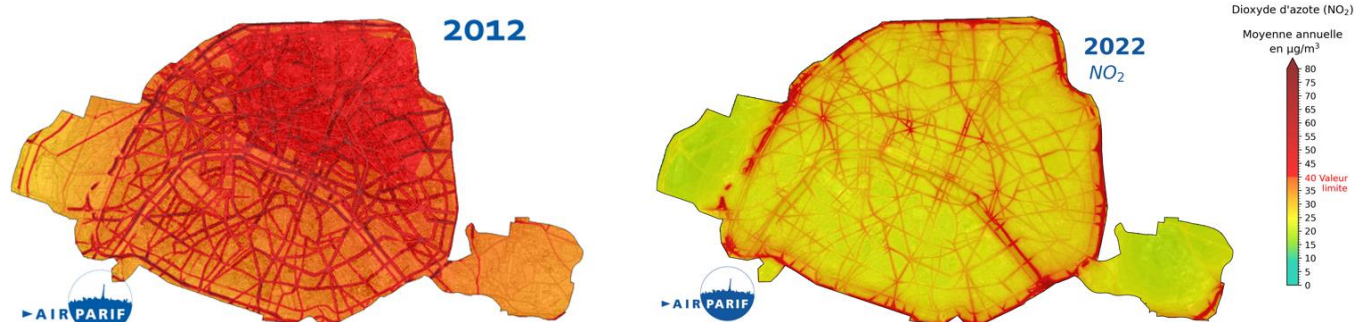


CONTEXTE

Depuis plus de 20 ans, la qualité de l'air s'est largement améliorée dans toute la région Ile-de-France avec des niveaux de pollution divisés par deux, notamment liés aux évolutions du trafic routier. Plus spécifiquement à Paris, ces 10 dernières années, la population parisienne exposée à des concentrations dépassant les valeurs limites est passée de près de 1,8 millions pour le dioxyde d'azote (NO₂) et 1,4 millions pour les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), à un respect de la réglementation d'ores et déjà pour les particules et en passe de l'être pour le dioxyde d'azote, si les actions mises en place sont poursuivies. Dans la perspective d'un renforcement de la réglementation du fait des nouvelles connaissances sur l'impact de la pollution de l'air sur la santé d'ici à 2030 et dans le contexte des 10 ans de l'accord de Paris sur le changement climatique, Airparif a mené une étude à Paris sur la période 2012-2022, en partenariat avec la Ville de Paris, afin d'identifier la contribution des politiques publiques sur le transport routier à ces améliorations sur la pollution de l'air et la diminution des émissions de gaz à effet de serre. L'étude quantifie les parts de ces améliorations de qualité de l'air attribuables à la modernisation du parc roulant, à la réduction du trafic routier et à l'évolution des autres sources de pollution (chauffage, industrie, etc.).

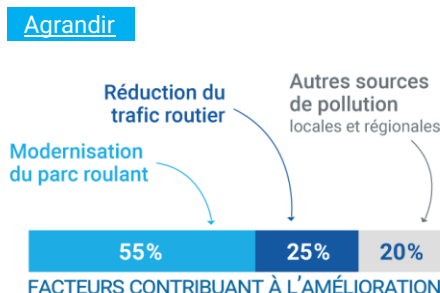


PRINCIPALES CONCLUSIONS SUR LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Les niveaux de pollution auxquels sont exposés les parisiens ont diminué de 40% en moyenne entre 2012 et 2022 pour le dioxyde d'azote.

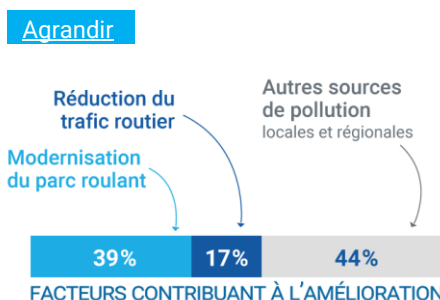
Cette baisse est majoritairement liée au renouvellement du parc de véhicules (à 55%) avec à la fois la présence de véhicules plus récents, et donc moins polluants, et l'introduction de véhicules électriques. Beaucoup d'anciens véhicules diesel ont été remplacés par des véhicules essence moins émissifs en oxydes d'azote. Si en 2012, seuls 27% des kilomètres parcourus étaient au moins de catégorie Crit'Air 2, cette proportion augmente à 83% en 2022. La proportion de kilomètres parcourus par des véhicules de Crit'Air E et 1 est, elle, passée de 4 à 38%. Cette évolution est liée à la mise en vente de véhicules neufs moins polluants, et à des mesures qui ont accéléré ce renouvellement, en particulier la mise en place de la ZFE-m sur Paris depuis 2017. Les politiques mises en place pour réduire le trafic contribuent également de manière importante à l'amélioration de la qualité de l'air, puisque ce paramètre explique pour un quart la baisse de NO₂ à Paris. Cette évolution est notamment liée au développement des mobilités douces, des transports en commun, aux restrictions de circulation sur certains axes, et aux politiques de stationnement.

ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AU DIOXYDE D'AZOTE (NO₂) À PARIS ENTRE 2012 ET 2022



La baisse constatée sur les autres sources de pollution participe à hauteur de 20% à cette amélioration, portée par les actions visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques dans divers secteurs d'activité (chauffage résidentiel et tertiaire, industrie, production d'énergie...).

ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX PARTICULES (PM_{2,5}) À PARIS ENTRE 2012 ET 2022



Pour les particules PM_{2.5}, l'amélioration de la qualité de l'air à Paris entre 2012 et 2022 s'établit à 28%. Du fait de la multiplicité des sources de particules, la hiérarchie des contributions à cette baisse des teneurs est différente de celle du NO₂. Parmi les facteurs locaux et régionaux étudiés, la contribution des paramètres liés au secteur du transport routier reste toutefois majeure avec 39% de l'amélioration des niveaux de PM_{2.5} provenant de la modernisation du parc et 17% de la réduction du trafic routier. Les politiques publiques menées pour diminuer les émissions des autres secteurs contribuent à cette amélioration à hauteur de 44%.

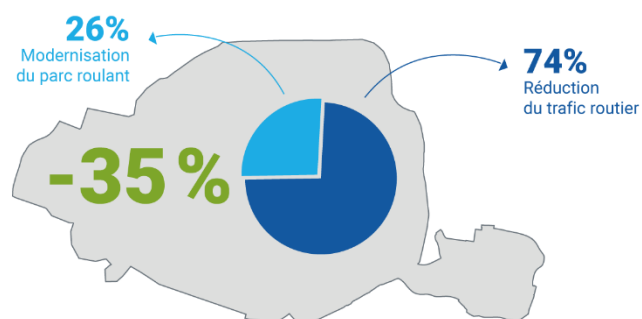
Cette étude permet aussi de mettre en relief le bénéfice de cette **amélioration pour les habitants des zones les plus polluées, au voisinage des grands axes routiers parisiens.** En effet, les 10% d'habitants les plus exposés ont connu une **amélioration de la qualité de l'air plus importante que la moyenne des Parisiens**, avec des niveaux moyens qui ont baissé de 45% en NO₂, et de 31% en PM_{2.5} sur cette période.

PRINCIPALES CONCLUSIONS SUR LE DIOXYDE DE CARBONE (GES)

Au-delà des polluants atmosphériques, les mesures mises en place contribuent à la lutte contre le changement climatique. **Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) liées au trafic routier ont diminué de 35 % entre 2012 et 2022.** Cette diminution est principalement liée à toutes les actions mises en place pour réduire le trafic routier (trois quarts des gains). La modernisation du parc a permis d'accentuer cette baisse à hauteur d'un quart des gains.

Au regard du changement climatique, la réduction du trafic routier a été l'élément principal expliquant de la baisse des émissions de CO₂. Pour la pollution de l'air, c'est le deuxième paramètre explicatif, après le renouvellement du parc roulant. L'évolution des émissions de GES, directement liées à la consommation de carburants, est plus faible que celle des polluants atmosphériques (NO_x, particules...), dont la baisse des émissions est accrue par les améliorations technologiques liées aux normes EURO. A titre d'exemple, un véhicule Crit'Air 2 Diesel émet en moyenne environ 30% de CO₂ en moins qu'un ancien Diesel (Crit'Air 5) mais environ 95% de PM_{2.5} en moins à l'échappement. Certaines mesures comme la ZFE-m permettent d'accélérer la modernisation du parc roulant afin de limiter les émissions de polluants atmosphériques.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE CO₂ LIÉES AU TRAFIC ROUTIER À PARIS ENTRE 2012 ET 2022



[Agrandir](#)

LES CLÉS POUR COMPRENDRE

L'évaluation des **contributions des différents paramètres** à l'amélioration de la qualité de l'air a été menée de la façon suivante : la qualité de l'air de l'année 2022 a été prise en référence, avec une résolution spatiale de 50 mètres. Différents scénarios ont ensuite été calculés en gardant les mêmes conditions météorologiques et en changeant les paramètres un à un. Par exemple, un scénario a été mené avec le trafic de l'année 2012, mais le parc de véhicules de 2022 ; toutes les émissions des autres secteurs d'activité étant également celles de 2022. La contribution de chaque paramètre d'influence peut ainsi être déduite des résultats de chaque scénario.

Les données de **trafic routier** entre 2012 et 2022 ont été fournies par la Ville de Paris. Elles mettent en évidence une réduction importante du trafic, avec une variabilité selon les types d'axes. Le trafic routier a en moyenne diminué de 34% dans Paris intra-muros, et de 7% sur le Boulevard Périphérique (source boucles de comptage de la Ville de Paris tout le long du Boulevard Périphérique).

Le **parc roulant** est composé de la répartition des véhicules selon leur type (véhicules particuliers, transports en commun...) leur motorisation (essence, diesel, électrique) et leur classification Crit'Air. Ce parc est basé sur les enquêtes plaques locales réalisées par la Ville de Paris et la Métropole du Grand Paris.

Les **émissions des secteurs d'activité** hors trafic routier sont issues de l'inventaire Air-Climat-Energie Ile-de-France 2022 d'Airparif.

L'**évolution moyenne des concentrations** entre 2012 et 2022 et l'impact de chacun des facteurs étudiés sont obtenus en étudiant les zones résidentielles. Il ne tient pas compte des évolutions en dehors de ces zones, comme au centre des axes routiers ou dans les bois de Vincennes et de Boulogne. Ce travail a été réalisé à l'échelle de Paris.

LA SUITE

Si la situation s'est nettement améliorée, les enjeux de la qualité de l'air au regard de la santé restent majeurs à Paris. Les recommandations de l'OMS sont dépassées actuellement sur l'ensemble du territoire parisien comme sur toute l'Ile-de-France. Les valeurs limites réglementaires à respecter d'ici 2030 auraient concerné 70% des Parisiens en 2024 pour le dioxyde d'azote. Les niveaux en particules ultrafines dans l'air et en particulier au voisinage des axes routiers parisiens constituent aussi un enjeu sanitaire présent et futur.

LE RAPPORT COMPLET

Airparif, Amélioration de la qualité de l'air à Paris entre 2012 et 2022, Août 2025, en ligne