



ENVIRONNEMENT SONORE DES FRANCILIENS : RETOUR SUR UN AN DE CRISE SANITAIRE

DATE DE PUBLICATION : 16 MARS 2021



BRUITPARIF

INTRODUCTION

Depuis un an maintenant, la France vit avec la crise sanitaire. Se succèdent des périodes de restrictions plus ou moins fortes des contacts humains et des déplacements avec généralisation du télétravail partout où cela est possible, recours massif aux enseignements à distance pour les scolaires et les étudiants, fermetures de commerces, activités culturelles, bars et restaurants... Les décisions prises par le gouvernement s'adaptent aux situations sanitaires locales rencontrées, de sorte que les restrictions peuvent varier au fil du temps selon les départements ou les régions.

Ainsi, les habitudes et les déplacements des Franciliens ont été profondément bouleversés au cours des douze derniers mois. Durant le premier confinement, chacun a pu éprouver la modification profonde de l'environnement sonore qui en a résulté. Les bruits des transports ont baissé de façon radicale, particulièrement celui des avions, tout comme les bruits liés aux activités économiques. Des sonorités agréables telles que le chant des oiseaux sont ressorties, alors que parfois les bruits liés au voisinage se sont davantage signalés en raison du calme ambiant. Le déconfinement progressif entre le 11 mai et la fin juin 2020 a quant à lui fait réapparaître un certain nombre de bruits, mais de façon différenciée au fil du redémarrage des activités. Bruitparif avait eu l'occasion de fournir une analyse détaillée des modifications qui étaient intervenues dans l'environnement sonore des Franciliens au cours du premier confinement (16 mars au 10 mai 2020) et de la période de déconfinement (11 mai au 28 juin 2020) qui avait suivi --> Voir [rapport publié en juillet 2020](#) à ce sujet.

Ce suivi s'est poursuivi et la présente note fournit une synthèse des observations réalisées au cours des douze derniers mois à l'aide des stations du réseau permanent de mesure de Bruitparif, localisées en situation d'exposition au bruit des transports. Les niveaux de bruit constatés y ont été comparés à ceux de périodes de référence et les variations moyennes ont été calculées pour chaque semaine.

BRUIT LIÉ AU TRAFIC ROUTIER

Méthodologie

L'évaluation a été conduite par Bruitparif à partir de 18 de ses stations de référence du bruit en Île-de-France, pour lesquelles le trafic routier est la source sonore dominante : 9 stations sont localisées dans Paris *intra-muros* en situation de voirie urbaine et 9 sont situées à proximité du réseau de voirie rapide (périphérique, nationales, départementales et autoroutes). Le calcul des variations de bruit a reposé sur la comparaison entre les niveaux sonores observés au cours des douze derniers mois avec ceux correspondants à la situation de référence avant le premier confinement. Bruitparif a travaillé avec une période de référence de 14 mois allant du 1er janvier 2019 au 29 février 2020. Les niveaux journaliers ont été comparés aux niveaux d'une journée de référence analogue, chaque jour de la semaine ayant été comparé à un jour du même type sur la période de référence (lundi comparé à un lundi de référence... dimanche comparé à un dimanche de référence). Puis une moyenne des écarts a été calculée par semaine. Les périodes avec météorologie défavorable du fait de fortes précipitations ou de vent trop fort, ainsi que les événements particuliers anormaux ont été marqués et exclus des calculs des indicateurs. Les résultats des variations de bruit ainsi obtenues pour chacune des stations étudiées ont ensuite été moyennés par groupe de stations : un groupe « voirie urbaine » pour les 9 stations déployées dans Paris intra-muros et un groupe « grands axes » pour les 9 autres stations déployées sur des axes de voirie rapide en Île-de-France.

Principaux résultats

À partir du mardi 17 mars 2020, date d'entrée en vigueur du premier confinement, le bruit généré par la circulation routière a fortement chuté, en lien avec la diminution du trafic automobile. Les diminutions moyennes de bruit observées durant le confinement sur l'ensemble des 18 stations prises en considération, s'établissent à 4,6 dB(A) sur la période diurne (6-22h) (baisse de 65% de l'énergie sonore), 7 dB(A) sur la période nocturne (22-6h) (baisse de 80% de l'énergie sonore), ce qui représente une diminution de 5,9 dB(A) selon l'indicateur pondéré sur 24h Lden. Bruitparif a observé des diminutions globalement plus marquées sur les voiries urbaines (en moyenne 7 dB(A), soit des réductions 80% de l'énergie sonore) par rapport aux grands axes pour lesquels la diminution a été en moyenne de 4,8 dB(A) soit une baisse de 67% de l'énergie sonore. Les baisses de niveau sonore sont proportionnellement plus fortes la nuit que le jour. Les diminutions les plus prononcées ont été relevées entre la semaine 2 et la semaine 6 du confinement.

