

UTP – FEVRIER 2022

## 7 autobus renouvelés sur 10 en 2021 sont des véhicules au GNV ou électriques avec un record du nombre d'autobus neufs acquis !

Dans le cadre de la transition énergétique, l'UTP suit l'évolution des flottes de véhicules de services urbains et leur renouvellement à partir de deux sources permettant la publication de différents documents :

- L'enquête biannuelle menée auprès de ses adhérents permet de détailler l'équipement des 148 services urbains, par taille d'agglomération. La dernière publication est consultable sur le site Internet de l'UTP « [Le parc des véhicules des services urbains au 1er janvier 2020](#) ». La publication 2022 est prévue dans le courant du 3<sup>ème</sup> trimestre 2022.
- Le Répertoire Statistique des Véhicules Routiers (RSVERO) du Service de la donnée et des études statistiques (SDES) du Commissariat général du développement durable (CGDD), rattaché au ministère de la Transition écologique, recense l'ensemble des certificats d'immatriculation permettant de dénombrer le nombre de véhicules M2 (véhicules comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ayant un poids maximal inférieur ou égal à cinq tonnes) et M3 (véhicules comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises et ayant un poids maximal supérieur à cinq tonnes), en distinguant les autobus des autocars et les énergies déployées. Il a donné lieu à deux publications :
  - Pour l'année 2019 « [Les services urbains poursuivent leur mue énergétique](#) »
  - Pour l'année 2020 : « [Renouvellement 2020 des flottes des services urbains sous le signe du GNV et de l'hybride](#) »

Ces documents sont complémentaires en raison de leur périmètre d'analyse et permettent de valoriser les efforts des AOM et de leurs opérateurs sur la décarbonation des réseaux de transport en commun, puisque le taux croissant de véhicules neufs utilisant une énergie alternative au gazole était de 50 % en 2019, 70 % en 2020 et de 85 % en 2021, majoritairement des autobus au GNV, à l'électricité et les différents hybrides.

Toutefois, parmi les autobus Diesel et assimilés, la proportion de véhicules Euro III à Euro V reste importante (66 %) par rapport aux autobus Euro VI, plus vertueux (34 %). Les efforts que les AOM doivent fournir portent donc en priorité sur le remplacement de ces véhicules polluants de plus de 10 ans par des autobus Euro VI dont les émissions ont été drastiquement baissées, permettant ainsi d'améliorer considérablement la qualité de l'air localement.

