

Position

Des autobus à la pointe de l'innovation énergétique
adoptée le 8 janvier 2015

Plus que jamais, la sensibilisation du public à l'impact des transports sur le changement climatique et sa propension à délaisser la voiture particulière au profit des moyens de transports collectifs sont d'actualité.

Bien que les statistiques comparatives sur les émissions globales de Gaz à Effet de Serre (GES) par voyageur.km entre autobus et voiture particulière, en zones urbaine et périurbaine, soient favorables au transport public (129 grammes de CO₂ contre 185 grammes de CO₂),¹ il n'en demeure pas moins plusieurs enjeux prioritaires pour le secteur et son attractivité:

- **la réalisation d'économies d'énergie associée à la lutte contre le changement climatique, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;**
- **l'amélioration de la qualité de vie en zone urbaine avec, notamment, la limitation des nuisances de santé publique liées aux polluants et au bruit.**

Confrontés à ces problématiques, les opérateurs, au côté des autorités organisatrices de transport urbain, recherchent la filière énergétique la mieux adaptée à leurs contextes locaux.

D'ores et déjà, l'énergie électrique représente plus 60% des voyages réalisés dans les réseaux de transport urbain dotés de transport collectif en site propre.

Source: Enquête annuelle sur les transports collectifs urbains DGITM – Cerema – GART – UTP, 2014.

L'adoption par les réseaux de la motorisation Euro VI pour le parc d'autobus constitue déjà une évolution importante en termes de réduction de la pollution.

L'enquête sur le parc des véhicules de transport public urbain au 1^{er} janvier 2014, menée auprès de 121 adhérents de l'UTP, montre que 24,3% du parc suit la norme Euro V et 0,5% la norme Euro VI applicable à compter du 31 décembre 2013.

Il convient de noter que l'adoption de motorisations Euro VI par les réseaux constitue déjà un pas considérable en matière de pollution locale (réduction de 80% des émissions d'oxyde d'azote, de 71% des hydrocarbures et de 66% des particules par rapport à la norme Euro V).

Centré sur le développement durable et l'efficacité énergétique, le secteur du transport public urbain fait preuve d'innovations depuis plus de deux décennies.

C'est ainsi que l'ensemble des technologies visant à rendre le gazole moins polluant sont utilisés dans les réseaux, comme le filtre à particules, les dispositifs de recirculation ou de post-traitement des gaz d'échappement avec additif. Leetrofit FAP reste une solution intéressante pour les véhicules Euro II et Euro III, qui constituent 44% du parc.

En atteste plus récemment l'utilisation de biocarburants (biodiesel, éthanol, biogaz) produisant moins d'émissions de CO₂ que les carburants traditionnels ou le déploiement, après tests, de la technologie hybride qui combine une chaîne de propulsion thermique avec une motorisation électrique, tout en récupérant de l'énergie au freinage. L'utilisation de l'électricité, déjà présente dans les autobus de petit gabarit, est en phase d'expérimentation grandeur nature pour des véhicules de plus grande taille.

1. Étude Deloitte pour le compte de l'Ademe, 2008.

Au 1^{er} janvier 2014, le parc d'autobus en service représente 26 028 véhicules.

Au gré des renouvellements des autobus des réseaux de transport public urbain, l'âge moyen de ce parc s'établit à 7,9 ans.

Désormais, plus de la moitié des autobus (50,9 %) sont aux normes Euro IV et au-delà (véhicules mis en circulation à partir d'octobre 2006).

Source: Chiffres & statistiques n°537 – Service de l'observation et des statistiques – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, juillet 2014.

Sur l'ensemble des réseaux, 83,6 % du parc autobus circule avec du gazole sous toutes ses technologies, y compris l'hybride. De son côté, le GNV concerne 14,4 % de l'ensemble du parc.

Source: UTP, décembre 2014.

En l'absence de solutions véritablement industrialisées hors énergies fossiles, le transport public urbain participe à différentes expérimentations dédiées aux évolutions énergétiques des autobus.

Il s'agit, entre autres :

- du projet européen ZeEUS («Zero Emission Urban bus System»), coordonné par l'UITP, consistant à tester, en situation réelle d'exploitation, l'alimentation électrique d'autobus de 12 mètres et plus, avec une optimisation de l'interaction entre le réseau de distribution et le véhicule selon différentes solutions (recharge rapide aérienne par pantographe, au sol par induction, en terminus, en station en cours de trajet, au remisage en charge lente la nuit) ;
- du projet Ellisup d'expérimentation de bus hybride rechargeable en terminus de ligne ;
- du programme CHIC de recherche européen d'expérimentation de bus à hydrogène, technologie de rupture par rapport au moteur à combustion interne.

