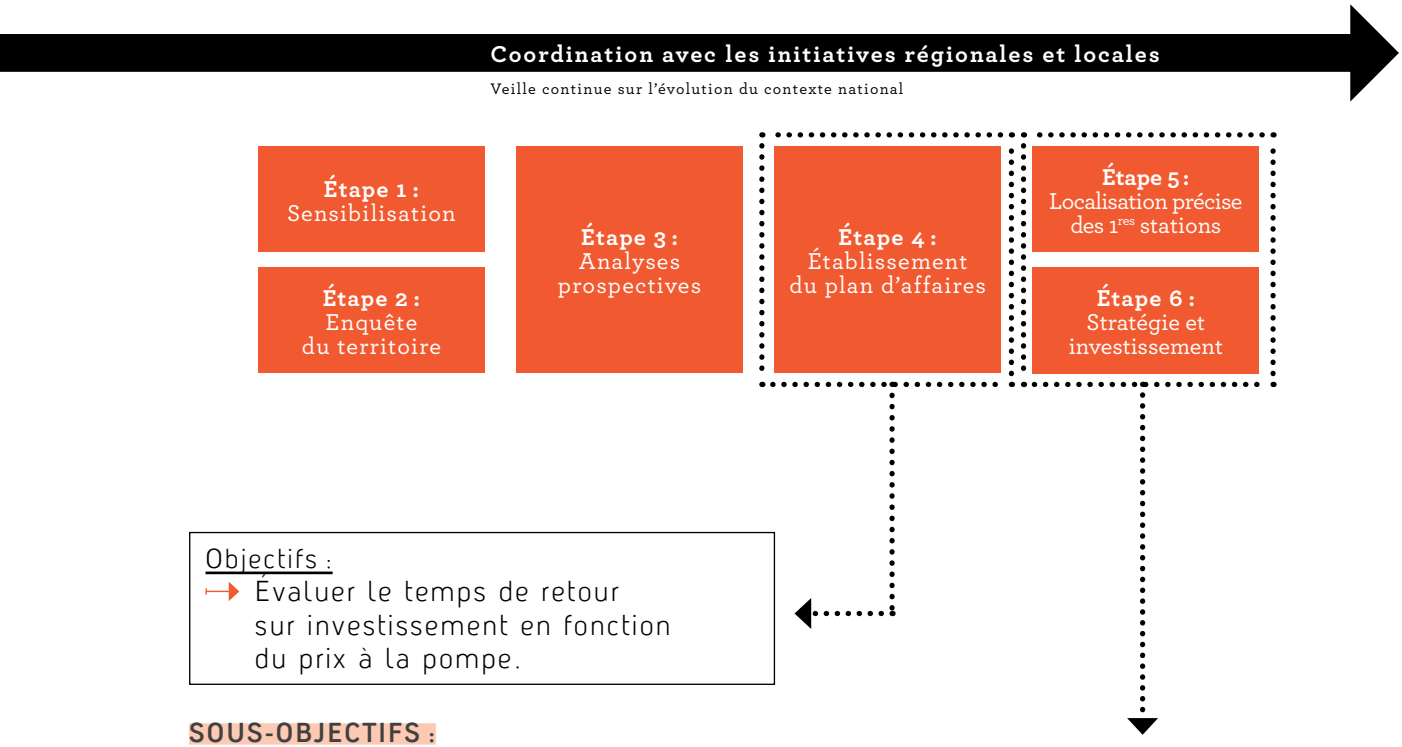
• Données aménagement et environnement : collectivités, acteurs privés.

→ Analyse croisée suivant différents critères.

Exemple du Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement de la Vendée (SYDEV)

PLAN D'AFFAIRES

Suite à un premier zonage géographique des stations lors de l'étape 2 , l'analyse prospective permet de préciser leur emplacement et leur dimensionnement à moyen et long terme. Le plan d'affaire peut dès lors être établi.



Objectifs :
- Évaluer le temps de retour sur investissement en fonction du prix à la pompe.

SOUS-OBJECTIFS :

- Identifier les différentes subventions possibles.
- Évaluer les dépenses d'investissement (CAPEX) et les dépenses d'exploitation (OPEX).
- Évaluer le signal prix donné au client final.

MOYENS :

- Échanges avec conseil régional, ADEME, GRDF.

Objectifs :
- Identifier la localisation de la ou des futures stations GNV et obtenir l'adhésion de plusieurs utilisateurs.
- Définir la stratégie d'investissements et le schéma juridique.

SOUS-OBJECTIFS :

- Localiser de manière précise la ou les futures stations et proposer un tarif GNV permettant d'obtenir l'adhésion.
- Définir les acteurs investisseurs : publics, privés.

MOYENS :

- Concertation avec les acteurs identifiés (étapes 1 et 2).
- Concertation avec les élus de la structure porteuse et avec des acteurs publics et privés (SEM, CDC, constructeurs, utilisateurs, énergéticiens...).

OUTILS

L'élaboration d'un schéma directeur (principalement pour les étapes 2 et 3) et la conduite d'une étude d'opportunité demandent une connaissance fine de l'ensemble des composantes assurant la pérennité d'un projet GNV. GRDF pourra vous apporter des informations vous permettant d'identifier les zones de développement des stations GNV.

COMMENT DÉFINIR L'EMPLACEMENT D'UNE STATION :

Définir la stratégie
de déploiement des points d'avitaillement sur une zone à enjeux identifiés.

↓

Cibler les opportunités
de créations de stations ou de flottes GNV.

↓

Mailler le territoire
et donner des notes d'opportunités.

↓

Cibler les enjeux
importants de ces notes d'opportunités (stratégie, accessibilité, économie).

↓

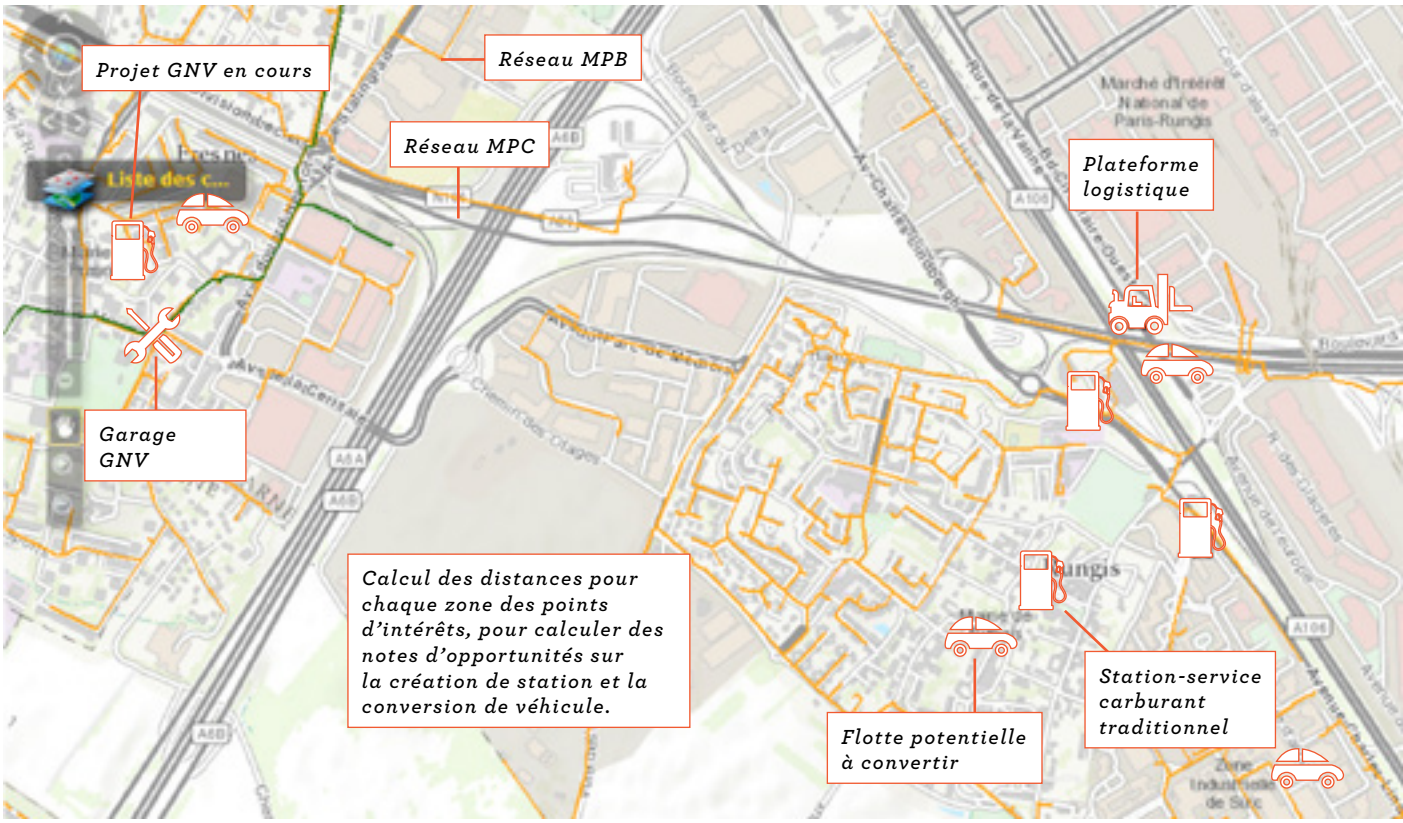
CIBLER LES INDICATEURS
DE CHACUN DES 3 ENJEUX.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

- **3 échelles différentes :** EPCI, commune, 200 mètres par 200 mètres.
- **19 indicateurs** (nombre d'habitants, distance au réseau MPB/MPC le plus proche, garage GNV…).
- **Évaluation de deux opportunités :** la création de station et la conquête de flotte se traduisent par une carte de chaleur.
  Important : plus la zone sur la carte est foncée plus l'opportunité est importante pour implanter une station GNV.

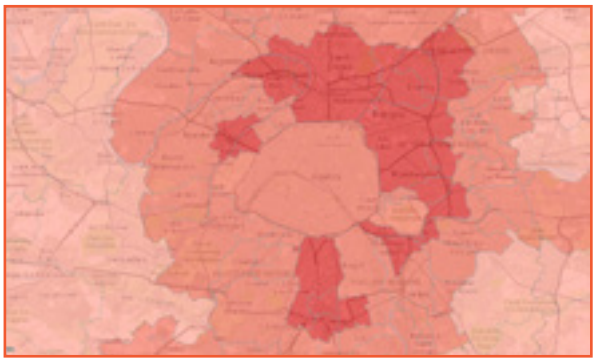
Format de la cartographie déclinée sur le plan national

MÉTHODE DE CALCUL DES NOTES D'OPPORTUNITÉS SUR LA CRÉATION D'UNE STATION ET LA CONVERSION DE VÉHICULES AU GNV



CARTE DE CHALEUR – OPPORTUNITÉ DE CRÉATION DE STATION

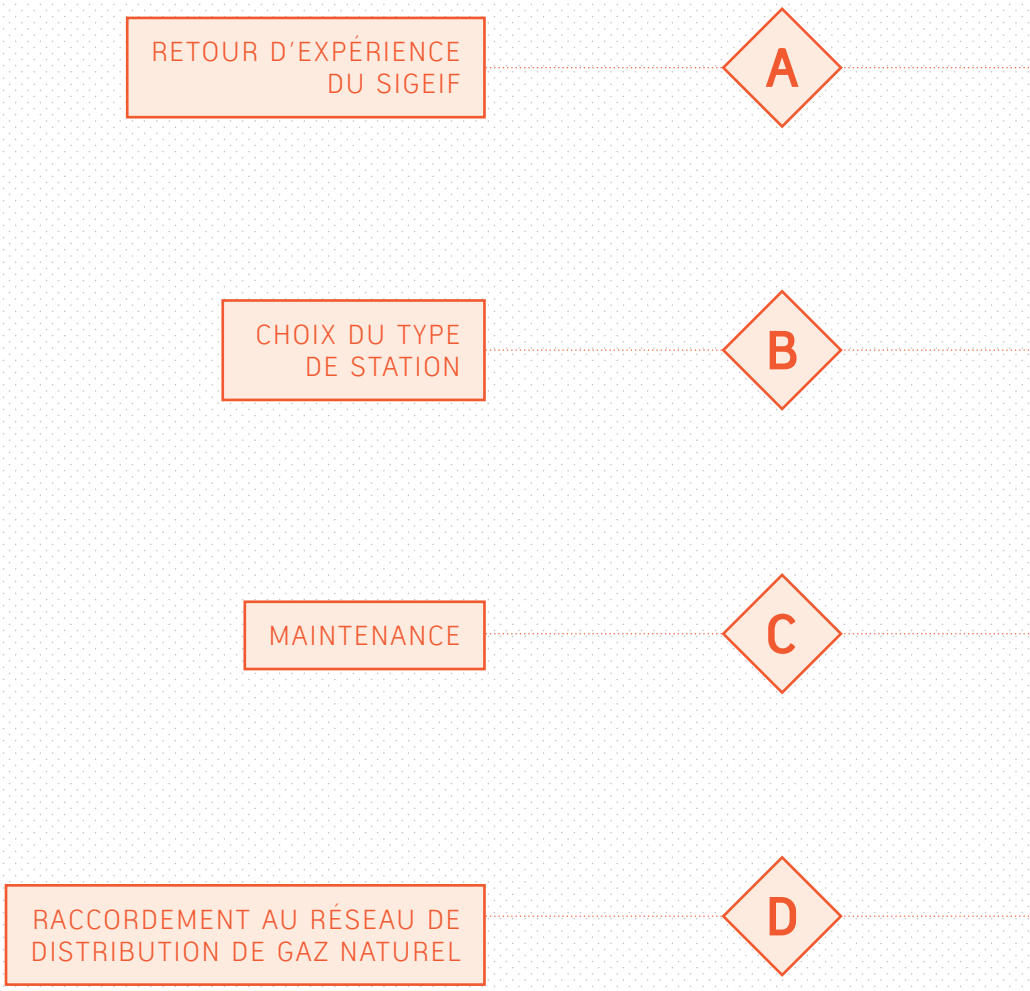
Carte de chaleur à la maille 200 m par 200 m – à cette maille le réseau de distribution de gaz naturel est visible



Carte de chaleur à la maille EPCI – à cette maille les notes d'opportunité de stations sont agrégées pour donner une coloration variable d'une EPCI à l'autre en fonction des opportunités

Sur la base d'une analyse multi critères, il est possible d'identifier des localisations pertinentes pour une nouvelle station GNV prenant en compte les enjeux techniques comme la proximité d'un réseau gaz naturel et du réseau routier, mais intègre également les opportunités de marché avec les flottes de véhicules et leurs âges, donnant le potentiel de conversion sur une zone donnée.

