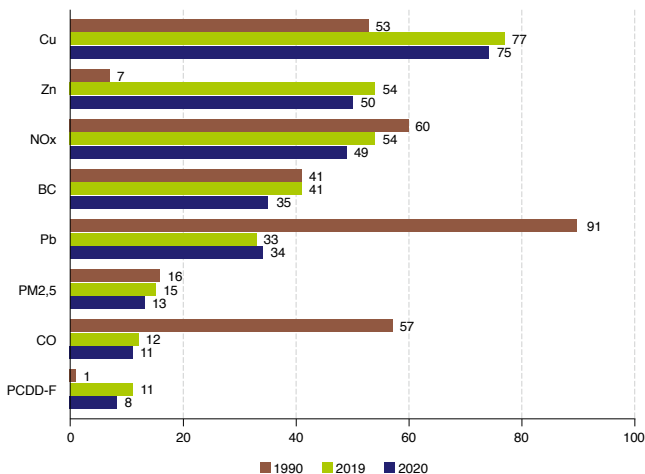


# Émissions de polluants atmosphériques du transport routier

## PART DU TRANSPORT ROUTIER DANS LES ÉMISSIONS TOTALES DE POLLUANTS

En %



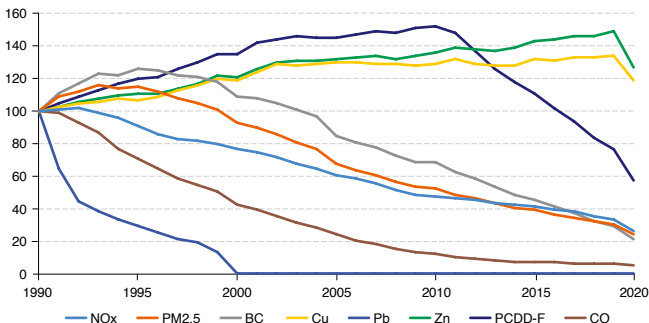
Champ : France métropolitaine.

Source : Citepa, inventaire format Secten, avril 2022

En France métropolitaine, le transport routier est le mode de transport le plus émetteur de polluants dans l'air : en 2020, il est le premier émetteur de cuivre (Cu) (75 % des émissions tous secteurs confondus), de zinc (Zn) (50 %) et d'oxyde d'azote (NOx) (49 %). Pour les particules, la part du transport routier est plus importante pour celles de petites tailles : 13 % pour les particules de diamètre inférieur à 2,5  $\mu\text{m}$  (PM2,5). Les particules proviennent à la fois de l'échappement, de l'usure des routes et de certaines pièces des véhicules.

## ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DES PRINCIPAUX POLLUANTS DU TRANSPORT ROUTIER

En indice base 100 en 1990



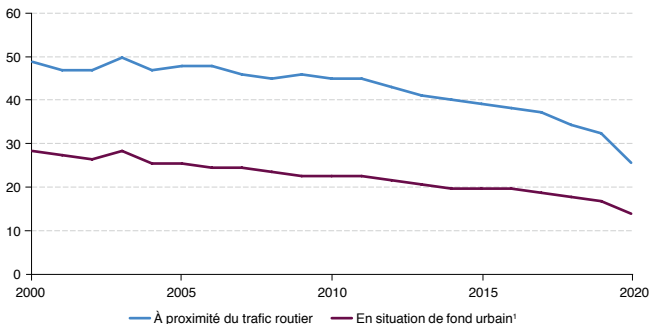
Champ : France métropolitaine.

Source : Citepa, inventaire format Secten, avril 2022

Sur la période 1990-2020, les émissions du transport routier ont suivi des tendances contrastées selon les polluants. Les émissions d'oxyde d'azote (NOx) ont diminué de 74 %, celles de monoxyde de carbone (CO) et composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) de plus de 95 %, tandis que celles de plomb (Pb) se maintiennent à des niveaux très bas depuis 2000. Ces évolutions résultent en partie du remplacement progressif des moteurs, stimulé par la réglementation européenne sur les émissions des véhicules, de l'équipement des véhicules en pot catalytique depuis 1993 ainsi que de la substitution du carburant sans plomb (SP98 puis SP95) décidée par l'arrêté du 23 décembre 1999. Néanmoins, ces progrès ont été limités par l'intensification du trafic et l'augmentation du parc.

## ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS ANNUELLES EN NO<sub>2</sub> DANS L'AIR

En µg.m<sup>-3</sup>



<sup>1</sup> Fond urbain : zones éloignées de toute source directe de pollution.

Champ : France métropolitaine + DROM.

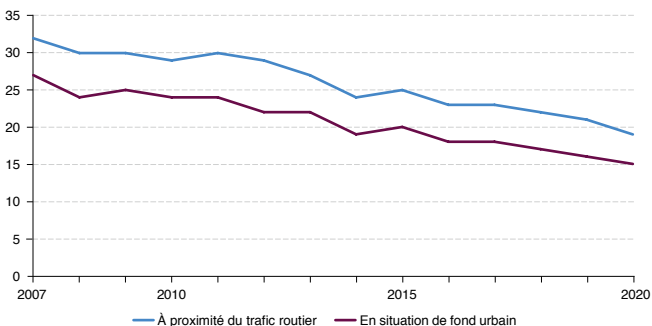
Source : Géo'd'Air, juillet 2021

Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) a des impacts sur la santé et l'environnement : il irrite les voies respiratoires et contribue à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux.

Les concentrations annuelles en NO<sub>2</sub> sont en moyenne deux fois plus élevées à proximité du trafic routier qu'en fond urbain (zones éloignées de toute source directe de pollution). Ces teneurs ont diminué depuis 2000, jusqu'à atteindre un niveau historiquement bas en 2020, dû en partie aux mesures prises au printemps et à l'automne 2020 pour faire face à la pandémie de Covid-19. Néanmoins, en 2020, 8 % des stations situées à proximité du trafic routier dépassent encore les seuils réglementaires pour la protection de la santé.

## ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS ANNUELLES EN PM10 DANS L'AIR

En  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$



Champ : France métropolitaine + DROM.

Source : Géod'Air, juillet 2021

Les particules fines (PM10 et PM2,5) ont aussi des impacts sur la santé : elles sont classées comme cancérogènes pour l'homme et peuvent causer des maladies respiratoires et cardiovasculaires.

Les teneurs en particules de diamètre inférieur à  $10\ \mu\text{m}$  (PM10) sont 1,3 fois plus élevées à proximité du trafic routier qu'en fond urbain. Ces teneurs ont diminué sur la période 2007-2020. En 2020, toutes les stations situées à proximité du trafic routier et en fond urbain respectent le seuil journalier en PM10 pour la protection de la santé. Les mesures prises en 2020 pour lutter contre la pandémie de Covid-19 ont eu un impact sur les concentrations en particules, mais plus limité que pour le  $\text{NO}_2$ . En effet, les particules proviennent d'autres sources (chauffage résidentiel, agriculture, poussières naturelles) qui ne sont pas concernées par les mesures de lutte contre la pandémie.