

Livre Vert - Transport routier de marchandises & environnement

Présentation de
chiffres du CITEPA*

Juillet 2020

*Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique.



LA MOBILITÉ EST EN NOUS



I. LES GAZ A EFFET DE SERRE ET LES POLLUANTS

A. LES GAZ A EFFET DE SERRE

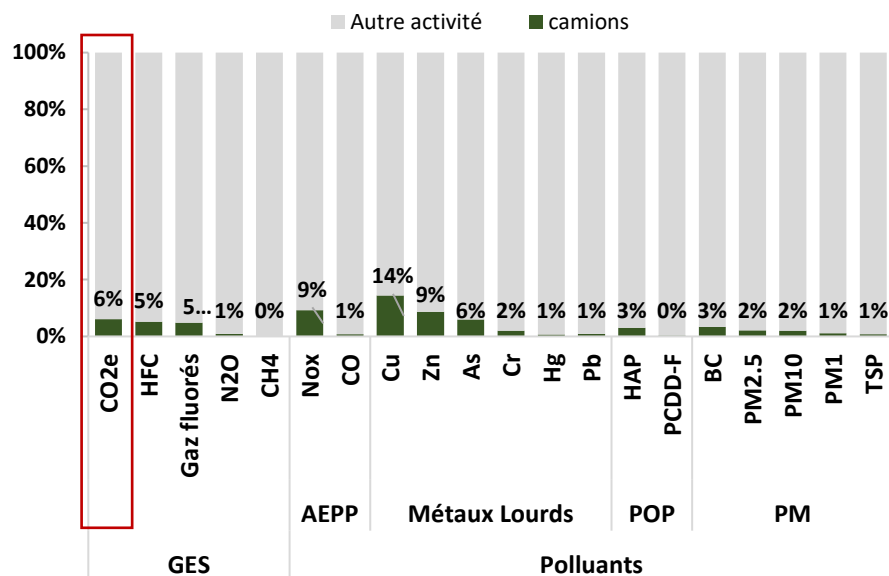
B. LES POLLUANTS

II. DES PROFESSIONNELS ENGAGÉS

TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES – GAZ A EFFET DE SERRE & POLLUANTS

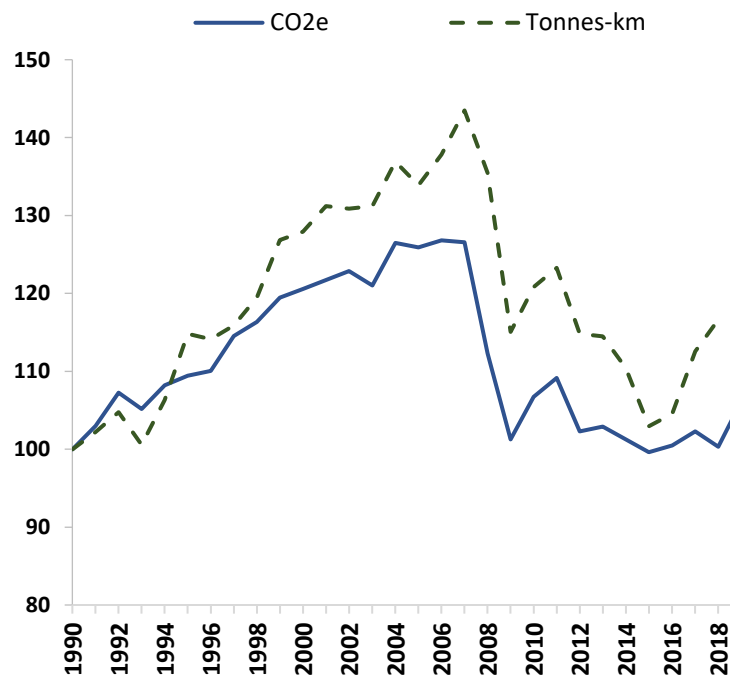
Les émissions générées par les camions* représentent en moyenne 3,6 % des émissions totales en France, alors que les camions transportent 89 % des marchandises.

Part des émissions générées par des camions dans les émissions totales
% en 2019

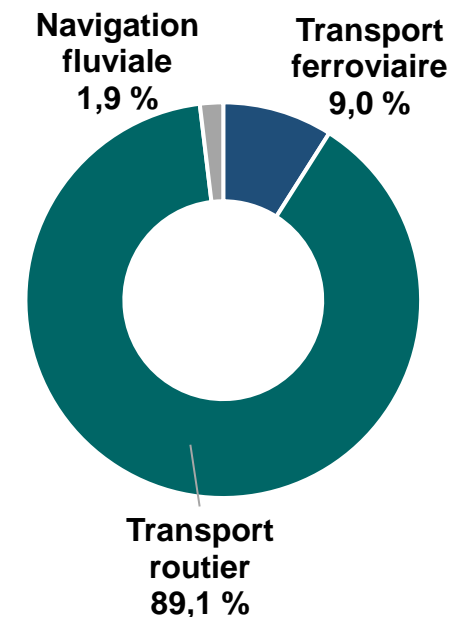


GES = gaz à effet de serre
 AEPP = acidification, eutrophisation et pollution photochimique
 POP = polluants organiques persistants
 PM = particules

Camions : CO2e et tonnes-km**
Índice 100 = 1990



Répartition du transport de marchandises par mode
%, tonnes-kilomètres



Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

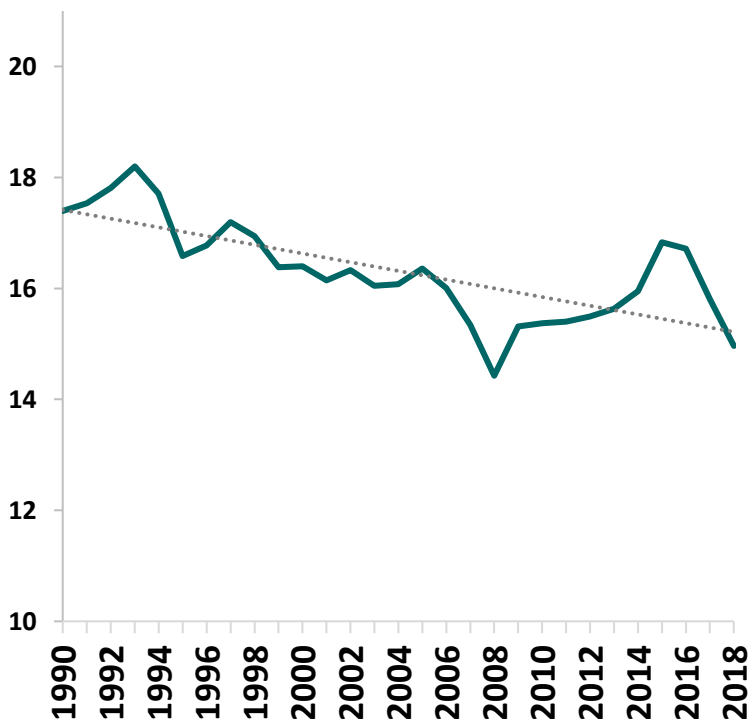
*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

A. LES GAZ A EFFET DE SERRE- DIOXYDE DE CARBONE ÉQUIVALENT(CO2)

L'équivalent CO2 généré par tonne-km transportée est en baisse. En 2018, les tonnes-km réalisées augmentent de 4 %, en revanche le CO2 émis par les camions* baisse de 2 %. Les véhicules terrestres (tous véhicules confondus) restent les premiers émetteurs de CO2e (29 %). Les camions ne représentent que 6 % du total des émissions.