Ces résultats peuvent servir de complément au lancement d'une enquête de faisabilité ainsi que pour la réalisation d'un schéma directeur.


RETOUR D'EXPÉRIENCE DU SIGEIF
A
CHOIX DU TYPE DE STATION
B
MAINTENANCE
C
RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL
D

CHOIX DES INFRASTRUCTURES, CONSTRUCTION, RACCORDEMENT & MAINTENANCE

RETOUR D'EXPÉRIENCE DU SIGEIF*

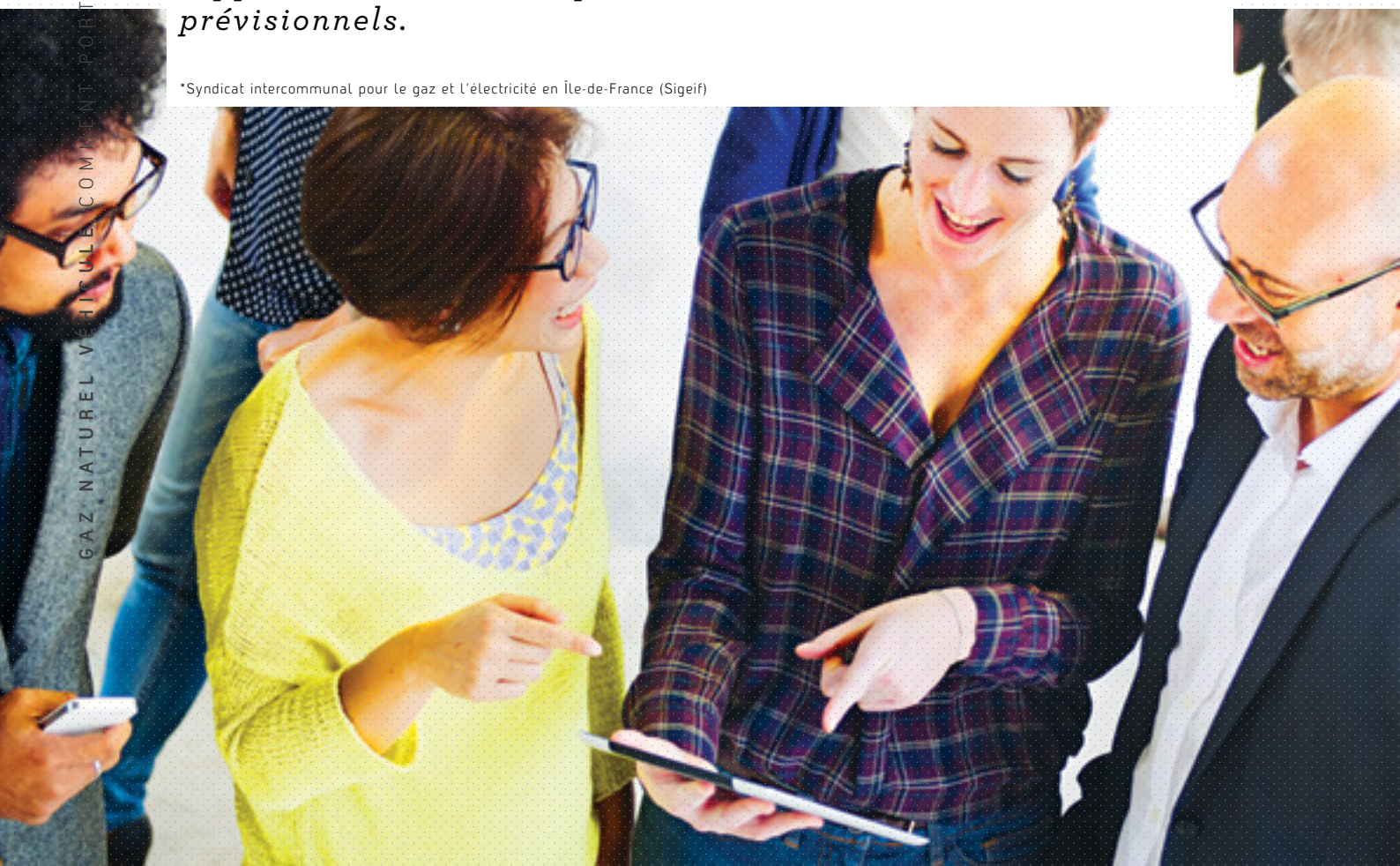
ORGANISER LA CONSULTATION

L'exploitation d'une station GNV comporte toujours un risque lié à l'incertitude sur les volumes qui seront vendus.

Afin de minimiser ce risque lors d'une décision d'investissement, il peut être envisagé de lancer une seule et même procédure pour la construction et l'exploitation de la station pendant une durée déterminée.

Les candidats s'engageant aussi bien sur l'exploitation de la station que sur sa construction. Le maître d'ouvrage a ainsi connaissance, dès le départ, des conditions financières (coût de construction et montant des redevances à percevoir par la collectivité) lui permettant de prendre la décision d'investissement. Dans ce cas, il est préférable de laisser suffisamment de temps aux candidats pour qu'ils se rapprochent des clients pressentis afin d'estimer les volumes prévisionnels.

*Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France (Sigeif)



Jean-Jacques GUILLET,
Président du SIGEIF
Député des Hauts-de-Seine
Maire de Chaville

« Le gaz naturel et, a fortiori, le BioGNV ou biométhane carburant, constituent une excellente réponse à la problématique de réduction des gaz à effet de serre. Le GNV est la seule alternative crédible au diesel notamment pour les flottes de poids lourds et d'utilitaires, pour lesquelles il n'y a pas encore de solution électrique satisfaisante. Mais alors que la filière GNV est développée dans d'autres pays, comme par exemple en Italie, où 1 million de véhicules roulent au GNV, le développement de ce carburant se heurte en France au manque de stations d'avitaillement. C'est pourquoi nous nous sommes engagés dans cette voie avec la volonté de créer un véritable réseau de stations d'avitaillement en Île-de-France afin de pouvoir donner toute sa place au GNV dans le mix énergétique des transports. »

LIMITER LES INVESTISSEMENT INITIAUX

L'exploitation d'une station GNV passe inévitablement par une phase de montée en puissance liée à la décision d'achat des professionnels qui n'intervient qu'après la certitude de pouvoir disposer d'une solution d'avitaillement fiable et certaine. De plus, le rythme de renouvellement des véhicules est de 6 à 7 ans pour les professionnels.

Par ailleurs, il y a toujours une incertitude sur les volumes. Quels seront, au final, les volumes réellement vendus ? Cette difficulté doit être prise en compte lors de la construction d'une station GNV et milite pour la construction de stations évolutives permettant de limiter le montant des investissements à amortir.

Par exemple, trouver une solution pour éviter la construction d'un poste d'alimentation électrique MT-BT en limitant la puissance souscrite à 250 kVA. Les autres solutions pour limiter les investissements initiaux sont moins évidents, toutefois cette réflexion doit être intégrée au projet.

CHOIX TECHNIQUES

Il peut être intéressant de laisser le choix du matériel aux candidats, en n'imposant que des besoins à satisfaire. Par exemple remplissage simultané de huit poids lourds par heure.

Les candidats, qui sont des professionnels, connaissant bien leur domaine, sont ainsi invités à proposer des solutions techniques répondant aux besoins décrits dans la consultation.

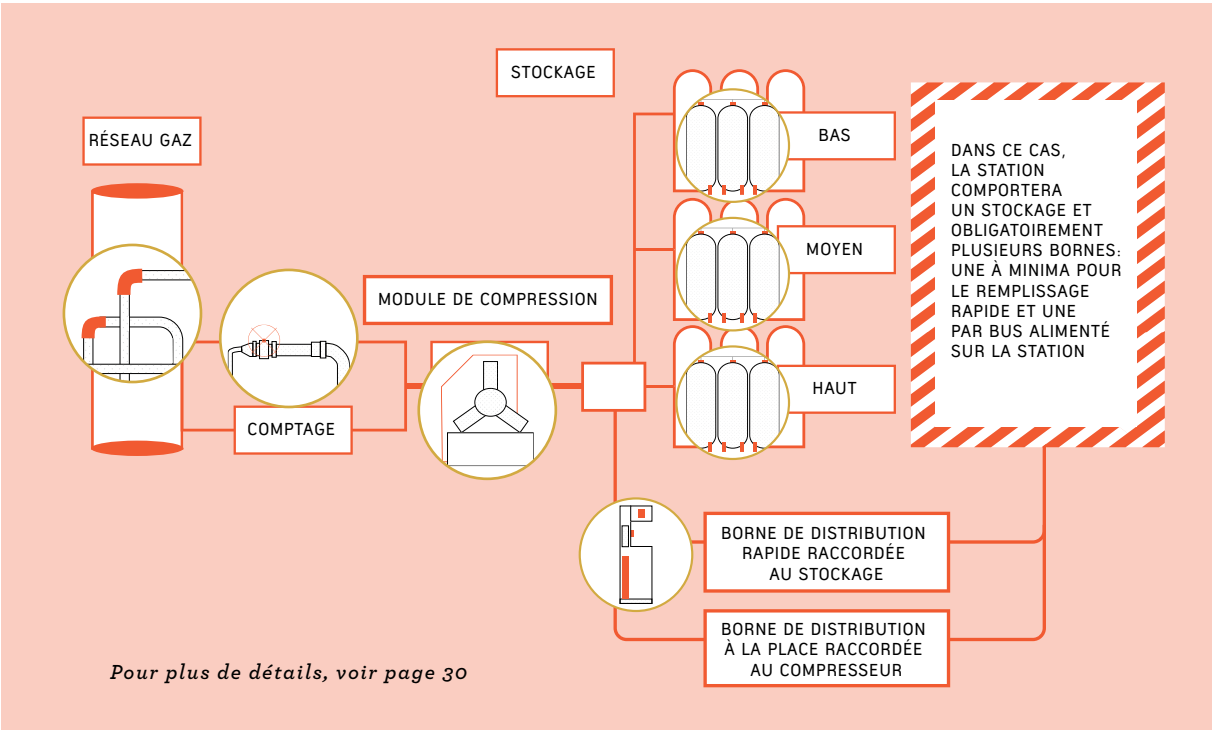
À noter que cette méthode nécessite de la part du maître d'ouvrage la capacité d'évaluer techniquement les offres.

MONTEZ
PAR L'AVANT
NATURELLEMENT
le Mans
métropole
Communauté urbaine
676

CHOIX DU TYPE DE STATION

La station peut, en fonction de la demande et de la nature des véhicules qui viennent s'avitailler, adopter des techniques de remplissages différentes.

STATION-SERVICE À REMPLISSAGE RAPIDE



Pour plus de détails, voir page 30

Du point de vue technique, on rencontre deux types de stations :

- Les stations de remplissage avec stockage, appelées stations à remplissage rapide.
- Les stations de remplissage sans stockage, souvent appelées stations à remplissage lent.

Il est bien sûr tout à fait envisageable de monter une station « mixte » permettant le remplissage rapide de véhicules légers et de bennes à ordures ménagères (BOM) et le remplissage lent de bus.

STATIONS SANS STOCKAGE

Compte tenu des différents usages, le stockage jouera un rôle déterminant sur la durée de remplissage des véhicules et permettra également de limiter le montant de l'investissement de la compression. Il s'agit de déterminer le bon équilibre d'investissement entre le stockage et la compression, en fonction du temps de remplissage désiré.

Station GNVert de Forbach

Station des bus de Nancy

STATIONS POIDS LOURDS REMPLISSAGE RAPIDE

Les stations de remplissage rapide pour les poids lourds

- Chaque véhicule vient s'approvisionner sur la ou les quelques bornes disponibles, généralement 2 bornes.
- Le débit des compresseurs sera important, permettant le remplissage en quelques minutes d'un réservoir de grande taille.

Le remplissage se fait en journée en quelques minutes

- Selon la taille des compresseurs retenue, le remplissage pourra se faire en 5-10 minutes.
- Même sans stockage on peut parler de remplissage rapide car le débit est suffisant pour assurer des pleins de quelques minutes.

EXEMPLE : LA STATION GNVERT DE FORBACH

- 2 compresseurs de 470 Nm³/h permettent le remplissage d'un camion en 9 minutes environ (110 kg par camion, soit 140 Nm3 par camion).
- 2 bornes de remplissage rapide permettent le remplissage simultané de 2 camions en moins de 20 minutes.

STATIONS BUS REMPLISSAGE LENT

Les stations de remplissage lent pour les bus

- Chaque bus vient se brancher sur son propre flexible, alimenté en amont par plusieurs compresseurs.
- Le débit des compresseurs se répartira entre les différentes bornes à la place.

Le remplissage se fait généralement la nuit

- Le compresseur est souvent dimensionné pour pouvoir remplir les bus en environ 7-8 h.
- Ainsi s'il doit remplir 10 bus chaque nuit, il faudra installer plus de 400 Nm³/h en puissance de compression – et la doubler probablement pour assurer la continuité de service.

EXEMPLE : LA STATION BUS DE NANCY

- 4 compresseurs de 660 Nm³/h permettent le remplissage de nuit de la flotte de bus.
- 150 bornes à la place.
- Un plein se fait en 6-7h.

STATIONS AVEC STOCKAGE

Lorsque la station intègre un dispositif de stockage, il peut se décliner selon 2 options :

Une station fonctionnant uniquement sur son stockage. Dans ce cas, le ou les compresseurs remplissent le stockage entre les créneaux de remplissage. Pendant les créneaux, les véhicules s'approvisionnent sur le stockage qui suffit à faire les pleins.

Une station avec stockage, combinant stockage et compresseur lors des créneaux de remplissage rapide. Le ou les compresseurs remplissent le stockage entre les créneaux de remplissage. Pendant les créneaux, les véhicules s'approvisionnent sur le stockage. Dès que le premier soutirage du stockage a commencé, le compresseur se remet en marche et remplit le stockage au fur et à mesure, permettant ainsi d'augmenter la quantité de GNV disponible pendant le créneau de remplissage.

STATIONS VUL REMPLISSAGE RAPIDE

Les stations de remplissage rapide pour les flottes de véhicules légers

- Chaque véhicule vient s'approvisionner sur la ou les quelques bornes disponibles, généralement 1 ou 2 bornes.

Le remplissage se fait en journée en quelques minutes

- Grâce au stockage à haute pression, le temps de remplissage des véhicules est de l'ordre de 3-4 minutes, soit le temps d'un plein d'essence.
- Attention, si trop de véhicules se présentent à la suite et que le stockage est insuffisant, le remplissage se fera directement à partir du compresseur et prendra plus de temps (environ 1h dans le cas d'Aix).

