



**Avis et recommandations de France Nature Environnement Ile-de-France sur le
Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement 2019-2024
de la Métropole du Grand Paris**



Introduction

France Nature Environnement-Ile-de-France (FNEidF) fédère environ 400 associations de protection de l'environnement et du cadre de vie de la région francilienne. La fédération est, depuis sa création en 1974, fortement préoccupée par les effets du bruit sur la santé humaine. Elle a œuvré très fortement à partir de 1998 pour la création d'une structure spécifique d'observation et d'analyse du bruit dans l'environnement. En 2003, lors d'un colloque organisé par la fédération, son président Marc Ambroise Rendu plaidait pour qu'un « Observatoire BRUITPARIF , compétent pour tous les bruits, terrestres et aériens, puisse voir le jour dans les huit départements franciliens afin de disposer de mesures indépendantes à la pointe de la technologie ». Un an après, le Conseil régional votait la création de BRUITPARIF et le 9 juillet 2004 se tenait l'assemblée générale constituante de l'association Bruitparif.

La Métropole du Grand Paris créée en 2016 a acquis la compétence en matière de lutte contre la pollution sonore dans l'environnement en janvier 2018. Elle a très vite rempli ses obligations réglementaires découlant de la directive européenne 2002/49/CE en approuvant des cartes stratégiques de bruit (CSB) et en adoptant un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) en décembre 2019.

Le groupe de travail santé-environnement (GTSE) de FNEidF a analysé le PPBE de la MGP et propose des recommandations en vue d'améliorer sensiblement la vie des métropolitains soumis à un environnement sonore nuisible pour la santé. Le GTSE est composé de bénévoles, de scientifiques, de médecins et de deux membres du Conseil National du Bruit. Il rappelle que notre pays est en retard sur le plan de la lutte contre les bruits de toutes origines et qu'il court le risque d'être lourdement sanctionné par la Cour de justice de l'Union européenne. De même, l'Autorité environnementale nationale alerte sur les insuffisances de prises en compte des dangers du bruit (Voir *Annexe 1*).

Contrairement aux pays du nord de l'Europe, notre pays n'a pas encore admis que la prévention d'une nuisance vaut mieux et coûte moins cher qu'une guérison. En effet, les indicateurs de mesure du bruit dans la MGP sont insuffisants et les préconisations de l'Organisation Mondiale de la Santé en matière de pollution sonore ne sont pas adoptées (Voir *Annexe 2*). Cette situation est surprenante au pays qui a vu naître le père de la prévention des maladies, Louis Pasteur. Il est bien difficile d'être prophète en son pays.

Recommandations de FNE-Ile-de-France pour un PPBE renouvelé

Le GTSE s'est attaché aux bruits des transports : routiers, ferrés, aériens et les bruits engendrés par la population hors transports ou bruits de voisinage.

Il a bien saisi les difficultés de la MGP qui n'a pas la main directe sur les solutions visant à réduire le bruit et qui doit convaincre une multitude de gestionnaires d'infrastructures et de collectivités territoriales pour faire avancer la réduction des pollutions sonores. Mais, cette situation présente l'avantage d'être un peu au-dessus de la mêlée des gestionnaires de terrains et permet de moins subir les pressions des lobbys économiques et celles de nos concitoyens.

1) Pollutions sonores des transports

Les types de transports sont classés selon l'importance de leurs effets sur la population.

1. Transports routiers

La MGP possède un réseau routier de plus de 10 000 km dont 1250 km d'autoroutes et de voies rapides et 400 km de voies structurantes. L'Enquête Globale Transports de 2020 évalue le nombre de déplacements par jour. En moyenne, 300 000 déplacements routiers/jour à Paris, 700 000 de la banlieue vers Paris et 3,1 millions en petite couronne. À cela s'ajoute les transports de marchandises par camions et camionnettes plus celles des artisans et les 200 000 deux roues motorisés. On peut estimer que plus de 1,5 million de véhicules motorisés se déplacent chaque jour dans la MGP ([EGT, H2020](#)).

Comment réduire cette pollution sonore

- Agir sur la vitesse

Les bruits des véhicules thermiques peuvent être divisés en deux parties: en-dessous de 30-40 km/h (pour les véhicules légers) et 40-50 km/h (pour les poids lourds) ce sont les *bruits de moteurs* qui dominent, au-dessus de ces vitesses ce sont les *bruits de roulement* (pneus sur route et frottement de l'air) qui dominent.

Nous préconisons donc que toutes les voies de circulation soient limitées à 30 km/h, que la vitesse sur le périphérique soit abaissée à 50 km/h et les parties entrantes des autoroutes à 70 km/h. De telles mesures réduiront le bruit généré de 2 à 3 dB(A), ce que les oreilles apprécieront vivement (Voir *Annexe 2*).

De telles mesures éviteront la mise en place de revêtements insonorisant sur les chaussées qui ne sont efficaces qu'au-dessus de 50 km/h, exceptions faites des voies encore pavées, du périphérique, si la vitesse n'y est pas abaissée à 50 km/h, et des pénétrantes d'autoroute.

- Agir sur le profil routier

Certaines voies, notamment les voies principales ou les voies le long des berges de Seine, pourraient être réaménagées en prenant exemple sur les actions de profilage routier à Nantes avec suppression des feux tricolores et ovalisation des ronds-points avec resserrement pour limiter les vitesses. A Nantes cela a réduit le bruit routier de 1 à 4 dB(A).

Dans le même ordre d'idée, certaines voies de nuit pourraient aussi bénéficier du phénomène d'ondes vertes, comme le pratique le conseil départemental des Hauts-de-Seine sur la voie rive gauche de Seine où les feux tricolores sont synchronisés pour être verts à une vitesse donnée (ici 50 km/h).

- Agir sur le trafic routier

La diminution du trafic routier de moitié conduirait à une réduction de 3 dB(A), une réduction de 30 % à 1,5 dB(A) et de 10 % à 0,5 dB(A). La réduction de 2 % du trafic routier en 10 ans va dans le bon sens, mais il faut accélérer les transferts modaux vers les transports collectifs ou les modes doux (vélos, trottinettes, marche). Une manière serait de faciliter le stationnement aux abords des gares ferrées de grandes et petites couronnes comme cela a été fait à Strasbourg et de créer un péage ferré réduit comprenant le stationnement.

- Agir sur la composition du parc roulant et le type de véhicules

En milieu urbain les poids lourds représentent acoustiquement 10 véhicules légers. Une restriction de circulation de ces poids lourds permettrait ainsi une diminution du bruit. Dans les grandes agglomérations, une charte des livraisons a été développée mais elle est bien souvent très inefficace. La livraison des derniers km devrait se faire via des véhicules électriques. En outre, les enquêtes sur le bruit enregistrent beaucoup de récriminations sur le ramassage matinal des ordures ménagères. Là aussi, il devient urgent que ces camions ne soient plus à moteur thermique mais électrique.

Les livraisons par vélo cargo, par bateaux le long des ports de Seine et de la Marne (près de 70 ports) avec déchargement vers des vélos transporteurs ou des camionnettes électriques seraient très efficaces. On en parle depuis dix ans et seul FRANPRIX a développé un peu ce système. La suppression des centres logistiques au sein de la MGP pour les transformer en logements et bureaux a été une erreur urbaine profonde entraînant une diminution drastique du fret ferroviaire au profit du transport routier utilisant des centres logistiques à 50 ou 80 km du centre de la MGP tout en consommant des terres agricoles et beaucoup de pétrole pour tous les transferts. Il est temps de remettre à plat cette politique du XXème siècle.