CO2e généré par tonne-km** transportée

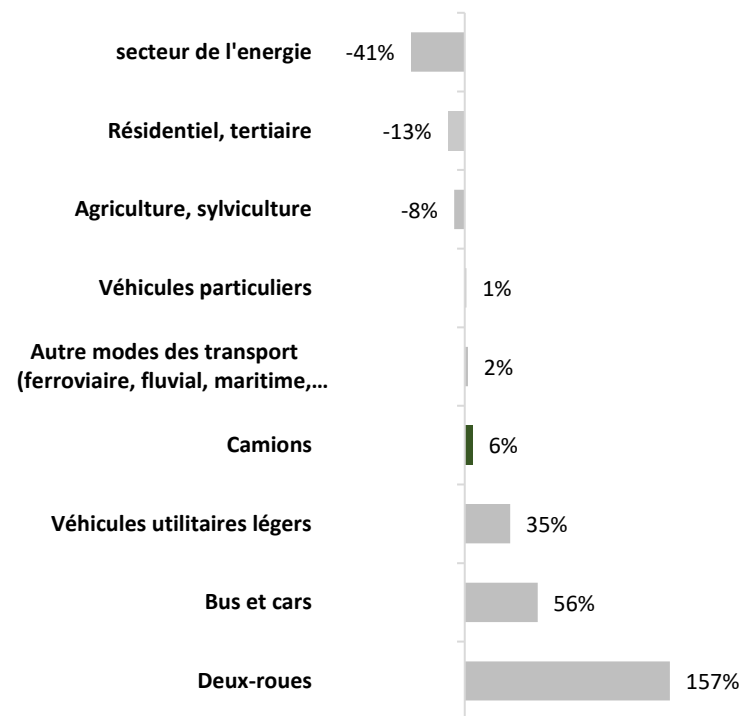


Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020.

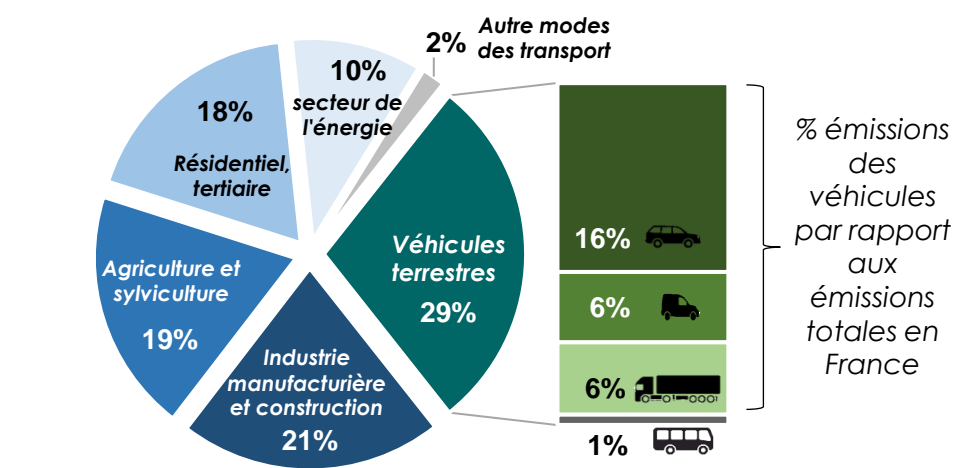
*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

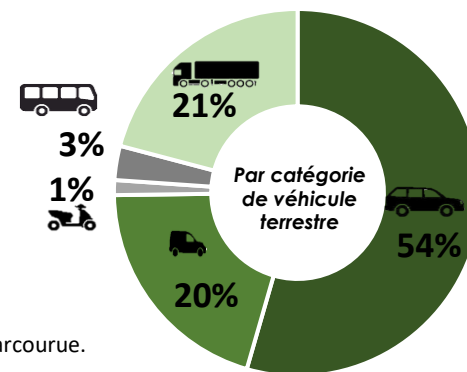
Évolution des émissions annuelles de CO2e générées par secteur d'activité
En %, entre 1990 et 2019



Répartition des émissions annuelles de CO2e
Par secteur d'activité en 2019



% émissions des véhicules par rapport aux émissions totales en France



Répartition des émissions de CO2 par typologie de véhicules
sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France

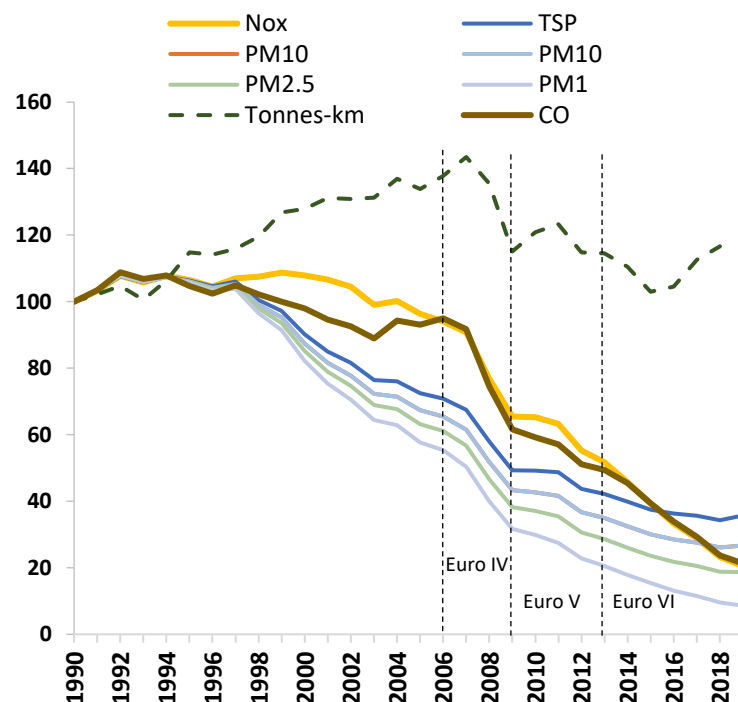
B. LES POLLUANTS

Les émissions annuelles de polluants générées par le transport routier de marchandises sont au plus bas depuis 1990 grâce à l'investissement en camions* plus modernes et moins polluants. En 2018, **69% du parc de camions est à la norme Euro VI**.