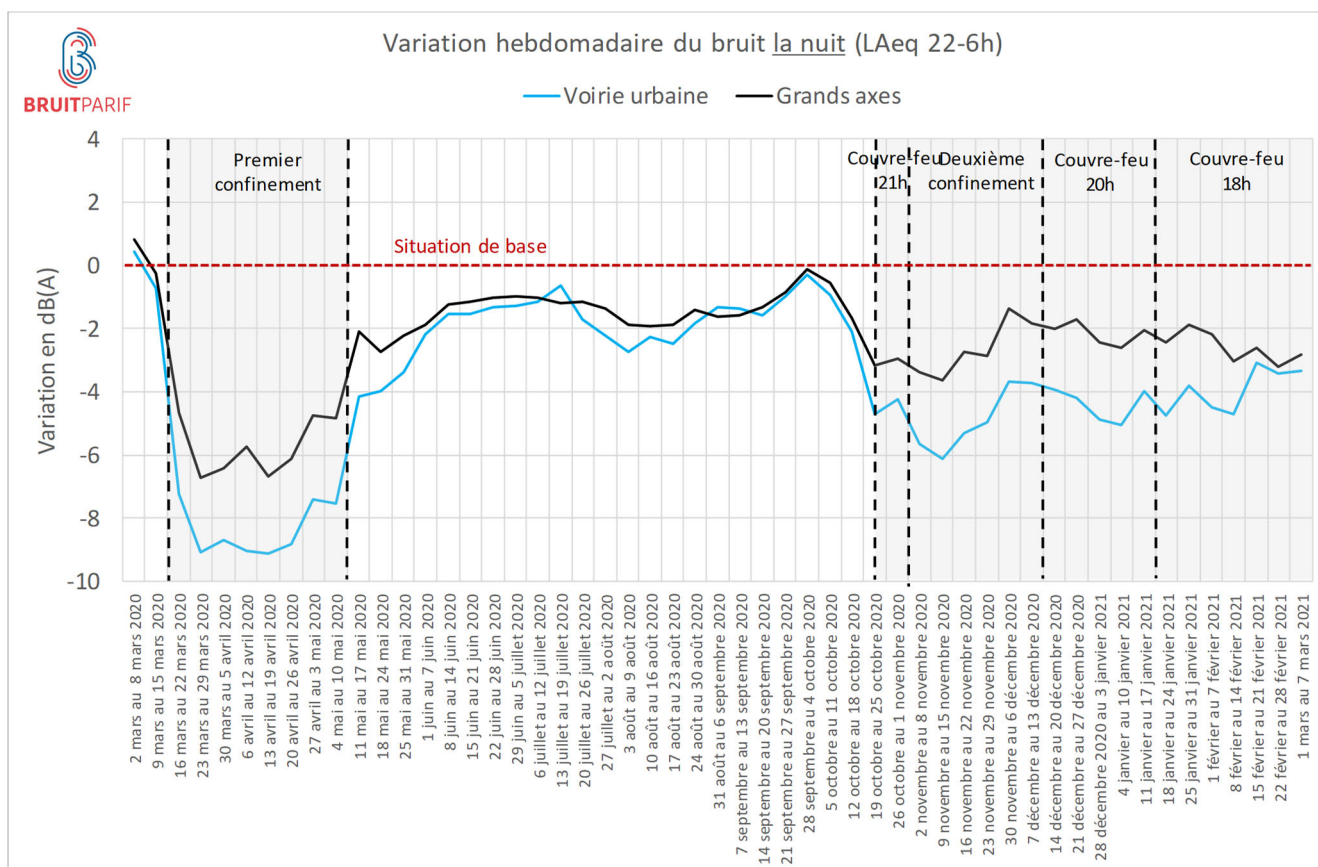
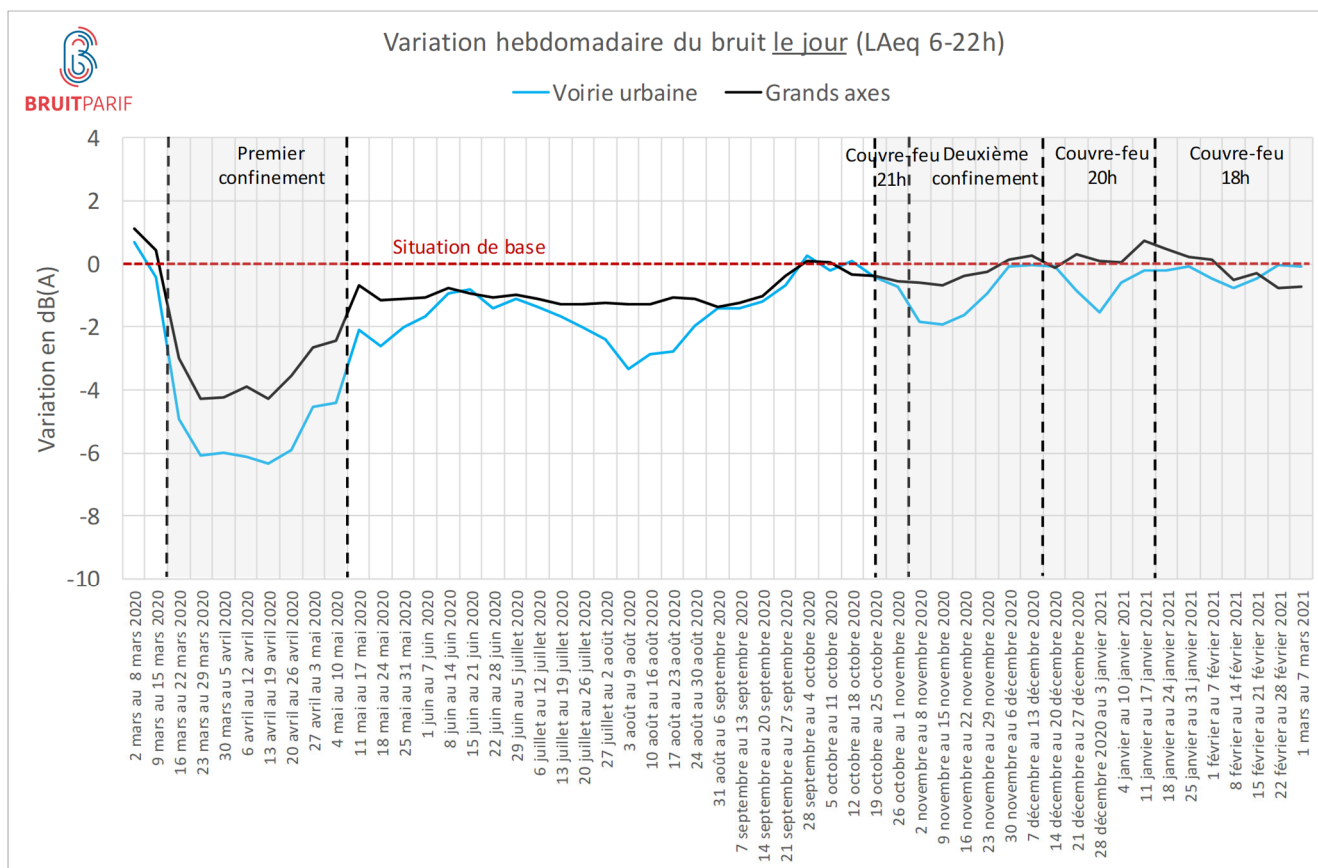
Avec le déconfinement, une remontée progressive des niveaux sonores a par la suite été observée, la situation se stabilisant à des niveaux inférieurs de 1 à 2 dB(A) par rapport à la normale entre la semaine du 8 au 14 juin et le mois de septembre. Fin septembre début octobre, les niveaux sonores retrouvent même leur niveau habituel le jour comme la nuit et tant à Paris intra-muros que sur les grands axes.

Avec l'instauration du premier couvre-feu entre 21 heures et 6 heures du 17 octobre 2020 à 0 heure au 29 octobre 2020 minuit, le bruit routier a diminué à nouveau sur la période nocturne pour atteindre une baisse de l'ordre de 3 dB(A) sur les grands axes (trafic divisé par deux) et de 4,5 dB(A) dans Paris intra-muros (baisse de 65% de l'énergie sonore). Sur la période diurne, une tendance à la baisse est notée durant cette période, mais celle-ci ne s'est trouvée vraiment amplifiée que durant le second confinement intervenu le 30 octobre, du moins au cours de ses deux premières semaines (du 30 octobre au 15 novembre) et surtout sur les voiries urbaines (baisse de l'ordre de 2 dB(A) par rapport à la situation de référence). Sur les grands axes en journée, la situation est proche de la situation de référence. A partir de la mi-novembre et à l'approche des fêtes de