Les voitures ambulances de nuit ne devraient plus être équipées de sirènes de type américain dont la stridence réveille des quartiers entiers.

Le remplacement des véhicules thermiques par des électriques ou hybrides va dans le bon sens, mais il faudrait l'accélérer afin que cela joue significativement sur le bruit routier. En effet, il faut que le parc atteigne 20 % de ces véhicules pour que la diminution du bruit soit au moins de 1 dB(A).

Bien que les autobus en milieu urbain développent des bruits équivalents à 5 véhicules légers, ce bruit ramené au nombre de personnes transportées montre qu'un bus ou un tramway sont 5 fois moins bruyants qu'un véhicule particulier.

- **Agir sur les deux-roues motorisés**

Les deux-roues motorisés représentent le jour, et encore plus fortement la nuit, une gêne auditive importante pour les urbains. La motorisation de ces engins n'a pas suivi le progrès des moteurs thermiques des voitures d'une part et beaucoup de ces engins sont des émetteurs de bruits volontaires d'autre part. Le nombre de deux roues motorisées augmente fortement. Il pourrait être mis en place pour leur réglementation: une vignette de suivi du contrôle technique apposée sur le véhicule, leur contrôle renforcé par les forces de l'ordre et un suivi par les radars sonores et visuels (caméras) pour les verbaliser. De plus, des motocyclettes électriques existent et ce serait un progrès de voir les motos à moteur thermique remplacées par ces motos peu bruyantes.

- **Modifier les revêtements routiers**

On l'a vu précédemment le bruit de roulement n'intervient qu'au-dessus de 40 à 50 km/h. C'est pourquoi hormis les rues encore pavées, il paraît peu utile de revêtir les rues limitées à 30 km/h de ces couches qui ne sont pas anodines sur le plan de la santé globale. En effet, si elles diminuent le bruit routier, elles s'usent rapidement en libérant dans l'air atmosphériques des poussières toxiques. Il n'y aurait donc que les rues pavées et le boulevard périphérique qui seraient les meilleurs candidats pour ces revêtements.

- **Limiter la propagation des sons**

Aux abords des habitations, le long du boulevard périphérique et des autoroutes pénétrantes dans la MGP, implanter des écrans acoustiques absorbants ou réfléchissants permettrait de limiter la propagation du bruit et diminuerait l'exposition pour les premiers étages. La couverture ou la semi-couverture de ces chaussées très fréquentées serait la solution la plus performante bien que coûteuse.

FNE IdF a réalisé des cartes des paysages d'une très grande précision (1m²) grâce aux images de l'IGN. Ces données permettent de distinguer chaque arbre, chaque buisson, ce qui n'est pas le cas avec les cartes comme le MOS qui ne retiennent que l'occupation majoritaire des unités surfaciques étudiées. FNE IDF a transmis ces données à Bruit Paris pour que l'association puisse utiliser ces données afin de cibler les zones intéressantes à développer pour éviter la propagation des sons. La précision des cartes de FNE IDF va permettre d'identifier plus précisément toutes les zones qui pourraient avoir un aspect positif. Il s'agit majoritairement des zones calmes, mais aussi de tous les espaces végétalisés qui peuvent contribuer à réduire les effets du bruit.

À côté du phénomène physique, ce n'est pas l'implantation d'un arbre dans une rue qui limiterait le bruit, mais par contre la partie perception par les urbains en serait modifiée, ce qui jouerait effectivement un rôle important dans le développement des pathologies.

- **Isoler les façades et les ouvrants**

Solution de dernier recours car n'agissant ni sur l'exposition quand les fenêtres sont ouvertes ni au sein des jardins, l'isolation de façade permet d'apporter une protection contre les bruits extérieurs de 30 dB(A) au minimum pour les logements construits après 1996. L'option du double vitrage ou encore mieux, comme dans les pays froids, de doubles fenêtres est encore plus efficace.

2. Transports ferrés

Par nature écologique, le transport ferré devrait être exemplaire en termes de bruit. Malheureusement, c'est loin d'être le cas en Île-de-France !

Voici les enjeux :

- **Respecter les valeurs limites légales d'exposition au bruit**

Le PPBE MGP 3ème échéance indiquait dans son diagnostic (CSB 2017) que la population exposée à une pollution sonore supérieure aux valeurs limites du Code de l'environnement était de 31 973 habitants pour la journée complète (Lden) et de 50 546 la nuit (Ln). L'évaluation intermédiaire de septembre dernier fait le point sur les actions engagées et chiffre les financements qui y sont consacrés, mais pas les diminutions de dépassement des valeurs limites obtenues ou non obtenues !

Le site Carto.Bruitparif.fr, CSB 2022, comporte bien les 2 pages *Bruit ferroviaire ; Grandes infrastructures ; Dépassements ; Jour-soir-nuit et Nuit* (données fournies par SNCF et RATP), mais seules y sont indiquées les valeurs limites réglementaires et pas les nombres de dépassements.

- **Chiffrer la population soumise aux dépassements des valeurs limites jours et nuit**

Avec les seules données disponibles sur [Carto-Bruitparif](http://Carto-Bruitparif.fr) on pourrait additionner les chiffrages de populations indiqués des 12 établissements publics territoriaux de la MGP sur les 2 pages *Agglomérations ; Statistiques ; Niveaux ; Jour-soir-nuit et Nuit* (données [Bruitparif](http://Bruitparif.fr)) pour respectivement plus de 75 et entre 70 et 75 dB(A) la journée complète et plus de 70 et entre 65 et 70 dB(A) la nuit. Ceci permettrait de chiffrer les dépassements la nuit (valeur limite 65 dB(A)) et donnerait une idée des dépassements la journée complète (valeurs limite 73 dB(A)), mais avec une forte incertitude et en négligeant le trafic LGV qui, cependant, est très peu important sur le territoire de la MGP (153 dépassements indiqués dans le diagnostic de la 3ème échéance pour la journée complète et 0 la nuit).

- **Respecter les valeurs limites légales afin de protéger les riverains**

Pour le transport ferré les valeurs limites du Code de l'environnement pour la journée complète (73 dB(A) pour le conventionnel et 68 dB(A) pour la grande vitesse) sont respectivement 19 et 14 dB(A) supérieures aux [recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé](#) (OMS 54 dB(A)). Pour la nuit, les limites (65 dB(A) pour le conventionnel et 62 dB(A) pour la grande vitesse) sont respectivement supérieures aux limites de l'OMS (44 dB(A)) de 21 et 18 dB(A) .

Ces recommandations de l'OMS sont les valeurs d'exposition au bruit qu'il ne faudrait pas dépasser pour assurer à tous de vivre en sécurité et en bonne santé. Comment justifier que notre réglementation nationale autorise des niveaux de bruit 14 à 21 dB(A) supérieurs à ces recommandations de bon sens ? 14 et 21 dB(A) de plus représentent une énergie sonore respectivement multipliée par 25 et 126 ! Et le dépassement le plus

élevé, 21 dB(A), l'est pour les voies conventionnelles la nuit. C'est-à-dire la situation la plus nuisible dans la zone dense d'habitations que constitue la MGP !