Compte propre et compte d'autrui

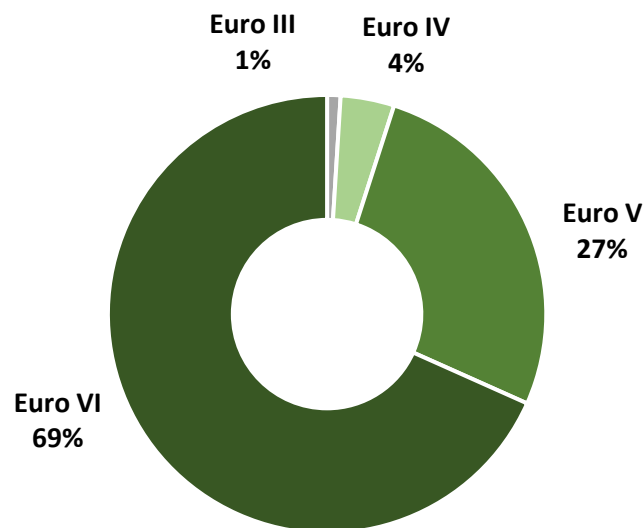
Camions : Polluants et Tonnes-km**

Índice 100 = 1990



Parc de camions pour compte d'autrui selon la spécification euro du véhicule

En %



La norme EURO

La Norme euro a été mise en place pour les véhicules lourds (norme Euro 0 à VI), afin de limiter les émissions de polluants liées aux transports routiers.

Des normes exigeantes pour les émissions de camions

Valeur limite en grammes par (g/kWh), des (Nox), (CO), (HC) et particules

	Nox (g/kWh)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Particules (g/kWh)
Euro 0	114	11,2	2,4	--
Euro I	9	4,9	1,23	0,36
Euro II	7	4	1,1	0,15
Euro III	5	2,1	0,66	0,13
Euro IV	3,5	1,5	0,46	0,02
Euro V	2	1,5	0,46	0,02
Euro VI	0,4	1,5	0,13	0,01

Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, CNR et DGITM, calculs FNTR.

*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

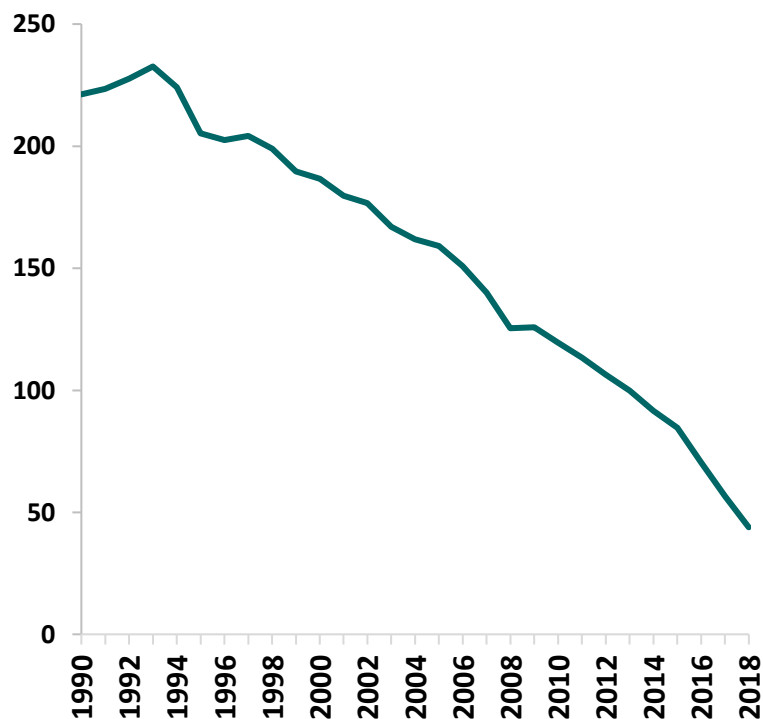


FNTR

B. LES POLLUANTS - LES OXYDES D'AZOTE (NOX)

En 2019, 55 % des émissions de NOx de l'ensemble des secteurs d'activité ont été générées par les véhicules terrestres, dont 17 % par les camions*. **Les émissions de NOx générées par les camions ont diminué de 12 % par rapport à l'année précédente** et de 75 % par rapport à 1990. *Compte propre et compte d'autrui*