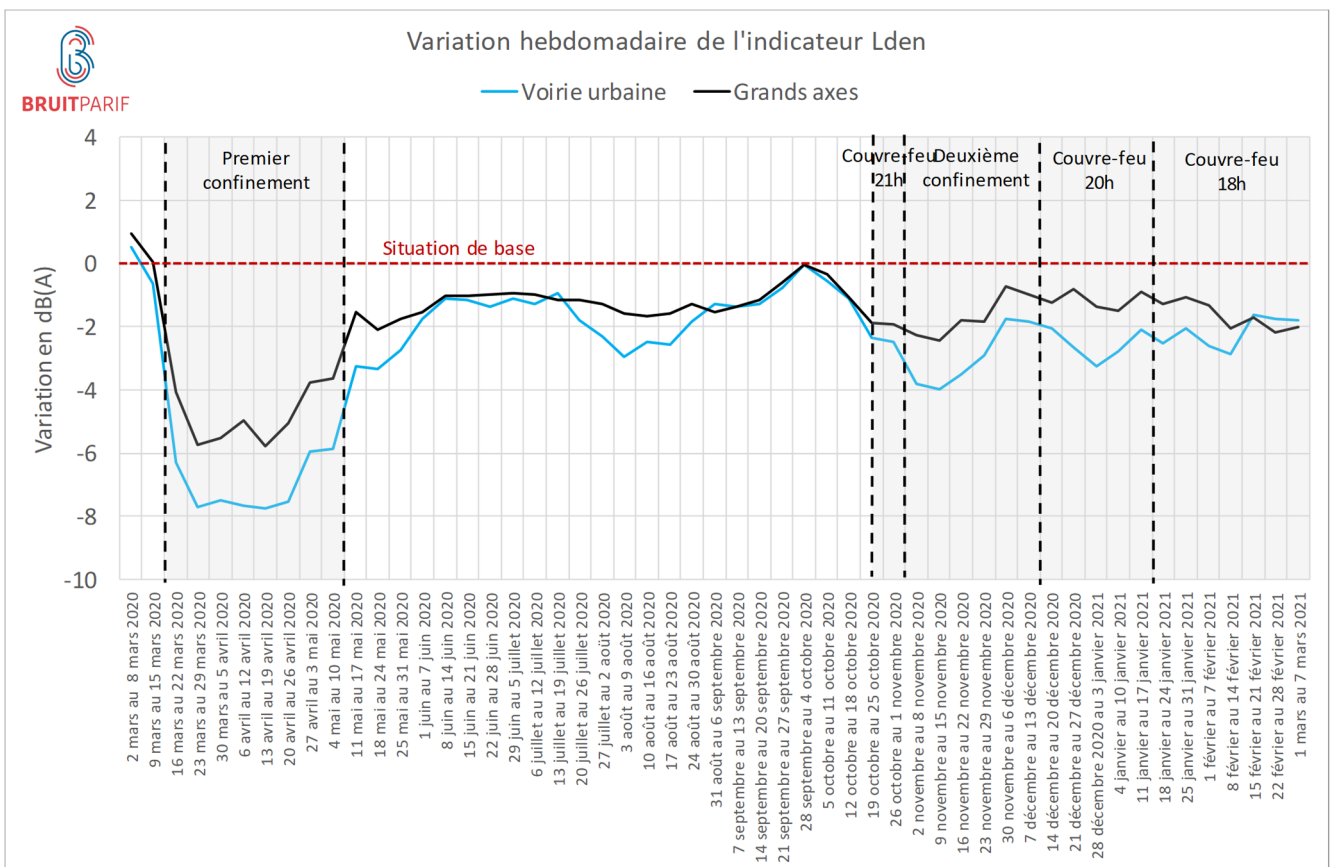
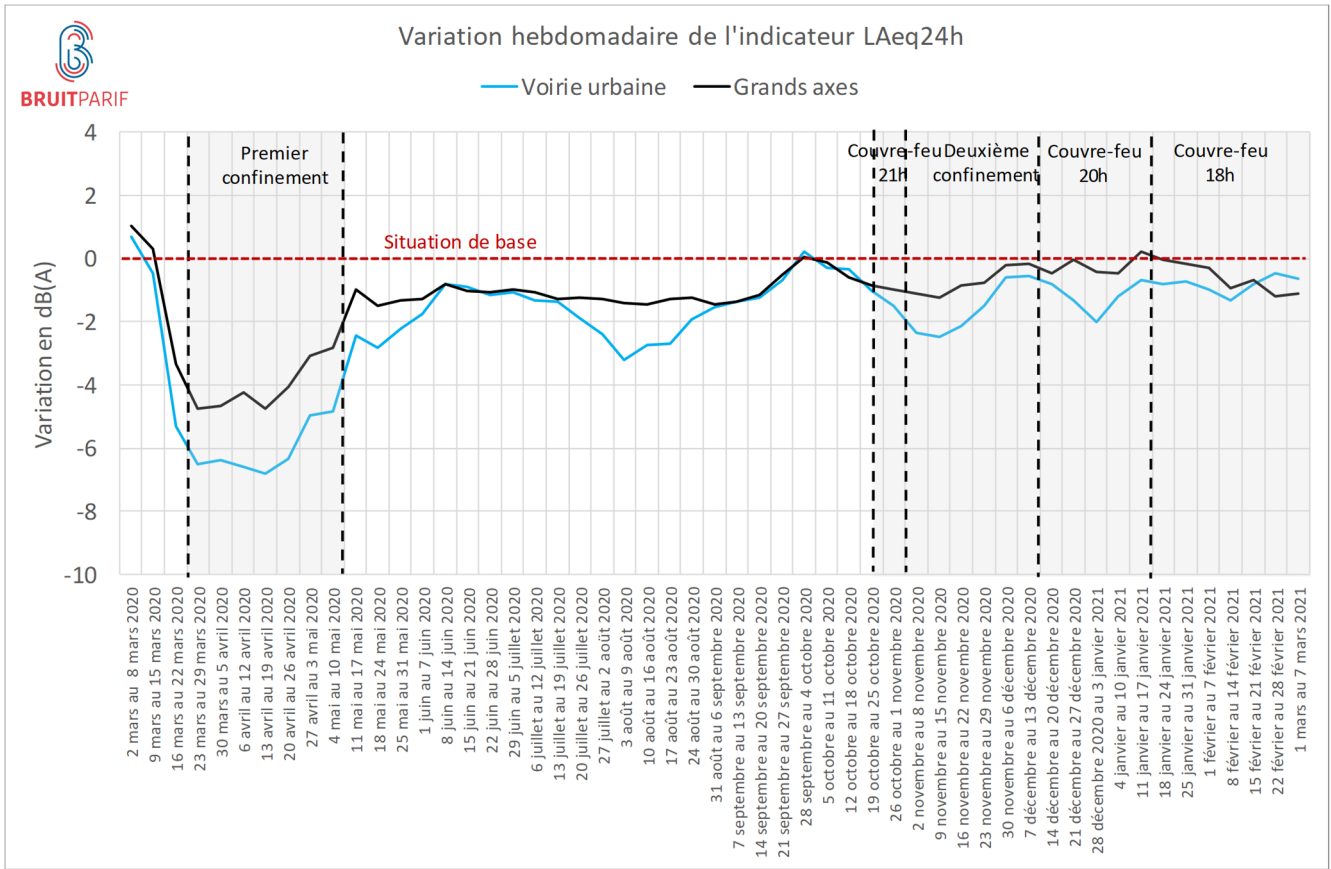
fin d'année, les niveaux de bruit routier remontent très nettement et atteignent même les niveaux habituellement constatés en journée sur la première quinzaine de décembre, alors que les niveaux nocturnes restent encore en retrait par rapport à la situation de référence (de l'ordre de 2 dB(A) et 4 dB(A) en moins respectivement sur les grands axes et la voirie urbaine).

