

PANORAMA BIOGNV 2022



Rouler au **BioGNV**



SOMMAIRE

PANORAMA BIOGNV 2022

ACCÉLÉRONS VERS LE BIOGNV !	► P. 3
LES CHIFFRES 2022 DE LA MOBILITÉ GAZ Ce qu'il faut retenir de l'année 2022	► P. 4
UN CARBURANT DE PLUS EN PLUS VERT Toujours plus de GNV, toujours plus de BioGNV	► P. 6
PAROLE D'ACTEURS Le transport de marchandises soutient le BioGNV	► P. 8
LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE Des ressources fléchées pour le BioGNV	► P. 10
INNOVATION ET NOUVEAUX USAGES Bientôt des bateaux et des trains au BioGNV	► P. 11
LES STATIONS BIOGNV/GNV Le maillage du réseau se densifie encore	► P. 12
LES VÉHICULES ROULANT AU BIOGNV/GNV Des constructeurs engagés	► P. 14

LE LEXIQUE DE LA MOBILITÉ GAZ

GNV

Gaz naturel véhicules. GNV est le nom donné au gaz naturel lorsqu'il est utilisé comme carburant pour la mobilité. C'est du méthane (CH₄). Le GNV regroupe le gaz naturel utilisé sous forme comprimée (GNC) ou liquide (GNL). Il ne nécessite pas de changer de moteur.

BIOGNV

Version renouvelable du GNV. Le BioGNV a les mêmes caractéristiques que le GNV et tous les véhicules gaz sont compatibles avec ce biocarburant. La seule différence réside en son mode de production. Le BioGNV est produit localement à partir de la méthanisation de déchets organiques (déchets agricoles, alimentaires, etc.).

GNC

Gaz naturel comprimé. Le gaz est comprimé à 200 bar dans les réservoirs. On parle de BioGNC lorsque le gaz utilisé est du biométhane.

GNL

Gaz naturel liquéfié. Pour obtenir du GNL, le gaz est liquéfié à -162 °C, ce qui permet d'avitailer de plus grandes quantités de carburants et d'obtenir des autonomies comparables à celles du diesel. Ce carburant est réservé aux poids lourds, aux tracteurs et au transport maritime.

ACCÉLÉRONS VERS LE BIOGNV !

Le changement climatique rend cruciale la décarbonation du transport qui produit près de 30% des émissions de gaz à effet de serre en France, dont 27% sont dues à la mobilité lourde. Alors que tous les secteurs (industrie, bâtiment, agriculture, production d'énergie) ont réduit leurs émissions de GES, celles du transport continuent à croître. En cause, l'augmentation du parc et des kilomètres parcourus, notamment en raison de l'évolution des usages.



Dans ce contexte, accélérer la décarbonation de la mobilité lourde est un défi majeur. Le BioGNV, version renouvelable du GNV qui émet -80% de CO₂ en cycle de vie par rapport au diesel, a un rôle clé à jouer dans le mix énergétique de la mobilité.

Le gaz carburant se développe rapidement depuis 2014 et représente le carburant alternatif au diesel de loin le plus utilisé dans le transport routier lourd. Le BioGNV atteint déjà 25,9% des consommations de GNV en France et sa part ne cesse de croître. Le nombre de stations publiques et privées augmente à raison de deux ouvertures par semaine et les constructeurs offrent une gamme complète de véhicules lourds.

Forte de ces atouts, la filière a résisté en 2022 à l'écart défavorable entre les prix du gaz naturel et ceux du gazole, conséquence d'une crise géopolitique inédite. En 2023, son premier combat va être d'obtenir un soutien public à la hauteur des mérites de notre énergie. Le BioGNV doit pouvoir générer des crédits permettant aux distributeurs de carburants de ne pas payer la Tiruert (taxe incitative relative à l'utilisation d'énergie renouvelable dans les transports).

L'autre grand défi est le comptage des émissions de gaz à effet de serre : l'approche au seul pot d'échappement proposée par la Commission européenne ne fait pas justice aux vertus climatiques du BioGNV. Il est essentiel qu'une approche plus globale et plus réaliste soit retenue pour le transport lourd.

Grâce à sa maturité et au développement continu de la production de gaz vert, notre filière est aujourd'hui en ordre de marche pour accélérer sa transition du GNV vers le BioGNV et passer d'une énergie fossile importée, soumise aux aléas géopolitiques, à une énergie renouvelable et bas carbone, produite localement à un coût maîtrisé.

ERWAN COTARD,
président de l'AFGNV

2022
30 %
des gaz à effet de serre de la France sont émises par le secteur des transports.

27 %
des émissions de gaz à effet de serre du secteur sont dues à la mobilité lourde.

-80 %
de CO₂ en cycle de vie par rapport au diesel pour le BioGNV.

25,9 %
de BioGNV dans les consommations de GNV en France.

LES CHIFFRES 2022 DE LA MOBILITÉ GAZ

LES VOLUMES DE GNV

4 118 GWh

volume global de GNV (GNC+GNL) consommé en France en 2022.

1 065 GWh

des 4 118 GWh en garantie d'origine biométhane.

25,9 %

de BioGNV dans le volume global de GNV.

OBJECTIFS DE DÉPLOIEMENT DU BIOGNV (PLAN FILIÈRE)

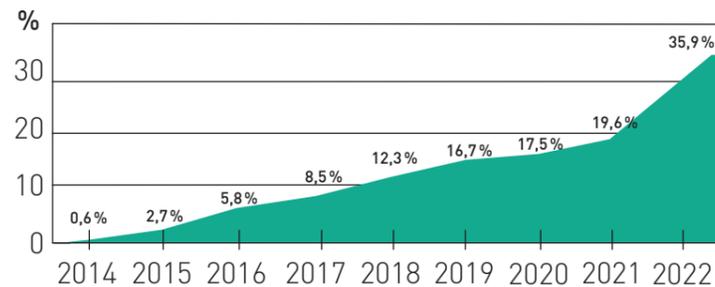


50 % de BioGNV dans le GNV distribué en France en 2025.