L'UTP souligne l'impérative nécessité de retours d'expérience en exploitation des technologies récentes, au regard des conditions locales (vitesse d'exploitation, conditions de circulation, relief, accès aux ressources...).

Lors du renouvellement du parc autobus, l'UTP souligne le degré de liberté et d'appréciation des AOTU mais insiste sur le rôle et l'expertise de l'opérateur de transport urbain en tant qu'aide à la décision.

En matière de choix énergétiques dans une vision à long terme, l'UTP rappelle l'existence de délais incontournables entre la prise de décision et la mise en œuvre qui doit tenir compte de l'offre des constructeurs et des nécessaires expérimentations. À cet égard, toute transition énergétique engendre des délais en termes d'autorisations administratives et d'acquisition de nouvelles compétences et qualifications tant des personnels d'exploitation que de maintenance.

L'UTP appelle l'indispensable soutien des pouvoirs publics, au moins à titre transitoire, pour encourager les nouvelles filières énergétiques et industrielles.

Opérateurs et autorités organisatrices évoluent dans un contexte de situation financière fragilisée, confrontés à une dégradation continue du ratio «recettes commerciales sur dépenses de fonctionnement» (R/D), avec des ressources des collectivités locales de plus en plus contraintes par la crise économique et par la baisse des dotations d'État.

Avec une raréfaction des ressources associée à l'augmentation des coûts énergétiques, la consommation de carburant, tout comme la maintenance, ont pris une dimension stratégique aux yeux des opérateurs qui cherchent continuellement à réduire leurs coûts d'exploitation.

UTP

Union
des Transports Publics
et ferroviaires

Les actions entreprises en termes d'éco-conduite (formation des conducteurs, suivi des consommations et opérations de maintenance associées sur les véhicules et les installations, développement de challenges internes aux réseaux...) se sont généralisées, au bénéfice des voyageurs en termes de confort et de souplesse de conduite des véhicules.

L'UTP attire l'attention sur le surcoût financier de l'hybride et de l'électrique, plus difficile à supporter dans les agglomérations autres que les grandes métropoles.

L'UTP rappelle l'impérative prise en considération des coûts complets, soit l'ensemble des coûts d'investissement (y compris les installations de distribution, de maintenance et de stockage) et les coûts d'exploitation intégrant l'énergie et la maintenance, pendant tout le cycle de vie des véhicules.

Sur des investissements à long terme compte-tenu de la durée de vie des véhicules, l'UTP est particulièrement soucieuse de la pérennité des filières énergétiques et solutions innovantes retenues ainsi que des économies d'échelle possibles.

L'UTP

L'Union des Transports Publics et ferroviaires (UTP) est **l'organisation professionnelle regroupant les entreprises de transport public, les entreprises ferroviaires (fret et voyageurs) et les gestionnaires d'infrastructure en France.**

Elle représente la profession et défend les intérêts collectifs de ses adhérents auprès des institutions françaises et européennes.

L'UTP représente plus de 160 entreprises de transport urbain réparties sur le territoire français.

Certaines sont liées à des groupes de transport comme CarPostal France, Keolis, Groupe RATP,

SNCF Voyageurs, Transdev, Vectalia France. D'autres sont indépendantes et peuvent, à ce titre, adhérer à l'association AGIR.

Depuis 2006, l'UTP fédère les entreprises ferroviaires et les accompagne vers l'ouverture du marché du transport de voyageurs. Il s'agit notamment d'Euro Cargo Rail, Europorte, Eurostar International, Keolis, Objectif OFP, Groupe RATP, RRT PACA, SNCF, SNCF Mobilités, Thello, Transdev, VFLI.

Depuis janvier 2013, l'UTP accueille également des gestionnaires d'infrastructure (Eurotunnel, LISEA, SNCF Réseau) et incarne l'unité de la branche ferroviaire.

Contacts

Anne Meyer - Département Affaires économiques et techniques
ameyer@utp.fr Tél. : +33 (0)1 48 74 73 28

Philippe Chokomert - Département Affaires économiques et techniques
pchokomert@utp.fr Tél. : +33 (0)1 48 74 73 27

Dominique Fèvre - Département Valorisation et Communication
dfevre@utp.fr Tél. : +33 (0)1 48 74 73 46

UTP
17, rue d'Anjou – 75008 Paris

Tél. : +33 (0)1 48 74 63 51
Fax : +33 (0)1 40 16 11 72

www.utp.fr