7 autobus renouvelés sur 10 sont au GNV ou électriques

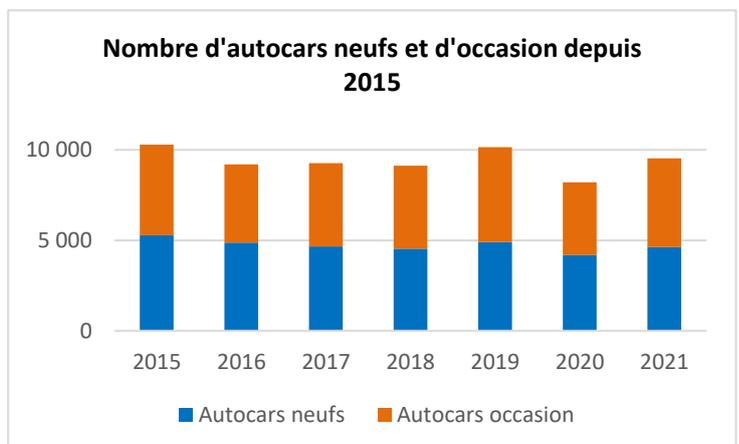
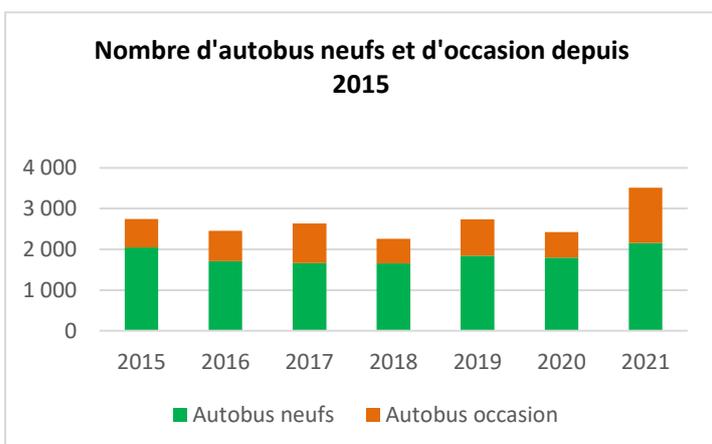
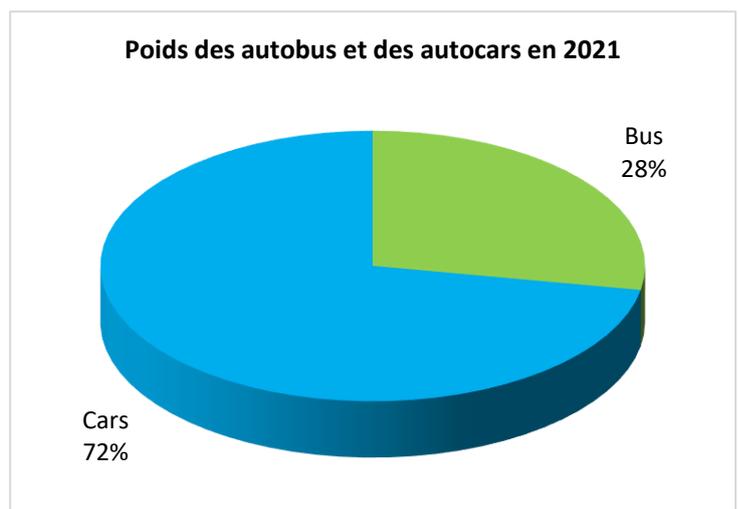
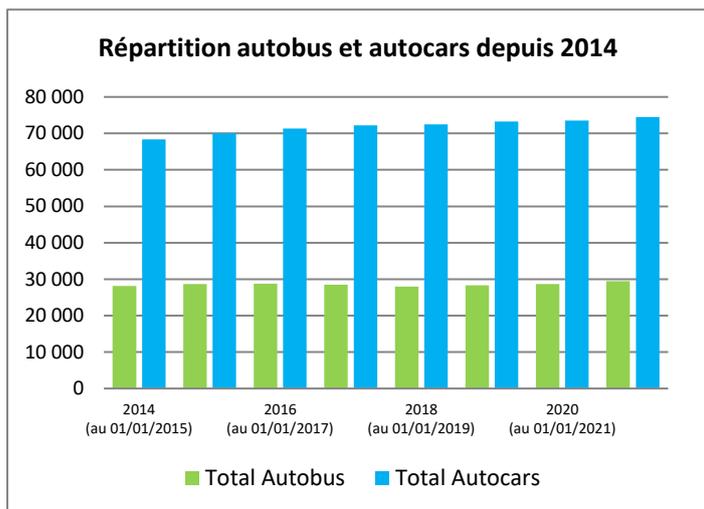
## I. LE PARC NATIONAL DES AUTOBUS ET DES AUTOCARS AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2022

Selon le RSVERO, au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le parc national de véhicules de type M2 et M3 totalise **103 950 autobus et autocars** (+ 1,71 % par rapport au 1<sup>er</sup> janvier 2021) dont la répartition est de :

- **29 481 autobus**, soit 28 % du parc total
- **74 469 autocars**, soit 72 % du parc total.

Le volume de ce parc a progressé de 7 % depuis 2014, essentiellement du fait des autocars. Pour 2021, le renouvellement concerne :

- **3 515 autobus** dont 61 % de véhicules achetés neufs et 39 % d'occasion
- **9 537 autocars** dont 49 % de véhicules achetés neufs et 51 % d'occasion.