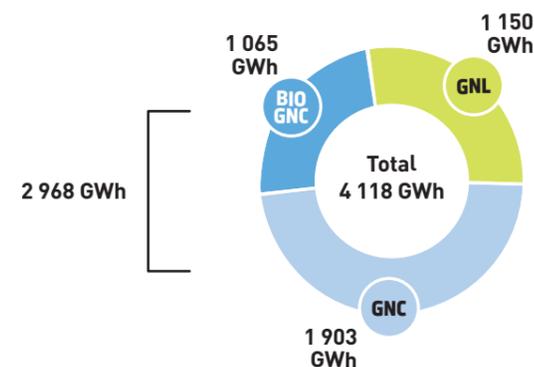


100 % de BioGNV dans le GNV distribué en France en 2033.

PROGRESSION DE LA CONSOMMATION DE BIOGNC EN FRANCE PAR RAPPORT AU GNC.



En un an, le taux de **carburant renouvelable (BioGNV)** a connu une croissance exceptionnelle, passant de **13 % à 25,9 %** dans la consommation totale de GNV (GNC+GNL).



GNL : 77 points d'avitaillement
GNC : 224 points d'avitaillement
BioGNC : 169 points d'avitaillement

LES STATIONS

LA RÉPARTITION DES STATIONS PUBLIQUES PAR RÉGIONS

301

points d'avitaillement BioGNV/GNV ouverts au public, à fin déc. 2022.

+ 350

stations privées

+ 95

stations raccordées au réseau GRDF en 2022.

66

projets de stations publiques pour 2023.



Une station délivrant du GNC et du GNL comptera dans les statistiques officielles comme deux points d'avitaillement.

► [Accéder à la liste des stations BioGNV/GNV ouvertes et à venir :](#)



LES VÉHICULES

34 243

véhicules BioGNV/GNV en circulation.⁽¹⁾

3 680

immatriculations de véhicules neufs.⁽²⁾

60 %

des véhicules roulant au BioGNV/GNV sont des véhicules lourds (PL, bus, autocars, BOM).

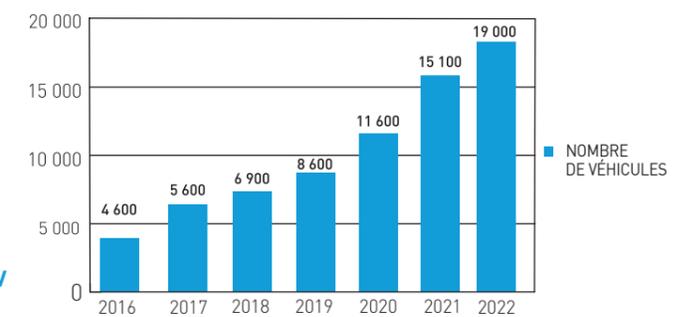
9 634

poids lourds en circulation.

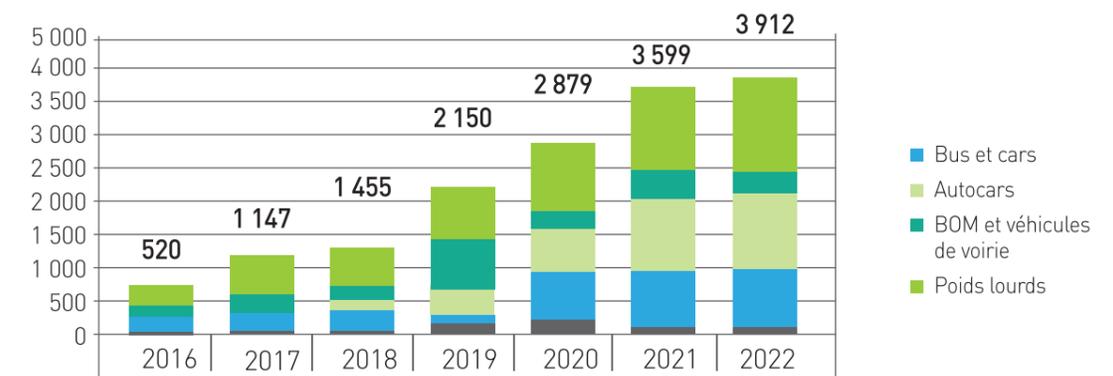
+ 44 %

de poids lourds BioGNV/GNV en circulation en deux ans

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE VÉHICULES LOURDS ROULANT AU BIOGNV/GNV



