



Le bruit routier

MESURE DU BRUIT ROUTIER

Source : BRUITPARIF-
Mairie de Paris



L'indice Ln

L'indicateur Ln_{night} représente le niveau sonore moyen durant la période de nuit (de 22h à 6h). Il est exprimé en décibels pondérés A ou dB(A).

L'indice Lden

L'indicateur Lden (pour Level day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en donnant un poids plus fort au bruit produit en soirée et durant la nuit.

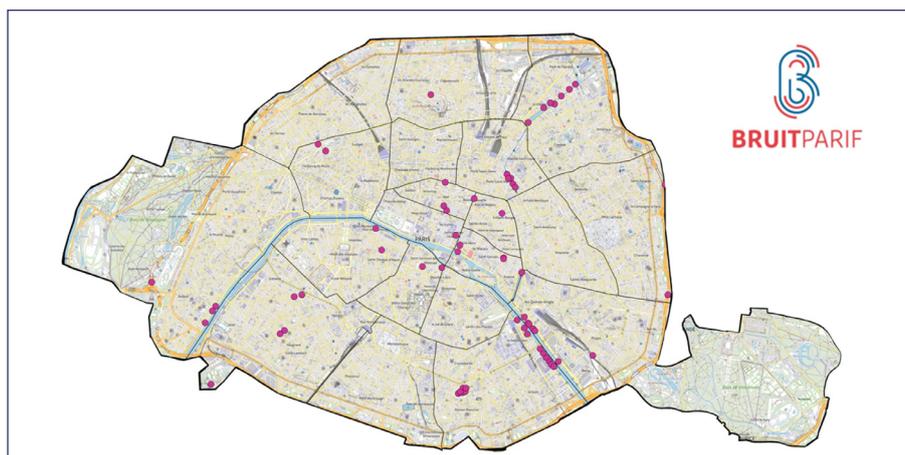
Le bruit routier

Sur la base des cartes de bruit établies en 2022 en application de la directive 2002/49/CE, **227 913 Parisiens** (soit 10, 5% de la population) seraient exposés à un niveau de bruit situé au-dessus du seuil réglementaire fixé à 68 dB(A) sur 24h (en Lden). **86 601 Parisiens** (4 % de la population) seraient de même exposés à un niveau de bruits situé au-dessus du seuil fixé à 62 dB(A) la nuit (en Ln).

Réseau de mesure de Bruitparif

Bruitparif, centre d'évaluation technique de l'environnement sonore en Île-de-France, est une association qui remplit trois missions sur le territoire francilien : l'observation et l'évaluation du bruit, l'accompagnement des acteurs publics et l'information des citoyens. Depuis 2016, l'association développe un capteur directionnel « méduse » qui permet de déterminer l'origine du bruit. Ce capteur est notamment déployé dans les quartiers animés parisiens et sur les chantiers de construction du Grand Paris Express. L'association dispose d'un réseau de **173 stations automatiques permanentes en Île-de-France, dont 60 à Paris**.

Implantation des sites de mesures permanentes à Paris

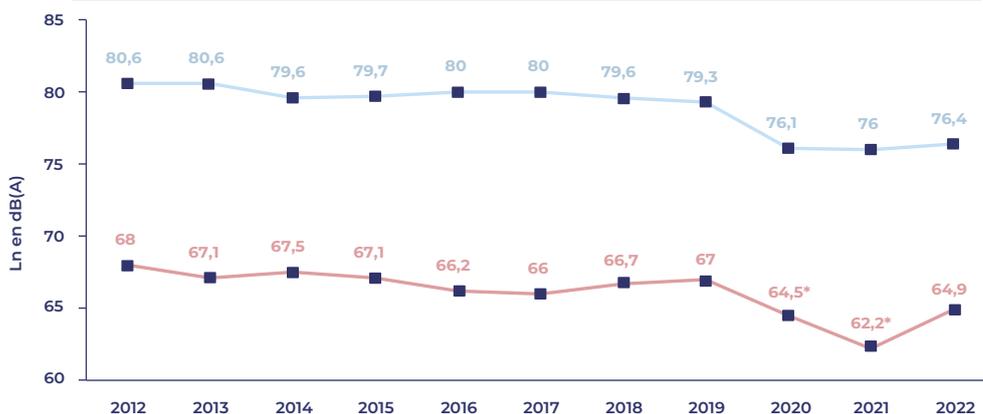


Directive européenne 2002/49/CE :