La fin du second confinement le 15 décembre 2020 a laissé place à un couvre-feu sur la période allant de 20 heures à 6 heures. Ceci a plutôt eu comme conséquence une augmentation des niveaux de bruit routier en journée du fait de la concentration avant 20 heures de certains déplacements qui auraient habituellement pu se faire sur la période nocturne, du moins sur les grands axes. Dans le même temps, une nouvelle diminution du bruit routier sur la période nocturne a été observée. Enfin, le durcissement du couvre-feu le 16 janvier avec son extension à la période entre 18 heures et 6 heures ne s'est pas traduit par une modification significative du bruit routier, les niveaux en journée restants proches d'une situation habituelle et une baisse moyenne de l'ordre de 3 dB(A) étant toujours constatée la nuit. Ceci se traduit par un écart de 2 dB(A) environ en moins selon l'indicateur Lden par rapport à ce qui est constaté habituellement en matière de bruit routier.

BRUIT LIÉ AU TRAFIC ROUTIER



BRUIT LIÉ AU TRAFIC ROUTIER



BRUIT LIÉ AU TRAFIC FERROVIAIRE

Méthodologie

L'évaluation a été conduite à partir de 8 stations de référence du bruit en Île-de-France, pour lesquelles le trafic ferroviaire est la source sonore dominante. Ces stations sont opérées dans le cadre d'un partenariat avec SNCF Réseau (cf. <http://reseau.sncf.bruitparif.fr>).

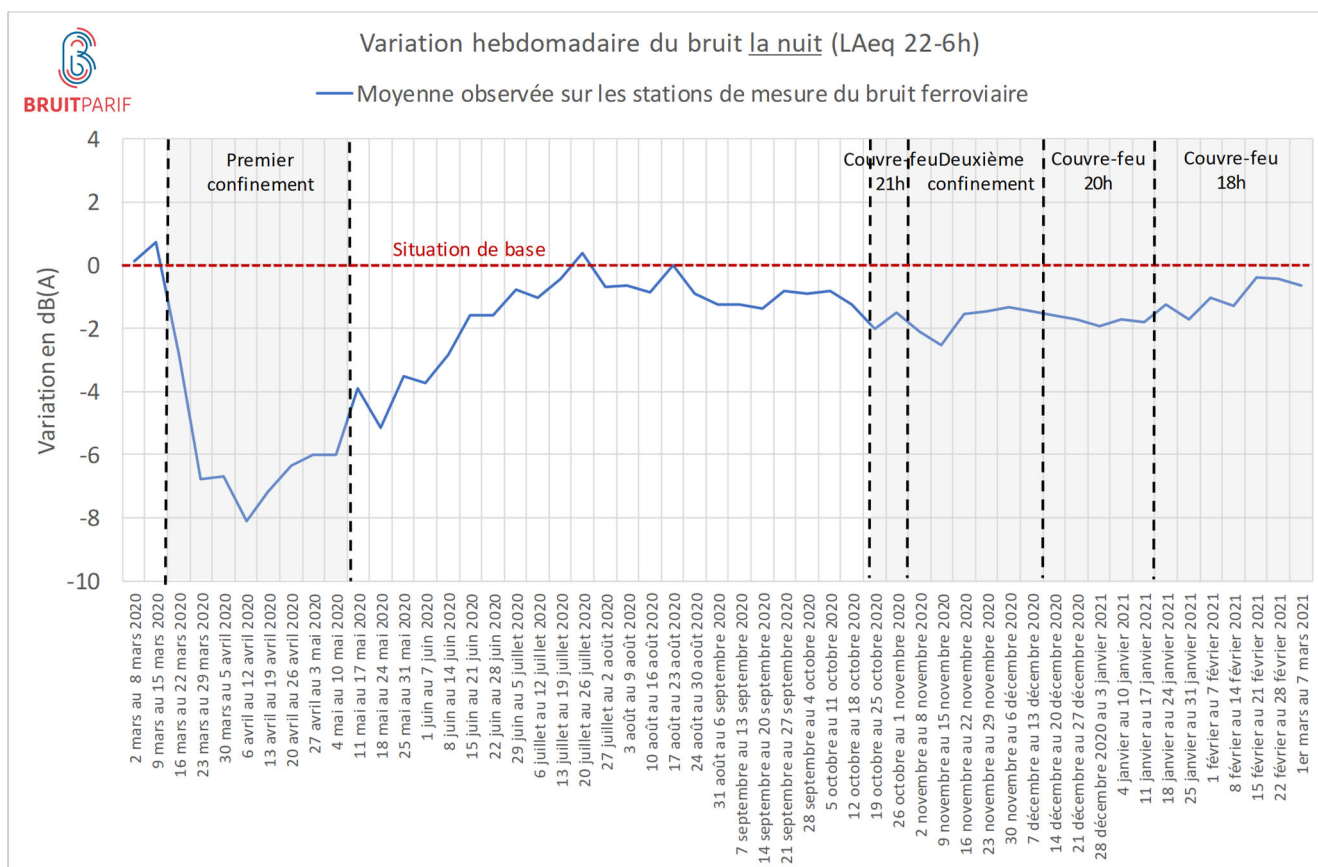
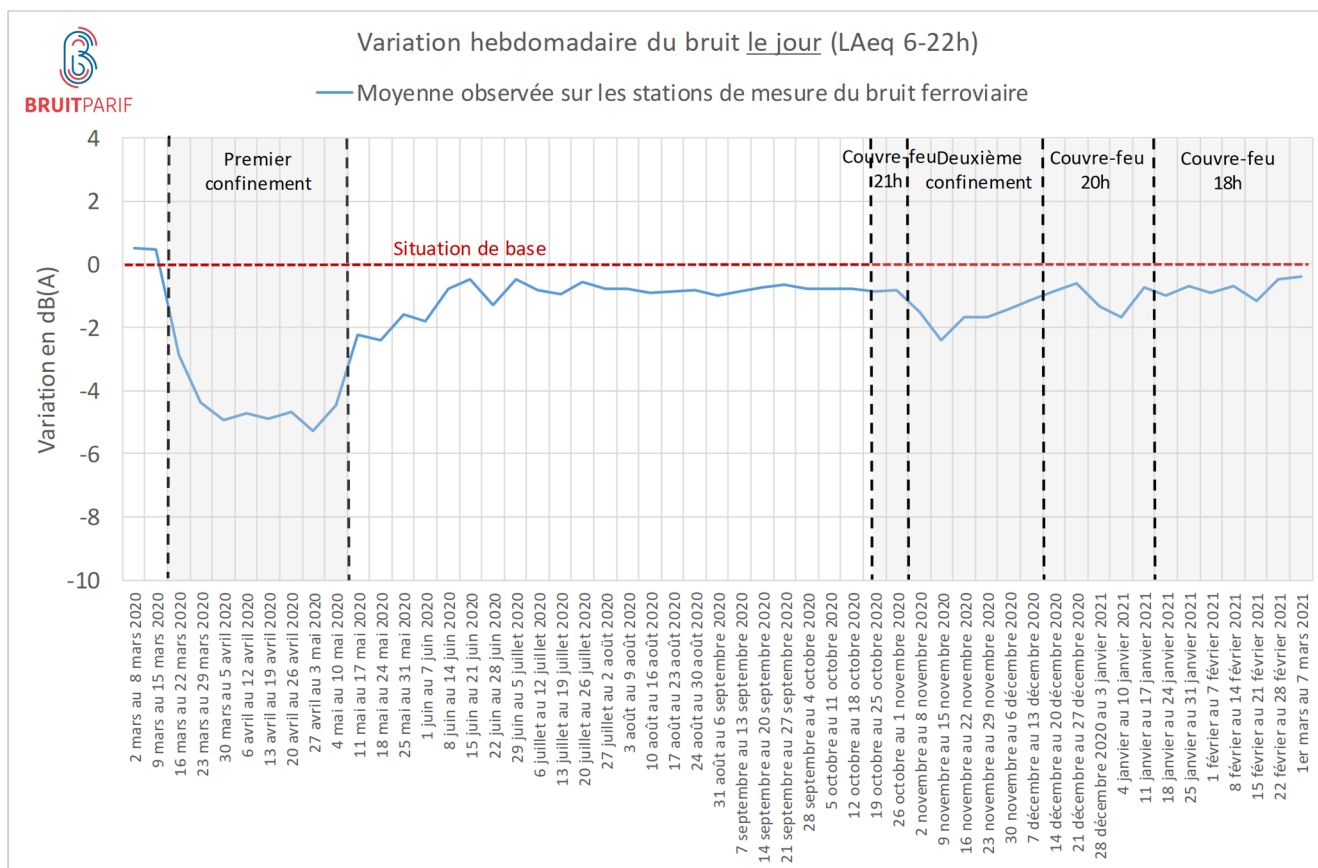
Le calcul des variations de bruit a reposé sur la comparaison entre les niveaux sonores observés durant les douze derniers mois avec ceux correspondants à la situation de référence avant confinement. Bruitparif a travaillé avec une période de référence de 14 mois allant du 1er janvier 2019 au 29 février 2020. Les niveaux journaliers ont été comparés aux niveaux d'une journée de référence analogue, chaque jour de la semaine ayant été comparé à un jour du même type sur la période de référence (lundi comparé à un lundi de référence... dimanche comparé à un dimanche de référence). Puis une moyenne des écarts a été calculée par semaine. Les périodes avec météorologie défavorable du fait de fortes précipitations ou de vent trop fort, ainsi que les événements particuliers anormaux ont été marqués et exclus des calculs des indicateurs. Les résultats des variations de bruit ainsi obtenues pour chacune des stations étudiées ont ensuite été moyennés sur l'ensemble des 8 stations.