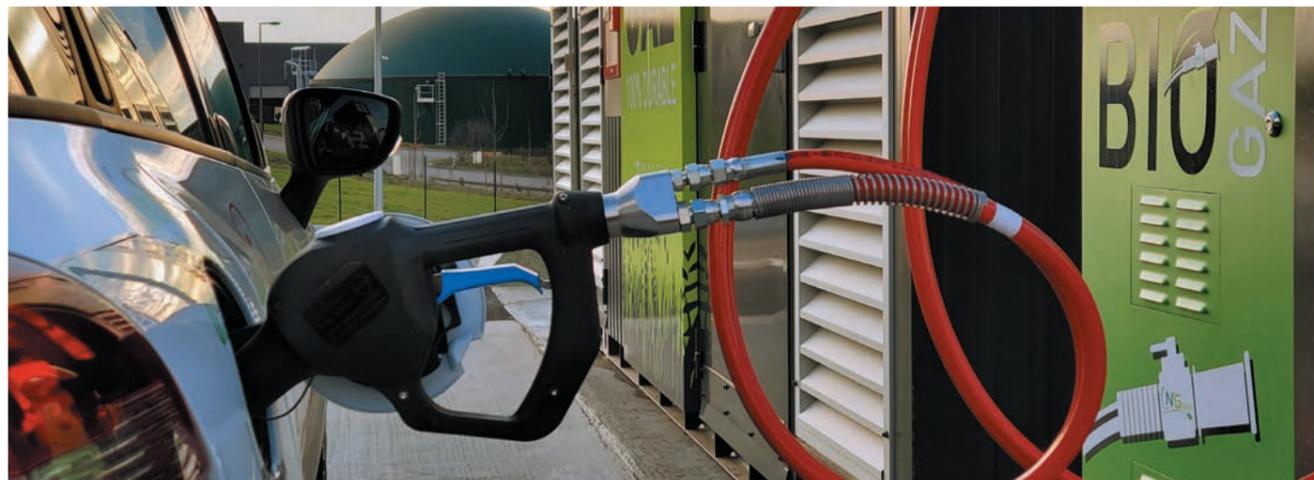
ÉVOLUTION DES IMMATRICULATIONS DE VÉHICULES LOURDS BIOGNV/GNV



■ Bus et cars
 ■ Autocars
 ■ BOM et véhicules de voirie
 ■ Poids lourds

TOUJOURS PLUS DE GNV, TOUJOURS PLUS DE BIOGNV

Le GNV constitue l'énergie de transition vers le BioGNV, énergie 100 % renouvelable et locale. Carburant mature et disponible, le BioGNV/GNV permet au transport routier de personnes et de marchandises de décarboner efficacement et à moindre coût ses activités.



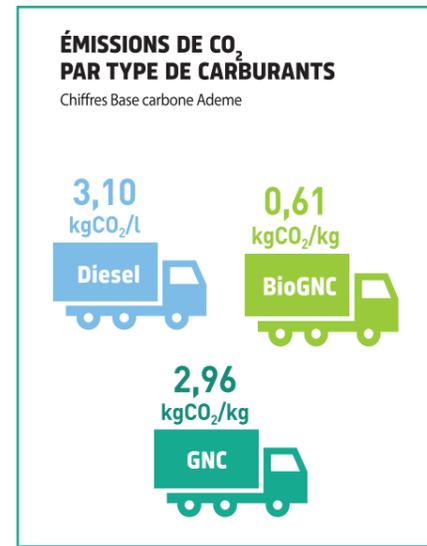
Des consommations en hausse de 28 % en 2022

La consommation de GNV (c'est-à-dire de GNC, de BioGNC et de GNL) s'établit à 4 118 GWh à fin 2022. Ce carburant alternatif poursuit sa lancée avec une nouvelle progression de près de 30 % par rapport à 2021. En cinq ans, les ventes de BioGNV/GNV ont été multipliées par 2,5 et celles de GNL, utilisées pour les transports longue distance, ont été multipliées par 3.

rence avec la production alimentaire. Si le gaz carburant s'est développé au départ en France grâce au GNV (d'origine fossile), la filière utilise aujourd'hui une part croissante de biométhane et affiche l'ambition d'atteindre 100 % de BioGNV d'ici 2033. La valorisation s'effectue au travers du mécanisme des garanties d'origine qui assure la traçabilité du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel. Le GNL commence également à se verdifier, sur la base de biométhane liquéfié.

Un carburant alternatif disponible et aux performances environnementales avérées

Version renouvelable du gaz carburant, issu d'une production locale, le BioGNV est du biométhane utilisé pour la mobilité. Pour comprendre son impact environnemental et son intérêt pour la décarbonation des transports, la notion d'analyse en cycle de vie est essentielle. En effet, même si un véhicule roulant au BioGNV émet du CO₂ à l'échappement, ces émissions sont compensées par le CO₂ absorbé par les végétaux qui entrent dans le procédé de méthanisation. Rouler au BioGNV permet



ainsi de réduire ses émissions de CO₂ de 80 % par rapport à un véhicule diesel équivalent de norme Euro 6. En outre, tous les véhicules roulant au gaz sont attributaires d'une vignette Crit'Air 1 qui leur donne accès aux cœurs des villes et des ZFE.



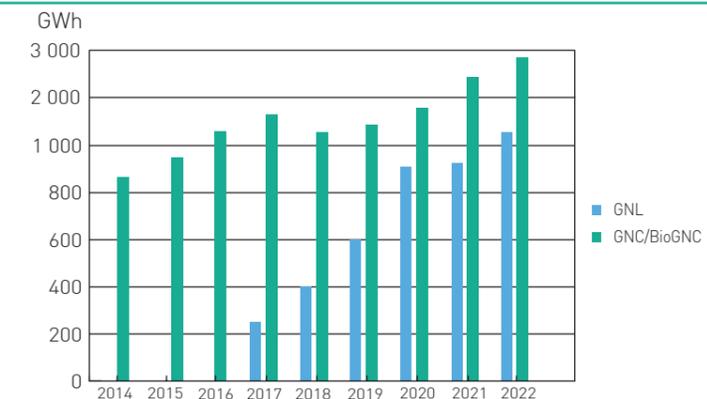
Le GNV se verdit à vitesse grand V

La part du BioGNC a plus que doublé en un an. Avec 1065 GWh à fin 2022, certifiés par des garanties d'origine, elle représente à présent 25,9 % des volumes de GNV délivrés en France, contre 13 % en 2021. Le BioGNV est un carburant de deuxième génération. Sa production n'entre pas en concurr-

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE BIOGNV/GNV EN FRANCE

25,9 % de BioGNC dans la consommation française de GNV.

La part de BioGNC dans le GNC atteint même les 36 %.



ANALYSE DE CYCLE DE VIE : LE BIOGNV AFFICHE LE MEILLEUR BILAN CARBONE

► Sur l'ensemble de son cycle de vie, un véhicule consommant du BioGNV impacte moins le climat qu'un véhicule électrique alimenté avec une électricité faiblement carbonée représentative du mix énergétique français. C'est la conclusion des études réalisées par l'IFP Énergies Nouvelles en 2019 et par Carbone 4 en 2020. Cette démonstration ressort de la comparaison des émissions de gaz à effet de serre des véhicules GNV, BioGNV, essence, diesel, électrique et hybride sur le cycle de vie complet.

L'utilisation d'un moteur thermique alimenté exclusivement au BioGNV donne les meilleurs résultats en termes d'émissions de GES pour les véhicules légers, les véhicules utilitaires et les poids lourds 12 tonnes. Viennent ensuite les hybrides rechargeables fonctionnant exclusivement à l'électrique (cas théorique car autonomie réelle de 50 à 70 km) et les véhicules électriques.