NOx générés par 1 tonne-km transportée**
En g/kWh, million de tonnes-km

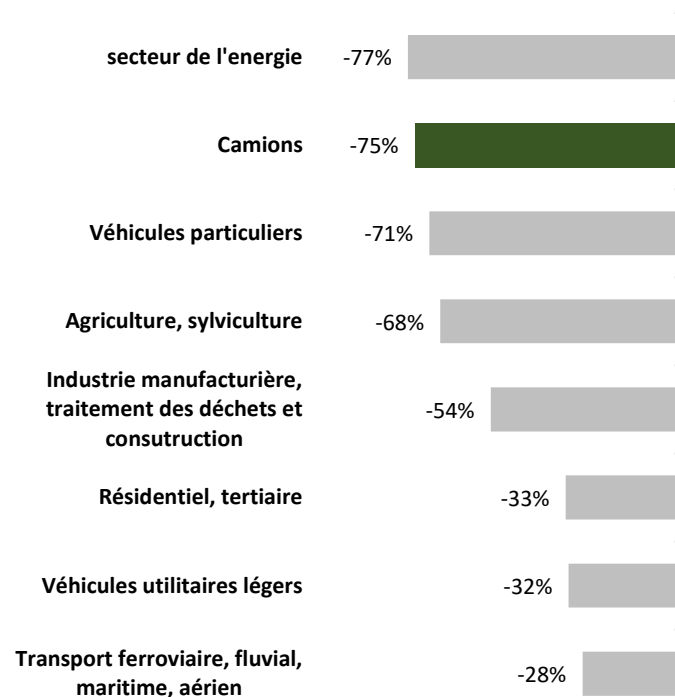


Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

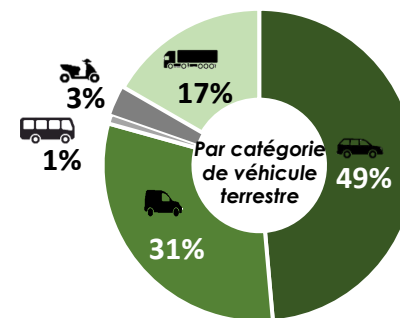
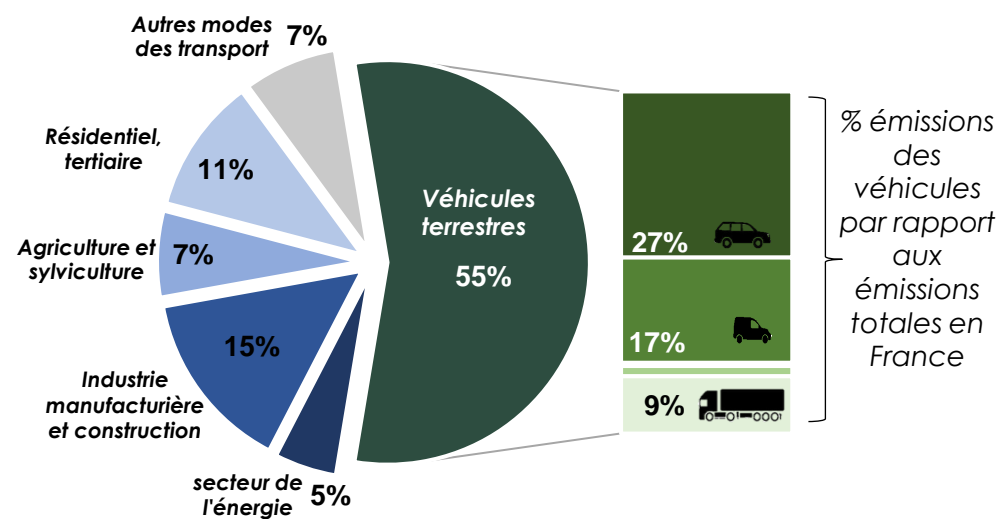
*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

Évolution des émissions annuelles de Nox générées par secteur d'activité
En %, entre 1990 et 2019



Répartition des émissions annuelles de NOx
Par secteur d'activité en 2019



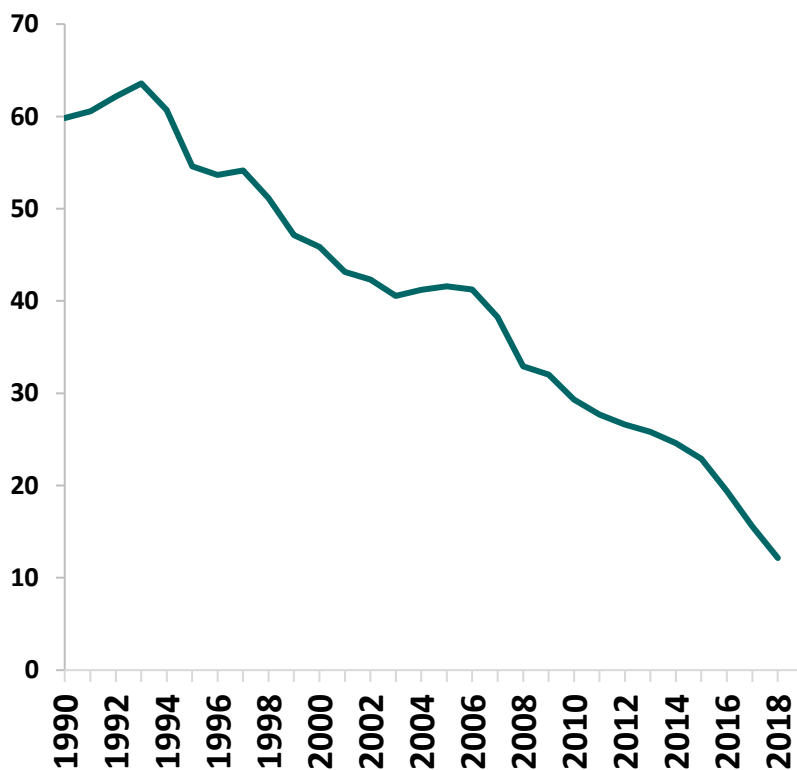
Répartition des émissions de NOx par typologie de véhicules
sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France

B. LES POLLUANTS – MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Le CO généré par tonne-km transportée est en forte baisse depuis 1990. **En 2019, les camions* ont généré seulement 2 % des émissions de CO** produites par l'ensemble des secteurs d'activité. Parmi les émissions de CO générées seulement par les activités routières, 6 % provient des camions. *Compte propre et compte d'autrui*

CO généré par tonne-km* transportée

En g/kWh, million de tonnes-km



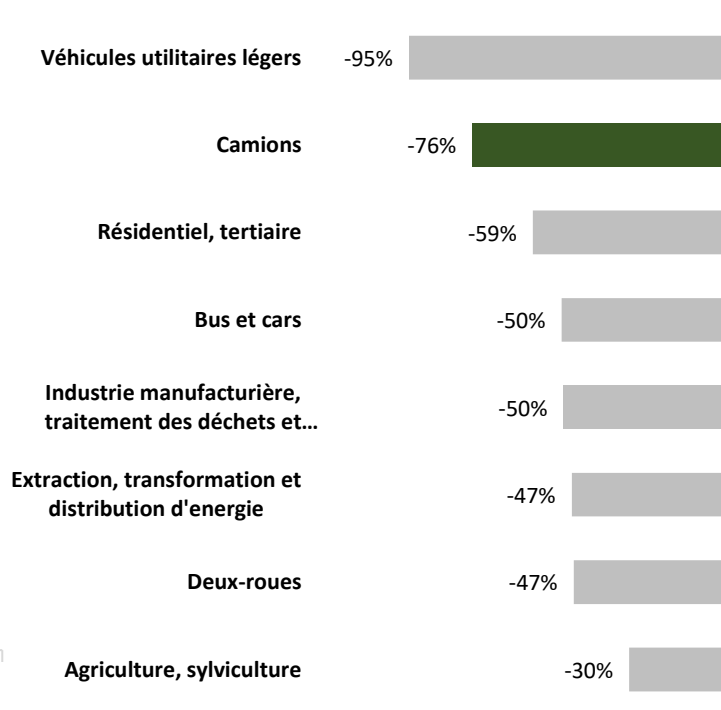
Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