Principaux résultats

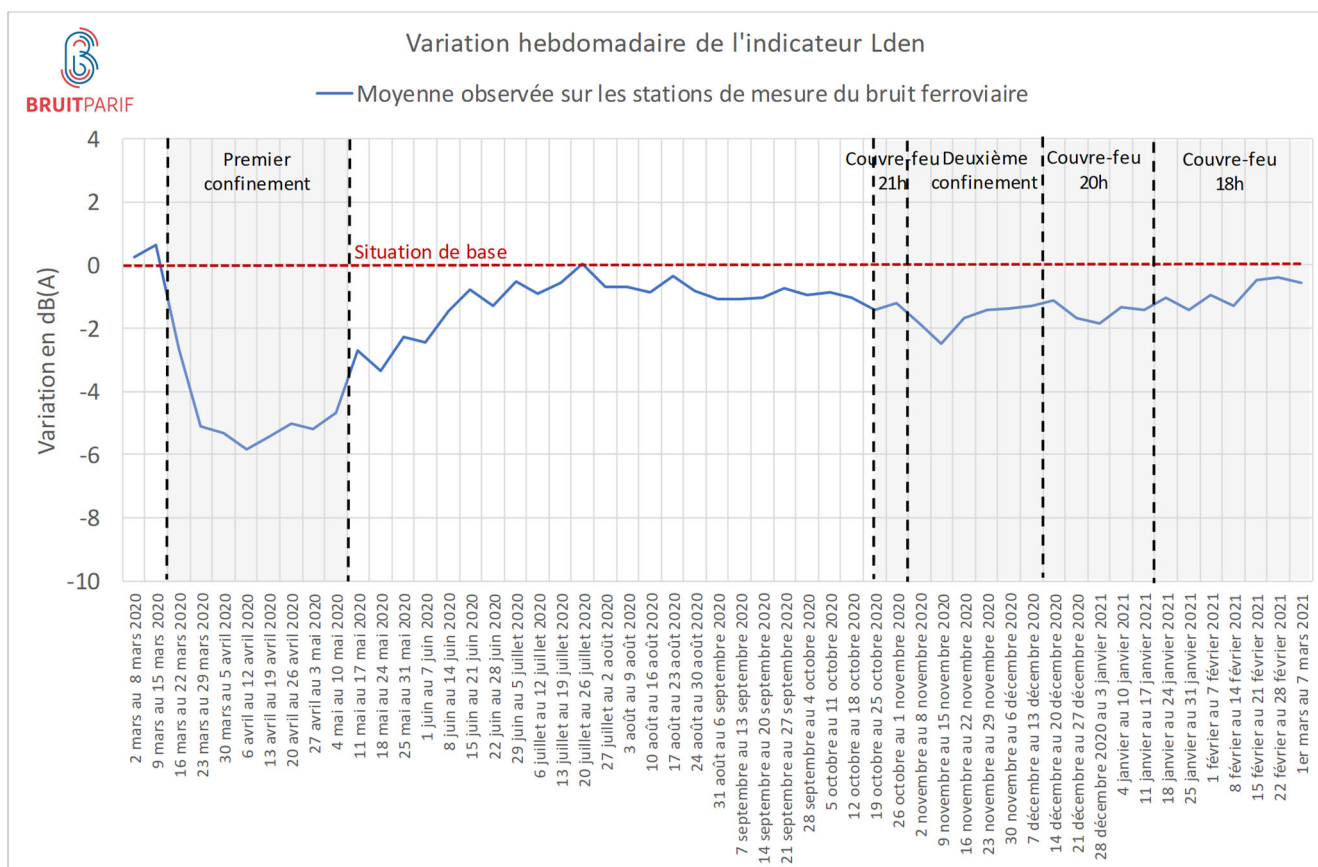
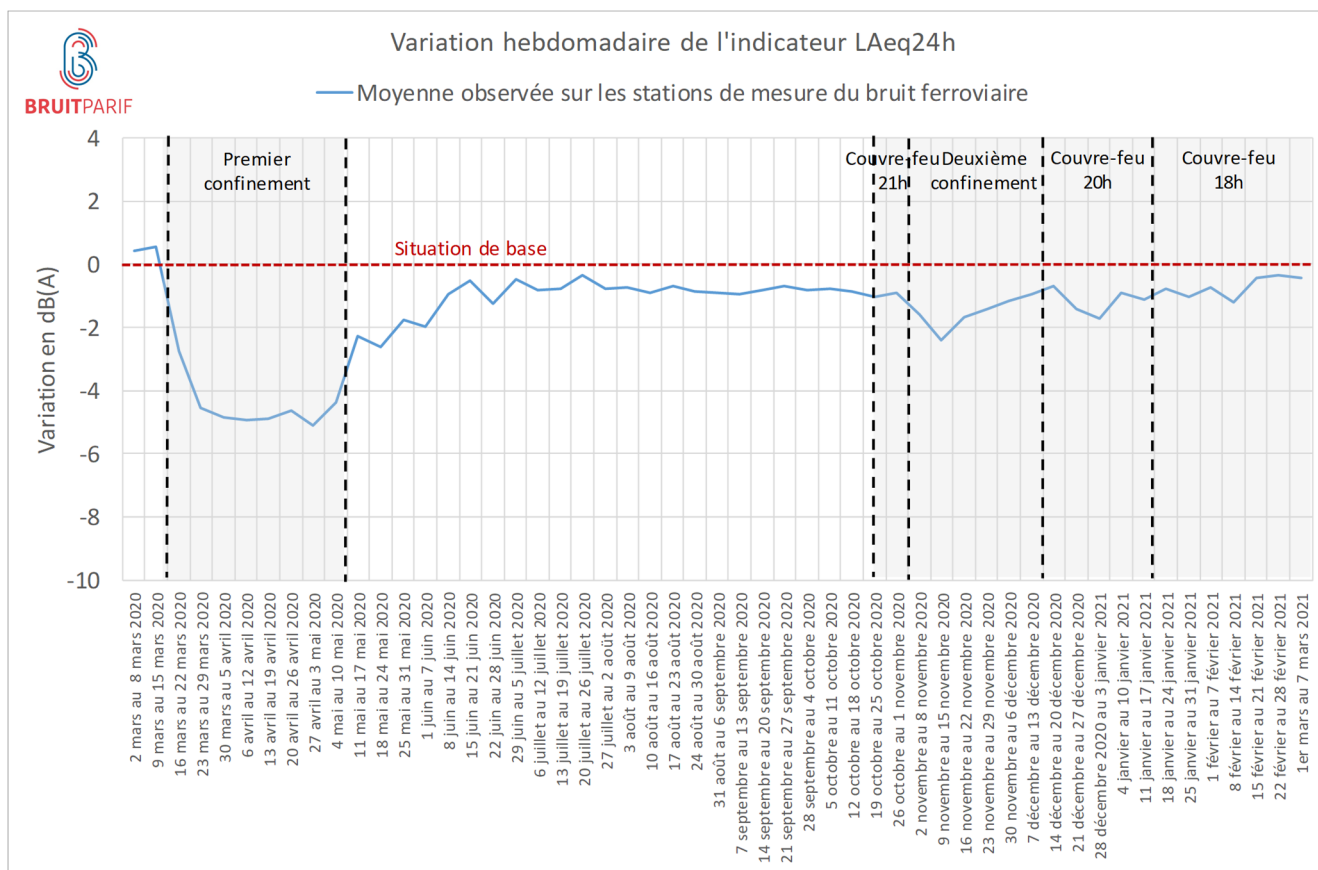
Le réseau ferré a lui aussi connu une forte baisse des circulations pendant le premier confinement. Pour les huit stations étudiées car proches de voies ferrées, la baisse moyenne pour l'indicateur Lden a été de 4,5 dB(A) en période diurne et de 6,2 dB(A) pour la période nocturne, soit une diminution moyenne de 4,9 dB(A) de l'indicateur Lden par rapport à une situation habituelle. Les baisses moyennes hebdomadaires les plus importantes ont été relevées durant la septième semaine du confinement pour le bruit diurne et durant la quatrième semaine de confinement pour les niveaux nocturnes. Globalement, la baisse de l'énergie sonore engendrée par les circulations ferroviaires a été comprise entre 46% et 85%.

Comme pour le bruit routier, on a assisté à une remontée progressive des niveaux sonores à l'issue du premier confinement avec le retour progressif à une situation proche de la normale. Au cours des quatre premières semaines du déconfinement progressif, des écarts importants de bruit ont persisté par rapport à une situation habituelle : de l'ordre de 2 dB(A) de moins sur la période diurne (- 37% d'énergie sonore) et de 4,1 dB(A) de moins sur la période nocturne (- 61% d'énergie sonore), soit 2,7 dB(A) de moins selon l'indicateur Lden. Ces écarts se sont réduits à partir de la mi-juin 2020 avec la remontée du nombre de circulations ferroviaires. Depuis l'été 2020, il subsiste encore un écart de bruit ferroviaire de l'ordre d'un dB(A) en journée et pouvant atteindre 2,5 dB(A) la nuit certaines semaines depuis la mise en place du couvre-feu à 21 heures puis du second confinement et des couvre-feu suivants. Cette situation témoigne d'une activité ferroviaire qui reste réduite, notamment en période nocturne.