ÉMISSIONS DE CO₂ SUR L'ENSEMBLE DU CYCLE DE VIE



SOIT UNE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DE 77 % EN FAVEUR DU BIOGNV

► Pour consulter les études complètes :

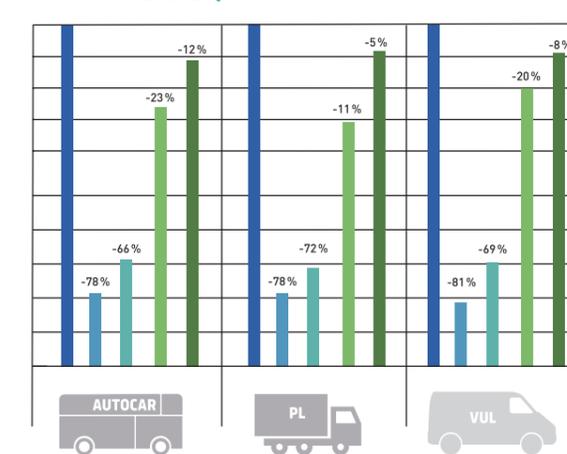


► Une nouvelle étude de l'Ademe met en avant l'intérêt du retrofit GNV et BioGNV pour des applications diesel. Après dix ans d'exploitation au diesel, le retrofit d'un véhicule diesel vers une motorisation GNV pendant dix nouvelles années conduit à des réductions significatives des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à la poursuite de l'utilisation du diesel sur cette même période. Ce bénéfice se confirme pour l'option retrofit gaz du véhicule initial comme pour le scénario de mise à la casse + achat d'un véhicule neuf au gaz.

► Pour consulter l'étude complète :



SYNTHÈSE DES ÉMISSIONS DE GES SUR LE RESTE À VIVRE DU VÉHICULE APRÈS 10 ANS (source Ademe - Étude Retrofit Gaz 2023)



■ DIESEL ■ RETROFIT BioGNV ■ RETROFIT GNV ■ NEUF BioGNV ■ NEUF GNV

LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SOUTIENT LE BIOGNV

LA POSTE : « SANS LE BIOGNV, IL N'Y AURA PAS DE DÉCARBONATION MASSIVE DE LA MOBILITÉ LOURDE DANS LES ANNÉES QUI VIENNENT. »



« La feuille de route décarbonation de la branche Services-Courrier-Colis de la Poste, validée début janvier 2022, concourt à l'engagement du Groupe La Poste pour le 0 émissions nettes en 2040, avec un point de passage à 50% en 2030. Nous avons défini cette feuille de route en nous appuyant exclusivement sur nos cas d'usage et nos plans de transport, avec pragmatisme. Ainsi, pour les véhicules utilitaires légers, la décision prise est

d'électrifier quasiment 100% de la flotte. En revanche, pour les poids lourds, le BioGNV est privilégié dans notre mix énergétique des dix prochaines années. Nous avons intégré d'autres carburants renouvelables mais dans la mesure où une part importante de notre parc est sous-traitée, le BioGNV, avec son maillage dense de stations-service, s'avère la solution la plus pertinente, d'autant que le TCO, hors événements exceptionnels tels que ceux que l'on a connus

en 2022, est très cohérent. Notre objectif est d'assurer un tiers des kilomètres poids lourds en 2030 avec du BioGNV certifié par des garanties d'origine ou autre mécanisme d'achat.

Penser que l'on peut électrifier rapidement la mobilité lourde est illusoire. Pour décarboner, les transporteurs ont une solution immédiatement disponible, le BioGNV. Encore faudrait-il que les pouvoirs publics donnent de la visibilité à ce carburant pour permettre à la filière de continuer à investir dans les stations, dans les méthaniseurs et dans les véhicules. »



CHRISTOPHE BABOIN
Directeur transport
de la branche Services-
Courrier-Colis de La Poste

SCANIA : « UN TRANSPORTEUR QUI VEUT DÉCARBONER PEUT LE FAIRE DÈS MAINTENANT, SANS ATTENDRE DE NOUVELLES TECHNOLOGIES. ON A DÉJÀ DES SOLUTIONS ET LE BIOGNV EN FAIT PARTIE ! »

« Le gaz fait partie de notre stratégie de développement, mais nous sommes convaincus qu'il faut promouvoir un mix énergétique : aucune énergie ne remplacera à elle seule le diesel. De par l'originalité de notre système industriel modulaire (nous pouvons combiner quasi à l'infini les différents composants d'un camion...), un même châssis peut, par exemple, recevoir des motorisations différentes. Cette grande souplesse nous permet de configurer le camion le mieux adapté à son activité finale et de décliner l'offre gaz sur des modèles aux configurations très différentes, qu'il s'agisse de porteurs ou de tracteurs, de véhicules longues distances ou de chantier et même des véhicules multi-essieux.

Cela demande évidemment d'importants efforts de R&D. Scania a pris cette orientation stratégique parce que le gaz – spécifiquement le BioGNV – va dans le sens de la transition énergétique et de la réduction des gaz à effet de serre, qui deviennent une urgence absolue. Les biocarburants – et naturellement le BioGNV – ont un fort pouvoir de décarbonation immédiate compara-

tivement au diesel. On peut agir dès maintenant, sans attendre la solution magique de l'hydrogène – qui, soit dit en passant ne sera pertinent que lorsque sa production sera décarbonée... Et lorsque les constructeurs proposeront des véhicules.

Pour notre part, le BioGNV représente la première énergie alternative. Et nous continuons à investir dans le développement de ces motorisations, comme en témoigne la sortie prochaine de deux nouveaux moteurs de 420 et 460 ch. »



GILLES BAUSTERT,
Directeur marketing,
communication et
affaires publiques,
Scania



LES TRAVAUX DE LA FEUILLE DE ROUTE DE DÉCARBONATION DU TRANSPORT LOURD ONT ÉTÉ REMIS AUX MINISTRES DES TRANSPORTS ET DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE LE 24 MAI 2023. QU'EN DÉDUISENT, POUR LA FILIÈRE BIOGNV/GNV, LES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES, FNTR⁽¹⁾, OTRE⁽²⁾ ET UNION TLF⁽³⁾ ?