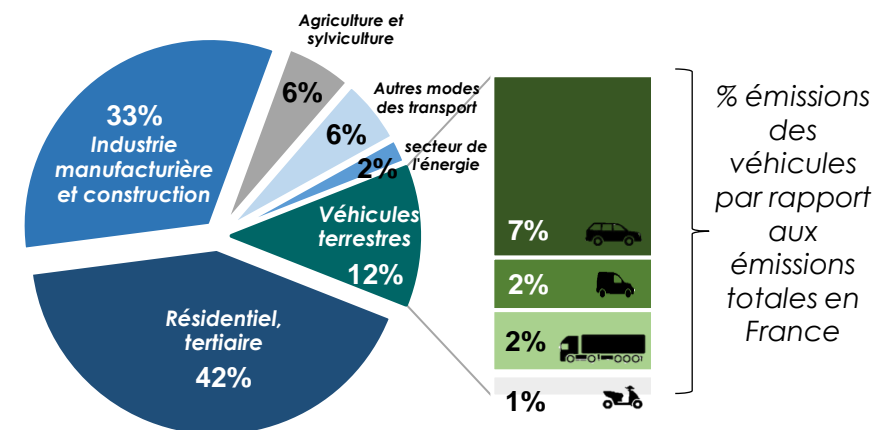
Évolution des émissions annuelles de CO générées par secteur d'activité

En %, entre 1990 et 2019



Répartition des émissions annuelles de CO

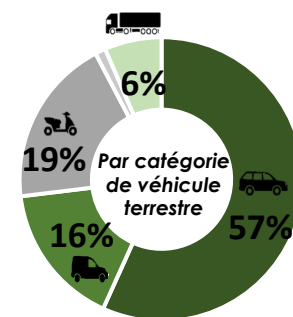
Par secteur d'activité en 2019



% émissions des véhicules par rapport aux émissions totales en France

Répartition des émissions de CO par typologie de véhicules

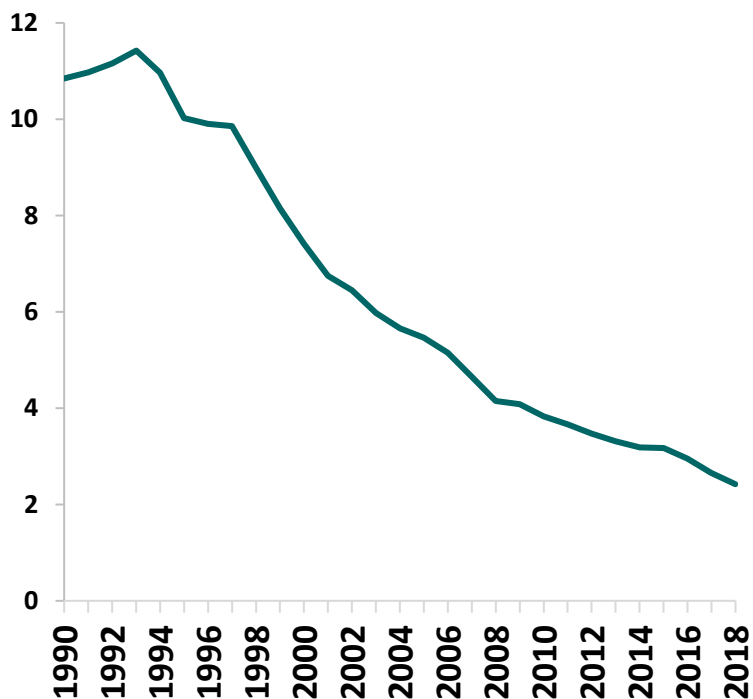
sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France



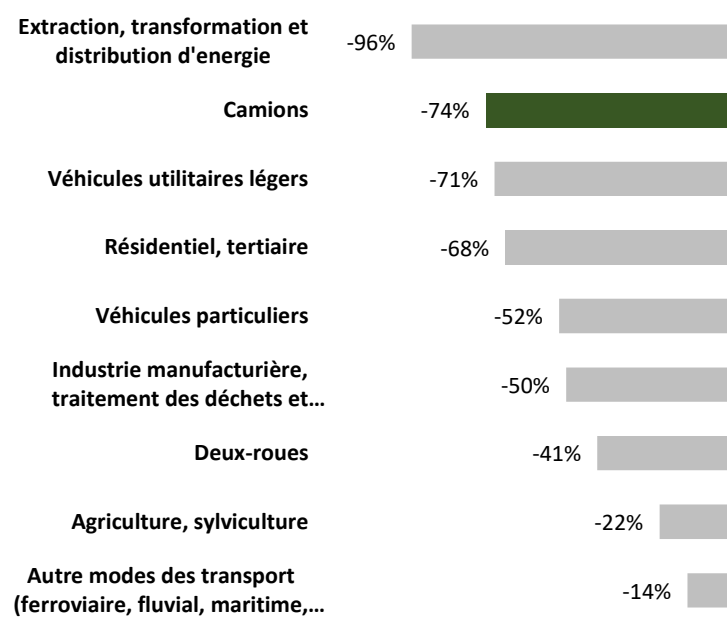
B. LES POLLUANTS – PARTICULES EN SUSPENSION PM₁₀

En 2019, 12 % des émissions de PM₁₀ proviennent de tous les véhicules terrestres, dont 3 % de camions*. Concernant les véhicules terrestres, la part de camions* est de 16 %. la tendance des émissions par tonne-km transportée est en baisse. **Les émissions de PM₁₀ générées par les camions ont diminué de 68 % par rapport à 1990.** *Compte propre et compte d'autrui*

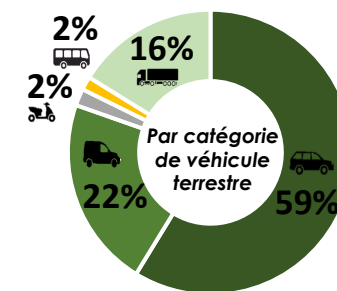
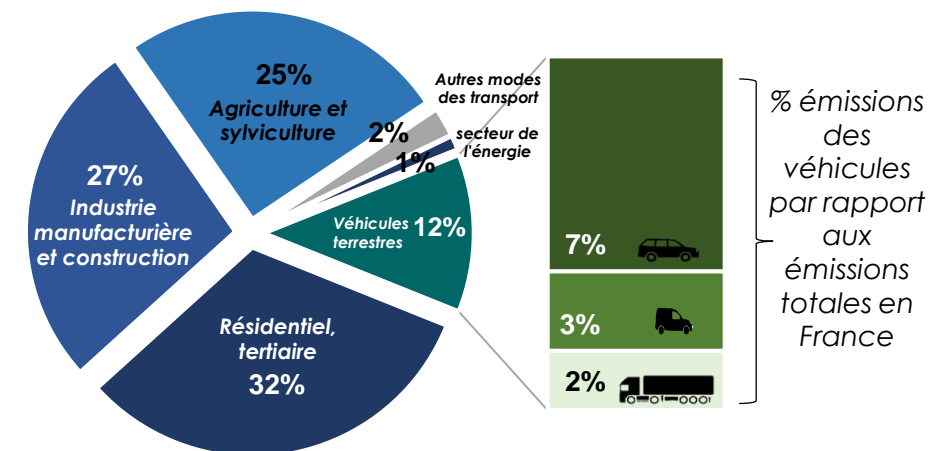
PM₁₀ générées par tonne-km* transportée