EXEMPLE : LA STATION D'AIX-EN-PROVENCE

- 2 compresseurs de 18 m^3/h
- 20 bouteilles de stockage
- 1 borne de remplissage rapide
- Le stockage permet de remplir de 3 à 5 véhicules d'affilée en 5 minutes

Station GNV d'Aix-en-Provence

Le niveau de pression et de débit disponible sur le réseau de distribution ou de transport de gaz peut déterminer le besoin de stockage et son dimensionnement, qui dépendent également d'autres paramètres (puissance électrique disponible pour les compresseurs,...).

LE COÛT MOYEN OBSERVÉ DU COMPRESSEUR : PLUS IMPORTANTE VARIABLE DANS L'INVESTISSEMENT DANS UNE STATION

La gamme de tailles de stations est très large et les coûts d'investissement par conséquent très variables. De ce fait, le choix de la technologie de compression est fondamental pour répondre à la demande immédiate et à sa possible évolution, et assurer ainsi la rentabilité de l'infrastructure.

Le choix du compresseur doit également être cohérent avec le choix du stockage, qui peut soulager le débit délivré tout en assurant des délais de remplissage répondant à la demande des utilisateurs potentiels.

Fourchettes de coûts :

- Entre 3 200 € HT et 20 000 € HT pour les toutes petites stations (anciennement compresseur à domicile) procurant un débit compris entre 1,5 m^3/h et 9 m^3/h.
- De 40 000 € à 200 000 € environ pour des stations « sur mesure » alimentant des véhicules légers selon la taille de la flotte et les options (station publique avec paiement CB ou non, remplissage rapide ou lent, etc.).
- De 500 000 € à 2 M€ pour des stations « sur mesure » alimentant également des véhicules lourds – bus, BOM, etc. - selon la taille de la flotte et les options (station publique avec paiement CB ou non, remplissage rapide ou lent, etc.).

Le choix du compresseur en fonction du type de station peut représenter entre 50 % et 80 % du prix d'une station GNV

250 K€
UNE STATION PUBLIQUE VÉHICULES LÉGERS

1 M€
UNE STATION PUBLIQUE POIDS LOURDS

QUELQUES ESTIMATIONS DE COÛTS D'UNE STATION GNV

STATION GNV POIDS LOURDS AVEC ACCÈS PUBLIC

Clés du succès :
Cette solution sera intéressante économiquement parlant à condition de garantir le volume de consommation qui constitue le principal poste de réduction des coûts. Le point de basculement en termes de Total Cost of Ownership (voir p.116) est fixé à un nombre de pleins journaliers de 20 environ.

NOMBRE DE VÉHICULES	Entre 20 et 100 pleins par jour
PROFIL CLIENT (ENTREPRISE/COLLECTIVITÉ)	CDU/Grands Transporteurs TRM/Vendeur de carburant
PROFIL TECHNIQUE TYPE (COMPRESSEUR/STOCKAGE/BORNES)	1 à 3 bornes de remplissage, deux compresseurs totalisant 900 à 2 600 Nm^3/h de compression + 1 compresseur de secours, pas de stockage
CLASSEMENT ICPE	Déclaration
INVESTISSEMENT MOYEN (€ TTC)	1,25 M€
INVESTISSEMENT MIN (€ TTC)	980 k€
INVESTISSEMENT MAX (€ TTC)	2,50 M€
ÉCONOMIES D'OPEX/GASOIL PAR AN ET PAR VÉHICULE	De 15 000 à 20 000 €
TEMPS DE RETOUR BRUT (TRB)	Moins de 4 ans
TAUX DE RENTABILITÉ INTERNE (TRI) : 15 ANS	De 35 à 90 %
COÛT DE CARBURANT MOYEN (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	0,65 €
COÛT DE CARBURANT MIN (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	0,56 €
COÛT DE CARBURANT MAX (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	0,83 €
COÛT DE CARBURANT POUR ÊTRE COMPÉTITIF EN TCO (COÛT TOTAL DE POSSESSION)	1,03 €
COÛT DE CARBURANT POUR ÊTRE COMPÉTITIF EN COÛTS DE CARBURANTS ANNUELS	1,12 €
TCO COMPARÉ AU DIESEL (ÉCONOMIE PAR VÉHICULE)	-100 à -120 k€
RACCORDEMENT : PRESSION	MPC - 13 bars
RACCORDEMENT : DÉBIT	Plus de 800 Nm^3/h
CATÉGORIE RACCORDEMENT	Plus de 800 Nm^3/h

Source : données issues de la filière

STATION GNV VL/VUL AVEC ACCÈS PUBLIC

Clés du succès :
Une telle station doit être assurée de 30 à 50 pleins journaliers. C'est à cette condition qu'elle pourra proposer un prix à la pompe admissible pour les clients tout en étant rentable pour le vendeur de carburant.

NOMBRE DE VÉHICULES	Entre 30 et 100 pleins par jour
PROFIL CLIENT (ENTREPRISE/COLLOC)	Intercommunalité/Collectivité de grande taille/Vendeur de carburant
PROFIL TECHNIQUE TYPE (COMPRESSEUR/STOCKAGE/BORNES)	1 à 2 bornes de distribution publique, deux à trois compresseurs totalisant 250 Nm^3/h de compression, pas de stockage
CLASSEMENT ICPE	Déclaration
INVESTISSEMENT MOYEN (€ TTC)	375 k€
INVESTISSEMENT MIN (€ TTC)	260 k€
INVESTISSEMENT MAX (€ TTC)	450 k€
ÉCONOMIES D'OPEX/GASOIL PAR AN ET PAR VÉHICULE	De 200 à 250 €
TRB	De 7 à 20 ans
TRI (15 ANS)	Moins de 10 %
COÛT DE CARBURANT MOYEN (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	0,90 €
COÛT DE CARBURANT MIN (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	0,75 €
COÛT DE CARBURANT MAX (€ TTC/KG) HORS MARGE VENDEUR DE CARBURANT	1,10 €
COÛT DE CARBURANT POUR ÊTRE COMPÉTITIF EN COÛTS DE CARBURANTS ANNUELS	1,15 €
TCO COMPARÉ AU DIESEL (ÉCONOMIE PAR VÉHICULE)	+11 k€
RACCORDEMENT : PRESSION	MPB - 4 bar
RACCORDEMENT : DÉBIT	Plus de 250 Nm^3/h
CATÉGORIE RACCORDEMENT	Moins de 400 Nm^3/h

Source : GRDF

MAINTENANCE

Exemple d'équipements et fréquence des actes de maintenance à réaliser – liste non standard.

DISTRIBUTION	
État des pistolets	15 jours
Contrôle du verrouillage pistolet	15 jours
Contrôle visuel flexible/coupleur	15 jours
Contrôle cohérence affichage	15 jours
Contrôle batterie de maintien	15 jours
COMPRESSION	
Contrôle des fluides	15 jours
Contrôle pressions affichées (manos)	15 jours
Contrôle états des flexibles (fluides)	15 jours
Contrôle bruits	15 jours
Contrôle des fuites	15 jours
Nettoyage des filtres/grilles de ventilation	3 mois
COMPTAGE	
Test de déclenchement de la vanne de sécurité	1 an
Remplacement systématique du compteur ®	5 ans
SÉCURITÉ	
Test des arrêts d'urgence (test tournant)	3 mois
STOCKAGE	
Contrôle état des tuyauteries (vibrations)	1 mois
Visite périodique requalification ballons ®	10 ans

LES COÛTS LIÉS À LA MAINTENANCE

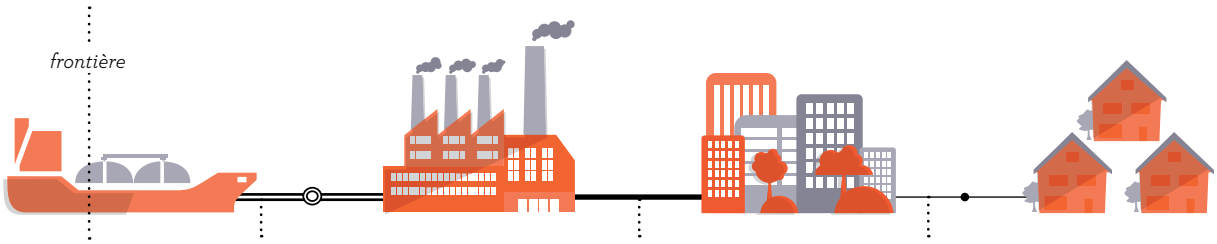
DES COÛTS DE MAINTENANCE LIÉS AU FONCTIONNEMENT DES COMPRESSEURS

- La maintenance station est principalement liée au nombre de compresseurs et au nombre d'heures de fonctionnement de ces compresseurs.
- Elle est estimée à 1,30 €/heure de fonctionnement du compresseur, soit environ entre 2 000 et 3 000 € par an pour une petite station de VUL et entre 10 000 et 30 000 € par an pour une station de quelques dizaines de bus.
- Cette maintenance est généralement assurée par des compressoristes qualifiés ou du personnel formé et ne semble pas rencontrer d'écueil particulier si ce n'est l'adaptation à des évolutions de réglementation éventuelles comme la nécessité de mise en conformité des installations (détection gaz, asservissement de la ventilation, par exemple).

COMPRESSION	
Contrôle du réglage des valeurs seuils de température et de pression	1 an
Vérification de fonctionnement des robinetteries	1 an
Vérification de l'étanchéité des éléments détachables	1 an
Vérification de l'étanchéité des tubes du réservoir haute pression	1 an
Vérification de l'étanchéité Pompe/Tuyau de remplissage/ Raccord de remplissage	1 an
Vérification de l'étanchéité du compresseur	1 an
Vérification de fonctionnement des dispositifs d'action à distance	1 an
Vérification de fonctionnement de la surveillance de température	1 an
Vérification de fonctionnement des soupapes de détente	1 an
Vérification de fonctionnement des commandes de pression d'huile/des soupapes de débordement	1 an
Vérification de fonctionnement des pompes de distribution	1 an
Contrôle de la qualité de l'huile	1 an
Vérification/Nettoyage et le cas échéant échange des filtres avec éléments	1 an
Vérification du ballon flash	1 mois
Contrôle visuel de la structure externe du dispositif de sécurité	1 mois
Vidange du ballon flash	Heure de marche
Vérification du fonctionnement du régulateur comparaison	1 mois
Comparaison et évaluation température/pression	1 mois
Vérification des voyants de signalisation des défaillances	1 mois
Vérification/nettoyage des canaux d'air de refroidissement	1 mois
Vérification du fonctionnement du système d'alerte concernant le gaz	1 an
Vérification du réglage de la valeur limite température/pression	1 an
Vérification du régulateur, comportement de régulation	1 an
Vérification du régulateur, pression de fermeture, fermeture étanche	1 an
Vérification du fonctionnement de la robinetterie	1 an
Vérification d'étanchéité des connexions mobiles	1 an
Vérification d'étanchéité du réservoir à haute pression	1 an
Vérification du fonctionnement des dispositifs de téléconduite	1 an
Vérification du fonctionnement des transmetteurs de pression	1 an
Surveillance de la température	1 an
Vérification du fonctionnement des vannes flash	1 an
Vérification du fonctionnement des interrupteurs de pression d'huile	1 an
Vérification du fonctionnement des interrupteurs de pression d'huile	1 an
Vérification/remplacement de toutes les vannes flash	1 an
Vérification des pressions de gaz (entrée, entre les étages, sortie)	1 an
Vérification de la pression et du niveau d'huile.	1 an
Contrôle de la température inter-étage et en sortie de compresseur.	1 an
Contrôle des bruits anormaux et des vibrations sur la tuyauterie	1 an
Contrôle visuel de l'état de la tuyauterie.	1 an
Purge des filtres.	1 an
Relevé des compteurs (gaz, électricité, horaire).	1 an
Nettoyage du compresseur.	1 an
Contrôle de l'état et de la cohérence des manomètres	1 an
Nettoyage du ventilateur.	1 an

Source : Réseau GDS

RACCORDEMENT SUR LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL



Entrée sur le territoire français Gazoduc ou Terminal Méthanier

Réseau de transport principal PMS = 68 à 85 bar Pmini = 45 bar

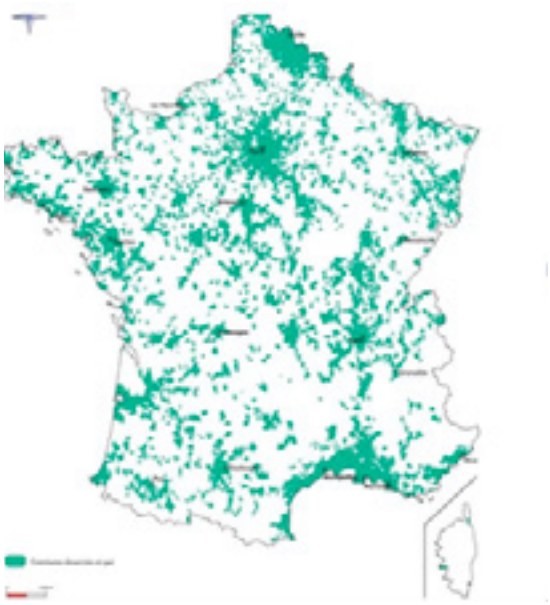
Régional Transmission System PMS = 68 bar Pmini = 4 to 20 bar

Réseau de distribution local PMS < 20 bar MPc, MPb, BP

◎ Poste détente avec compteur
• Poste de détente client

LA CHAÎNE GAZIÈRE : LES INFRASTRUCTURES

UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION OPÉRÉ PAR PLUSIEURS ACTEURS



Réseau de distribution : 77% de la population desservie sur 9 461 communes

Un opérateur principal : GRDF
95 % du réseau : 200 000 km de réseau

Source: CRE

Plusieurs entreprises locales de distribution (ELD)
De grandes agglomérations comme Bordeaux/Strasbourg

« Dans le cadre de la transition énergétique, la FDE 62 appuie la démarche de développement du GNV et du BioGNV, carburants alternatifs au diesel. Nous travaillons en partenariat avec les équipes de GRDF au déploiement des stations GNV et de la méthanisation sur le département du Pas-de-Calais. »

Michel SERGENT, Président de la FDE 62

ÉTUDE DE FAISABILITÉ POUR RACCORDEMENT AU RESEAU GRDF

Cette étape constitue un point clef pour la bonne réalisation de votre projet.

Dès l'émergence du projet, le maître d'ouvrage se rapproche de son interlocuteur GRDF afin de connaître la proximité du réseau gaz et le régime de pression associé. Plusieurs sites peuvent être étudiés. GRDF transmet la distance au réseau de gaz ainsi que le régime de pression d'exploitation de ce dernier.