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 définit les bases communautaires de la lutte contre le bruit dans l'environnement. Elle impose la réalisation de cartes stratégiques du bruit et des plans d'actions, destinés à lutter contre les nuisances sonores, en particulier en provenance des infrastructures de transport, et à protéger les zones calmes.

Le champ d'application de cette directive concerne le bruit dans l'environnement. Celui-ci est défini comme « le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines ». Routes, voies ferrées, aéroports, industries sont les grandes sources de bruit ciblées en priorité par cette directive.

Périphérique Auteuil —
Place Saint-Michel —



Changement d'indicateur (moyenne annuelle énergétique des valeurs journalières)
* Valeurs issues de données partielles

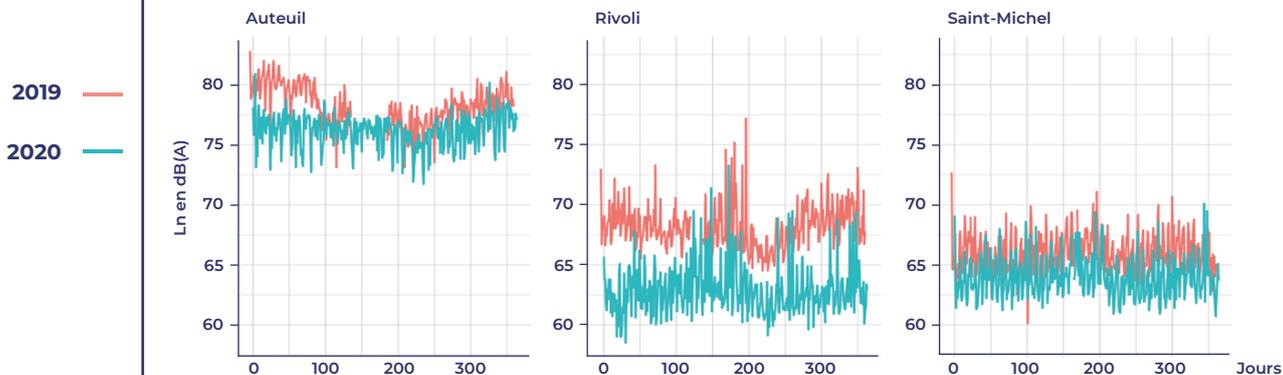


Tendance : Avec une valeur moyenne de 76,4 décibels enregistrée à la station de la porte d'Auteuil du Boulevard périphérique, le niveau sonore nocturne, malgré une très légère augmentation, reste globalement stable pour la troisième année consécutive. La valeur de 2022 reste en effet en deçà de celles mesurées avant la crise sanitaire (79,3 décibels en 2019) et vient confirmer la tendance de fond à la diminution du bruit routier sur l'anneau périphérique avec une baisse observée de -4,2 décibels en dix ans, équivalant en terme de ressenti sonore à une division du trafic routier par 2,6. Avec une moyenne de 64,9 décibels enregistrée à la station de la place Saint-Michel, le niveau sonore nocturne moyen augmente en 2022 par rapport à 2021 mais demeure toujours inférieur à celui de 2019. Entre 2012 et 2022, la baisse est également importante : -3,1 décibels, équivalant en termes de ressenti sonore à une division du trafic par 2.