*7 autobus renouvelés sur 10 sont au GNV ou électriques*

## LA FILIÈRE ÉNERGÉTIQUE DES AUTOBUS : BAISSÉ SIGNIFICATIVE DE LA PART DU GAZOLE, QUI NE REPRÉSENTE PLUS QUE 14 % DES AUTOBUS NEUFS ACQUIS EN 2021

Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le parc national des autobus est constitué majoritairement de quatre filières énergétiques, qui ont chacune des caractéristiques propres (Cf. annexe I) :

- **Un fléchissement de la domination du gazole**, représentant désormais 71,6 % de l'énergie utilisée par les autobus, avec une diminution de cette énergie de près de 14 % depuis 2014. En revanche, cette énergie est caractérisée par une part importante d'autobus de plus de 10 ans (66 % des autobus étant des Euro III à Euro V), au dépend des autobus Euro VI, plus vertueux (34 % parmi l'ensemble de la flotte « Diesel et assimilé »).
- **Une poursuite de la progression du gaz naturel**, représentant 14 % de l'énergie utilisée par les autobus, avec une progression de cette énergie de 107 % depuis 2014, caractérisée par un bond significatif en 2021. Il en est de même avec l'hybride « gaz naturel – électrique » qui a vu le nombre de véhicules multiplié par 16 depuis 2019 ;
- **Un ralentissement de la propulsion hybride « gazole – électrique »** qu'elle soit rechargeable ou non. Elle représente toujours la 3<sup>ème</sup> énergie utilisée pour les autobus, soit 8,2 % de l'énergie déployée mais tend à se stabiliser ;
- **Une poursuite de la progression de l'énergie électrique**, représentant près de 5 % de l'énergie du parc des autobus, avec une augmentation significative de 68 % de sa part entre 2020 et 2021. Ainsi, l'accélération de l'utilisation de cette énergie depuis 2019 est confirmée.

L'année 2021 a vu une légère augmentation du nombre de véhicules circulant à l'hydrogène, cette énergie restant très marginale.

Ainsi, le parc national des autobus est composé de 28 % de véhicules circulant avec une énergie alternative au 100 % gazole, alors que cette proportion n'est que de 2 % pour les autocars.

**S'agissant plus spécifiquement des services urbains opérés par les adhérents de l'UTP, la proportion des véhicules circulant avec une énergie alternative au gazole est de 30 % au 1<sup>er</sup> janvier 2020, ce qui témoigne de leurs engagements en faveur de la transition énergétique et de la décarbonation de leur activité.**

*7 autobus renouvelés sur 10 sont au GNV ou électriques*

## II. 85 % DES AUTOBUS ACHETÉS EN 2021 UTILISENT UNE ÉNERGIE ALTERNATIVE AU GAZOLE

Le suivi des immatriculations de véhicules neufs et d'occasion permet d'appréhender le renouvellement des flottes au regard des obligations législatives et règlementaires concernant les services urbains. Jusqu'à fin 2020, une moyenne de 6 % du parc national des autobus était renouvelé chaque année par des véhicules neufs. **Ce taux atteint 8,5 % en 2021**, ce qui témoigne de l'effort de leurs propriétaires de faire disparaître les anciens véhicules de leur parc.

Pour rappel, la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, dite loi « TECV », ainsi que les décrets n° 2017-23 du 11 janvier 2017 définissant les critères caractérisant les autobus et autocars à faibles émissions et ceux transposant la directive dite « Véhicules propres » ont modifié les dispositions du code de l'environnement. Ces évolutions ont permis aux AOM, en concertation avec leurs opérateurs de transport, de mener les réflexions sur la transition de la flotte de véhicules de transport en commun.

Le suivi des immatriculations pour les autobus neufs montre que ce renouvellement par des VFE a été entamé avant 2015 (Cf. annexe II). En effet, le gaz naturel a été utilisé dans un premier temps comme l'énergie alternative au gazole. Le poids de la **filière GNV** dans les immatriculations des autobus neufs continue de progresser significativement chaque année, passant de 9,3 % en 2015 à **44,3 % en 2021**, avec un bon significatif en 2021.

La **filière hybride – GNV** connaît également une tendance à la hausse dans les nouvelles immatriculations avec une part de 5 % des énergies totales et un parc multiplié par trois en un an.