Sur cette base :

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

→ fait une demande d'étude de faisabilité de raccordement auprès de son interlocuteur GRDF en fournissant les éléments suivants :
- Débit nominal des compresseurs
- Site
- Consommations annuelles prévues
- Nombre et type de véhicules max prévus par jour
- Pression de livraison souhaitée (plusieurs pressions peuvent être étudiées si besoin)

GRDF

→ Analyse la demande et vérifie sa compatibilité avec la capacité du réseau

→ Transmet les pressions d'exploitation calculées au point de raccordement dans les scénarios climatiques de :
- froid hiver extrême
- froid hiver rigoureux
- médian hiver standard
- été

Les débits assurés par les compresseurs étant liés à la pression d'admission, la validation des conditions de livraisons pourra nécessiter des échanges itératifs entre le maître d'ouvrage et GRDF.

OFFRE DE RACCORDEMENT

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

→ confirme sa demande de raccordement.

GRDF

→ En réponse à sa demande, GRDF transmet au maître d'ouvrage une offre de raccordement. Cette offre comprend :
- le descriptif des travaux de raccordement de GRDF,
- le descriptif des travaux à la charge du maître d'ouvrage,
- le planning prévisionnel des travaux*,
- une pré-offre de location du poste de livraison,
- une pré-offre de service de pression non standard si le maître d'ouvrage a opté pour cette option,
- le prix établi sur la base du catalogue des prestations annexes de GRDF.

* Le délai de réalisation des travaux varie en fonction de la typologie des travaux, du matériel nécessaire et de l'obtention de toutes les autorisations administratives. Il peut aller de 12 semaines à plus de 9 mois.

PLANIFICATION DU RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE GAZ NATUREL

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

→ Accepte l'offre de raccordement et adresse à GRDF les pièces suivantes :
- l'offre de raccordement signée,
- l'attestation de TVA réduite,
- le paiement de l'acompte couvrant 50 % minimum du montant de l'offre,
- la convention de servitude, si les réseaux de GRDF doivent emprunter des parties privatives.

→ À noter : l'offre de raccordement est valable 6 mois.

GRDF

→ Confirme par courrier au maître d'ouvrage :
- la réception du paiement,
- la date de mise en gaz,
- les coordonnées du chargé d'affaires GRDF pour le projet,
- le numéro de PCE (Point de Comptage et d'Estimation) qui sera la référence du client maître d'ouvrage pour GRDF mais également pour le fournisseur d'énergie que le maître d'ouvrage choisira lors de la souscription de son contrat énergétique.

RÉALISATION DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Choisit un maître d'œuvre professionnel pour réaliser son installation intérieure : réseau gaz après la bride aval du poste de livraison, canalisations, compresseurs, stockage…
- Le maître d'ouvrage s'assure que les ouvrages intérieurs sont réalisés et que toutes les prestations à sa charge sont bien réalisées conformément à l'offre de raccordement.
- Pour suivre son dossier de raccordement, le maître d'ouvrage sollicite le chargé d'affaires GRDF en charge du dossier.

GRDF

- Le chargé d'affaires tient informé le maître d'ouvrage de l'avancement des travaux de raccordement jusqu'à la mise en gaz.
- Il prend contact avec le maître d'ouvrage pour lui confirmer le délai de réalisation des travaux. Si la date de mise en gaz devait être modifiée, le chargé d'affaires le notifiera au maître d'ouvrage par courrier en donnant la nouvelle date de mise en gaz. Il informe le maître d'ouvrage lors de la mise en gaz.

MISE EN SERVICE

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Choisit un fournisseur d'énergie (www.energie-info.fr).
- communique le n° de PCE à son fournisseur.
- Règle le solde du montant de l'offre à GRDF.

LE FOURNISSEUR D'ÉNERGIE

- Une fois choisi par le maître d'ouvrage, il demande la mise en service de l'installation à l'aide du n° de PCE communiqué.

GRDF

- Une fois la demande de mise en service effectuée par le fournisseur, un agent technique de GRDF prend contact avec le maître d'ouvrage pour prendre un rendez-vous pour la mise en service de son installation.

MISE EN SERVICE

Le jour de la mise en service, le maître d'ouvrage fournit à GRDF l'attestation de conformité relative aux installations intérieures*.
La présence de l'installateur ou d'un technicien de la maîtrise d'ouvrage est indispensable lors de la mise en service.

Retrouvez votre conseiller GRDF : www.GRDF.fr/contactgnv

* plus d'information sur le site de CEGIBAT :
http://www.cegibat.GRDF.fr/reglementation/gaz-naturel/certificats-de-conformite-gaz-etdeclarations-dinstallation

RACCORDEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Quand ENEDIS est maître d'ouvrage du raccordement (ce qui devrait être le cas pour la plupart des cas car il s'agira d'un simple branchement), il suffit de se reporter aux procédures d'ENEDIS (ou des autres distributeurs). Les éléments de coûts sont les suivants (mais avec des variations locales ou particulières au branchement) :

- Branchement BT < 36 kVA : 2 000 €
- Branchement BT > 36 kVA, jusqu'à 250 kVA : de 5 000 à 10 000 €
- Branchement HTA > 250 kVA : plus de 20 000 €

	« Station privée »	Station pour flotte professionnelle	Station moyenne	Station poids lourds accessible au public
Puissance électrique à souscrire	2 à 18 kVa	36 kVA	100 kVA	> 250 kVA pour le compresseur 36 kVA pour le reste des équipements

Une optimisation du raccordement électrique est possible à l'aide du stockage intégré à la station GNV

DES AIDES
PUBLIQUES POSSIBLES

A

FOCUS
APPELS À PROJETS

C

AIDES PUBLIQUES

DES AIDES PUBLIQUES POSSIBLES

Des aides publiques peuvent être attribuées à plusieurs échelons, du niveau européen jusqu'au niveau local, par les collectivités territoriales.

Elles sont principalement tournées vers l'aide à l'acquisition des véhicules ou aide à l'infrastructure d'avitaillement. Elles peuvent prendre la forme de subventions directes ou d'avances remboursables (prêts à taux intéressants). Elles peuvent également combiner les deux.
Les bénéficiaires peuvent être des acteurs privés aussi bien que publics. Elles sont souvent associées à des actions de R&D mais peuvent aussi participer au développement d'un marché qui n'est pas encore mature.

La liste des aides publiques présentées dans le guide n'est pas exhaustive.

Certains opérateurs privés peuvent également contribuer au financement de projets au GNV. Cette partie n'explicite pas ce mode de financement.

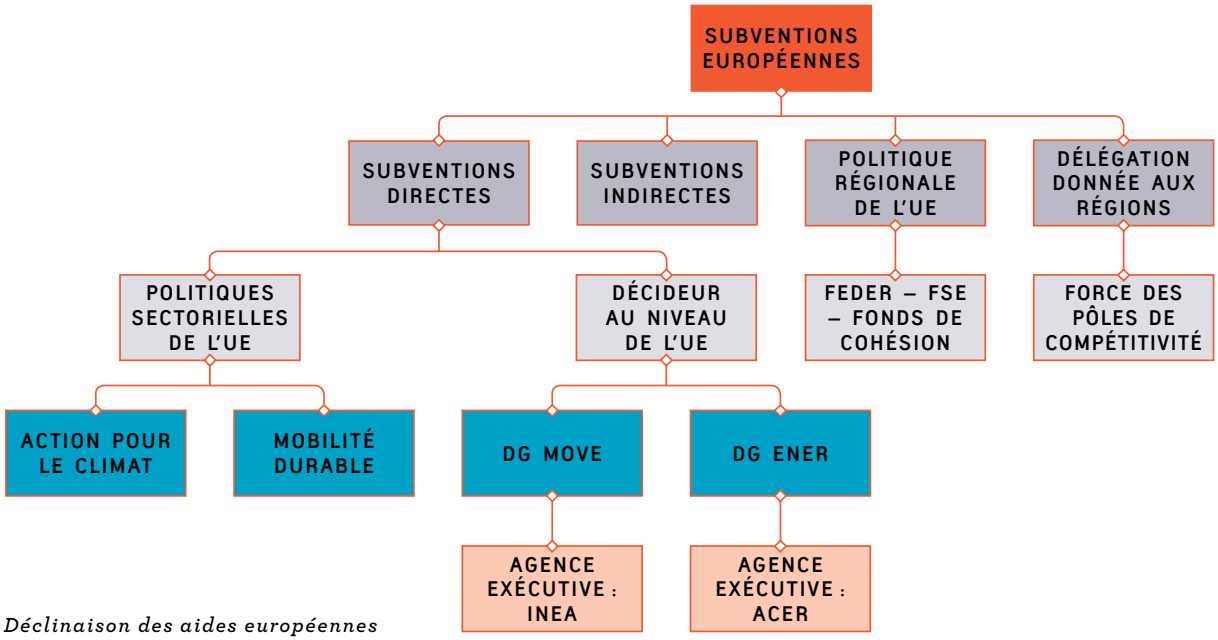
Alain LEBŒUF,
Président du SYDEV
Député de la Vendée

« Comme nous l'avons fait avec l'électromobilité, nous tenons à être concrets et persuasifs, d'où l'expérimentation d'une station provisoire BioGNV que nous avons menée en juin 2016 à La Roche-sur-Yon. Il était important de passer par une phase expérimentale pour démontrer la pertinence de cette énergie aux entreprises et collectivités vendéennes. Selon une approche pragmatique et cohérente, en partant des besoins et des attentes des utilisateurs potentiels, nous avons mené une enquête auprès de 800 entreprises et de nos collectivités vendéennes pour définir l'emplacement de la première station publique sur le secteur de La Roche-sur-Yon. Nous allons également définir d'ici la fin de l'année 2016 notre stratégie pour soutenir la filière et mailler le territoire en stations publiques GNV et BioGNV »

AIDES EUROPÉENNES

Liste non exhaustive des aides possibles qui pourront vous orienter en fonction de la spécificité de votre projet.

Au regard des critères d'éligibilité, il est recommandé d'approcher un cabinet spécialisé dans le financement européen. GRDF peut également vous informer sur les programmes d'aides publiques en cours.



Déclinaison des aides européennes

CONTENU DU PROGRAMME CADRE DE L'UE

- Un seul cadre
- Couvre une période de 7 ans

PROGRAMME DE TRAVAIL ANNUEL

- 1 fois par an
- S'associent à l'actualité législative européenne

APPELS À PROPOSITION ANNUELS

- 1 ou plusieurs fois par an
- Calendrier précis

Structuration des programmes au niveau européen

NATURE DE L'AIDE	OBJECTIFS	CRITÈRES D'ATTRIBUTION
RTE-T : connecting of european facility (CEF)	→ Limiter les phénomènes de congestion routière, → Développer le transport durable, → Intégrer et interconnecter les états membres.	→ La maturité de l'action dans le développement des projets → La solidité du plan de mise en œuvre proposé → l'effet incitatif que l'intervention de l'UE aura sur les financements publics et privés → Obstacles financiers, tels que l'absence de financement du marché → l'incidence économique, sociale, climatique et environnementale, et sur l'accessibilité → la dimension transfrontalière, le cas échéant
Horizon 2020 Exemple Green Véhicules	→ Permettre le développement de technologies innovantes pour une mobilité verte	→ Projets en phase de prototype → Doivent aussi impliquer 3 partenaires européens minimum et le financement peut être jusqu'à 70 % du coût du projet
FEDER	→ Aide structurelle portée par les régions en propre afin de soutenir des projets territoriaux orientés vers la transition énergétique et la mobilité (infrastructures).	→ Répondre aux enjeux des politiques européennes, avec une déclinaison locale de l'action. Exemple : décarbonisation des transports.

DES AIDES AU NIVEAU NATIONAL POUVANT SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE ET LES VÉHICULES

LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Investir aujourd'hui pour la croissance de demain

Dans un contexte d'économie globalisée, un effort d'investissement massif et ciblé dans la recherche et l'innovation constitue la condition sine qua non de la compétitivité, de la croissance, de l'emploi sur les territoires.

Des programmes dédiés à la mobilité

- Appel à projet « véhicule routier et mobilité du futur »
- Appel à projet « véhicule dans son environnement »
- Appel à projet « logistique et intermodalité »
- Appel à projet « route du futur »

Des programmes cadrés

- Pilotage et évaluation des dossiers assurés par l'ADEME
- Programmes qui s'étendent jusqu'à fin 2016
- Une enveloppe globale de 340 millions d'euros

FONDS UNIQUES INTERMINISTÉRIELS (FUI)

Créer de la valeur par la R&D

Différents critères ont été explicités pour les projets à venir :

- L'importance de préciser les retombées économiques des projets attendues à court et moyen terme ;
- La capacité des entreprises, en particulier des PME, à réaliser des travaux de R&D ;
- L'intérêt de bien positionner le projet dans la stratégie globale de développement de l'entreprise

Rôle majeur des pôles de compétitivité

- Ils accompagnent les PME innovantes partenaires des projets collaboratifs, tout au long de la réalisation de ces projets jusqu'à la valorisation des retombées, notamment économiques

Liste des pôles de compétitivité en France en charge du FUI

- MOVEO à Rouen
- Pôle véhicule du futur à Montbéliard
- LUTB à Lyon
- Viameca à St Étienne

De nombreux pôles également tournés vers les ENR, autant d'opportunités pour développer des projets de BioGNV.

UNE AIDE SUR L'ACQUISITION DE VÉHICULES VIA LE DISPOSITIF BONUS-MALUS MAIS QUI NE BÉNÉFICIE PAS POUR LE MOMENT AU GNV

Le système bonus-malus vise à récompenser, via un bonus, les acquéreurs de voitures neuves émettant le moins de CO_2, et à pénaliser, via un malus, ceux qui optent pour les modèles les plus polluants. Il s'applique en fonction des performances environnementales du véhicule TTW et favorise les véhicules électriques et hybrides.

Concernant le Bonus :

- Il ne concerne que les voitures particulières et s'applique en déduction du prix d'achat du véhicule TTC.
- Le barème du bonus a évolué au 1er janvier 2015 avec 6 300 € pour une voiture électrique et 4 000 € pour une hybride rechargeable.
- Aide de 2 000 € pour les hybrides avec moins de 110 CO_2/km.
- une majoration du bonus jusqu'à 10 000 € est mise en œuvre pour les véhicules électriques et 6 500 € pour les hybrides rechargeables.
- Nouveau bonus pour les ménages non imposables de 500 euros pour des véhicules émettant moins de 110 gr CO_2/km.