On peut comprendre que les monopoles du transport ferré, avec une vue de court terme consistant à éviter des surcoûts à leurs entreprises, aient pesé de tout leur poids pour obtenir ces valeurs limites basses. Mais cette vue à court terme nuit finalement à leurs entreprises puisque les citoyens, de plus en plus avertis, se mobilisent de plus en plus, et plus efficacement, contre tout nouveau projet de ligne, tout projet de réseau express ferroviaire, tout développement du fret.... L'intérêt général n'est-il pas que les moyens nécessaires, techniques et financiers, soient alloués en amont à ces projets afin qu'ils soient exemplaires en termes de pollution sonore et acceptés par tous ?

C'est pourquoi il nous paraît vraiment nécessaire de clairement indiquer cette sous-évaluation des valeurs limites dans la partie diagnostic des PPBE et de chiffrer également les dépassements des recommandations OMS de la même façon que les dépassements des valeurs limites du Code de l'environnement. En précisant évidemment très clairement qu'il ne s'agit pas d'une obligation légale mais d'une information des niveaux d'exposition au bruit qu'il serait souhaitable d'atteindre.

- Réglementer le domaine des vibrations, une cause majeure de nuisances

De par leur masse en mouvement importante les trains mettent en vibration tout leur environnement. Ces vibrations se propagent d'autant plus loin des voies que la consistance des milieux traversés le permet. Et dans un certain nombre de cas, fréquents, ces vibrations entrent en résonance avec certaines parties des habitations (cloisons, planchers....) transformant fort malencontreusement lesdites parties en de véritables et puissants hauts parleurs. C'est ce qu'on nomme le bruit solidien.

Plusieurs cas assez dramatiques ont abouti à [l'article 91](#) de la loi d'orientation des mobilités (LOM), sans décret d'application à ce jour (notamment le RER genevois Cornavin - Eaux-vives - Annemasse et les lignes à grande vitesse Bretagne - Pays de la Loire et Sud Europe Atlantique). En Ile-de-France plusieurs associations locales sont mobilisées sur ce sujet pour des cas tout aussi dramatiques et le territoire de la MGP n'est pas épargné.

Il s'agit donc d'une véritable pollution sonore qui vient s'ajouter à celle, habituelle, transmise par la vibration de l'air. Ce point est bien mentionné, brièvement, pages 5 et 22 de l'évaluation intermédiaire de septembre 2023. Vu les retombées du terrain qui nous parviennent (RER et Métro) nous pensons que ce sujet du bruit solidien devrait faire l'objet d'un traitement conséquent dans le prochain PPBE.

- Appliquer la directive 2020/367 en se basant sur les recommandations de l'OMS

Basé sur les données de 2022, le PPBE 4ème version devrait normalement tenir compte de la [directive européenne 2020/367](#) transposée en droit national en décembre 2021 et donc traiter également de la cardiopathie ischémique (CPI) ; de la forte gêne (high annoyance, HA) ; et des fortes perturbations du sommeil (high sleep disturbance, HSD). Dans d'autres dossiers PPBE (transport aérien) des associations ont constaté que les calculs faits pour chiffrer les populations subissant ces nuisances ne sont pas basés sur les recommandations de l'OMS, conformément à l'esprit de la directive. L'union française contre les nuisances des aéronefs, UFCNA, a donc averti officiellement les ministères de la Santé et de l'Environnement. Nous serons évidemment aussi très attentifs sur ce point.

3. Les bruits aériens

Les bruits aériens, dont il est difficile de se protéger, posent de réels problèmes de santé pour les personnes exposées (Voir Annexe 3).

- Localisation des sources

Le territoire de la Métropole du Grand Paris est concerné essentiellement par le bruit généré par les plateformes aéroportuaires de Paris-Orly, Paris-Le Bourget et Paris-Charles de Gaulle, ainsi que par l'héliport de Paris-Issy-les-Moulineaux.

On notera également que les plans d'exposition au bruit (PEB) des aérodromes de Vélizy-Villacoublay et de Lognes-Emerainville, bien que situés hors de la MGP, s'étendent très légèrement respectivement sur les communes de Chatenay-Malabry, du Plessis-Robinson et de Clamart (T2, 92) d'une part et de Noisy-le-Grand (T9, 93) d'autre part.

- Zones à enjeux prioritaires

Pour le bruit aérien, ce sont les communes de Grand-Orly Seine Bièvre situées sous les trajectoires de l'aéroport d'Orly qui apparaissent comme les plus exposées, le fonctionnement de la plateforme impactant également plusieurs communes de Grand Paris Sud Est Avenir (T11), Paris Terres d'envol (T7) et Plaine Commune (T6) le sont par Roissy-Charles de Gaulle et Le Bourget.

A noter qu'une dizaine de communes subissent une double exposition au bruit aérien de Paris-Charles de Gaulle et Paris-le Bourget, non prise en compte dans la cartographie stratégique du bruit de ces aéroports.

Les actions possibles pour réduire le bruit du trafic aérien :

Les mesures présentées relèvent des PPBE aéroports et de l'Etude d'Impact selon l'Approche Equilibrée (EIAE).

Elles sont à la main de la Direction générale de l'Aviation civile (DGAC), d'ADP et des compagnies aériennes, mais leur ambition dépend également de la volonté politique des gouvernements.

- Renforcer les PPBE aéroports

Pour l'Ile-de-France, les aéroports d'Orly, de Roissy-Charles de Gaulle et du Bourget ont fait l'objet de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement¹ élaborés par les services de l'État, avec de nombreuses années de retard sur les échéances européennes. Les premiers PPBE auraient dû être élaborés en 2008 !

- Orly : PPBE 2013-2018 et PPBE 2018-2023. Elaboration en cours du PPBE 2024-2028 (4^e échéance)
- Roissy : PPBE 2016- 2012 et 2022-2026 (en avance sur la 4^e échéance)
- Le Bourget : PPBE 2018-2023. Elaboration en cours du PPBE 2024-2028 (4^e échéance)

Ces PPBE n'ont pas apporté de dispositions nouvelles pour réduire le bruit aérien. Ils se sont contentés de reprendre les dispositions en vigueur avant leur élaboration (Voir Annexe 4).

Le résultat constaté lors du bilan des PPBE d'Orly et Roissy est une augmentation du bruit en journée et plus particulièrement la nuit, avec une augmentation significative du nombre de personnes exposées au niveau de

¹ L'héliport d'Issy-les-Moulineaux ne fait pas l'objet d'un PPBE

bruit dépassant le Lden² 55 dB(A) et le Lnight³ 50 dB(A), dans un contexte d'augmentation du trafic à Roissy et d'augmentation du nombre de gros porteurs (plus bruyants) à Orly.

Les PPBE ne respectent pas la [Directive 2002/49/CE](#) modifiée et sa transposition en droit français, car ils ne comportent ni les objectifs de réduction du bruit ni l'effet probable des plans d'action en termes de réduction des populations exposées.

Comme exposé précédemment pour le trafic ferroviaire, les PPBE aéroport ne respectent pas non plus la Directive 2020/367 pour l'évaluation des effets sanitaires du bruit aérien en termes de fortes perturbations du sommeil et de forte gêne : la comptabilisation de la population concernée a été effectuée dans le périmètre des cartes stratégiques de bruit, soit Lden 55 et Lnight 50, alors que la Directive demande de prendre en compte les normes de l'OMS, soit Lden 45 et Lnight 40. De plus, l'évaluation du nombre de personnes concernées par la cardiopathie ischémique (CPI) n'est pas prévue de façon obligatoire pour le bruit aérien, mais uniquement si des études sérieuses existent. C'est pourtant le cas en France, mais cela n'a pas été repris dans les PPBE aéroport.

