

DÉBAT PUBLIC PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

DU 19 MARS AU 30 JUIN 2018

CAHIER D'ACTEUR
N°160 Juillet 2018



CAHIER D'ACTEUR

IVECO BUS.

Un constructeur d'autobus et d'autocars mobilisé sur la transition énergétique.

Pour accompagner les collectivités et les opérateurs dans la transition énergétique qui s'impose, IVECO BUS a développé plusieurs solutions alternatives efficaces adaptées aux différents usages de la mobilité.

LA MOBILITE URBAINE AU GNV.

L'alternative du GNV et du biogaz est une opportunité **écologiquement** et **économiquement** pertinente pour relever les défis de transition énergétique et de compétitivité industrielle qui se présentent.

Écologiquement pertinente car le GNV dans les transports offre des bénéfices particulièrement significatifs tant en matière d'émissions polluantes que sonores. Avec le gaz naturel, les émissions de CO2 sont réduites de 10 à 15%, le niveau d'émission de particules fines est proche de zéro et celui des NOx est réduit de 60% par rapport à la limite Euro VI. Le niveau sonore est quant à lui réduit de moitié, offrant un silence de fonctionnement exceptionnel pour le conducteur, les passagers mais aussi les riverains.

Dans le cas de l'utilisation du biométhane, issu de la valorisation des déchets, le bénéfice environnemental est encore amélioré puisque la réduction des gaz à effet de serre est alors portée à 95%. En outre, le biométhane s'inscrit dans un processus d'économie circulaire et locale, à l'opposé radicale de l'exploitation linéaire de ressources limitées et non renouvelables.

Économiquement pertinente car les véhicules aux GNV reposent sur une technologie mature et maîtrisée depuis de nombreuses années, tant sur sa conception, que son utilisation et sa maintenance. Le GNV présente par ailleurs un coût total de possession (TCO) sensiblement équivalent au Diesel, qui fait toujours référence en la matière. Si cet argument fut et reste un atout pour le développement du GNV dans le transport public (Autobus à Lille, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Nancy, Strasbourg, Le Mans, Montpellier, Valence, Paris, Madrid, Stockholm, ...), c'est en revanche une



TRANSPORT PUBLIC AU GNV : FILIERE PROMETTEUSE SUR LE PLAN ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Le développement de la filière GNV en France pour le transport public est capable de se faire rapidement, car tous les ingrédients du succès sont réunis :

- Réduction des émissions
- Large gamme de véhicules
- Coût de possession à parité avec le Diesel
- Réseau de stations GNC/GNL en développement
- Projets de méthanisation à travers le territoire
- Baisse de l'empreinte carbone / moins d'impact sur les ressources naturelles
- Création d'emploi sur le territoire
- Filière technologie et compétences mature
- Effet d'échelle avec le secteur du Transport de Marchandises

IVECO BUS

LES VEHICULES GNV POUR LE TRANSPORT PUBLIC



C R O S S W A Y

Autocar périurbain et interurbain



C R E A L I S

Bus à Haut Niveau de Service



U R B A N W A Y

Autobus standard et articulé



D A I L Y

Minicars

condition indispensable qui rend aujourd'hui possible la transition énergétique du transport privé, qu'il soit de voyageurs ou de marchandises.

Dès lors l'offre de véhicules GNV se développe pour tous les usages: collecte des ordures ménagères, camions de livraison urbaine, fourgons, autocars...

Pour les chantiers et travaux publics au cœur des villes, IVECO a notamment développé le véhicule idéal, un camion pour livrer le béton au GNV, avec toupie électrique et assistance hydraulique à l'essieu avant. Une combinaison très intéressante en vue des chantiers du Grand Paris et des Jeux Olympiques 2024.

LA LOI SUR LA TRANSITION ENERGETIQUE.

Les autobus GNV / BioGNV font partie des solutions retenues par l'Etat dans le cadre de la Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte, qui par son décret du 15/01/2017 fixe un objectif pour les collectivités de plus de 200.000 habitants de faire l'acquisition d'autobus propres, à partir de 2020, pour 50% de leur renouvellement de bus et à hauteur de 100% de leur renouvellement à compter de 2025.

L'intérêt du bio-méthane.

Désormais, la mobilité GNV trouve un nouvel essor en combinaison avec le bio-méthane.

Les grandes agglomérations ont un gisement important de matières méthanisables. Comme les boues de stations de traitement des eaux, la collecte des déchets verts. Ce biométhane est alors purifié pour être injecté dans le réseau de gaz.

La mobilité GNV sur les territoires ruraux.

Pour les collectivités plus rurales, les ressources de méthanisation proviennent de la proximité du secteur agricole et de l'élevage.

LE SECTEUR AGRICOLE.

La bio-masse a un fort potentiel de méthanisation et les exploitants agricoles commencent mettre en pratique la culture intermédiaire à valorisation énergétique (CIVE). Le principe consiste à disposer d'une matière fortement méthanogène, mais sans concurrence avec

l'alimentation. Plusieurs intérêts dans cette pratique : une seconde source de revenus avec une deuxième récolte dans l'année. Une meilleure protection des sols contre l'effet dévastateur de pluies torrentielles sur un sol non cultivé. Une vie des abeilles prolongée et une pollinisation accrue grâce à cette seconde floraison. Un meilleur comportement des sols vis-à-vis des nitrates. En effet, à l'issue du processus de méthanisation de la biomasse, l'exploitant dispose en retour d'une quantité importante de compost qui est directement utilisable sur ses surfaces agricoles. La capacité à absorber cette matière disponible est d'ailleurs un des facteurs clés des méthaniseurs en territoire rural.