Source : Mairie de Paris
BRUITPARIF

Évolution du niveau sonore nocturne (Ln) du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022

Comparaison entre les années 2019 et 2022

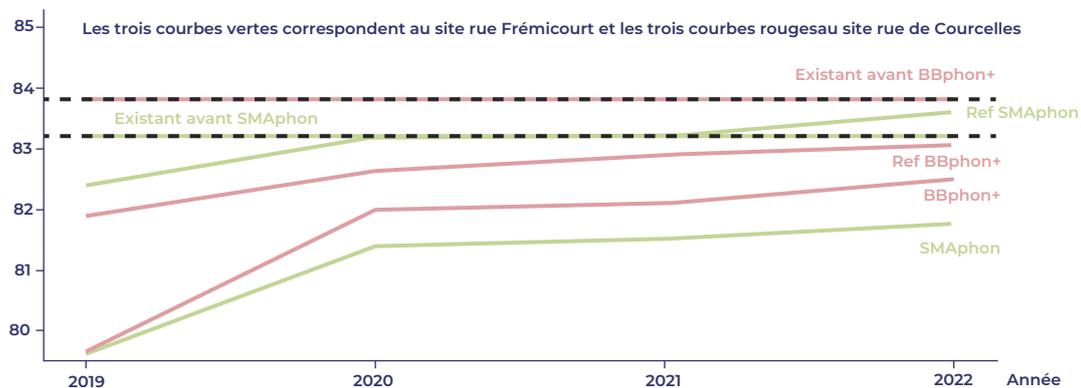


Tendance : Aux trois stations de mesure de Bruitparif, il est constaté une baisse du niveau sonore nocturne en 2022 par rapport à 2019. Sur le site de la Porte d'Auteuil du Boulevard périphérique, l'écart des moyennes annuelles est de -2,1 dB(A) ; sur le site de la rue de Rivoli, l'écart est de -5,2 dB(A) et sur celui de la place Saint-Michel, l'écart est de -2 dB(A). La baisse est observée également le jour sur les trois sites. La baisse nocturne la plus forte est observée rue de Rivoli : en 2019, le niveau sonore était supérieur au niveau sonore de la place Saint-Michel et en 2022, la rue de Rivoli, la nuit, est devenue plus calme que la place Saint-Michel.

Source : Mairie de Paris

Expérimentation de revêtements de chaussée phoniques et thermiques en milieu urbain (Projet Cool & Low Noise Asphalt)

Évolution de la mesure CPX à 30 km/h pour une sélection de chaussée



Tendance : Trois revêtements de chaussée phoniques innovants ont été testés à Paris dans le cadre du projet européen LIFE Cool & Low Noise Asphalt (1 asphalte et 2 enrobés). Les résultats des mesures acoustiques par la méthode CPX des enrobés SMaphon et BBphon+ sont présentés ici.

On constate trois choses :

- Ils font mieux que le revêtement de référence (habituellement utilisé à Paris) posé dans le même temps à côté d'eux.
- Le SMaphon est plus performant que le BBphon+ à 30 km/h.
- Leurs performances s'estompent avec le temps – ce qui est attendu.

Le surcoût de ces revêtements étant très faible (moins de 6%), la formulation SMaphon est désormais préconisée pour réfections de chaussées des voies circulées.



Le projet Cool & Low Noise Asphalt est soutenu par l'Union européenne dans le cadre européen LIFE. Il vise à concevoir, évaluer et développer de nouveaux revêtements phoniques, utilisables en sites urbains, efficaces pour des vitesses inférieures à 50 km/h et ayant des propriétés thermiques améliorées. Le projet répond aux objectifs du Plan Prévention du Bruit dans L'Environnement et à la stratégie d'adaptation du Plan Climat Air Energie Territorial. Les entreprises Colas et Eurovia, et l'association Bruitparif sont partenaires du projet piloté par la Ville de Paris. Le laboratoire LIED (Laboratoire Interdisciplinaire des Énergies de Demain) de l'Université de Paris est également associé au projet qui inclut des tests d'aspersion des chaussées en période de canicule.



Méthode CPX : Le principe de la méthode en champ proche CPX est de mesurer en continu et à vitesse constante le niveau sonore d'un revêtement de chaussée par la mesure du bruit de contact entre le pneu et la chaussée et ainsi évaluer ses performances acoustiques. La Ville de Paris (DVD) dispose d'un véhicule équipé de micros permettant ce type de mesures.