- Renforcer les Etudes d'Impact selon l'Approche Equilibrée (EIAE)

Le [règlement UE 598/2014](#) fixe les règles et procédures concernant la réduction du bruit des grands aéroports. Ce règlement impose aux États membres de réaliser, ou de faire réaliser, une étude d'approche équilibrée pour chacun des aéroports où sont opérés plus de 50 000 mouvements d'aéronefs de plus de 34 tonnes par an⁴, dès lors qu'un problème de bruit a été identifié, ou qu'une nouvelle restriction d'exploitation est envisagée. Cette étude permet de retenir plusieurs mesures ou combinaisons de mesures pour réduire le bruit autour des aéroports.

Les restrictions d'exploitation sont envisagées quand les autres types de mesures ont été insuffisants pour réduire le bruit, ce qui a été constaté à Orly et Roissy malgré la mise en œuvre de PPBE.

Lancées à l'été 2023 par le préfet du Val d'Oise pour Roissy et par la préfète du Val-de-Marne pour Orly sur lettre de mission de Clément Beaune, Ministre délégué chargé des transports, les EIAE doivent donc déboucher sur l'adoption d'objectifs de réduction du bruit et d'arrêtés comportant des restrictions d'exploitation de type plafonnement du trafic, couvre-feu, interdiction de certaines catégories d'avions bruyants.

A Orly, après l'audition des parties prenantes (élus, associations, professionnels du transport aérien) et de multiples réunions de travail, le scénario de restrictions retenu est minimaliste : il porte uniquement sur le bruit nocturne et ne permettra pas d'atteindre l'objectif fixé de moins 6dB(A) la nuit. Il n'y a pas non plus d'extension de la plage de couvre-feu, uniquement des restrictions d'avions bruyants peu contraignantes dans l'immédiat.

A Roissy, le préfet refuse d'examiner des mesures de restriction d'exploitation malgré l'augmentation alarmante du bruit de jour comme de nuit.

Clément Beaune souhaitait qu'une EIAE soit réalisée pour le Bourget, dont le trafic est en forte augmentation, particulièrement suite à la pandémie. Comme cette EIAE n'est pas prévue de façon obligatoire pour cet aéroport, la DGAC a fait en sorte de différer l'étude.

² Indicateur du niveau de bruit global sur 24h prenant en compte le niveau de gêne selon le moment d'émission du bruit dans la journée: voir *Annexe 2*

³ Moyenne du niveau de bruit nocturne: voir *Annexe 2*

⁴ En France, 9 aéroports sont concernés de façon obligatoire : Bâle-Mulhouse, Bordeaux-Mérignac, Lyon-St-Exupéry, Marseille-Provence, Nantes-Atlantique, Nice-Côte d'Azur, Paris-Charles-de-Gaulle, Paris-Orly, Toulouse-Blagnac.

Les mesures à mettre en place pour réduire vraiment le bruit aérien

Pour l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle :

- Le plafonnement du trafic à 440 000 mouvements annuels (contre 505 000 mouvements enregistrés en 2019);
- L'instauration d'un couvre-feu entre 22h et 6h.

Pour l'aéroport d'Orly :

- Le plafonnement du trafic à 200 000 mouvements annuels (contre 250 000 créneaux annuels actuellement);
- L'allongement d'une heure du couvre-feu, actuellement fixé de 23h30 à 6h.

Pour l'aéroport du Bourget :

- Le plafonnement du trafic à 50 000 mouvements annuels (contre 63 800 mouvements en 2022 et 58 600 mouvements en 2023);
- L'instauration d'un couvre-feu entre 22h et 6h.

Pour ces trois aéroports franciliens :

- La détermination d'objectifs de réduction du bruit aérien de jour comme de nuit;
- L'utilisation des nouvelles valeurs limites Lden45 et Lnight40, recommandées par l'OMS, pour la réalisation des différents documents (Carte Stratégique de Bruit, Plan de gêne sonore, Plan d'Exposition au bruit);
- La mise en place de la descente continue généralisée sur les 24 heures;
- L'interdiction des avions les plus bruyants.

Pour l'héliport d'Issy-les-Moulineaux :

- Remodeler la charte de l'environnement de l'héliport afin de tenir compte des changements importants de sa structure. Réduire le terrain de 7,5 ha à 3,5 ha et limiter aux services publics et à certains opérateurs semi publics son accès, de nature à transformer son environnement sonore;
- Limiter au maximum l'utilisation de l'héliport par les Vtol dont les 80 dB(A) générés à 150 m d'altitude et la totale inadéquation énergétique sont des fautes qui ne doivent plus être commises au XXIème siècle.

Pour les aérodromes :

- Création d'une réglementation contraignante en termes d'horaires de fonctionnement, de plages de silence, de zones interdites au survol et de nombre de mouvements, dont le non-respect entraînera des poursuites et des amendes;
- Utilisation d'aéronefs classés CALIPSO et d'aéronefs électriques.

Taxis volants

Aéroports de Paris (ADP) est porteur d'un projet de mise en circulation de taxis volants (e-VTOL) conçus par l'entreprise allemande Volocopter (modèle Volocity).

Leur objectif est de relier les aéroports franciliens et les héliports entre eux grâce à cet engin volant (qui actuellement ne peut transporter que le pilote et un unique passager sans aucun bagage), ainsi que d'organiser des survols touristiques au-dessus de Paris, ceci alors que la capitale fait l'objet d'une interdiction de survol à moins de 1981 mètres sauf vols de sécurité et urgences.

Malgré l'opposition de l'Autorité Environnementale, des élus parisiens, de la population, des associations et de la Commission d'enquête, ADP et l'Etat persistent à vouloir aménager un Vertiport pour le décollage et l'atterrissage de taxis volants près du pont d'Austerlitz à Paris : l'arrêté ministériel du 4 juillet 2024 porte la création de ce Vertiport et fixe ses conditions d'utilisation par les Volocity jusqu'au 31 décembre 2024.

Nous dénonçons les risques de l'usage pérenne d'un tel mode de transport :

- Une nouvelle nuisance sonore en ville : les e-VTOL voleraient à 150 mètres d'altitude et constitueraient une gêne sonore importante, de l'ordre de 70 dB, et plus de 80 dB au décollage et à l'atterrissage, des niveaux largement suffisants pour produire des effets délétères sur la santé humaine.
- Une expérimentation qui va bien au-delà de Paris : ces appareils bruyants, ne transportant qu'un pilote et son unique passager, sont prévus pour décoller à partir d'hélistations ou d'héliports, de Roissy, du Bourget, de Saint-Cyr l'école ou encore d'Issy-les-Moulineaux et ce sont leurs centaines de milliers de riverains qui subiront l'incessant manège des taxis volants.
- Un danger pour notre sécurité : ils dérogent à l'interdiction de survol de Paris à moins de 2000 mètres d'altitude (hors police et urgences). A ce jour, ils n'ont pas reçu les certifications nécessaires à leur exploitation.
- Une provocation sociale : tandis que la région Ile-de-France investit nos impôts dans ce gadget à l'usage de quelques privilégiés, nos transports collectifs se dégradent et souffrent d'un manque d'investissement.
- Un gadget climaticide : l'e-VTOL consomme 12 fois plus qu'une voiture électrique. La transition vers la neutralité carbone exige plus d'équité dans la répartition des efforts, et ce type de projet est incompatible avec la justice climatique.