Après des débuts timides, la **filière électrique (à batterie)** est devenue dynamique à partir de 2018, en lien avec le développement de l'offre industrielle jusque-là embryonnaire. Le poids de cette filière passe de 2,5 % des immatriculations neuves en 2015 à **28 % en 2021**.

A contrario, la **filière gazole** baisse drastiquement en 2021, passant de 68 % des immatriculations neuves en 2015 à **14,5 % en 2021** au profit du GNV et de l'électrique. Ainsi, un peu moins de 2 autobus neufs sur 10 restent au gazole. Cette tendance à la baisse concerne également les véhicules **hybrides gazole**, pour ne représenter que 7 % des nouvelles immatriculations en 2021, malgré un taux important en 2020.

Enfin, l'année 2021 se caractérise par la poursuite de très petites commandes dans la **filière hydrogène** représentant 0,3 % des immatriculations neuves.

7 autobus renouvelés sur 10 sont au GNV ou électriques

## Nombre des autobus M<sub>2</sub> et M<sub>3</sub> achetés neufs, répartis par type d'énergie

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Électricité	51	80	81	67	248	169	606
Ethanol						16	0
Gaz naturel	190	208	288	257	452	633	954
Gaz naturel - électricité (non rechargeable)					9	31	107
Gazole	1 395	904	1 075	1 058	917	562	313
Gazole - électricité (hybride non rechargeable)	411	517	221	266	196	382	166
Gazole - électricité (hybride rechargeable)	3	0	0	4	2	0	0
Hydrogène - électricité (hybride non rechargeable)					10	0	0
Hydrogène - électricité (hybride rechargeable)					6	6	7
<b>Total</b>	<b>2 050</b>	<b>1 709</b>	<b>1 665</b>	<b>1 652</b>	<b>1 840</b>	<b>1 799</b>	<b>2154</b>

Source : Répertoire Statistique des Véhicules Routiers (RSVERO) - SDES - CGDD

## Poids de l'énergie des autobus M<sub>2</sub> et M<sub>3</sub> achetés neufs

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Électricité	2,5%	4,7%	4,9%	4,1%	13,5%	9,4%	28,1%
Ethanol						0,9%	0%
Gaz naturel	9,3%	12,2%	17,3%	15,6%	24,6%	35,2%	44,3%
Gaz naturel - électricité (non rechargeable)					0,5%	1,7%	5%
Gazole	68,1%	52,8%	64,5%	64,0%	49,8%	31,2%	14,5%
Gazole - électricité (hybride non rechargeable)	20,0%	30,3%	13,3%	16,1%	10,7%	21,2%	7,7%
Gazole - électricité (hybride rechargeable)	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0%
Hydrogène - électricité (hybride non rechargeable)					0,5%	0,0%	0%
Hydrogène - électricité (hybride rechargeable)					0,3%	0,3%	0,3%

Source : Répertoire Statistique des Véhicules Routiers (RSVERO) - SDES - CGDD

## Conclusion

Les autobus à faibles émissions sont dorénavant les véhicules privilégiés lors du renouvellement des flottes dans les services urbains. La filière électrique, à batterie, tend à se positionner comme la seconde énergie après le GNV, cette dernière énergie représentant près d'un autobus acheté sur deux. Quelle sera la tendance pour ces deux énergies dans les années à venir en raison des nouvelles dispositions applicables à partir de juillet 2022 pour les territoires inclus en zone A, et devant se doter d'une partie d'autobus très faibles émissions ?

Enfin, la priorité pour les propriétaires d'autobus opérant des services urbains, qu'ils soient AOM ou propriétaires privés, reste de remplacer les autobus les plus anciens par des autobus Euro VI, neufs ou d'occasion, plus respectueux de la qualité de l'air. Cette action volontariste permettra de compenser les freins à la mise en exploitation des nouvelles filières énergétiques, dont le rendement kilométrique n'est pas encore atteint à ce jour.

### Les notes techniques

Département des Affaires Économiques, Techniques et Prospective de l'UTP  
Commission Techniques, Exploitation et Développement Durable.