« La transition énergétique du transport routier de marchandises nécessite de s'appuyer sur un mix d'énergies décarbonées adapté aux spécificités des différentes catégories de véhicules et d'usages. Comme le démontrent clairement ces travaux, une trajectoire de décarbonation de la mobilité lourde concentrée massivement sur une seule énergie apparaît irréaliste et dangereuse. Le déploiement de chaque énergie est conditionné au dévelop-

pement d'un réseau de distribution effectif, suffisant et adapté, permettant la commercialisation et l'exploitation des véhicules. Le rapport et de nombreuses études confirment que le BioGNV constitue un levier de décarbonation efficace et adapté, notamment parce qu'il offre une autonomie proche du diesel. La part du biométhane allouée aux véhicules lourds permettra au BioGNV de représenter 50% du gaz carburant en 2025 et 100% d'ici 2033.

L'offre de véhicules est existante et mature.

Si certains constructeurs continuent de proposer une gamme de véhicules basée sur un mix énergétique, leur stratégie de moyen terme s'oriente vers une prédominance des motorisations électriques, limitant ainsi l'offre de véhicules au BioGNV/GNV. Cette orientation constitue un frein pour atteindre les hypothèses SNBC de parts de marché du BioGNV/GNV dans les immatriculations des poids lourds neufs. Plusieurs constructeurs indiquent pourtant avoir la capacité d'accroître leur production pour répondre à une augmentation de la demande.

La transition énergétique du transport routier de marchandises (TRM) doit s'appuyer sur une

planification réaliste à court, moyen et long termes.

Elle doit inclure simultanément un plan de développement d'une offre alternative de véhicules répondant à tous les usages, mais également un plan de développement des réseaux d'avitaillement. Avec les carburants liquides bas carbone, la filière BioGNV est pour l'heure la plus avancée dans le développement de son réseau de distribution. Elle est en outre cohérente avec les hypothèses de capacité de production de véhicules gaz prévues à l'actuelle SNBC. Cette énergie est, par ailleurs, très présente dans d'autres pays européens. »

⁽¹⁾ Fédération Nationale des Transports Routiers.

⁽²⁾ Organisation des Transporteurs Routiers Européens.

⁽³⁾ Union des Entreprises de Transport et de Logistique de France.



DES RESSOURCES FLÈCHÉES POUR LE BIOGNV

La méthanisation est le procédé qui permet de produire du biométhane et donc du BioGNV. Les projets d'installations de méthanisation et les nouvelles technologies de production de gaz renouvelables dressent des perspectives favorables pour la décarbonation de la mobilité.



Le biométhane, une énergie renouvelable mature et disponible

Le biométhane est le résultat de la dégradation de matières organiques animales et/ou végétales par des micro-organismes (méthanisation). Cette matière première (ou intrant) peut provenir de divers secteurs: agricole, industriel, déchets de restauration ou collectivités, boues de stations d'épuration ou encore gaz issus des installations de stockage des déchets non dangereux.

Le biométhane est une énergie renouvelable à la croisée des enjeux énergétiques, écologiques et économiques de notre pays. Ce gaz 100 % renouvelable produit en France recèle de nombreuses externalités positives en termes de redynamisation des territoires, de diversification des revenus des agri-

culteurs, de création d'emplois non délocalisables ou encore de substitution des engrais chimiques par l'emploi du digestat comme engrais.

Une production en forte hausse

En 2022, la production de biométhane injecté dans le réseau a atteint 7 TWh, contre 4,3 à fin 2021, soit une hausse de 61 % en un an. Le biométhane représente 1,6 % de la consommation nationale de gaz. On dénombre 514 installations d'injection de biométhane sur le territoire à fin 2022.

L'objectif de gaz renouvelables dans le mix énergétique français à l'horizon 2030 est de 20 %, soit le double des objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour une croissance verte.

Et des projets pour l'avenir

1 175 projets sont enregistrés dans le registre des capacités, représentant une production annuelle prévisionnelle cumulée de 25 TWh/an. Un projet prenant entre deux et cinq ans pour être mené à terme, ces capacités de production pourraient être mises en service avant 2026. Cette production couvrira l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de 113 000 bus ou

camions roulant au BioGNV ou encore de 4 millions de nouveaux logements chauffés au gaz.

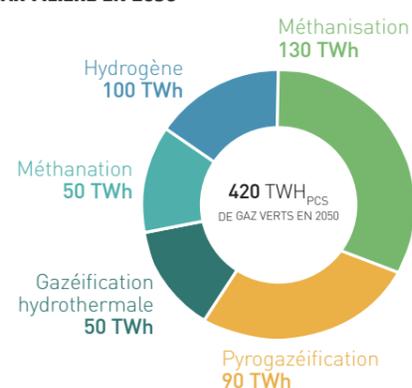
De nouvelles voies de production voient le jour

En parallèle de la méthanisation, de nouveaux procédés de production de gaz renouvelable ou bas carbone, injectable dans les réseaux, se développent :

- la pyrogazéification de la biomasse, procédé de conversion thermo-chimique qui permet la production de gaz à partir de résidus solides ;
- la gazéification hydrothermale, procédé thermo-chimique qui permet la production de gaz à partir d'intrants humides ;
- la méthanation, procédé qui permet d'obtenir du méthane de synthèse à partir de CO₂ capté et d'hydrogène vert issu d'une électrolyse de l'eau alimentée par de l'électricité renouvelable. Associés, ces différents procédés recèlent un potentiel de l'ordre de 320 TWh de gaz renouvelables injectés dans les réseaux à l'horizon 2050⁽¹⁾, soit la capacité à couvrir 100 % de la consommation de gaz estimée à cette échéance.

⁽¹⁾ Source : Perspectives gaz 2022 publié par GRDF, GRTgaz, Terega et SPEGNN.

POTENTIEL DE PRODUCTION DE GAZ VERTS PAR FILIÈRE EN 2050



BIENTÔT DES BATEAUX ET DES TRAINS AU BIOGNV

Le BioGNV/GNV intéresse au-delà du transport routier. Ce carburant alternatif au diesel pourrait prendre une part croissante dans la transition énergétique d'autres moyens de transport, notamment fluvial, côtier et ferroviaire. Les projets et expérimentations s'appuient sur les retours d'expérience des poids lourds.