Nous attendons une prise de position ferme de la MGP contre les taxis volants comme moyen de transport. Il peut en revanche être admis que des e-VTOL assurent des vols sanitaires.

4. Les bruits de voisinages

Concernant le terme pollution sonore de « voisinage », il faut distinguer deux types de pollution qui relèvent de modes très différents de régulation : la pollution de voisinage « **in door** », tout ce qui provient de l'intérieur de son habitation et la pollution de voisinage « **out door** », ce qui provient de l'extérieur de son habitation (Voir Annexe 5).

Concernant les bruits « in door », l'action de la MGP est réduite et ne peut concerner que des conseils à la fois aux habitants mais aussi aux collectivités locales sur une urbanisation plus concernées par tous les éléments

environnementaux... en rappelant que l'environnement humain est tout ce qui est autour de l'homme et donc pas uniquement la nature.

En revanche, sur les bruits extérieurs au logement, la MGP est particulièrement concernée et à elle de convaincre ses 131 communes fédérées d'avancer plus vite.

Comment réduire les bruits de voisinage

Il nous paraît absolument nécessaire de faire évoluer la législation pour mieux définir un cadre d'objectivation de la pollution sonore et permettre de meilleures actions de prévention, de régulation et de sanction.

Le PPBE peut être un des leviers pour mettre en œuvre ces changements.

Les grands principes pourraient être :

- Mieux identifier les sources de pollution ;
- Fixer des normes et des seuils ;
- Cartographier les zones de bruit et identifier les zones affectées;
- Garantir l'information du public concernant son degré d'exposition et les risques induits;
- Mettre en place des politiques de prévention par des plans d'action fondés sur les résultats de la cartographie du bruit afin de prévenir et de réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé et l'environnement ;
- Mettre en place des modalités de régulation efficaces, rapides et faciles à mettre en œuvre, basées sur des mesures objectives du degré de pollution, accessibles à toutes les communes par une mutualisation des savoirs et des moyens ;
- Avoir recours à des outils techniques adaptés pour minimiser le nombre d'agents nécessaire pour le contrôle de la tranquillité publique ;
- Mettre en place des sanctions graduées, rapides, adaptées sur le principe "pollueur - payeur".

Afin de mettre en œuvre ces principes, 8 grandes mesures pourraient être adoptées :

1) La reconnaissance de la pollution sonore dite récréative

Intégration de cette pollution dans les cartes de bruit et protection de la nuit par des pondérations adaptées. Bruitparif a conduit, dans le quartier Paris centre, une étude remarquable montrant que la prise en compte des bruit récréatifs multiplie par deux la population soumise la nuit à des niveaux sonores incompatible avec un sommeil de qualité

2) Une loi pour la lutte contre la pollution sonore, équivalente à la loi Lepage qui a structuré la lutte contre la pollution atmosphérique

Définition d'un cadre normatif, toutes natures de pollutions sonores cumulées :

Pour le bruit dans l'environnement extérieur (outdoor), il paraît essentiel de pouvoir objectiver de façon indiscutable les niveaux de pollution sonore, toutes sources confondues, et de définir des seuils devant servir de base pour une régulation adaptée.

Deux types de valeurs de référence devraient être distinguées :

- *Valeurs cibles* : objectifs de qualité à atteindre à terme
- *Valeurs seuils* : valeurs limites réglementaires pour bruit global (à introduire) et par source de bruit si existante

Les valeurs limites pourraient être fixées selon des indicateurs énergétiques par période (type LAeq, jour, soir, nuit et Lden), mais aussi des indicateurs événementiels type compteurs d'événements sonores à points et enfin des valeurs de bruit instantané à ne pas dépasser (sauf en cas d'urgence ou d'autorisation spéciale).

Mise en place d'Observatoires régionaux de surveillance de la pollution sonore :

Sur le modèle de ce qui a été fait pour la pollution atmosphérique, chaque région devrait disposer d'un observatoire de surveillance de la pollution sonore, par création ou évolution des observatoires existants, permettant un maillage cohérent du pays. Chaque observatoire devrait avoir des missions, des moyens et des statuts similaires permettant échanges, interactions et mutualisation pour une meilleure efficacité.

Les observatoires évaluent l'exposition des populations et des écosystèmes au bruit. Ils développent, en partenariat avec les acteurs locaux, l'expertise nécessaire à l'évaluation des politiques locales et régionales de gestion et de régulation du bruit dans l'environnement. Ils valorisent et diffusent les résultats consolidés afin d'informer et de sensibiliser le public. Enfin, ils participent à l'amélioration des connaissances.

3) La création de comités locaux de régulation de la tranquillité publique

Chaque arrondissement, quartier, rue où le niveau sonore est supérieur aux normes recommandées, devrait entraîner la mise en place d'un comité de régulation de la tranquillité publique.

- Ces comités doivent travailler avec des principes simples de transparence, s'appuyant sur les indicateurs objectifs de niveaux sonores;
- Partageant une méthode commune, la mise en œuvre doit se faire au plus près des problèmes rencontrés pour prendre en compte les spécificités de chaque lieu;
- Ils doivent associer tous les acteurs : auteurs de troubles, riverains, mairie, police municipale et nationale.

4) Une régulation prenant en compte les basses fréquences et les infrasons

Les modalités de mesure de la pression acoustique subie par l'environnement sont à adapter aux capacités des produits sur le marché, et à dissocier de la capacité auditive humaine.

Des nouveaux matériels de hauts parleurs, comme le subwoofer Yamaha DXS18XLF, émettent de puissantes vibrations plus que des sons audibles. Les basses fréquences se diffusent particulièrement bien dans les sols et les structures bâties (indice d'affaiblissement acoustique des matériaux de construction faible aux basses fréquences). Dans l'air à 20°C, une onde sonore de fréquence 50 Hz se propage à 343 m/s avec une longueur d'onde de 6,9 mètres. De telles caractéristiques physiques vibratoires doivent être prises en compte dans la protection des personnes et de l'environnement. Les émergences maximales dans les bandes d'octave des 63Hz et 31,5Hz doivent être réglementées au titre de la protection de l'environnement

5) Une refonte complète de l'Étude d'Impact des Nuisances Sonores (EINS)

L'EINS devrait être un outil central de prévention, de planification et de contrôle, pour trouver le bon équilibre entre la nécessité de garantir à chacun de pouvoir vivre dans un environnement sonore sain et la possibilité pour ceux et celles qui le souhaitent d'être dans un environnement sonore élevé tout en étant protégé des risques sanitaires élevés.

Son emploi devrait être généralisé, il devrait être intégré dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et dans tous les projets d'aménagement de territoire.

Pour ce faire, il faut revoir l'ensemble du processus, tant existent aujourd'hui un flou sur les organismes et sur la méthode, ainsi qu'une sous-utilisation de ces mesures :

- Certification des organismes chargés des EINS ;
- Harmonisation nationale du cahier des charges à remplir avec deux volets : protection des usagers et protections des riverains ;
- Adaptation aux différents contextes ;
- Harmonisation des tarifs ;
- Création d'une EINS simplifiée pour éviter les « trous » existants aujourd'hui (État des risques et pollutions (ERP) avec un niveau sonore inférieur à 80 dB(A)...)

- Prise en compte des émergences maximales dans les bandes d'octave des 63Hz et 31,5Hz au titre de la protection de l'environnement ;
- Transparence : résultat accessible par tous.