Évolution des émissions annuelles de PM₁₀ générées par secteur d'activité
En %, entre 1990 et 2019



Répartition des émissions annuelles de PM₁₀
Par secteur d'activité en 2019



Répartition des émissions de PM₁₀ par typologie de véhicules
sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France

Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

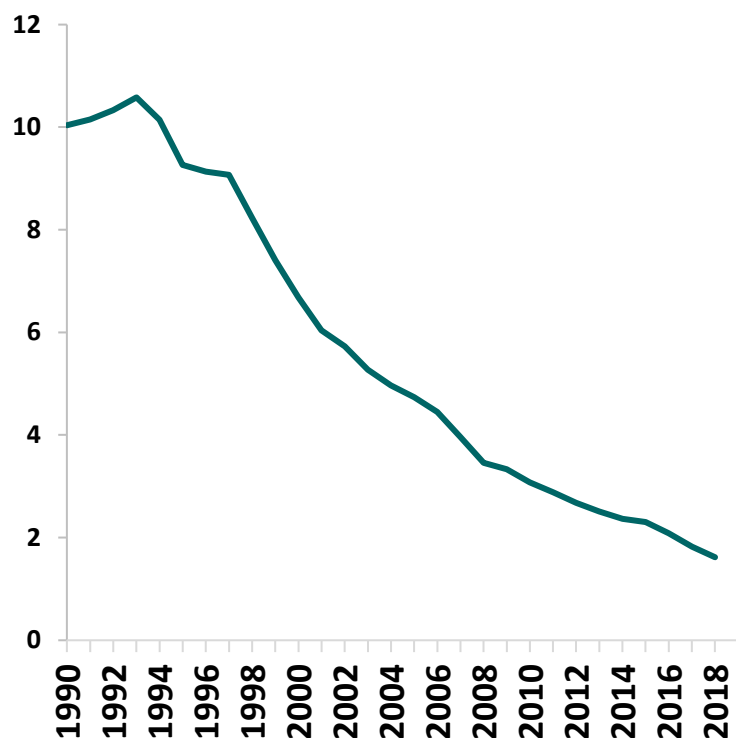
B. LES POLLUANTS – PARTICULES EN SUSPENSION PM_{2,5}

En 2019, 15 % des émissions de PM_{2,5} proviennent des tous les véhicules terrestres, **dont seulement 2 % des camions sur la totalité des émissions françaises**. Concernant les véhicules terrestres, la part de camions* est de 14 %. Les émissions de PM_{2,5} générées par les camions ont diminué de 81 % par rapport à 1990. La tendance des émissions par tonne-km transportée est en forte baisse depuis 1997.

Compte propre et compte d'autrui

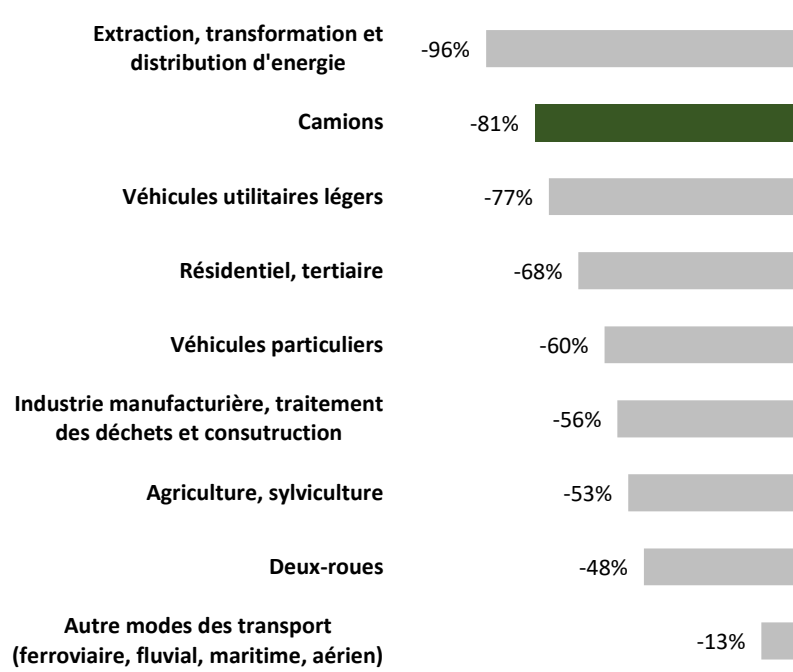
PM_{2,5} généré par tonne-km** transportée

En g/kWh, million de tonnes-km



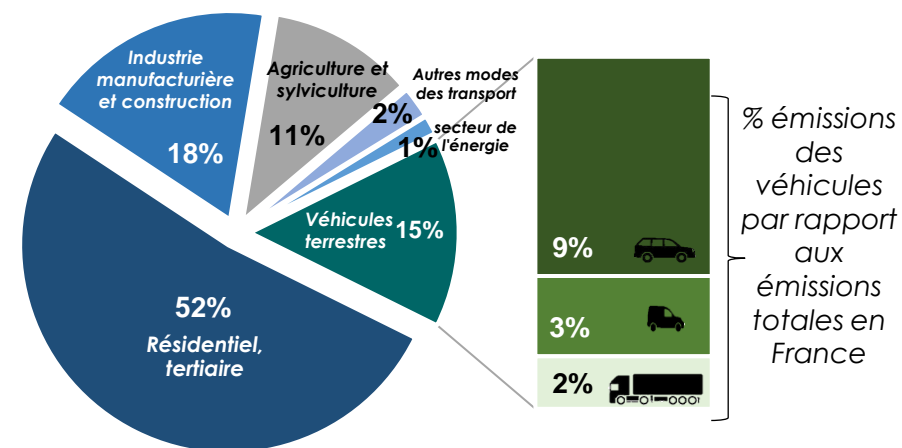
Évolution des émissions annuelles de PM_{2,5} générées par secteur d'activité