Concernant le malus :

- une majoration du prix d'achat de 150 à 8 000 €
- Si le véhicule acheté émet plus de 130 g CO_2/km, il génère un malus.
- Le coût du certificat d'immatriculation du véhicule sera majoré selon le taux d'émissions de CO_2/km rejeté.
- Plus le modèle est émetteur de CO_2, plus le malus augmente.
- Le malus s'applique aux véhicules immatriculés pour la première fois en France à partir du 1er janvier 2008.

FOCUS SUR DES APPELS À PROJETS

PIA 2 : « Solutions intégrées de mobilité au GNV »
Exemple d'appel à projet lancé dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir (PIA), il est le premier grand appel à projet national tourné vers la solution de mobilité GNV.
Il s'oriente vers l'émergence de business models innovants visant le développement du GNV, tant sur l'infrastructure qu'au niveau des véhicules.
Il peut toucher des acteurs publics et privés.

DÉVELOPPER DES OFFRES GLOBALES ET INNOVANTES DE MOBILITÉ GNV

- Cette nouvelle offre de financement public, gérée par l'ADEME dans le cadre du PIA « Démonstrateurs de la transition écologique et énergétique », a pour objectif de cofinancer des projets, innovants et à fort potentiel pour l'économie française, de déploiement simultanément sur plusieurs territoires de stations GNV et de flottes de véhicules s'y avitaillant.

- Cet appel à projets s'adresse à des structures de tous types (énergéticiens, logisticiens, transporteurs, collectivités), de toutes tailles (grande, moyenne ou petite).

CALENDRIER

- Une clôture intermédiaire du dépôt des dossiers est fixée au 30 novembre 2016,
- La clôture finale du dépôt des dossiers est fixée au 30 mars 2017.

PÉRIMÈTRE ET MODES DE FINANCEMENT :

Les projets retenus doivent répondre à une exigence de protection de l'environnement par des investissements adéquats et présenter les caractéristiques minimales suivantes :

- comporter au moins 5 stations d'avitaillement ;
- les stations ne devront pas être réservées à l'usage exclusif des porteurs du projet mais au contraire être d'accès public et permettre à tout véhicule GNV de s'avitailler ;
- comporter un nombre de véhicules acquis et mis en circulation au moins vingt fois supérieur au nombre de stations implantées.

L'aide financière apportée à chacun des projets sélectionnés par le Programme d'investissements d'avenir, géré par l'ADEME, sera au maximum de 300 000 € par lot complet (1 station, 20 véhicules).

Elle sera constituée au maximum de 100 000 € de subvention et de 200 000 € d'avances remboursables.
La sélection des projets sera réalisée suite à l'audition des porteurs de projet par un comité de pilotage composé de représentants des Ministères de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, du Commissariat Général à l'Investissement (CGI) et de l'ADEME. La décision finale d'octroi de l'aide sera prise par le Premier ministre, sur avis du CGI.

APPELS À PROJETS AU NIVEAU LOCAL

Voici quelques exemples d'appels à projet lancés par le MEEM pour les territoires vertueux en termes de transition énergétique :

APPEL À PROJET VILLES RESPIRABLES :
Objectif : Cet appel à projet vise à accélérer la mise en place de **mesures concernant la qualité de l'air dans les zones urbaines** pour une amélioration dans un délai **de 5 ans.** Les territoires et des agglomérations concernés sont prioritairement situés dans l'une des 36 zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère (PPA).

APPEL À PROJET TEPCV :
Six domaines d'action sont prioritaires dans ces territoires.

- **La réduction de la consommation d'énergie :** par notamment des travaux d'isolation des bâtiments publics, l'extinction de l'éclairage public après une certaine heure…
- **La diminution des pollutions et le développement des transports propres :** par l'achat de véhicules à faibles émissions, le développement des transports collectifs et du covoiturage…
- **Le développement des énergies renouvelables :** avec par exemple la pose de panneaux photovoltaïques sur les équipements publics, la création de stations d'injection de biométhane.
- **La préservation de la biodiversité :** par la suppression des pesticides pour l'entretien des jardins publics, le développement de l'agriculture et de la nature en ville…
- **La lutte contre le gaspillage et la réduction des déchets :** avec la suppression définitive des sacs plastique, des actions pour un meilleur recyclage et diffusion des circuits courts pour l'alimentation des cantines scolaires…
- **L'éducation à l'environnement :** en favorisant la sensibilisation dans les écoles, l'information des habitants…

Les aides européennes, nationales ou locales sont nombreuses. Ci-dessous une liste non exhaustive des aides possibles sur la mobilité

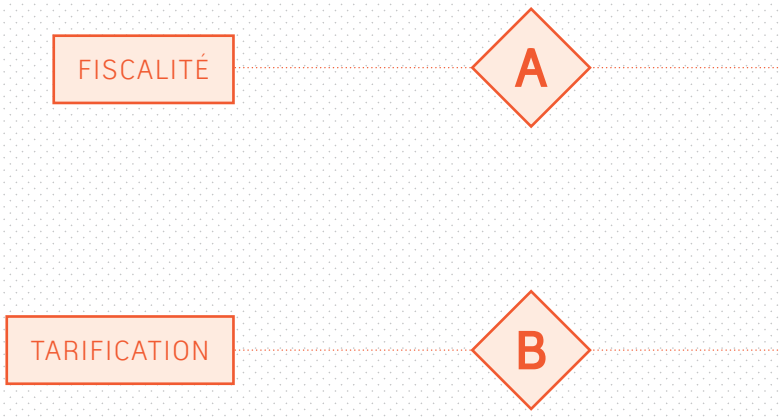
EUROPE

- **CEF**
  Transport
  Énergie
- **Life**
- **EUREKA**
- **Initiative PME**
- **Horizon 2020**
  Green vehicle
  Mobility growth
- **EFSI**
- **FEDER**

NATIONAL

- **Programme d'investissement d'avenir**
  • Initiative PME – Véhicule et transport, initiative septembre 2015
  • Appel à projet « véhicule routier et mobilité du Futur »
  • Appel à projet « véhicule dans son environnement »
  • Appel à projet « logistique et intermodalité »
  • Appel à projet route du futur
- **FUI**
- **Bonus/malus sur acquisition des véhicules**
- **Aides locales**

Des aides peuvent également être portées au niveau local par des EPCI ou des régions, pour développer la mobilité durable dans une logique d'aménagement du territoire.


FISCALITÉ
A
TARIFICATION
B

FISCALITÉ & TARIFICATION

FISCALITÉ GNV

Les stations d'avitaillement sont soumises à l'ensemble des démarches relatives aux Usines Exercées GNV (UEGNV). Voici le décryptage des obligations en fonction de la taille de la station ainsi que les étapes à suivre pour la déclaration de la station.

LE REDEVABLE :

Le producteur de GNV est le redevable des taxes. Mais il existe une dérogation pour les exploitants de postes de tailles domestiques (inférieur 10 Nm3/h). Le client exploitant peut, par voie contractuelle, mandater le fournisseur pour accomplir les obligations déclaratives et de s'acquitter auprès des douanes des taxes relatives aux volumes mis à la consommation.

DES OBLIGATIONS EN FONCTION DE LA TAILLE DE LA STATION :

Les grandes stations de compressions :
compresseur supérieur à 80 Nm3/h. La station doit être munie de compteurs dédiés, placés a minima en amont du compresseur et appartenant au fournisseur de gaz, permettant de comptabiliser les quantités de GNV mis à la consommation.

Les petites stations de compression :
compresseur inférieur à 80 Nm3/h. la pose de compteur n'est pas obligatoire. Le redevable procède à une estimation sur la base des quantités entrantes facturée, de la capacité du ou des réservoirs des véhicules livrés et de la fréquence des approvisionnements. Si un compteur commun est présent en amont du poste de compression, les quantités consommées seront déclaratives.

Compresseur de taille domestique (inférieur à 10 Nm3/h) :
l'exploitant peut mandater son fournisseur de gaz naturel pour l'accomplissement des déclarations ou, à défaut, déclarer chaque quadrimestre les quantités de GNV produites.

Les stations de BioGNV :
l'imposition se fait sur la base des quantités relevées aux bornes de distribution de carburant ou, à défaut, du compteur placé en sortie d'installation, sur la base des quantités relevées par le compteur en amont de la station.

LES GRANDES ÉTAPES DE LA DÉCLARATION :

1. Le producteur de GNV a l'obligation de se déclarer comme UEGNV pour chaque station.
   Préalable: respect des normes et réglementation ICPE et homologation des appareils de mesure. La demande doit comprendre l'autorisation ou la déclaration ICPE et être déposée à la direction régionale des douanes territorialement compétente.
   Les documents à joindre sont précisés par la circulaire du 1er décembre 2015,

2. Se déclarer Entrepositaire Agréé (EA) : seuls les opérateurs qui ont la qualité d'EA peuvent demander le bénéfice du régime de l'UEGNV. Cette demande doit donc se faire en parallèle de la demande de placement sous UEGNV, auprès du bureau régional des douanes territorialement compétent.

Il y a autant d'EA que d'UEGNV et que de stations GNV.

NOTA BENE :

- Périodicité des déclarations : mensuel dans l'outil ISOPE
- Paiement les 16 du mois
- Déclaration par bureau régional des douanes de rattachement de la station

Le producteur de GNV est exonéré de la taxe intérieure de consommation gaz naturel (TICGN) du fait d'un usage carburant et non du fait d'un usage combustible. Toutefois, à ce titre, il est redevable de la taxe intérieure de consommation des produits énergétiques (TICPE). Il est donc nécessaire de lancer une demande d'exonération de la TICGN à l'aide du CERFA 13714.

La fiscalité du GNV est une fiscalité attractive et qui devrait le devenir encore plus dans les mois à venir.

Taxe Intérieure de Consommation des Produits Énergétiques (TICPE) – une nouveauté depuis 2014 sur le carburant GNV

Année	TICPE gazole €/hl	TICPE GNV €/100m³	TICPE GNV €/MWh	TICPE GNV €/Kg
2015	46,82	3,09	2,64	0,036
2016	49,41	3,99	3,4	0,046

RÉCUPÉRATION DE LA TVA :
Le dispositif est en faveur du GNV mais également du diesel, avec une récupération partielle (véhicule de tourisme) ou totale (véhicule utilitaire). La récupération est nulle pour l'essence (modification attendue dans le PLFR 2 015). Le projet de loi de finance 2017 devrait faire évoluer le dispositif en faveur du GNV.

VÉHICULE TOURISME	VÉHICULE UTILITAIRE/ DE SOCIÉTÉ (2 PLACES)
Non récupérable si essence normale ou sans plomb. Récupérable à 80 % si véhicule acheté ou loué en motorisation diesel. **Récupérable à 100 % si véhicule GPL/ GNV.**	Non récupérable si essence normale ou sans plomb. **Récupérable en totalité si véhicule acheté ou loué en motorisation diesel, GPL, ou GNV.**

LES INFORMATIONS UTILES

VÉHICULES GNV

Taxe sur les véhicules société (TVS) – pas d'exonération pour le GNV contrairement à l'électrique et l'hybride mais des exonérations sectorielles applicables au GNV

- Applicable sur les voitures particulières et camionnettes pour le transport de personnes

- **Deux composantes utilisées pour le calcul de la TVS :** tableau de calcul disponible en annexe
  - une fonction des émissions de CO_2 (ou de la puissance fiscale)
  - des émissions de polluants atmosphériques (selon année de mise en circulation du véhicule).

- **Plusieurs cas d'exonération de la TVS :**

  Exonération en fonction de l'activité de redevables quel que soit le carburant – applicable au GNV :
  - à la vente (voitures des négociants en automobile par exemple),
  - à la location, si l'objet de la société est la location de véhicule,
  - au transport public (taxis par exemple),
  - à l'enseignement de la conduite automobile (auto-école) ou aux compétitions sportives.

  Exonération selon des performances environnementales – électrique et Hybride, pas applicable au GNV
  - Les véhicules électriques sont donc exonérés ainsi que les hybrides qui émettent moins de 50 g de CO_2/km.
  - Les autres voitures hybrides, qui émettent moins de 110 g de CO_2/km, bénéficient d'une exonération de TVS durant 2 ans.

TAXE RÉGIONALE À LA DÉLIVRANCE DE LA CARTE GRISE/CERTIFICAT D'IMMATRICULATION – EN FONCTION DES RÉGIONS, DES EXONÉRATIONS PARTIELLES OU TOTALES POUR LE GNV

LE MONTANT DE LA TAXE TIENT COMPTE DES PARAMÈTRES SUIVANT :

- le domicile du titulaire (adresse figurant sur le CI = tarif région)

- de la puissance fiscale du véhicule

- de l'âge du véhicule :
  - S'il a moins de 10 ans, le coût est le même que pour un véhicule neuf (taux plein),
  - S'il a plus de 10 ans, le montant de la taxe est réduit de moitié pour tous les véhicules sauf pour les véhicules utilitaires PTAC > 3,5 t, les motocyclettes et les tracteurs routiers pour lesquels le taux est réduit des trois-quarts.