6) Une refonte du contrôle des ERP⁵ avec musique amplifiée, pour un contrôle préventif avec affichage de vignette

La situation d'aujourd'hui consistant à attendre qu'il y ait un contentieux pour commencer à faire un contrôle n'a pas de sens. Il faut un système préventif et transparent :

- Déclaration obligatoire en préfecture de police ;
- Autorisation donnée qu'après présentation d'une EINS en règle : l'ensemble des travaux finis ;
- Affichage de l'autorisation par apposition d'une vignette (comme en Belgique) pour informer le public et faciliter les contrôles ;
- Une règle simple : si des travaux sont à faire lors d'un changement du lieu ou de l'équipement, l'autorisation de musique amplifiée est suspendue tant que la nouvelle EINS ne certifie pas la mise en conformité.

7) La révision des sanctions et des amendes

Le plus souvent, les sanctions sont sans impact réel sur le pollueur. Nous demandons une refonte des sanctions reposant sur les principes suivants :

- Rapides à mettre en œuvre, permettant de protéger rapidement les victimes (les mises en demeure de 3 mois sans suspension d'activité musicale ne sont pas tolérables pour les victimes privées de sommeil) ;
- Non contestables, s'appuyant sur des niveaux sonores objectivés ;
- Graduées ;
- Proportionnées au chiffre d'affaires du contrevenant ;
- Dans la logique pollueur- payeur.

8) Une grande campagne nationale d'information alertant sur les méfaits sanitaires et environnementaux de la pollution sonore

Aussi bien auprès de la population que des élus et décideurs, il existe un très grand déficit de la connaissance de l'impact sanitaire et environnemental de cette pollution et de la nécessité d'une régulation efficace.

De même pour le temps de la nuit, beaucoup pensent que dormir la nuit est du « temps perdu » qu'il faudrait rentabiliser par des activités nouvelles, alors que les connaissances scientifiques ne font que renforcer le rôle essentiel de la nuit, pour tout le vivant. Le sommeil devrait être une grande cause nationale. Des campagnes d'information sur le sommeil devraient être mises en œuvre sur le modèle du « faire une demi-heure de sport par jour » ou du « 5 fruits et légumes par jour » comme le [recommande le Conseil Français des Associations pour le Droit des Enfants](#) (COFRADE).

⁵ L'Etat des Risques et Pollutions est un diagnostic immobilier obligatoire pour toute vente immobilière ou mise en location.

Conclusion

FNE-Ile-de-France propose de nombreuses pistes d'amélioration du PPBE de la MGP. Les recommandations principales sont soulignées en rouge et concernent la pollution sonore des transports routiers, ferrés et aériens, ainsi que les bruits de voisinage.

Celles-ci mettent l'accent sur la prévention et l'application des limitations dans les réglementations en vigueur, tendant ainsi vers les préconisations de l'OMS et partant des constats et des remontées issues de la société civile.

FNE-Ile-de-France est consciente des limites des capacités de la MGP tant par les multiples intervenants : collectivités, gestionnaires et élus agissant dans le domaine du bruit que des règlements déjà proposés et des financements possibles.

Toutefois, en suggérant un maximum d'actions permettant de réduire sensiblement les bruits dans l'environnement, FNE-Ile-de-France ouvre des pistes de travail en commun avec la MGP pour une meilleure interaction entre la société civile et les instances décisionnaires.

Cet avis a été rédigé par le groupe de travail Santé Environnement de FNE Ile-de-France et validé par le Conseil d'administration de FNE-Ile-de-France.

Pour toute question ou remarque, veuillez contacter michel.riottot@orange.fr ou clementine.hennetier@fne-idf.fr

Annexes

Annexe 1 : la mise en cause juridique de la France pour le bruit

La France traduite devant la Cour de justice de l'Union européenne pour défaut d'adoption de l'ensemble des plans d'action contre le bruit

Le 24 juillet 2024 la Cour de justice de l'Union européenne a été saisie par la Commission européenne. Celle-ci rappelle que notre pays avait reçu une lettre de mise en demeure en mai 2013, suivie d'une lettre de mise en demeure complémentaire en décembre 2017, puis d'un avis motivé en septembre 2023, alors que 84 plans d'action faisaient toujours défaut – 19 pour les agglomérations, 65 pour les grands axes routiers. « Malgré quelques progrès », la Commission juge que les autorités françaises n'ont pas pleinement répondu aux griefs et considère que les efforts déployés jusqu'à présent par les autorités françaises ont été insuffisants.

En Ile-de-France, la situation est meilleure car dans toutes les grandes collectivités territoriales, les PPBE d'échéance 3 ont été approuvés et publiés. Les PPBE d'échéance 4 sont en cours d'élaboration et les cartes stratégiques de bruit (CSB) élaborées par Bruitparif ont été transmises aux 14 collectivités territoriales. Huit les ont déjà adoptés dont la MGP. Les PPBE d'échéance 4 restent à élaborer et approuver.

L'Autorité environnementale alerte sur les insuffisances de prises en compte des pollutions sonores

L'Autorité environnementale (AE) dans son rapport de juillet 2024 demande une meilleure prise en compte de la pollution sonore dans les projets. Ainsi, parmi les 141 avis que l'AE a rendus en 2023, un sujet est particulièrement ressorti : celui de l'insuffisante prise en considération du bruit.

Dans son édito, Laurent Michel, Président de l'Autorité Environnementale, justifie ainsi que la thématique du bruit fasse l'objet d'un focus particulier cette année : « **alors que l'effet sanitaire du bruit est largement documenté, son analyse dans les projets, en particulier d'infrastructures et d'aménagements, reste souvent insuffisante, avec des sous-estimations de l'augmentation du bruit induit par le projet, des modélisations parfois imprécises, des choix d'implantation pouvant générer des expositions au bruit préjudiciables aux riverains, une attention souvent insuffisante à la résorption des « points noirs » existants** ».

L'AE estime que la réglementation nationale devrait être renforcée dans un sens plus protecteur de la santé humaine et que la résorption des points noirs de bruit doit à nouveau faire l'objet d'une priorité renforcée. Elle déplore notamment l'écart important entre les valeurs limites réglementaires et les recommandations de l'OMS. Elle pointe plus particulièrement les seuils de bruit fixés pour le bruit ferroviaire qui bénéficient à l'heure actuelle d'un bonus de 3 décibels dans la réglementation nationale, alors que l'OMS met en évidence, pour un même niveau, un impact du bruit ferroviaire supérieur au bruit routier.