BRUIT LIÉ AU TRAFIC FERROVIAIRE



BRUIT LIÉ AU TRAFIC FERROVIAIRE



BRUIT LIÉ AU TRAFIC AÉRIEN

Méthodologie

L'évaluation a été conduite à partir de 23 de stations de référence du bruit en Île-de-France, pour lesquelles le trafic aérien est la source sonore dominante. Ces stations sont opérées par Bruitparif dans le cadre du projet SURVOL (cf. <http://survol.bruitparif.fr>).

Le calcul des variations de bruit a reposé sur la comparaison entre les niveaux sonores observés au cours des douze derniers mois avec ceux correspondants à la situation de référence avant confinement. Bruitparif a travaillé avec une période de référence d'une année qui a été adaptée pour exclure les périodes de travaux intervenus sur les aéroports et ayant modifié les conditions de trafic aérien. La période de référence pour les stations exposées au trafic de Paris-CDG est ainsi comprise entre le 1er janvier et le 31 décembre 2019 alors que celle de Paris-Orly est comprise entre le 29 juillet 2018 et le 28 juillet 2019.

Le bruit aérien est très variable en fonction des conditions de trafic aérien et des conditions météorologiques notamment le sens du vent. En effet, les avions atterrissent et décollent face au vent pour des raisons liées à la portance des appareils. Les calculs d'indicateurs de bruit sur la période de référence ont donc été réalisés en dissociant les configurations. Les niveaux journaliers observés depuis douze mois ont été comparés aux niveaux correspondants à la même configuration et au même mois sur la période de référence. Puis une moyenne des écarts a été calculée par semaine. Les périodes avec météorologie défavorable du fait de très fortes précipitations ou de vent trop fort, ainsi que les événements particuliers anormaux ont été marqués et exclus des calculs des indicateurs.