En %, entre 1990 et 2019



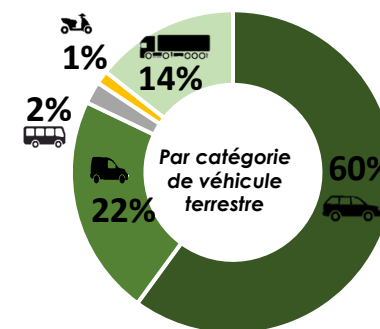
Répartition des émissions annuelles de PM_{2,5}

Par secteur d'activité en 2019



Répartition des émissions de PM_{2,5} par typologie de véhicules

sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France



Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

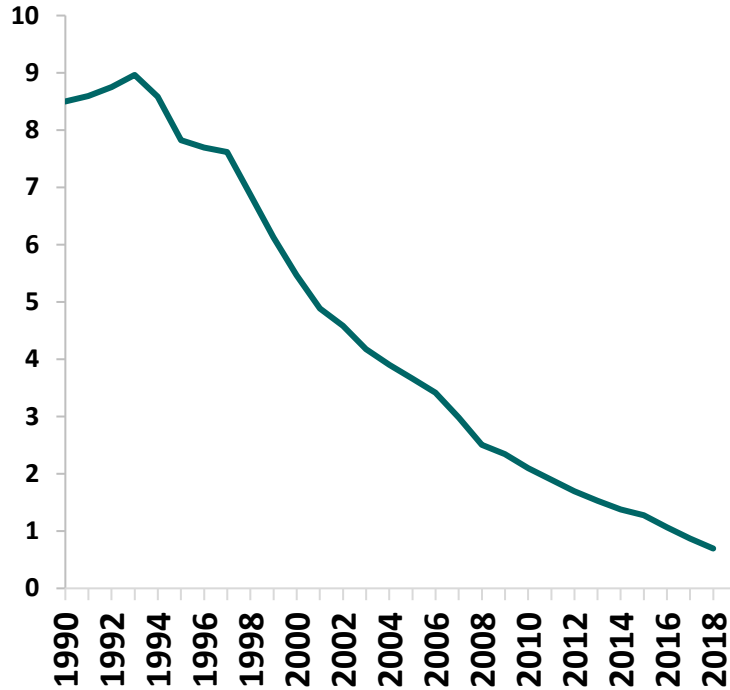
**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

B. LES POLLUANTS – PARTICULES EN SUSPENSION PM_{1,0}

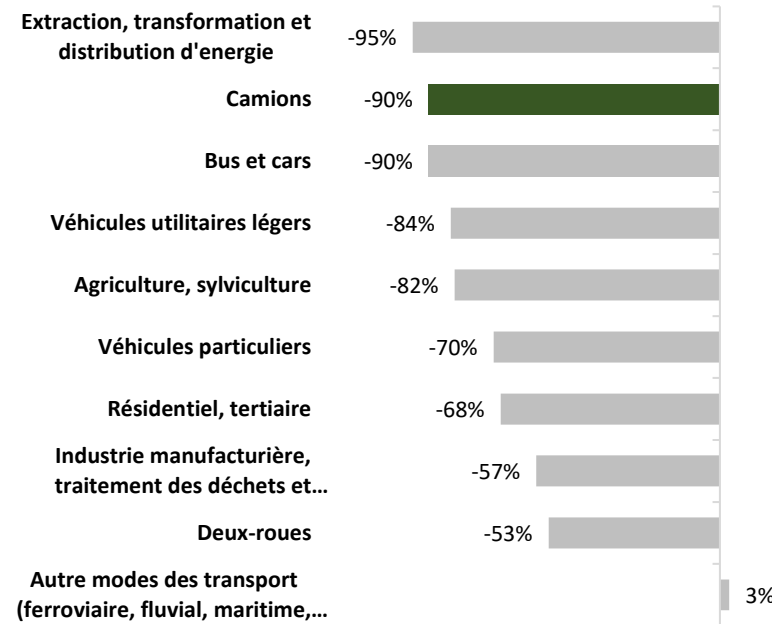
En 2019, 11 % des émissions de PM_{1,0} proviennent de tous les véhicules terrestres, dont seulement 3 % des camions sur la totalité des émissions. Concernant les véhicules terrestres, la part des camions* est de 10 %. Les émissions de PM_{1,0} générées par les camions ont diminué de 90 % par rapport à 1990. La tendance des émissions par tonne-km transportée est en forte baisse depuis 1997.

Compte propre et compte d'autrui

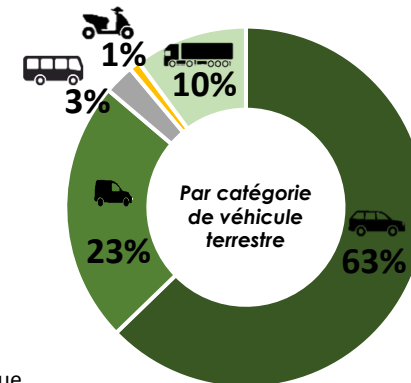
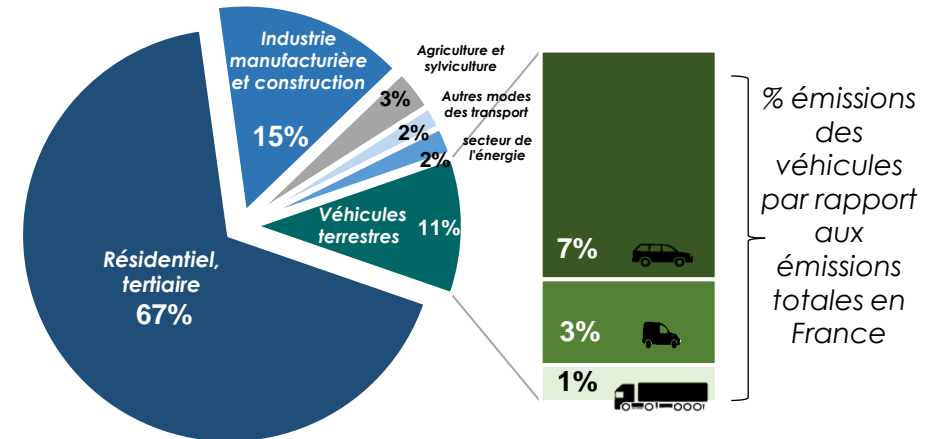
PM_{1,0} générées par tonne-km transportée**
En g/kWh, million de tonnes-km



Évolution des émissions annuelles de PM₁ générées par secteur d'activité
En %, entre 1990 et 2019



Répartition des émissions annuelles de PM₁ Par secteur d'activité en 2019



Répartition des émissions de PM_{1,0} par typologie de véhicules
sur l'ensemble des émissions des véhicules terrestres en France

Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

*Camions : compte propre et compte d'autrui, PTAC>3,5t.