Les moteurs GNV sont déjà adaptés aux bateaux

Depuis plusieurs années déjà, des navires fonctionnent au GNL. Mais les solutions BioGNC sont également transposables aux barges fluviales et petits navires côtiers équipés de moteurs très similaires à ceux des poids lourds. Voici quelques projets et expérimentations en cours.

- Le projet GreenDeliriver a reçu, de la part de la commission centrale pour la navigation du Rhin, l'autorisation de mettre à l'eau son premier bateau de transport de marchandises à propulsion hybride électrique/BioGNC. À

terme, le bateau servira à relier les grands hubs logistiques de l'axe Seine avec le centre de Paris. La prochaine phase consistera à rétrofiter un bateau automoteur avec un système hybride pour les JO de 2024.

- Après étude comparative des carburants alternatifs au diesel pour les Bacs de Seine, le département de Seine-Maritime a validé la solution BioGNC/GNC pour le renouvellement de sa flotte. L'étude a permis de faire ressortir que, par rapport au diesel, la transition au BioGNC permettait de générer un gain de plus de 95 % sur les émissions de CO₂, soit 3 000 tonnes de CO₂ économisées chaque année pour l'ensemble de la flotte. La solution est d'autant plus pertinente que la région est productrice de biométhane. Elle devrait, à terme, équiper trois bateaux. Première étape, le rétrofit d'un petit bac fluvial.

- Le maritime s'intéresse aussi au BioGNC. France Pêche Durable & Responsable a mis cette solution à l'étude :

l'association pilote un projet de construction de bateau de pêche alimenté en BioGNC.

Le BioGNC comme alternative au diesel sur les rails

Le BioGNC est un levier pour décarboner rapidement le transport ferroviaire à des coûts acceptables sur un territoire dont les lignes sont insuffisamment électrifiées. C'est la conviction de plusieurs régions, exploitantes de réseaux de TER. Engagée depuis plusieurs années dans une réflexion pour le passage au BioGNC de certaines de ses rames, la Nouvelle-Aquitaine est la plus avancée dans ce domaine. Après plusieurs études qui ont permis de clarifier les aspects techniques, environnementaux et financiers, son objectif est de réaliser un premier démonstrateur d'autorail.



+ 500 unités de méthanisation injectent du biométhane dans le réseau à fin 2022.

320 TWh/AN en 2050⁽¹⁾, soit la faculté de couvrir l'ensemble des consommations de gaz estimées à cette échéance.

7 TWh de biométhane injecté, c'est l'équivalent de 35 000 bus ou camions roulant au BioGNV pendant un an (chiffre 2022)

8,8 TWh de biométhane produit en 2022. L'objectif PPE (6 TWh en 2023) est dépassé avec plus d'un an d'avance.

Soit 2 % de la consommation française et 1,5 fois la production d'un réacteur nucléaire.

► Pour en savoir plus: *Panorama des gaz renouvelables en 2022*, publication SER/Syndicat des énergies renouvelables, GRDF, GRTgaz, SPEGNN et Terega



LE MAILLAGE DU RÉSEAU SE DENSIFIE ENCORE

La filière a poursuivi sa dynamique avec, cette année encore, la création de deux stations BioGNV/GNV publiques ou privées par semaine. Ce réseau d'avitaillement constitue l'un des plus vastes en Europe pour les véhicules lourds.



Un réseau qui s'étend et se diversifie

Au 31 décembre 2022, plus de 650 stations distribuent du BioGNV/GNV en France. 301 points d'avitaillement sont ouverts au public, parmi lesquels 224 délivrent du GNC, 169 du BioGNC et 77 du GNL.

À ce réseau accessible à tout utilisateur de véhicule roulant au GNV s'ajoutent plus de 350 stations privées permettant d'avitaillement des flottes captives (collectivités ou transporteurs).

La forte dynamique se confirme

En 2022, malgré le contexte énergétique tendu et incertain, le réseau de stations

GNV a poursuivi son développement. 95 nouvelles stations ont été raccordées au réseau GRDF, confirmant le dynamisme de la filière. En considérant les projets publics et privés, deux nouvelles stations sont mises en service chaque semaine.

La France détient ainsi le plus vaste réseau d'avitaillement d'Europe pour les poids lourds en BioGNC/GNC et GNL. Une partie de ces stations sont implantées sur autoroute, contribuant au maillage du continent. Elles permettent un avitaillement extrêmement rapide : dix minutes environ pour un plein de gaz, comme pour un poids lourd diesel traditionnel.

Stations BioGNV à la ferme

Huit stations à la ferme étaient opérationnelles à fin 2022. Liées à des installations de méthanisation, ces stations délivrent du BioGNV produit localement. L'AAMF, association des agriculteurs méthaniseurs de France, s'est fixé pour objectif de déployer 500 stations BioGNV à proximité des unités de méthanisation en 2025. Cette initiative réduit l'impact environnemental des exploitations agricoles en permettant l'usage de véhicules et tracteurs roulant au BioGNV. Elle s'inscrit également dans une démarche de développement territorial, puisque ces stations peuvent être mises à disposition des collectivités et des

acteurs locaux disposant de flottes captives.

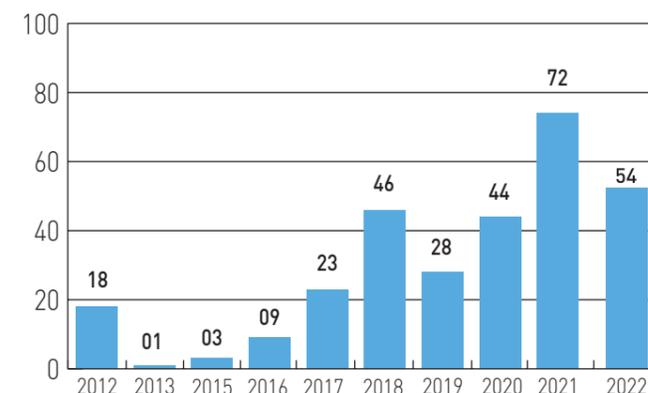
Réseau : un déploiement en avance sur les objectifs nationaux

L'objectif CANCA (transposition nationale de la directive européenne «Alternative Fuels Infrastructure») de 115 stations GNC et 25 stations GNL à l'horizon 2025, soit un total de 140 stations, est largement dépassé depuis plusieurs années.