- la Puissance Fiscale est calculée comme suit :
  - PF = (CO_2 : 45) + (P : 40) 1,6PF : Puissance Fiscale
  - CO_2 : Émission de dioxyde de carbone (gr/Km)
  - P : Puissance du moteur en kW (1 ch = 0,736 kW)

- **Mesures d'exonérations peut concerner les véhicules GPL, GNV, hybrides et électriques.**

NOUVEAUTÉ PLF 2016 : BONIFICATION À 140 % DE L'AMORTISSEMENT SUR LES PL GNV SUR UNE PÉRIODE DE 2 ANS 2016 ET 2017

- Singularité pour le GNV sur un segment de véhicule qualifié de stratégique

- Encourage l'investissement

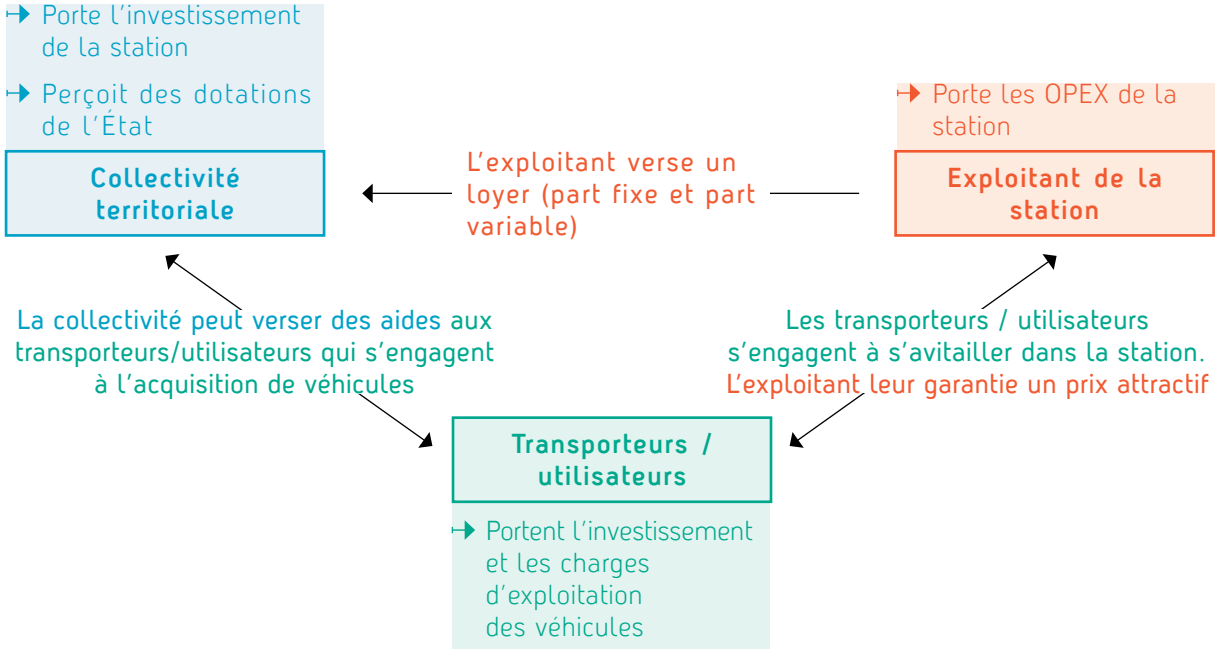
- Couvre près de 50 % du surcoût des véhicules

- Concerne les véhicules de plus 3,5 tonnes en acquisition, crédit-bail ou location avec option d'achat

TARIFICATION

La collectivité territoriale qui souhaite développer le GNV/BioGNV sur son territoire peut adopter différents schémas juridiques comme détaillé en amont. Dans la définition de son modèle économique, elle doit prendre en considération l'ensemble des intérêts des parties prenantes.

Le schéma ci-dessous illustre le cas où la collectivité assure un rôle d'investisseur et délègue l'exploitation de la station.



L'équilibre repose sur un business plan intégrant le revenu d'exploitation de l'investisseur, le revenu d'exploitation de l'opérateur de la station et l'évolution du TCO des transporteurs/utilisateurs pour maintenir et créer de l'attractivité au niveau de la station.

La collectivité finance des stations GNV opérées par un exploitant. L'exploitant s'associe avec des transporteurs/utilisateurs qui s'engagent à acquérir des véhicules GNV. Exploitants et utilisateurs peuvent signer des contrats *Take or Pay* à des prix préférentiels pour diminuer le TCO des utilisateurs.

La collectivité doit s'assurer du retour sur investissement dans le délai qu'elle s'est fixée. Le délai exigé est un élément crucial car il conditionne en partie le revenu d'exploitation pour l'opérateur de la station. Pour rendre le loyer acceptable au moment du démarrage de la station (où le taux de fréquentation n'est pas optimal), il semble important de tabler sur une période suffisamment longue pour adapter le loyer demandé à l'exploitant tout au long du contrat défini avec la collectivité.

Cet effet favorable pour l'exploitant a une conséquence directe sur l'utilisateur. En effet, l'exploitant devra répercuter le coût du loyer sur le prix à la pompe. Il est donc important que l'exploitant établisse son business plan en lien avec l'investisseur public, en gardant en tête le TCO cible des transporteurs.

Les points de calage dans ce modèle économique se situent aux interfaces :

- Collectivité/investisseurs station – exploitant de la station : **loyer** versé de l'exploitant à la collectivité. Les parts fixes et variables sont calculées en fonction du volume de vente. Plus la part variable est importante, plus le risque est transféré vers l'investisseur, tandis qu'une part fixe importante reporte l'essentiel du risque sur l'exploitant. Cette partie fixe donne également des garanties sur l'action commerciale que devra mener l'exploitant pour augmenter le taux de fréquentation de la station.

- Exploitant station – transporteur : **prix du GNV**. C'est un paramètre essentiel de répartition de valeur et permettra de rendre attractive la station. L'évolution du prix sera donc en grande partie fonction des volumes vendus et de l'évolution du montant du loyer.

Les paramètres importants à retenir :

- Durée d'amortissement de la station,

- Formule de calcul du loyer : part fixe (pour la collectivité) et part variable (pour stimuler l'opérateur),

- Les répercussions sur le prix à la pompe via une approche TCO par l'exploitant de la station. L'investisseur peut également décider dans sa négociation des objectifs ciblés sur le TCO recherché.

GNV €/KG 1.260
GNV €/KG 1.400
GNV €/KG 1.560

COMMENT CALCULER LE COÛT COMPLET D'UNE SOLUTION GNV – TOTAL COST OF OWNERSHIP

CLASSE DE COÛTS	ITEM	REMARQUES
FRAIS D'ACQUISITION	Prix d'achat	Prix total d'achat net, déduit des remises, ristournes et primes, moins le bonus écologique ou plus le malus écologique selon la catégorie de véhicule, y compris les frais de transport et/ou de livraison
	Prix de revente	Le prix auquel on « estime » revendre à terme. Ce poste est aujourd'hui peu élevé pour le GNV car le marché de l'occasion n'est pas très développé.
	Frais d'immatriculation	Principalement la carte grise. Pour le GNV, certaines régions permettent l'exonération des frais de cartes grises.
	Frais financiers	Frais financiers et frais de dossier facturés par le financeur
FRAIS DIRECTS D'EXPLOITATION	Entretien périodique	L'entretien périodique standard selon le carnet d'entretien du constructeur est difficile à évaluer, sauf à souscrire un contrat d'entretien avec le constructeur. Sinon, il faut l'estimer sur la base de véhicules identiques dans la même marque et la même gamme.
	Réparations liées à l'usure ou remise en état	L'entretien périodique standard selon le carnet d'entretien du constructeur est difficile à évaluer, sauf à souscrire un contrat d'entretien avec le constructeur. Sinon, il faut l'estimer sur la base de véhicules identiques dans la même marque et la même gamme.
	Pneumatiques	Ce poste est impossible à prévoir sérieusement et n'est pas pertinent pour comparer des fournisseurs ou des modes de gestion.
	Frais de contrôle technique	À prévoir tous les deux ans à partir de la quatrième année sur la base de devis ou des dernières factures.
	Carburant	La part carburant comprend les coûts de la molécule, les frais d'acheminement de gaz ainsi que l'amortissement de la station et la marge de l'exploitant de la station carburant. La part station aura forcément un effet plus ou moins important fonction de la durée d'amortissement retenu pour la station.
	Frais de carte carburant	Éléments qui ne sont pas permanents
FRAIS LIÉS À LA SINISTRALITÉ	Assurance pertes financière	Primes d'assurance pertes financières
	Primes d'assurance	Primes d'assurance annuelle. S'il s'agit d'une assurance flottes et non par véhicule, on divisera la prime par le nombre de véhicules en parc.
FRAIS DIVERS	Frais de parking, de péage et de lavage	Ce poste n'est pas pertinent pour comparer des fournisseurs ou des modes de gestion.
	Parking société	Ce poste n'est pas pertinent pour comparer des fournisseurs ou des modes de gestion.
FRAIS SOCIAUX ET FISCAUX	Taxe sur les véhicules de société	Voir le barème TVS. Ce point est très important lors de la comparaison de véhicules ou de marques.
	Charges sociales	Pour les VP de fonction uniquement, avec la part de l'employeur des charges sociales payées au titre de l'avantage en nature. Il convient de calculer ce coût à partir des règles communiquées par l'administration et l'Urssaf.
FRAIS DE GESTION	Frais de gestion	Les salaires + charges sociales + frais de structure (bureaux, ordinateurs, management, etc.) des collaborateurs travaillant directement ou indirectement à la gestion du parc (service achats, parc auto, DRH, comptabilité fournisseurs, contrôle de gestion, etc.), le total divisé par le nombre de véhicules en parc.

Source : Flottes Automobiles

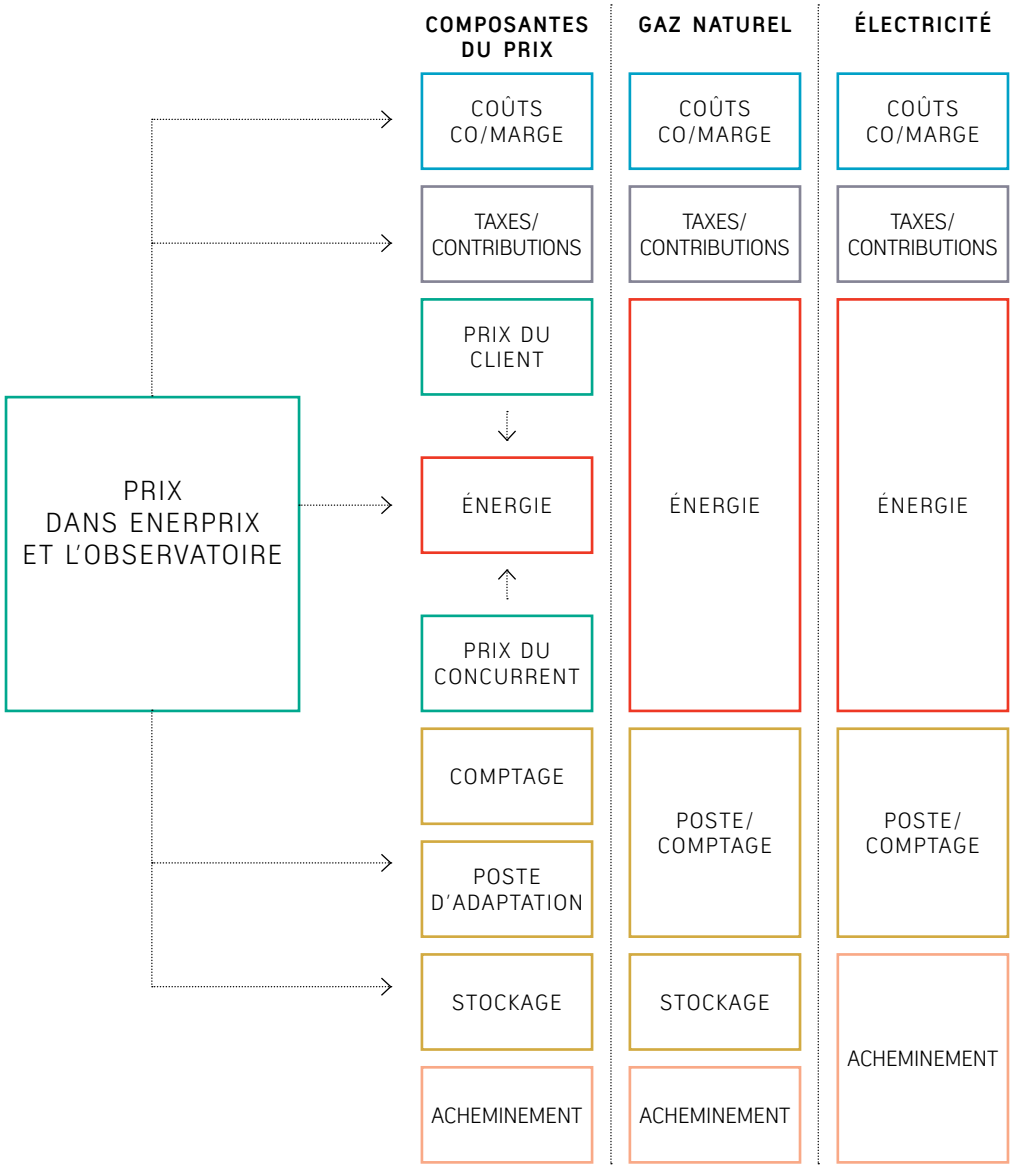
Le TCO se calcule à partir de données d'entrée qui peuvent engendrer des différences notables. Il est conseillé de définir les hypothèses de calcul les plus proches de la réalité d'exploitation

Type de Poids Lourd
Nombre de CV fiscaux
Coefficient en distance parcourue équivalent l diesel/kg gaz
Nombre de kms parcourus par mois
Consommation diesel en L aux 100 km
Taux imposition société
Département
Durée d'amortissement/financement du véhicule
Taux d'intérêt annuel d'emprunt du véhicule

De plus, il est important lors d'une comparaison avec d'autres technologies d'intégrer les spécificités propres à la solution GNV comme :

Bonification de l'amortissement pour les véhicules au GNV
Subventions
Récupération partielle TICPE pour diesel
Additif Adblue pour diesel

LES COMPOSANTES DU PRIX ÉNERGIE



PARTIE III

ANNEXES

120 ..... *Stations accessibles au public existantes (novembre 2016)*

126 ..... *Exemple de questionnaire et de courrier de sollicitation pour l'étude d'opportunité*

128 ..... *Délégation de service public : quelques points d'attention pour établir un cahier des charges*

130 ..... *Exemple d'un sommaire de contrat porté par une collectivité (dans le cadre d'une Délégation de Service Public)*

132 ..... *Ingénieurs d'affaires et équipe nationale en charge du développement des usages GNV pour GRDF*

STATIONS ACCESSIBLES AU PUBLIC EXISTANTES (NOVEMBRE 2016)

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n° 47001/3 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - AGEN - 47000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	47001	AGEN - 47000	339 avenue Robert Schuman	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n° 40001/4 - Station pour véhicules légers, Station publique - AIRE-SUR-L'ADOUR - 40800	GNC	Non	Station pour véhicules légers	40001	AIRE-SUR-L'ADOUR - 40800	62 rue de Sarron	Gascogne Énergies Services	Gascogne Énergies Services (GES)	Station publique	24/09/13
Station n° 13001/7 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - AIX-EN-PROVENCE - 13100	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	13001	AIX-EN-PROVENCE - 13100	68 avenue Saint Jérôme	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n° 80021/13 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - AMIENS - 80000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	8021	AMIENS - 80000	10 Rue Macquet Vion	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°33063/64 - Station pour véhicules légers, Station publique - BORDEAUX - 33000	GNC	Non	Station pour véhicules légers	33063	BORDEAUX - 33000	91 rue Jean Vaquier	GNV de Bordeaux	GNV de Bordeaux	Station publique	24/09/13
Station n°33063/65 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - BORDEAUX - 33100	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide	33063	BORDEAUX - 33100	6 quai de la Souys	GNV de Bordeaux	GNV de Bordeaux	Station publique	24/09/13
Station n°01053/69 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - BOURG-EN-BRESSE - 01000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	01053	BOURG-EN-BRESSE - 01000	11, rue Suzanne Valadon	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°18033/71 - Station de taille moyenne pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station publique - BOURGES - 18000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour Bus en remplissage a la place, de nuit	18033	BOURGES - 18000	44 rue Barbes	GNVert	GNVert	Station publique	14/02/14

