

## Décarboner les bus urbains : Gaz ou électricité ?

Les transports urbains sont une composante importante de la mobilité dans les agglomérations. Ils sont encore à près de 80 % alimentés au diesel. La France entend les décarboner et prévoit qu'en 2025 tout nouveau bus dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants devra être à faible émission, dont une moitié à « très faible émission ». Cela veut dire qu'une moitié devrait être électrique. Pour l'autre moitié, le GNV (gaz naturel véhicule) sera accepté, pourvu qu'il comporte 30 % de bio-GNV, obtenu par fermentation de déchets ou de produits agricoles.

Que le GNV soit considéré « à basse émission » est étonnant, car le gaz émet encore plus de 90 % des émissions de CO<sub>2</sub> du diesel. Certes le bioGNV est crédité de seulement 20 % des émissions du diesel, mais le mélange (30 % de bioGNV en 2025) exigé par l'État va encore peser pour 70 % des émissions du diesel. Les bus GNV émettent la même quantité de particules fines (avec les filtres des diesels), mais la moitié des NOx et ils sont moins bruyants. Le parc de bus est de 28 000 exemplaires, et son renouvellement est de l'ordre de 2000 unités par an. En 2023, la moitié des bus achetés était au GNV, et un quart électrique. Dans cette situation, il paraît donc néfaste de considérer les bus GNV « à faibles émissions » et de leur laisser l'accès aux ZFE (Zones à faibles émissions) qui vont se généraliser.

Les agglomérations sont maintenant face au choix ; électrique ou GNV (mâtiné de bioGNV avec une part variable). Ce choix est fortement engageant : il entraîne celui des équipements de recharge et la formation des personnels sur au moins 15 ans. Un argument de poids est le coût de l'équipement. Il semble que les organismes chargés de conseiller les collectivités locales maintiennent un biais important en faveur de la solution GNV. Cela malgré les très rapides progrès dans la technique et le prix des batteries et aussi malgré les baisses de prix des bus électriques à l'achat que nous discutons ici. Un exemple nous semble être dans les estimations successives (2022 et 2024) de la CATP (centrale d'achat du transport public) que nous détaillons ci-dessous : bien que reconnaissant les progrès rapides de la solution électrique, les prix estimés par la CATP des diverses motorisations ne varient pas significativement et sont toujours défavorables à l'électrique. Au contraire, notre étude des prix avec les tarifs récents montre que la solution électrique est la moins onéreuse.

Ces biais en faveur du GNV constituent une désinformation pour les responsables qui ont à effectuer un investissement. De plus, les estimations de la CATP sont largement utilisées par les défenseurs du gaz, nombreux parmi les organisations écologistes traditionnellement hostiles à l'électricité (car nucléaire).

Or il est important d'accélérer la décarbonation des transports et les solutions électriques doivent être choisies en priorité. Les choix en matière de bus urbains sont emblématiques : ils sont faits par des collectivités locales, ils sont aussi des décisions politiques et démocratiques. Par leurs très nombreux arrêts, la consommation énergétique est divisée par 5 en passant d'une motorisation thermique à l'électrique. Cela ensuite s'inscrit dans la politique européenne de supprimer les motorisations thermiques, la France ayant décidé que tous les bus en service devraient être électriques en 2050. Choisir l'électricité est aussi un stimulant pour les industriels

qui maintenant proposent des bus électriques fabriqués en France à des prix qui deviennent raisonnables. Il convient de plus que les aides au GNV cessent ou soient transférées à l'électrique.

Cette discussion est détaillée dans l'étude de Frédéric Livet (format pdf) :  
[Décarboner les bus urbains : Gaz ou électricité ?](#)

**Copyright © 2024 Association Sauvons Le Climat**