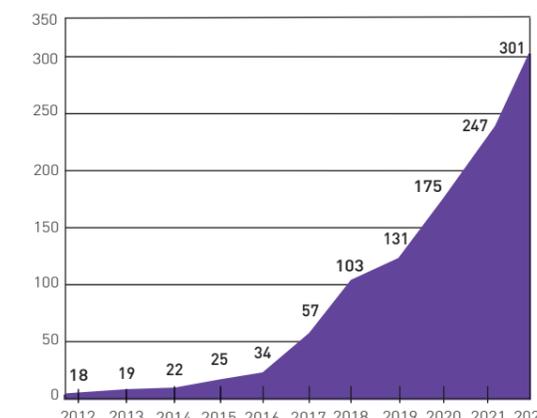
Les objectifs PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie 2020-2028) visaient entre 140 (seuil bas) et 367 stations (seuil haut) pour 2023 et, à l'échéance 2028, entre 330 (seuil bas) et 845 stations (seuil haut). Avec plus de 650 stations publiques et privées en service, ces objectifs sont d'ores et déjà dépassés.



POINTS D'AVITAILLEMENT PUBLICS MIS EN SERVICE (par année d'ouverture)



POINTS D'AVITAILLEMENT PUBLICS OUVERTS (depuis 2012 en cumul)



Parmi les points d'avitaillement publics ouverts depuis 2012

POURCENTAGE DE POINTS QUI SERVENT

GNC	48 %
BioGNC	36 %
GNL	13 %

CONNAÎTRE L'INDICE CNR DU GNV

L'indice CNR* du coût du carburant GNV dans les stations privées est disponible en ligne (www.cnr.fr/espaces/13/indicateurs/85?noContext=1).

Il décrit les évolutions mensuelles du prix moyen du GNV acheté par les entreprises françaises de transport routier de marchandises dans le cadre de contrats d'approvisionnement. L'indice regroupe trois produits : le GNL, le GNC et le BioGNC.

*Comité national routier

Les véhicules roulant au BioGNV/GNV

DES CONSTRUCTEURS ENGAGÉS

Plus de 20 000 véhicules lourds, assurant transport de marchandises et de voyageurs, roulent à présent au BioGNV/GNV en France. Les constructeurs positionnés sur ce carburant proposent une gamme complète répondant à tous les usages.

Le BioGNV/GNV, carburant alternatif du transport routier

La filière française de la mobilité gaz a su développer son écosystème et s'imposer comme une solution énergétique opérationnelle dans le transport lourd. Le BioGNV permet à des acteurs du transport de voyageurs et de marchandises de baisser, dès aujourd'hui, leurs émissions carbonées de manière significative.

Ce carburant repose sur des technologies maîtrisées, dont le coût est compatible avec les standards économiques des filières du transport. Certes, les véhicules neufs au gaz affichent un surcoût de l'ordre de 15 à 20% par rapport à leur équivalent en diesel, mais cet écart est compensé par le dispositif du suramortissement et diverses aides régionales à la transition énergétique. Les gammes de poids lourds roulant au BioGNV/GNV sont suffisamment larges pour répondre aux mêmes usages que les véhicules diesel (en termes de charge utile, de carrosserie, de types

d'équipement nécessaires, tels que hayon, benne, grue, groupe frigorifique, etc.). L'offre de tracteurs GNL répond aux besoins de transports longue distance, avec une autonomie allant jusqu'à 1 200 km.

Le BioGNV/GNV poursuit sa percée

À fin février 2023, le nombre total de véhicules BioGNV/GNV immatriculés en France est de 34 243 unités, soit une progression moyenne de 12% en 12 mois. 3 690 nouveaux véhicules roulant au gaz ont été mis à la route en 2022. La dynamique est toutefois très contrastée selon les segments : véhicules particuliers et véhicules utilitaires légers plafonnent (l'offre étant extrêmement réduite), alors que les véhicules lourds (poids lourds, bus, autocars et bennes à ordures ménagères) poursuivent leur progression. Un élan qui pourrait être stoppé si le projet européen de règlement CO₂ interdisant les moteurs thermiques à horizon 2035 était entéri-

né. Le parc français de véhicules lourds roulant au BioGNV/GNV s'élève désormais à 20 000 unités, répartis à 60% dans le transport de marchandises et 40% dans le transport de voyageurs.

Le BioGNV/GNV accélère dans le transport routier de marchandises

Malgré les difficultés liées à la crise sanitaire puis à la crise énergétique, la filière du transport de marchandises a maintenu sa confiance dans le BioGNV/GNV, dont la part de marché ne cesse de croître.

2 131 poids lourds roulant au gaz ont été immatriculés en 2022 (soit un accroissement de cette flotte de 22% en un an), portant le parc total à 9 634 poids lourds. La majorité des enseignes de distribution, mais aussi les messageries ou encore le BTP continuent de convertir une partie parfois non négligeable de leur flotte au BioGNV/GNV. Pour les chargeurs et transporteurs pionniers du GNV, la motorisation



gaz n'a de sens que si elle s'oriente massivement vers le BioGNV. La disponibilité des véhicules répondant aux différents usages du transport et de la logistique et le maillage des stations en font une énergie immédiatement opérationnelle.