**Tonnes-km : unité de mesure utilisée dans le secteur du transport de marchandises. Elle reflète le lien entre les flux de tonnes transportées et la distance parcourue.

I. LES GAZ A EFFET DE SERRE ET LES POLLUANTS

A. LES GAZ A EFFET DE SERRE

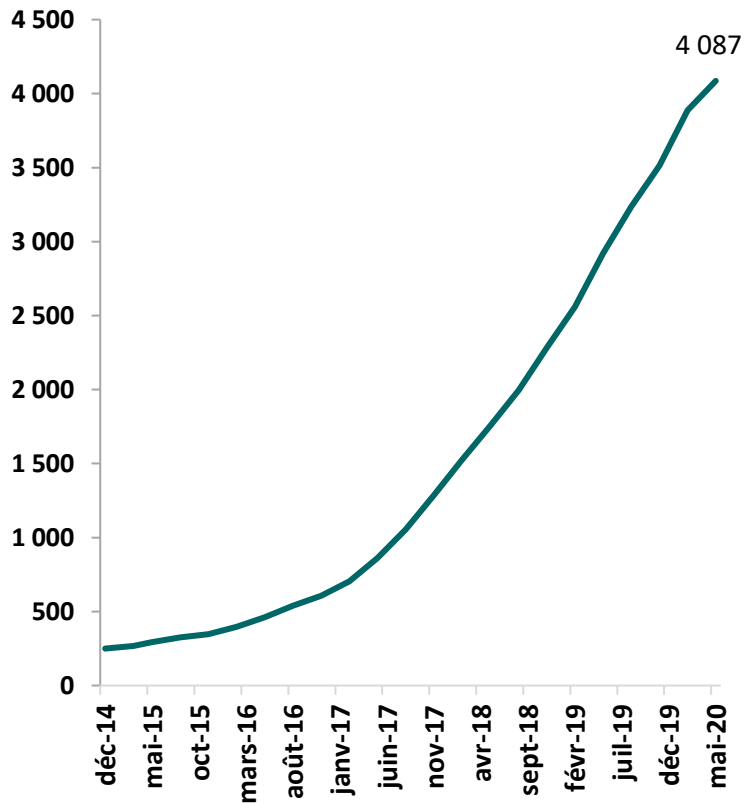
B. LES POLLUANTS

II. DES PROFESSIONNELS ENGAGÉS

DES PROFESSIONNELS ENGAGÉS

Aujourd'hui, le GNV / BioGNV est la seule alternative mature pour les poids lourds pour faire face au changement climatique. Par rapport au diesel, **le GNV génère -50% de NOx et -95% de particules fines et le BioGNV, -80% de CO2**. Au cours des 4 dernières années le parc de poids lourds GNV a fortement augmenté.

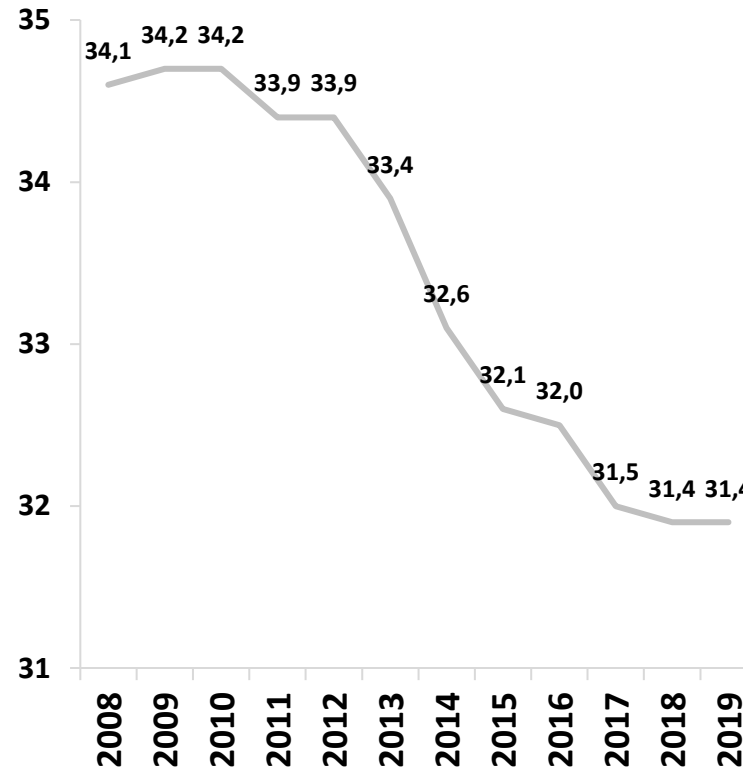
Camions GNV en circulation en France



Source: CITEPA / format SECTEN - juin 2020, calculs FNTR.

Réduction de la consommation moyenne de carburant par 100 km

En litres/100 km



Source: CNR-Enquête longue distance.

L'éco-conduite

L'éco-conduite est une conduite plus douce et plus intelligente qui permet de **limiter la consommation de carburant et les émissions de CO2**. L'éco-conduite, est largement pratiquée par les transporteurs et fait partie des programmes de formation initiale et continue des conducteurs routiers.

Il permet de réduire de 5 à 10% la consommation de gazole. **En 10 ans, la consommation de carburant a baissé de 9 %.**



DES PROFESSIONNELS ENGAGÉS – LE PROGRAMME EVE

Programme d'accompagnement des entreprises pour la réduction de l'impact énergétique et environnemental dans leurs activités de transport et logistique.



+ de 1500 entreprises déjà engagées



+ de 230 000 camions soit 30 % de la flotte française



1,3 million de tonnes de CO2 évitées chaque année

LE PLAN D' ACTIONS:

METTRE EN OEUVRE AU MOINS 1 ACTION SUR CHACUN DES AXES DE PROGRES

1. VÉHICULES

Moderniser la flotte.
Choisir des équipements, accessoires, pneumatiques économes en carburant.

2. CARBURANT

Utiliser des carburant alternatifs.
Améliorer le suivi des consommations et des données d'activité.

3. CONDUCTEURS

Former à l'eco-conduite.
Mettre en place un système de management de la performance éco-conduite.

4. ORGANISATION DES TRANSPORTS

Repenser l'organisation des flux de transport.
Optimiser le remplissage des camions.



FNTR