L'ELEVAGE.

Le lisier a un potentiel méthanogène excellent. Il faut rappeler que sur le plan environnemental, le méthane généré naturellement par ces bio-déchets à un pouvoir de gaz à effet de serre 25 fois supérieur à celui du CO2 et pour cette raison, il est fortement recommandé de les méthaniser dans une unité de biogaz.

On peut citer l'exemple récent de la Collectivité du Pays de Montbéliard, territoire de 100.000 habitants regroupant près de 100 communes. D'un côté, le cœur d'agglomération investit pour une ligne de BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) au GNV, de l'autre côté, la Chambre d'Agriculture met en place un plan de développement de la méthanisation auprès des nombreux éleveurs de son territoire. De cette manière, le réseau de bus GNV sera autonome en énergie grâce au bio-méthane produit à proximité. Ce principe d'investissement de la collectivité couplant mobilité GNV et biométhane est hautement intéressant pour favoriser le développement des territoires en demande.

Pour compléter son investissement, la collectivité prévoit la construction d'une station GNV, avec quatre pistes de remplissage : deux dédiées exclusivement aux bus de l'agglomération et deux publiques, ouvertes aux autres usagers de véhicules GNV.

LES TRANSPORTS PERIURBAINS ET REGIONAUX AU GNV.

CROSSWAY NATURAL POWER

Depuis la mise en application de la loi Notre, les Régions ont récupéré la compétence des transports départementaux et régionaux. Elles sont soumises à deux exigences : permettre la circulation des autocars jusqu'au cœur des villes et contribuer à la baisse de l'émission de gaz à effet de serre.

Le choix d'autocars au GNV permet d'accéder au cœur des villes et des zones soumises à des plans de protection de l'atmosphère (ZPA) ou à circulation restreinte (ZCR). Et combinés au bio-méthane, ces autocars ont un bilan excellent avec 80% à 95% de réduction de CO2.

Les nouveaux autocars Crossway Natural Power sont des véhicules GNV extrêmement polyvalents.

Disponibles en « Low Entry »

Pour les missions périrurbaines (classe I et classe II avec ceintures) avec un grande plateforme à l'avant pour favoriser la montée / descente en ville et accueillir les Passagers à Mobilité Réduite (PMR).

Disponibles en « Middle Deck »

Avec des soutes à bagages, ils bénéficient de la même capacité de bagages qu'en version conventionnelle diesel.

Les Crossway Natural Power sont des véhicules GNV de **même hauteur que leur version diesel**, ce qui en fait des véhicules passe-partout, pour remplacer les véhicules diesel sur les mêmes itinéraires (ponts, tunnels, ...). En effet, notre système breveté d'intégration des réservoirs GNV dans le pavillon en fait un véhicule discret, idéal pour faire adopter naturellement la mobilité GNV pour tous.

Autocar GNV de même hauteur qu'en version diesel



QUELS BENEFICES POUR L'ACTIVITE ECONOMIQUE ?

IVECO BUS : Constructeur en France

Notre groupe CHNIndustrial est fortement implanté en France, avec plus de 6.000 employés, dont 4.000 emplois liés à la production industrielle. Ce sont 8 sites de production, dont 3 labellisés « Origine France Garantie ». Ce label OFG certifie les produits dont au moins 50% de la valeur provient du territoire national.



DES AUTOBUS ET AUTOCARS ARDECHOIS

Sur le site d'Annonay en Ardèche, 1300 employés produisent les autobus Urbanway et autocars Magelys, ainsi que le BHNS Crealis. En 2017, 1476 véhicules ont été produits.



Ligne de production d'autobus de l'usine d'Annonay.

Les opérations de découpe laser, pliage, soudure manuelle et robotisée, protection cataphorèse, assemblage, peinture, garnissage, tests fonctionnels, roulage et étanchéité sont réalisées sur place.

On peut considérer que **chaque véhicule produit** correspond **un emploi dans notre entreprise**, car chaque véhicule nécessite plus de 1000 heures de main d'œuvre, et **un second emploi chez nos sous-traitants**. Car ce sont 270 fournisseurs français qui ont été sélectionnés pour leur capacité, leur proximité, leur savoir-faire et leur coût.

Quant au développement de ces véhicules, il est géré depuis notre centre de R&D à Vénissieux (69) travaillent plus de 300 ingénieurs, techniciens et opérateurs d'essais

DES MOTEURS GNV BOURGUIGNONS

Autre site emblématique du groupe, la production de moteurs, à Bourbon-Lancy (71). La production des moteurs au gaz de nos véhicules provient de ce site employant 1300 personnes.



Visite de l'usine moteurs par Elisabeth Borne 11/01/18

Ce site produit 60.000 moteurs par an et en exporte 90%. Avec la croissance du marché du GNV en France et en Europe, la production du dernier moteur 9 litres Cursor a pu être rappatriée de Chine pour être relocalisée en France.

LE RESEAU D'APRES-VENTE

Les opérateurs de bus, de cars bénéficient d'un important réseau d'assistance sur le territoire français. Ces points de service de proximité peuvent aussi proposer des **contrats de maintenance**, pour les opérateurs qui démarrent avec une première flotte GNV de petite taille et qui n'ont pas encore le personnel formé et les équipements d'atelier adéquat.

Le personnel de ces points de service est formé d'autant plus rapidement que le transport de marchandises par camions GNV est très dynamique. A titre d'exemple, IVECO a immatriculé près de 700 poids-lourds en France en 2017 et la barre des 1000 immatriculations sera franchie en 2018.