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n°71076/93 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - CHALON-SUR-SAONE - 71100	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	71076	CHALON-SUR-SAONE - 71100	18, avenue Victor Hugo	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°73065/94 - Station de taille moyenne pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station publique - CHAMBERY - 73000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour Bus en remplissage a la place, de nuit	73065	CHAMBERY - 73000	18 avenue des Chevaliers Tireurs	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°94017/95 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - CHAMPIGNY-SUR-MARNE - 94500	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	94017	CHAMPIGNY-SUR-MARNE - 94500	120 rue Marcel Paul	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°69068/134 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - COUZON-AU-MONT-D'OR - 69270	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide	69068	COUZON-AU-MONT-D'OR - 69270	Rue Gabriel Péri	AJC SAS	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°74093/135 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - CRAN-GEVRIER - 74960	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	74093	CRAN-GEVRIER - 74960	18, rue du Jourdil	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°21231/146 - Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité, Station publique - DIJON - 21000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité	21231	DIJON - 21000	13, chemin des Lentillères	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°67152/175 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité, Station publique - GEISPOLSHEIM - 67118	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité	67152	GEISPOLSHEIM - 67118	1 rue du fort	Enerest	Enerest	Station publique	03/10/14
Station n°92036/177 - Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité, Station publique - GENNEVILLIERS - 92230	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité	92036	GENNEVILLIERS - 92230	7 ter route du port	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°38185/183 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - GRENOBLE - 38000	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide	38185	GRENOBLE - 38000	49 rue Félix Esclangon	GEG	GEG	Station publique	24/09/13

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n°76351/189 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - HAVRE (LE) - 76600	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	76351	HAVRE (LE) - 76600	87, rue Jules Delamarre	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°87085/212 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - LIMOGES - 87000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	87085	LIMOGES - 87000	19b avenue de la Révolution	GNVert	GNVert	Station publique	27/02/14
Station n°34145/220 - Petite station pour BOM en remplissage lent, Station publique - LUNEL - 34400	GNC	Non	Petite station pour BOM en remplissage lent	34145	LUNEL - 34400	Avenue du ROUCAGNIER	STATION GNVERT VCA065	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°71270/224 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - MACON - 71000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	71270	MACON - 71000	33, rue de la République	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°91363/229 - Station de taille moyenne pour Bus en remplissage rapide, Station publique - MARCOUSSIS - 91460	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour Bus en remplissage rapide	91363	MARCOUSSIS - 91460	5 RUE ANGIBOUST	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°77284/244 - Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station publique - MEAUX - 77100	GNC	Oui	Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit	77284	MEAUX - 77100	25 AVENUE HENRI DUNANT	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°25388/249 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - MONTBELIARD - 25200	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	25388	MONTBELIARD - 25200	1 rue Jacques Foillet	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°57480/250 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - MONTIGNY-LES-METZ - 57950	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	57480	MONTIGNY-LES-METZ - 57950	6 Rue franiatte	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°34172/253 - Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station publique - MONTPELLIER - 34070	GNC	Non	Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit	34172	MONTPELLIER - 34070	Rue Léon Trotski	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°57484/258 - Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité, Station publique - MORSBACH - 57600	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité	57484	MORSBACH - 57600	Rue Jacques Callot	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n°92050/265 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station multi client accessible à GRDF - NANTERRE - 92000	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	92050	NANTERRE - 92000	15 RUE MONTESQUIEU	GNVERT	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°58194/276 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - NEVERS - 58000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	58194	NEVERS - 58000	1, rue Bernard Palissy	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°93053/289 - Grande station pour BOM en remplissage rapide et illimité, Station privée multi clients - NOISY-LE-SEC - 93130	GNC	Oui	Grande station pour BOM en remplissage rapide et illimité	93053	NOISY-LE-SEC - 93130	RUE LEO LAGRANGE	GN VERT	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°62637/291 - Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité, Station privée multi clients - OIGNIES - 62590	GNC	Non	Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité	62637	OIGNIES - 62590	AVENUE FERNAND DARCHICOURT	GN VERT	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°75112/304 - Grande station pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité, Station privée multi clients - PARIS - 75012	GNC	Oui	Grande station pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité	75112	PARIS - 75012	RUE BARON LE ROY	GNVERT	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°86194/325 - Petite station pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station multi client accessible à GRDF - POITIERS - 86000	GNC	Non	Petite station pour Bus en remplissage a la place, de nuit	86194	POITIERS - 86000	9 Avenue Northampton	REGIE DES TRANSPORTS POITEVINS	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°43157/330 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité, Station publique - PUY-EN-VELAY (LE) - 43000	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité	43157	PUY-EN-VELAY (LE) - 43000	1 rue Craponne	GNVert	GNVert	Station publique	09/10/13
Station n°93066/356 - Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité, Station multi client accessible à GRDF - SAINT-DENIS - 93200	GNC	Non	Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité	93066	SAINT-DENIS - 93200	67 Boulevard Anatole France	Ville de Saint Denis	GNVert	Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°42218/360 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - SAINT-ETIENNE - 42000	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide	42218	SAINT-ETIENNE - 42000	1 rue de la Tour	GNVERT ST ETIENNE	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°09261/361 - Station pour véhicules légers, Station publique - SAINT-GIRONS - 09200	GNC	Non	Station pour véhicules légers	09261	SAINT-GIRONS - 09200	5 avenue de la Résistance	DENIS FARGE	Société DEFA	Station publique	24/09/13
Station n°44162/362 - Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit, Station publique - SAINT-HERBLAIN - 44800	GNC	Non	Grande station pour Bus en remplissage a la place, de nuit	44162	SAINT-HERBLAIN - 44800	Avenue des Lions	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n°40281/372 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - SAINT-PIERRE-DU-MONT - 40280	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	40281	SAINT-PIERRE-DU-MONT - 40280	63 AVENUE DE LA TEOULERE		Catalyse Gaz	Station publique	
Station n°74250/373 - Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité, Station publique - SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY - 74800	GNC	Oui	Station de taille moyenne pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage rapide et illimité	74250	SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY - 74800	Avenue des Jourdies	Multi transporteurs	GNVert	Station publique	
Station n°67482/392 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité, Station publique - STRASBOURG - 67100	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité	67482	STRASBOURG - 67100	10, rue du Doubs	Enerest	Enerest	Station publique	24/09/13
Station n°67482/395 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité, Station publique - STRASBOURG - 67200	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité	67482	STRASBOURG - 67200	142 Route d' Oberhausbergen	Enerest	Enerest	Station publique	24/09/13
Station n°57672/399 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - THIONVILLE - 57100	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	57672	THIONVILLE - 57100	33 rue de la Boucle des Ferronniers	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°31555/401 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité, Station publique - TOULOUSE - 31000	GNC	Non	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide et illimité	31555	TOULOUSE - 31000	16 rue Sébastopol	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°06152/411 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - VALBONNE - 06560	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	06152	VALBONNE - 06560	Rue Albert Einstein	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°26362/412 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - VALENCE - 26000	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	26362	VALENCE - 26000	Rue Arturo Toscanini	GNVert	GNVert	Station publique	24/09/13
Station n°59606/414 - Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - VALENCIENNES - 59300	GNC	Non	Station de taille moyenne pour véhicules légers en remplissage rapide	59606	VALENCIENNES - 59300	RUE DE LA BLEUE DU NORD	GNVert	GNVert	Station publique	23/06/14

NOM DE LA STATION	CARBURANT DISTRIBUÉ	BIOGNV DÉJÀ DISPONIBLE SUR LA STATION (OUI/NON)	TYPE DE STATION	CODE INSEE	VILLE AVEC CODE POSTAL ACCOLÉ	ADRESSE POSTALE	UTILISATEUR FINAL DE LA STATION	EXPLOITANT	ACCESSIBILITÉ	DATE DE LA DERNIÈRE MISE À JOUR
Station n°69256/418 - Petite station pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage lent, Station privée multi clients - VAULX-EN-VELIN - 69120	GNC	Oui	Petite station pour Poids lourds (7t <PTAC) en remplissage lent	69256	VAULX-EN-VELIN - 69120		CITYLOGISTIC	Air Liquide	Station privée multi-clients	
Station n°91666/430 - Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité, Station multi client accessible à GRDF - VILLEJUST - 91140	GNC	Non	Station de taille moyenne pour BOM en remplissage rapide et illimité	91666	VILLEJUST - 91140	Avenue des deux lacs	GNV SIOM 4W0777		Station privée multi-clients	24/09/13
Station n°69266/436 - Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide, Station publique - VILLEURBANNE - 69100	GNC	Oui	Grande station pour véhicules légers en remplissage rapide	69266	VILLEURBANNE - 69100	40-42 RUE Antoine Primat	GNVert	GNVert	Station publique	

EXEMPLE DE QUESTIONNAIRE ET DE COURRIER DE SOLLICITATION POUR L'ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

Vannes, le 14 octobre 2015
Objet : Étude d'opportunité sur le déploiement de stations GNV

Le Gaz Naturel Véhicule en Morbihan – GNV

Madame, Monsieur,

Avec plus de 18 millions de véhicules, le Gaz Naturel Véhicule (GNV) est le premier carburant alternatif dans le monde. Environ 13 500 véhicules roulent déjà au GNV en France. Ses caractéristiques environnementales, font du GNV, une solution d'avenir pour la mobilité durable avec de très faibles émissions de particules fines et d'oxyde d'azote, par rapport à un véhicule diesel.

En septembre 2014, le Conseil de l'Union européenne a adopté la directive Alternative Fuels Infrastructures (AFI) : elle vise à réduire la dépendance de l'Europe au pétrole et à avancer vers une mobilité plus durable. La directive prévoit le déploiement de stations publiques pour les carburants alternatifs, dont le GNV, d'ici 2020.

Le 17août dernier, le parlement a adopté la loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte. Cette loi fixe des objectifs de réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et le développement de transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé.

Dans ce cadre, Morbihan Énergies (syndicat départemental d'énergies du Morbihan) et GRDF (Gaz réseau Distribution France), en partenariat avec LIGER (Locminé Innovation Gestion des Énergies Renouvelables) s'engagent dans une démarche de développement de l'usage du Gaz Naturel Véhicule dans le Morbihan et étudient les opportunités d'ouverture de stations GNV.

Aussi, vous trouverez, joint à ce courrier, un questionnaire d'enquête visant à recenser les caractéristiques de votre flotte de véhicules, ainsi qu'une liste de secteurs potentiels d'implantation de stations. Nous vous remercions de bien vouloir nous le **retourner complété avant le 30 octobre 2015**.

Une note d'information sur le GNV accompagne également ce courrier.

Nous vous remercions par avance pour votre participation qui nous est précieuse et nous vous prions, Madame, Monsieur, d'agréer nos sentiments distingués.

Grégoire SUPER
P.-D.G. de la SEM LIGER

Jo BROHAN
Président de Morbihan Énergies

Bernard FOURDAN
Directeur Territorial Bretagne GRDF

Contacts :
Morbihan Énergies : Christophe LALY – 02 53 59 12 80 - christophe.laly@sdem.fr
GRDF : Michel KERSACH – 06 64 76 90 41 - michel.kersach@GRDF.fr
LIGER : Marc LE MERCIER – 06 10 51 33 28 - marc-lemercier@liger.fr

QUESTIONNAIRE À RETOURNER :

Cette démarche de développement du GNV portée par Morbihan énergies, GRDF et LIGER, s'inscrit dans le cadre d'une réflexion régionale. Votre avis est important car il nous permettra de poursuivre les investigations. Aussi nous vous remercions de remplir ce questionnaire et de nous le retourner à l'aide de l'enveloppe ci-jointe.

Raison sociale :	Interlocuteur privilégié :
Activité principale : Adresse : Ville : Code postal : Tel :	Nom : Fonction : Tel : Mail :

Véhicules	Nombre véhicules	Km/an/ véhicule	Distance moyenne/jour/ véhicule	Carburant	Marques de véhicules dominantes	Renouvellement moyen du parc chaque année
Légers				O Diesel O Essence O GNV		
Utilitaires				O Diesel O Essence O GNV		
Utilitaires légers				O Diesel O Essence O GNV		
Poids lourds (7,5 t)				O Diesel O Essence O GNV		
Poids lourds (12-16 t)				O Diesel O Essence O GNV		
Poids lourds (19-26 t)				O Diesel O Essence O GNV		
Poids lourds (>= 44 t)				O Diesel O Essence O GNV		

Si oui, lesquels ?

……

……

Avez-vous déjà engagé des réflexions sur l'utilisation des carburants alternatifs ?

O Oui O Non

Dans l'optique d'un développement de stations GNV sur le territoire morbihanais, quels secteurs d'implantation vous conviendraient le plus :

O Muzillac O Vannes O Lorient O Locminé
O Le Faouët O Pontivy O Ploërmel

Seriez-vous prêt à participer à une réunion d'information sur le développement du GNV transport dans le Morbihan ? O Oui O Non

Merci pour le temps que vous avez consacré à remplir ce questionnaire.

DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC : CAHIER DES CHARGES

APPEL D'OFFRE : QUELQUES POINTS D'ATTENTION POUR ÉTABLIR UN CAHIER DES CHARGES

DÉTERMINER LE TONNAGE EN CARBURANT DE LA STATION QUI DIMENSIONNERA LA QUANTITÉ ANNUELLE DÉCLARÉE ET LA CAPACITÉ JOURNALIÈRE

							Pour un Tarif T4
Année	**Nombre de kms effectuées par an**	**Consommation de Kg de gaz pour 100 km**	**Tonnage carburant gaz (en kg)**	**Quantité annuelle déclarée (en MWh PCI)**	**Quantité annuelle déclarée (en MWh PCS)**	**Modulation (nombre de jours où la station va fonctionner)**	**Capacité journalière (en MWh/j)**
2017	1 000 000	30	300 000	4 056	4 506	230	20
2018	2 000 000	30	600 000	8 112	9 012	230	39
2 019	3 000 000	30	900 000	12 168	13 519	230	59
2020	3 000 000	30	900 000	12 168	13 519	230	59

*Pour un tarif T3, la Capacité journalière normalisée est calculée ainsi A*Zi*CAR (QAD MWh PCS) (A et Zi en 3e et 4e onglets)*

DONNÉES ESSENTIELLES POUR ENVOYER UN APPEL D'OFFRE DE FOURNITURE DE GAZ AUX FOURNISSEURS

Pour les tarifs d'acheminement Transport et Distribution, besoin de deux données :

- identifier le NTR (niveau de tarif régional) de la commune (cf. 2e onglet) qui est demandé dans le calcul du TF Transport
- Choisir le tarif de Distribution T3 ou T4 avec la consommation ci-dessous pour le calcul du TF Distribution
  - option T3 : consommation annuelle de 300 000 à 5 000 000 kWh
  - option T4 : consommation annuelle supérieure à 5 000 000 kWh

Pour les coûts de stockage, besoin du profil

- P013 - PCE à relève Mensuelle ou Journalière PH (part hiver) < = 39 %
- P014 - PCE à relève Mensuelle ou Journalière 39 % < PH < = 50 %

La part hiver représente les consommations sur les mois de Novembre à Mars (5/12 = 41 % si on prend un profil plat) donc P014 Néanmoins, de nombreuses stations existantes sont en P013.