Principaux résultats

Les 23 stations de mesure du bruit aérien de Bruitparif ont documenté une situation exceptionnellement silencieuse autour des aéroports franciliens au cours du premier confinement : en effet, les vols commerciaux ont pour l'essentiel été suspendus sous l'effet de la fermeture des frontières et d'une grande partie des vols intérieurs. Le survol de la région par les aéronefs a ainsi baissé de 85% à 90% pendant le premier confinement et est loin d'avoir repris au rythme habituel après celui-ci, la plateforme de Paris-Orly étant même restée fermée au trafic commercial jusqu'au 25 juin 2020.

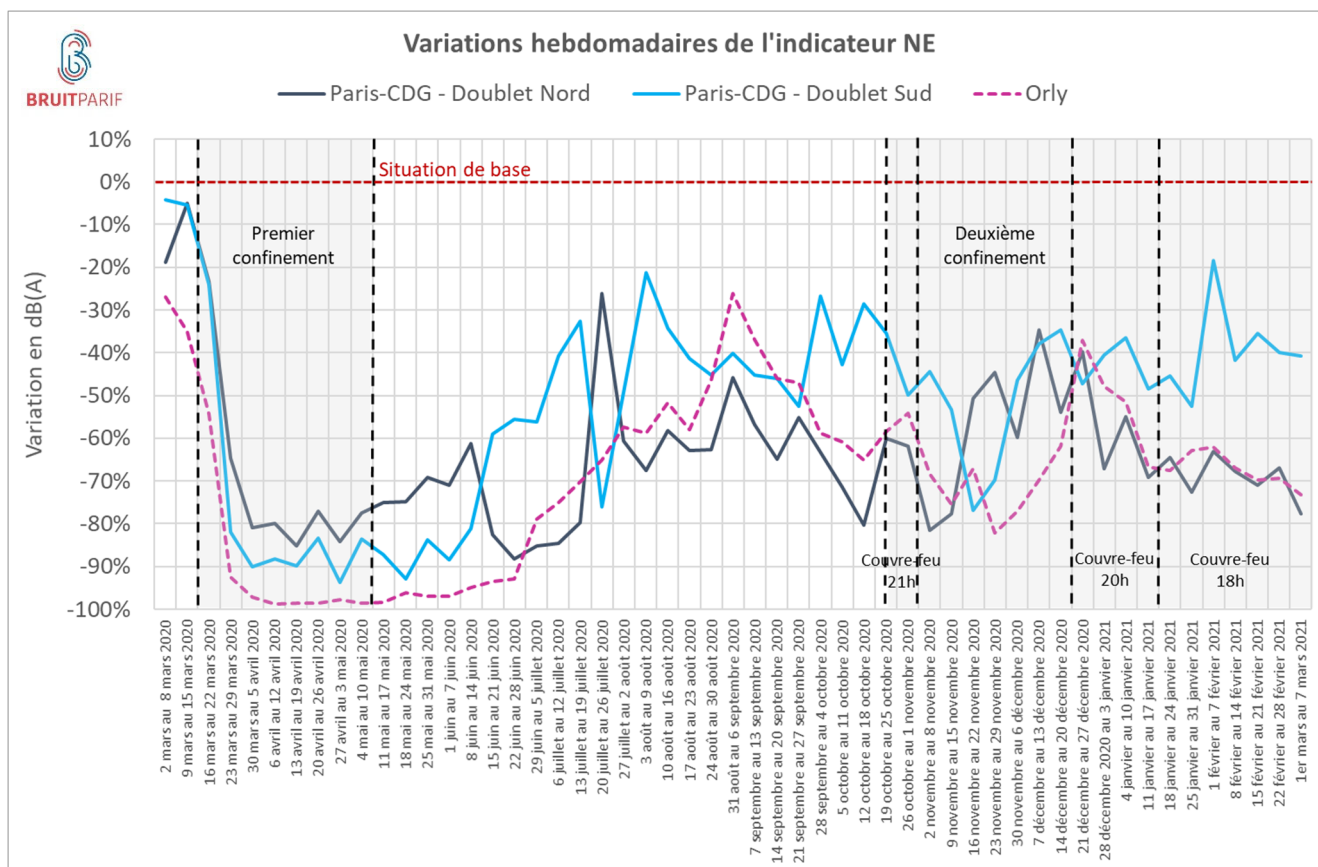
Ainsi, durant le premier confinement, une baisse des nuisances sonores allant jusqu'à 30 dB(A) a pu être constatée certaines semaines selon l'indicateur Lden.

Autour de Paris-CDG (Roissy), la baisse drastique du trafic sur le doublet Sud dès la deuxième semaine du confinement s'est traduite par un très net recul de la valeur du niveau sonore relevé en Lden et Ln : - 20,2 dB(A) et - 22,5 dB(A) respectivement. Ce recul a été moins marqué pour le doublet Nord, qui a continué à fonctionner partiellement : - 6,9 dB(A) Lden et - 8,5 dB(A) Ln. Avec le déconfinement, le trafic a repris mais il reste de 50% à 70% moindre par rapport à la situation avant covid sur cet aéroport, notamment depuis le second confinement. Ainsi, les niveaux sonores liés au trafic aérien se stabilisent à des niveaux de 5 à 6 dB(A) inférieurs à ceux de la période de référence, tant pour les indicateurs Lden que Ln.