Plus d'un nouveau bus sur deux

Le BioGNV/GNV représente près de 50% des bus assurant le transport public de voyageurs. Toutes les villes de plus de 200 000 habitants ont des bus

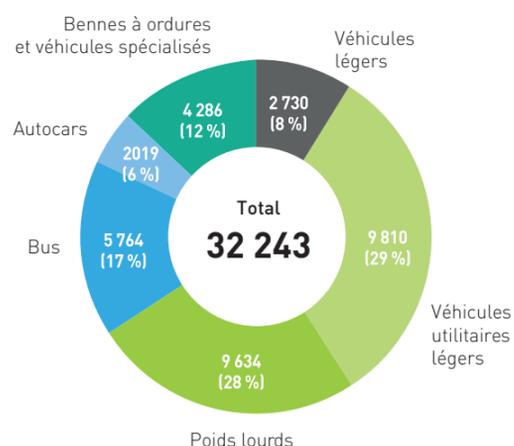
BioGNV/GNV. La part de marché de ce carburant alternatif continue d'augmenter : en 2022, plus d'un nouveau bus sur deux roule au BioGNV/GNV. Les collectivités apprécient la valorisation locale des déchets de la collectivité en biocarburant.

Très forte dynamique sur le segment des autocars

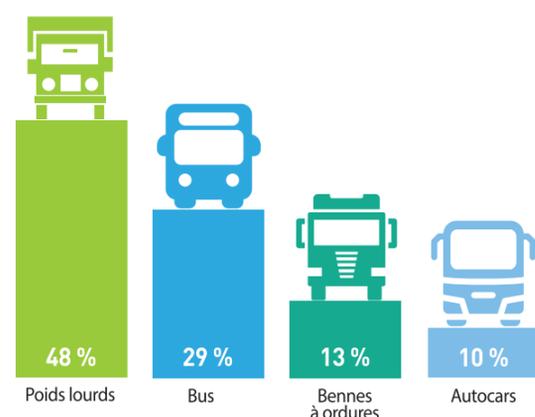
Encore émergent en 2020, le segment des autocars fait désormais la part belle au BioGNV/GNV. Avec plus de 2 000

unités en circulation, dont 639 nouvelles immatriculations en 2022, ce parc a crû de 46% en un an. Le retrofit au GNV d'autocars scolaires a par ailleurs été expérimenté en 2022 en région Auvergne-Rhône-Alpes (Ecol'Car) et un projet pilote est lancé en région Pays de la Loire, avec un bénéfice environnemental et économique conséquent.

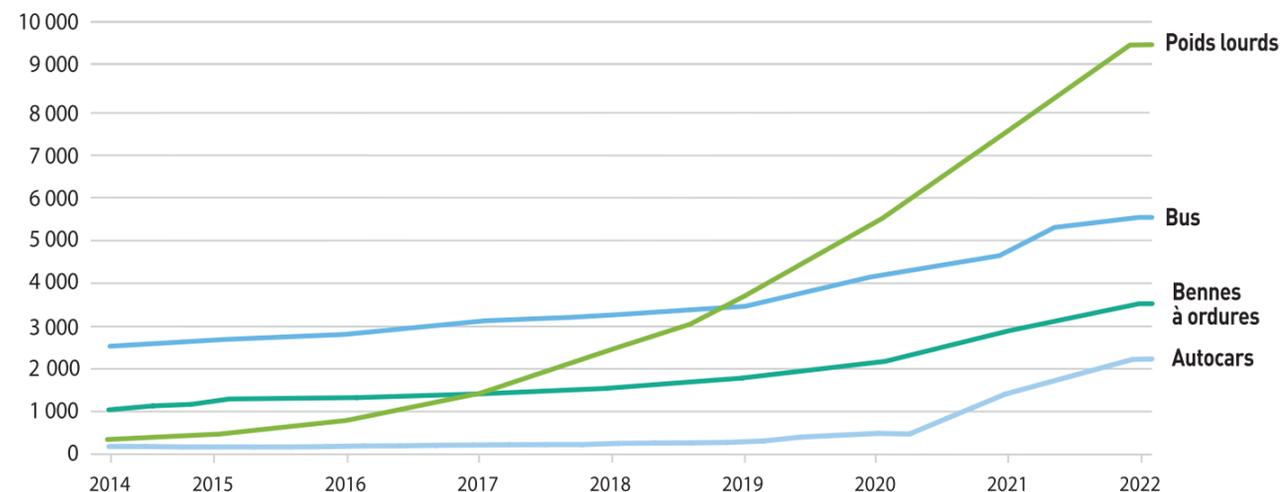
LE PARC DE VÉHICULES BIOGNV/GNV EN FRANCE Chiffres à fin février 2023



PART DU PARC PAR TYPE DE VÉHICULES LOURDS Chiffres à fin février 2023



ÉVOLUTION DU PARC PAR TYPE DE VÉHICULES LOURDS Chiffres à fin février 2023





BIOGNV : LE CARBURANT VERT « MADE IN FRANCE » DU TRANSPORT DE VOYAGEURS ET DE MARCHANDISES



UN CARBURANT QUI AMÉLIORE LA QUALITÉ DE VIE

- ▶ Classé Crit'Air 1 : améliore la qualité de l'air
- ▶ 2 fois moins de bruit qu'un véhicule diesel équivalent



UNE OFFRE VÉHICULE ÉCONOMIQUEMENT ET TECHNIQUEMENT ÉPROUVÉE

- ▶ Une gamme complète de véhicules
- ▶ Une autonomie et un temps d'avitaillement similaires au diesel
- ▶ Un surcoût à l'achat modéré qui peut être compensé par un carburant moins cher sur le long terme que le diesel



UN CARBURANT AUX PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DÉMONTRÉES

- ▶ Des émissions de CO₂ comparables à l'électrique en tenant compte de l'intégralité du cycle de vie du véhicule
- ▶ Qui émet 80 % de CO₂ de moins que le diesel

▶ Avec une dizaine de nouvelles adhésions par an depuis 2012, l'AFGNV réunit aujourd'hui plus de 115 membres parmi lesquels des constructeurs de véhicules, des équipementiers de l'industrie gazière, des motoristes, des équipementiers automobiles, des distributeurs et des fournisseurs d'énergie, des bureaux d'études, des acteurs du biométhane, des organisations professionnelles de transporteurs, des sociétés de transport collectif urbain, des entreprises de collecte d'ordures ménagères et des collectivités locales.

www.afgnv.fr



AFGNV – Association française du gaz naturel pour véhicules
1 rue du général Leclerc, 92800 Puteaux