Quel est l'impact du profilage sur les coûts de stockage ?

P013, pas de coût de stockage et P014 entre 10 et 15 centimes selon les fournisseurs.

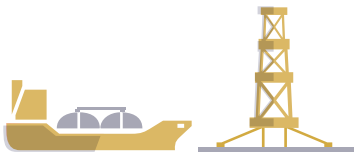
Prix du contrat

Demander au fournisseur de donner séparément le prix molécule, le terme fixe d'acheminement (part transport et part distribution), les coûts de stockage et les coûts de CTA.

Il est possible de demander un prix contractuel fixe ou un prix indexé (par exemple PEG Nord pour la zone Nord et PEG Sud pour la zone Sud), idéalement sans engagement de consommation.

COMMENT EST CALCULÉ LE COÛT D'ACHEMINEMENT ?

↦ Part acheminement sur le réseau transport
Souscription d'une capacité (T4, TP ou normalisée)



POINT D'ENTRÉE →

Réseau Transport Principal

→ À chaque point d'entrée du gaz en France, correspond un tarif fixe

→ À la sortie du réseau principal, la tarification est fixe

Réseau Transport Régional

→ Sur le réseau régional, le tarif est proportionnel à la distance d'acheminement

RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION →

Réseau de Distribution : ATRD

→ Au Point d'Interface Transport Distribution, le tarif est fixe

PRIX AVRIL 2015
(revus annuellement)

TERME CAPACITÉ SORTIE
93,75 €/MWh/j/an

+

TERME CAPACITÉ RÉGIONAL
67,61 € x NTR*/MWh/j/an

+

TERME CAPACITÉ LIVRAISON AU PITD
35,61 €/MWh/j/an

=

ACHEMINEMENT TRANSPORT

EXEMPLE D'UN SOMMAIRE DE CONTRAT PORTÉ PAR UNE COLLECTIVITE (DANS LE CADRE D'UNE DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC)

1. OBJET DE LA DELEGATION 6

2. DOCUMENTS CONTRACTUELS 6

3. QUALIFICATION DU CONTRAT 6

4. DURÉE 7

5. PÉRIMÈTRE ET OUVRAGES DE LA DELEGATION 8

→ 5.1. PÉRIMÈTRE DE LA DELEGATION 8

→ 5.2. OUVRAGES ET BIENS DE LA DELEGATION 8

→ 5.3. STATUT ADMINISTRATIF DES OUVRAGES ET DES BIENS DE LA DELEGATION 9

6. INVENTAIRE DES BIENS DE LA DELEGATION EN DÉBUT DE CONTRAT 10

→ 6.1. OBJET DE L'INVENTAIRE 10

→ 6.2. COMPOSITION DE L'INVENTAIRE 10

→ 6.3. MISE À JOUR DE L'INVENTAIRE 10

7. RÉPARTITION DES MISSIONS ENTRE LE DELEGATAIRE ET LE TITULAIRE DU MARCHÉ DE TRAVAUX 11

8. PRINCIPES GÉNÉRAUX 13

9. OPÉRATIONS PRÉALABLES A LA MISE EN EXPLOITATION 13

→ 9.1. DURANT LA CONCEPTION 13

→ 9.2. POUR LA MISE EN SERVICE INDUSTRIEL 13

→ 9.3. FORMATION INITIALE 14

10. INVESTISSEMENTS A LA CHARGE DU DELEGATAIRE 14

→ 10.1. SYSTÈME DE PAIEMENT 14

→ 10.2. SIGNALISATIONS 14

11. PERFORMANCES DE FONCTIONNEMENT ATTENDUES 14

→ 11.1. CAPACITÉ DE DISTRIBUTION 14

→ 11.2. DISPONIBILITÉ DU SERVICE 14

→ 11.3. PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUE GLOBALE 15

→ 11.4. PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES 15

12. INFORMATIONS ET BILANS FOURNIS PAR LE DELEGATAIRE 15

→ 12.1. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DÉLÉGATAIRE AU FIL DE L'EAU 15

→ 12.2. BILAN MENSUEL 15

→ 12.3. BILAN ANNUEL 16

13. COMMUNICATION AUPRÈS DES USAGERS 16

→ 13.1. COMMUNICATION GÉNÉRALE 16

→ 13.2. AFFICHAGE DES TARIFS ET DES MOYENS DE PAIEMENT ACCEPTÉS 16

14. SÛRETÉ ET SURVEILLANCE DES SITES 17

15. ENTRETIEN DES OUVRAGES 17

→ 15.1. RESPONSABILITÉ DU DÉLÉGATAIRE 17

→ 15.2. ENTRETIEN, RENOUVELLEMENT ET SUIVIS DES OUVRAGES DÉLÉGUES 17

16. CONTRÔLE PAR LE DÉLÉGANT 18

17. CONTRATS AVEC DES TIERS 19

18. PERSONNEL D'EXPLOITATION 19

19. REDEVANCE DUE PAR LE DÉLÉGATAIRE 20

→ 19.1. MONTANT DE LA REDEVANCE 20

→ 19.2. MODALITÉS DE VERSEMENT DE LA REDEVANCE 24

20. COMPTE PRÉVISIONNEL DE RÉSULTAT 24

21. TARIFS 25

→ 21.1. CATÉGORIES TARIFAIRES 25

→ 21.2. MONTANTS DES TARIFS 25

22. ÉGALITÉ DE TRAITEMENT DES ABONNÉS 25

23. PAIEMENT DES SOMMES DUES PAR LES USAGERS AU DÉLÉGATAIRE 25

→ 23.1. FACTURATION 25

→ 23.2. CONDITIONS DE PAIEMENT 26

24. COMPTES RENDUS ANNUELS 27

25. ANNEXE AU RAPPORT ANNUEL 27

26. RAPPORT MENSUEL 28

27. INFORMATION DU DÉLÉGANT 28

28. CONTRÔLE EXERCE PAR LE DÉLÉGANT 28

29. RÉVISION DES TARIFS ET DE LEUR INDEXATION 30

30. PROCÉDURE DE RÉVISION 30

31. IMPÔTS ET TAXES 30

32. MODIFICATION DU CONTRAT 31

33. RESPONSABILITÉ ET ASSURANCES 32

→ 33.1. ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE 32

→ 33.2. ASSURANCE « DOMMAGES AUX BIENS » 33

→ 33.3. AUTRES ASSURANCES 33

→ 33.4. MODALITÉS DE MISES EN OEUVRE DES ASSURANCES 33

34. SANCTIONS PÉCUNIAIRES : LES PÉNALITÉS 34

35. SANCTION COERCITIVE : LA MISE EN RÉGIE PROVISOIRE 35

36. SANCTION RÉSOLUTOIRE : LA DÉCHÉANCE 35

37. JUGEMENT DES CONTESTATIONS 36

38. CESSION DE LA DÉLÉGATION 37

39. CONTINUITÉ DU SERVICE EN FIN DE DÉLÉGATION 38

40. SORT DES BIENS DE RETOUR ET DES BIENS MIS À DISPOSITION DU DÉLÉGATAIRE À L'ARRIVÉE DU TERME DU CONTRAT 38

41. SORT DES BIENS DE REPRISE ET DES BIENS PROPRES DU DÉLÉGATAIRE À L'ARRIVÉE DU TERME DU CONTRAT 38

42. RÉSILIATION ANTICIPÉE POUR MOTIF D'INTÉRÊT GÉNÉRAL 39

→ 42.1. CONDITIONS 39

→ 42.2. INDEMNISATION 39

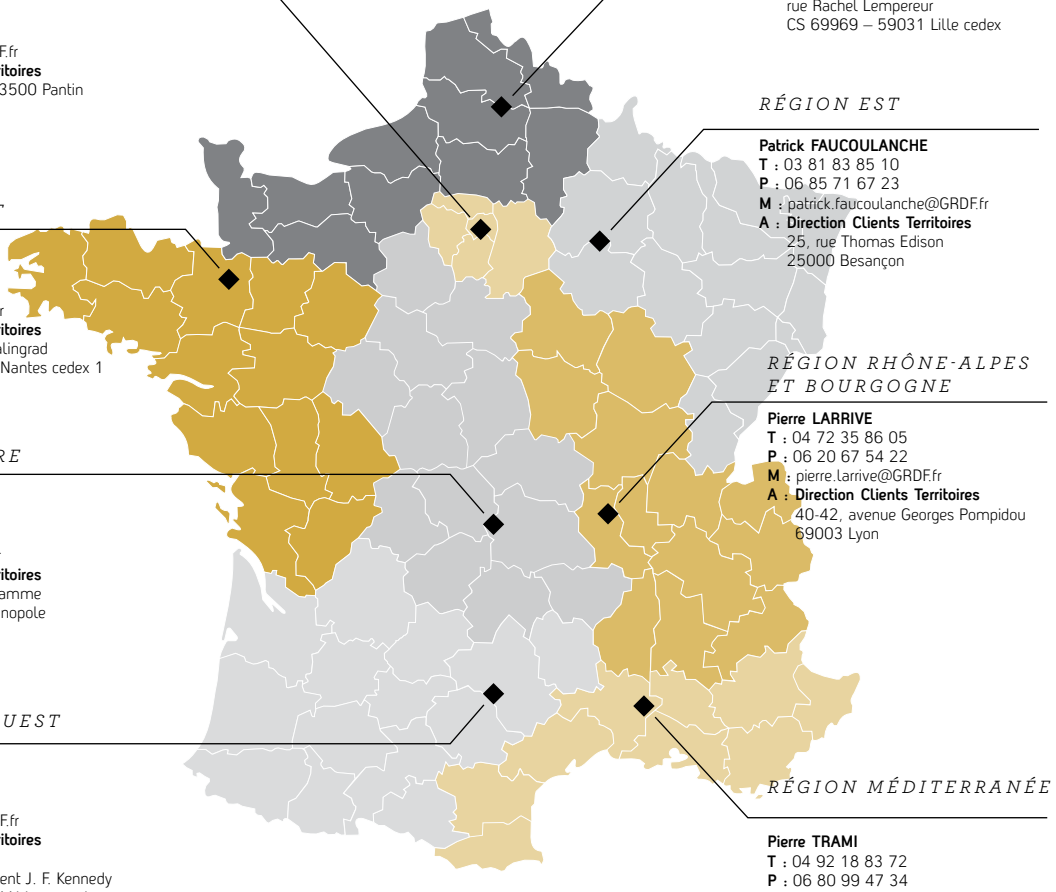
43. PERSONNEL DU DÉLÉGATAIRE 39

44. CESSION DU CONTRAT 40

45. ANNEXES 41

INGÉNIEURS D'AFFAIRES ET ÉQUIPE NATIONALE EN CHARGE DU DEVELOPPEMENT DES USAGES GNV POUR GRDF

ÉQUIPES RÉGIONALES (NOVEMBRE 2016)



RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

Jean-Charles COLLIN
T : 01 49 42 57 72
P : 06 74 94 40 19
M : jean-charles.collin@GRDF.fr

Daniel LHERITIER
T : 01 49 42 57 78
P : 06 69 18 98 85
M : daniel.lheritier@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
6, rue de la Liberté 93500 Pantin

RÉGION NORD-OUEST

Alain PICHOT
T : 06 26 98 51 89
M : alain.pichot@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
Bâtiment IRSUM – Entrée C
rue Rachel Lempereur
CS 69969 – 59031 Lille cedex

RÉGION EST

Patrick FAUCOULANCHE
T : 03 81 83 85 10
P : 06 85 71 67 23
M : patrick.faucoulanche@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
25, rue Thomas Edison
25000 Besançon

RÉGION OUEST

Thierry TALLEC
T : 02 28 20 44 11
P : 06 17 82 66 27
M : thierry.tallec@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
14-15, boulevard Stalingrad
CS 62217 – 44022 Nantes cedex 1

RÉGION RHÔNE-ALPES ET BOURGOGNE

Pierre LARRIVE
T : 04 72 35 86 05
P : 06 20 67 54 22
M : pierre.larrive@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
40-42, avenue Georges Pompidou
69003 Lyon

RÉGION CENTRE

Daniel MÉRY
T : 05 55 04 28 52
P : 06 20 10 44 17
M : daniel.mery@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
3, allée Théophile Gramme
87068 Limoges Technopole

RÉGION SUD-OUEST

Stéphane ORAIN
T : 05 56 70 88 61
P : 06 70 90 58 11
M : stephane.orain@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
Parc Caderа Nord
77, avenue du Président J. F. Kennedy
CS 10004 – 33693 Mérignac cedex

RÉGION MÉDITERRANÉE

Pierre TRAMI
T : 04 92 18 83 72
P : 06 80 99 47 34
M : pierre.trami@GRDF.fr
A : Direction Clients Territoires
place Va do Conde
06116 Le Cannet cedex

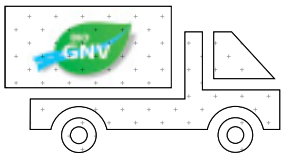
www.grdf.fr

ÉQUIPE NATIONALE (NOVEMBRE 2016)

CHEF DE PROJET
–VÉRONIQUE BEL

RESPONSABLE GRANDS COMPTES TRM ET GRANDE DISTRIB.
–ÉLODIE DUPRAY

ANIMATION FILIÈRE VÉHICULES ET STATIONS
–BENOIT DOMINGOS



–CLÉMENT PICHOT
- ***ANIMATION RÉGIONS***
- ***COMMUNICATION***
- ***RESPONSABLE GRANDS COMPTES***

–FRANCOIS DEDIEU
- ***OUTILS ET EXPERTISE TECHNIQUE***
- ***RESPONSABLE GRANDS COMPTES PROPRETÉ URBAINE***

–JÉRÉMIE ALMOSNI
STRATÉGIE

NOTES

CONCEPTION ET RÉALISATION : PHILEOG ELEVEN

FNCCR
SERVICES PUBLICS LOCAUX DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ÉTABLISSEMENTS

GRDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

FSC
Forest Stewardship Council
Gestion durable des forêts