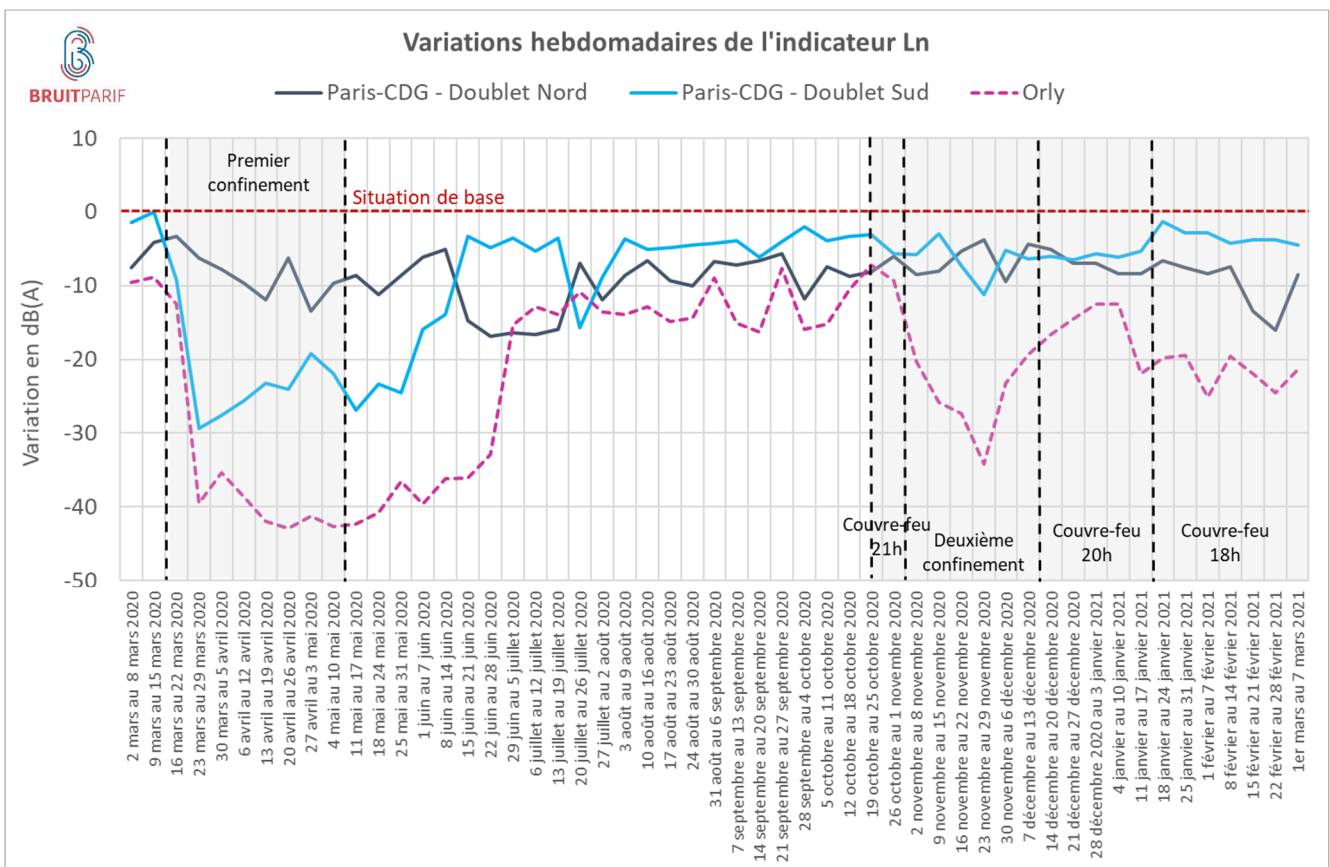
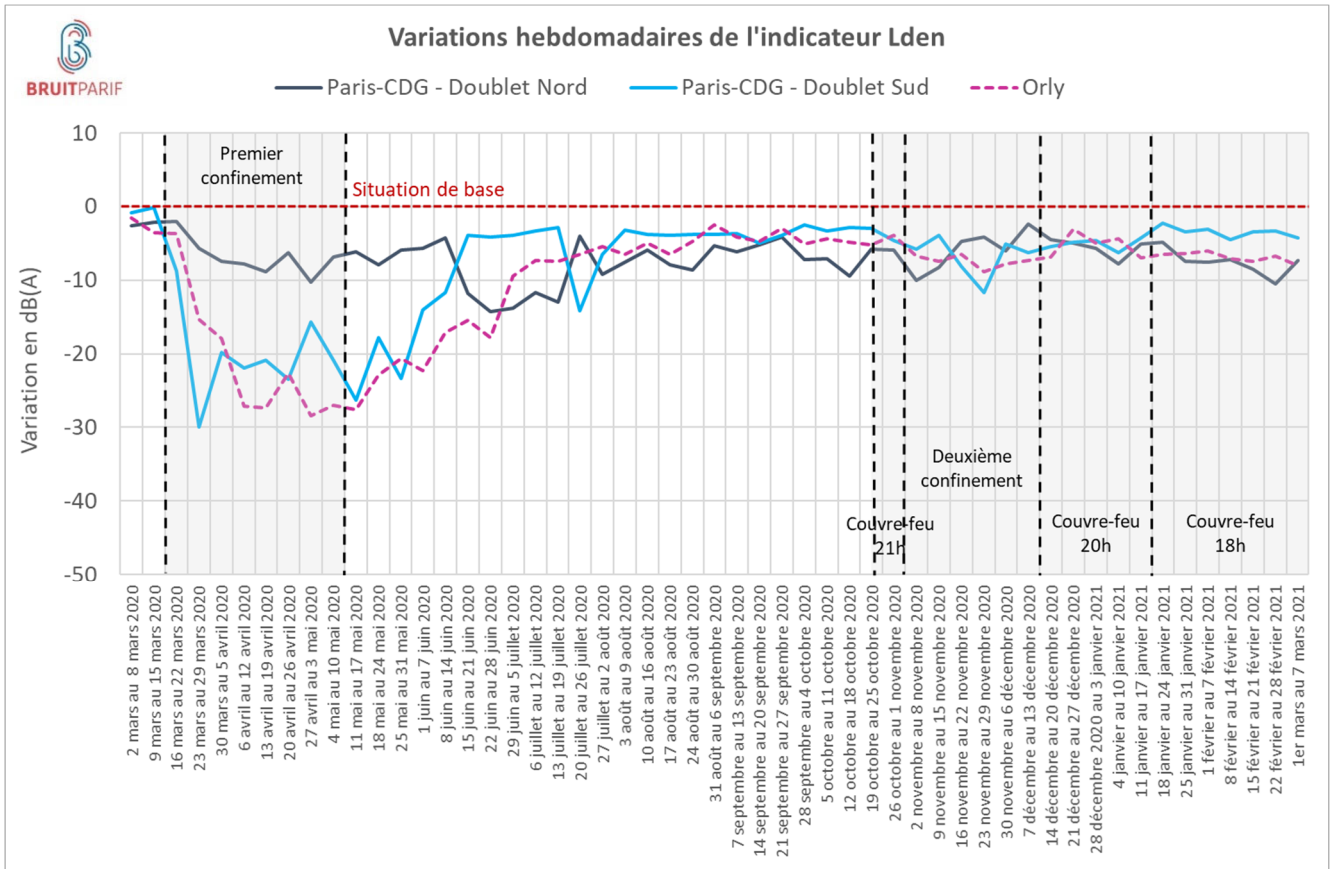
Autour d'Orly, le bruit lié au trafic aérien a quasiment disparu à compter de la troisième semaine de confinement, les indicateurs Lden et Ln affichant des reculs respectifs de 25 et 40 dB(A) par rapport à la période habituelle. À partir du début du déconfinement et jusqu'à la réouverture de l'activité commerciale de l'aéroport intervenue le 26 juin, il a été constaté une très légère reprise progressive du trafic mais

représentant moins de 10% du trafic habituel. Depuis début juillet, le bruit lié au trafic aérien autour d'Orly selon l'indicateur Lden reste inférieur de 2 à 9 dB(A) selon les semaines (-30% à -80% de trafic) par rapport à la situation de référence.

Variation du nombre d'événements sonores liés au trafic aérien



BRUIT LIÉ AU TRAFIC AÉRIEN



ENVIRONNEMENT SONORE DES FRANCILIENS : RETOUR SUR UN AN DE CRISE SANITAIRE

DATE DE PUBLICATION : 16 MARS 2021

BRUITPARIF

CENTRE D'ÉVALUATION TECHNIQUE
DE L'ENVIRONNEMENT SONORE EN ÎLE-DE-FRANCE

Axe Pleyel 4 – B104
32 boulevard Ornano
93200 Saint-Denis

01 83 65 40 40

demande@bruitparif.fr



BRUITPARIF