Annexe 2 : Détection de la pollution sonore et imperfections des mesures

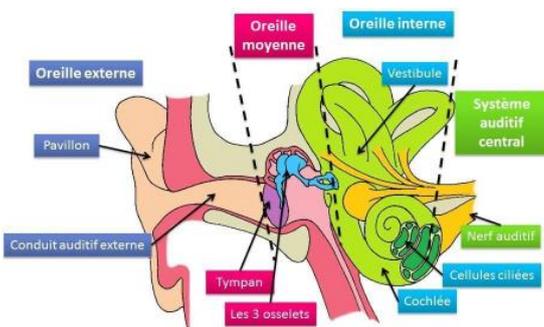
Des indicateurs imparfaits pour la relation pollution sonore-santé

Détection des sons par l'ouïe

Les sons sont générés par le déplacement d'ondes de pression atmosphérique qui vont atteindre le système auditif humain qui transmettra au cerveau cette information. L'ouïe est avec la vision une des fonctions les plus importantes pour la survie de l'espèce humaine dans l'environnement. Elle permet de capter les pressions sonores dans une plage très étalée de 20 micropascals à 200 pascals (Pa). La vigilance constante du système

auditif s'exerce jour et nuit permettant à l'individu à tout moment d'interpréter ces signaux comme étant bénins ou dangereux. La nuit, les oreilles transmettent les sons que s'ils atteignent un certain niveau et une gamme de fréquence, ils vont alors provoquer une chaîne de réponses hormonales (adrénaline, fréquence cardiaque augmentée, tension accrue...) conduisant ou non à l'éveil. Ainsi, dans une ambiance sonore dégradée, les multiples réponses hormonales qui se succèdent nuitamment vont concourir à engendrer des pathologies cérébro-cardio-vasculaires, un mauvais sommeil, atteinte à la santé mentale, difficulté pour apprendre des enfants, augmentation du diabète et de la mortalité toutes causes, au cours du temps. L'ouïe est un sens très fragile car les cellules senseurs qui transmettent le signal sonore sous forme de messages chimiques, les otocytes, ne sont qu'environ 20 000 par oreille. Ces otocytes peuvent être agressés et se lyser sous l'influence de sons de niveaux élevés dépassant 140 dB(A), mais tout au long de la vie ces cellules peuvent être fatiguées et dépérir sous l'influence de sons moins élevés mais néanmoins forts et de durées longues. Enfin, avec l'âge de l'individu leur sensibilité s'affaiblit et la gamme de fréquence détectée devient plus restreinte. C'est ce qui explique le nombre de personnes malentendantes, près de 10 millions en 2008 selon l'enquête nationale Handicap-Santé, soit 15 % de la population française. Les difficultés auditives sont plus fréquentes en vieillissant. Après 50 ans, une personne sur trois en déclare et plus d'une sur deux après 80 ans.

Le système auditif



A cela s'ajoutent deux facteurs importants, la perception du bruit par le système auditif des humains et la sensibilité différente d'un humain à l'autre des sons (aspect psychologique). La sensibilité de l'oreille est relative, une augmentation de pression de 1 Pa à 1,5 Pa est perçue comme une augmentation de pression de 0,1 Pa à 0,15 Pa. Ce qui compte c'est le multiplicateur, dans les deux cas 1,5. De même la sensibilité de l'oreille varie également selon la fréquence du son, théoriquement et en fonction de l'âge du sujet l'oreille perçoit des sons de 20 hertz à 20000 hertz. Toutefois, l'oreille est plus sensible aux fréquences moyennes 1000-6000 Hz, celles de la parole, un son grave sera perçu moins fort qu'un son médium.

Mesure des sons

La pression sonore est mesurée par un sonomètre en décibel, unité sans dimension, choisie pour pouvoir analyser une plage de pression très étalée. L'échelle des décibels est logarithmique décimal, ainsi un doublement de la source sonore entraîne une augmentation de 3 dB. Pour tenir compte de la sensibilité aux fréquences, une unité physiologique de mesure du niveau sonore a été créée, le décibel A ou dB(A). Enfin, le facteur psychologique de la perception joue. Dans une avenue parisienne plantée d'arbres sur un seul côté des trottoirs, un même son mesuré par un sonomètre sera perçu plus faible du côté des logements surplombant les arbres en été.

Les indicateurs

Pour tenter de rendre compte des effets des sons sur la santé, il a été créé un indicateur énergétique *Laeq*, niveau continu équivalent exprimé en dB(A), et pour appréhender ce qui se passe sur une journée de 24 h, un indicateur du niveau de bruit global a été défini, le *Lden*.

La journée complète est découpée en trois périodes, chacune affectée d'un indicateur énergétique spécifique : 6h-18h LAeq jour ou Lday, 18h-22h LAeq soirée ou Levening et 22h-6h LAeq nuit ou Lnight. Le Lden est une *moyenne* de ces trois périodes harmonisées pour tenir qu'un bruit à niveau sonore équivalent sera perçu plus gênant la nuit que le jour.

Le Lden est un indicateur qui moyenne les intensités sonores sur 24 h et donc minore les effets sonores de fortes intensités mais de durées courtes. Or, ces sons de fortes intensités déclenchent toute la chaîne de réponse hormonale conduisant à augmenter la pression sanguine, accélérer la fréquence cardiaque...ce qui en fait un indicateur imparfait pour la relation avec la santé. Les seuils de Lden utilisés tant par la France que par l'Europe ne sont pas des moyennes journalières mais annuelles ce qui minore les effets sonores de haute intensité.

D'autres indicateurs, comme les indicateurs événementiels, prennent en compte les pics de bruits et permettent de mieux cibler la gêne pour les humains. Le *LAmax* correspond à l'intensité maximale d'un pic de bruit et le *NA* le nombre d'événements sonores dont l'intensité maximale atteint ou dépasse un certain niveau.

L'ensemble de ces trois indicateurs permet de mieux appréhender la relation santé-bruits mais seul le Lden a été retenu par la [directive européenne n° 2002/49/CE](#) du 25 juin 2002 avec son défaut de minimiser les bruits de fortes intensités sur des périodes courtes, bruits qui perturbent fortement la physiologie humaine.

Les références nationales et les préconisations OMS

Nature du bruit	France Lden	Guide OMS Lden
Routier	68 dB(A)	53 dB(A)
Ferré	73 dB(A)	54 dB(A)
Aérien	55 dB(A)	45 dB(A)
Mixte routier + ferré	73 dB(A)	
Industriels	71 dB(A)	
Activités	Respect des critères d'émergence sonore	
Loisirs	Sons amplifiés Laeq 102 dB(A) Sortie appareils d'écoute 100 dB(A)	Laeq 24 h 70 dB(A) Évalué en moyenne sur l'année

Les cartes stratégiques de bruit modélisées par Bruitparif permettent d'évaluer les populations les plus atteintes par le dépassement des seuils légaux.

Annexe 3: Bruits aériens

Spécificités du bruit aérien

Le bruit aérien est caractérisé par des émergences sonores et une répétitivité importante (de l'ordre d'un passage d'avion toutes les 3 minutes en moyenne pour les riverains d'Orly et de Roissy) qui accroissent la gêne ressentie et génèrent un fort impact sur la santé et le sommeil.

Ces nuisances sonores venues du ciel se diffusent largement (cône de bruit), il est difficile de s'en prémunir : pas de silencieux sur les avions, pas de murs anti-bruit pour se protéger. L'insonorisation donne un résultat partiel. En effet, elle ne supprime pas le bruit dans l'environnement extérieur : balcons, jardins, espaces verts et forêts. Et il suffit d'entrebâiller une fenêtre du logement pour perdre le bénéfice de l'insonorisation : impossible d'aérer son logement, en particulier la nuit en période de chaleur (été, canicules de plus en plus fréquentes).

A même niveau Lden d'exposition, la gêne pour le bruit du trafic aérien est supérieure à celle associée au bruit routier (*Source : Bruitparif*).

Personnes exposées

136 845 habitants (1,9 % de la population de la MGP) sont exposés à des dépassements pour le bruit aérien en journée (55 dB(A) en Lden), en majorité des riverains de l'aéroport d'Orly et de Roissy. Le nombre de personnes impactées est en forte augmentation par rapport aux CSB de la 3^e échéance : + 37 %.

Ces zones de bruit sont fortement localisées. Les nuisances aéroportuaires se cumulent souvent avec les problèmes posés par la route ou le rail (*Source: Bruitparif*).

Si l'on prend en compte les préconisations de l'OMS (2018) pour le bruit aérien, à partir du niveau Lden 45 les atteintes sur la santé sont avérées. 744 482 personnes sont concernées dans la MGP soit 10,6 % de sa population (*Référence : [CSB MGP 4^e échéance](#)*).

Effets sur la santé

[L'étude DEBATS](#) (Discussion sur les Effets du Bruit des Aéronefs Touchant la Santé) a pour objectif de mieux connaître et mieux quantifier les effets du bruit des avions sur la santé.

Les résultats complets ont été publiés en octobre 2020 :

L'étude écologique confirme les résultats d'autres études et suggère qu'une augmentation de l'exposition au bruit des avions de 10 dB(A) est associée à un risque de mortalité plus élevé de 18 % pour l'ensemble des maladies cardiovasculaires, de 24 % pour les seules maladies cardiaques ischémiques et de 28 % pour les seuls infarctus du myocarde.

L'étude individuelle longitudinale et l'étude clinique « sommeil » confirment les résultats d'études antérieures réalisées à l'étranger. Ils suggèrent que l'exposition au bruit des avions, en France comme ailleurs, a des effets délétères sur l'état de santé perçu, la santé psychologique, la gêne, la quantité et la qualité du sommeil et les systèmes endocrinien et cardiovasculaire.

Coût sanitaire et social du bruit aérien

Le bruit est un problème de santé publique majeur : troubles du sommeil, troubles cognitifs, hypertension, maladies cardiovasculaires. Rien qu'en Ile-de-France, le coût social du bruit aérien a été estimé à 4,1 milliards d'euros annuels. 1,9 million de Franciliens sont impactés (Etude Bruitparif | [Le coût social du bruit en Ile-de-France](#) - Novembre 2021).

Annexe 4: Dispositions principales des PPBE aéroports antérieurs

- Renouvellement des flottes pour des appareils plus performants du point de vue acoustique réalisé au fil de l'eau par les compagnies sans mise en place de plans volontaristes ;
- Contraintes urbanistiques aux abords des aéroports définies par les PEB qui n'ont pas été révisés ;
- Aides à l'insonorisation des logements dont bénéficient les résidents à l'intérieur des Plans de Gêne Sonore (PGS) révisés en 2013 et inchangés depuis malgré l'augmentation du nombre de personnes concernées par un bruit dépassant le Lden 55 dB(A) ; Manque de budget chronique du dispositif d'aide à l'insonorisation faute d'un montant de taxe adapté (TNSA) ;
- Procédures opérationnelles d'exploitation déjà mises en place fin 2011 (relèvement des altitudes d'approche) ;
- Projets de mise en place de la descente continue, en discussion à Roissy depuis 2018 sans mise en application, test à Orly prévu sur une des approches uniquement ;
- Restrictions d'exploitation déjà existantes et anciennes :
 - Couvre-feu nocturne partiel (23h30-6h) et plafonnement du nombre de créneaux à Orly (250 000 créneaux/an)
 - Plafonnement du nombre d'avions uniquement en cœur de nuit (0h-5h) à Roissy
 - Contrôle du respect des trajectoires par la création des volumes de protection environnementale
 - Restrictions peu exigeantes de certaines catégories d'avions bruyants.

Annexe 5 : Précisions sur les bruits de voisinage

Bruits « outdoors »

Un des objectifs du PPBE : “Pour toutes les collectivités, il s’agit par ailleurs de recenser les actions visant à améliorer l’environnement sonore et de signaler les zones à enjeux de votre territoire (à la fois les zones calmes à préserver et les secteurs prioritaires en matière de pollution sonore).”

Le constat :

Nous ne parlons, dans cette note, que de ce que nous connaissons, la pollution sonore « out door » dans les grandes et moyennes villes (Insee : 66% de la population).

1) Une situation qui s'aggrave et va s'aggraver encore plus dans les villes :

Les résultats des enquêtes CREDOC faites à [Paris](#) et en [Ile-de-France](#) pour Bruitparif sont transposables à toutes les autres villes avec lesquelles nous sommes en relation.

La perception de la pollution sonore s'aggrave dans les villes. Ainsi, selon Bruitparif, 82% des Parisiens sont préoccupés par le bruit en 2021, ce qui représente une augmentation de 5 pts par rapport à 2016. Par ailleurs, c'est le soir et la nuit que les bruits de l'extérieur (outdoor) sont les plus gênants. En effet, 70% des Parisiens gênés par le bruit le sont le soir et la nuit.

La pollution sonore dite « récréative »: la grande cause oubliée de la directive européenne et des cartes stratégiques de bruit... et pourtant.

Si le trafic reste la première cause, le bruit « récréatif » (cafés, bars, restaurants, spectacles, présence de groupe dans les rues...) est la deuxième source de pollution sonore dans les villes. Aujourd'hui, il se pourrait même que cela soit la première cause de bruit, le soir et la nuit mais nous manquons d'études à ce sujet. Ainsi, d'après l'étude de Bruitparif, 33% des Parisiens considèrent les bruits récréatifs comme étant le bruit d'activité le plus gênant (devant le dépôt et ramassage des ordures). Or, cette pollution n'est pas mesurée et elle n'est souvent même pas nommée.

En synthèse, la nature des sources de pollution sonore et leurs temporalités changent dans les villes.

Si dans certaines villes, la pollution sonore liée au trafic diminue, une nouvelle forme de pollution sonore dite « pollution sonore récréative » augmente. Ce constat est général dans toutes les villes en France et en Europe. Cette pollution est plus néfaste sur la santé que la pollution liée au trafic ou aux grands travaux car elle comporte de très nombreux pics et surtout, elle augmente la nuit.

La conséquence de cette situation est que le *solde de protection de la santé environnementale des populations exposées est souvent négatif* malgré les efforts faits pour la régulation de la pollution sonore liée au trafic.

Avec le réchauffement climatique et les nouvelles tendances sociétales, cette pollution sonore récréative nocturne va augmenter. Les raisons sont multiples :

- Nouveaux usages d'occupation de l'espace public la nuit,
- Multiplication des terrasses non ou mal régulées,
- Rooftops non régulés
- Musique amplifiée avec basses fréquences et infrasons,
- Usage non régulé des enceintes portables, sur l'espace public,
- Augmentation des incivilités nocturnes liées à la consommation d'alcool ou autres substances...

Cette tendance se constate dans toutes les villes et est confirmée à Paris par l'étude de Bruitparif rapportant que 34% des Parisiens perçoivent une augmentation du bruit en 2021 par rapport à avant la crise sanitaire. Cependant, la critique est beaucoup plus importante à Paris que dans le reste de la métropole du Grand Paris.

En parallèle de cette augmentation du bruit récréatif, il est fortement recommandé aux habitants de ne pas utiliser de climatisation et de dormir la fenêtre ouverte. Cependant, ceux qui veulent faire la fête la nuit doivent pouvoir le faire sans se mettre en danger ni perturber le bien-être et le sommeil de ceux qui veulent dormir.

Comment, dans les villes, allons-nous réguler ce qui paraît être des objectifs contradictoires pour éviter une explosion de conflits ?

2) Une régulation aujourd'hui peu opérante et peu adaptée :

Régulation peu opérante :

La conformité aux lois et aux règlements n'est plus vraiment assurée, l'Etat aujourd'hui s'est désengagé, les ARS et les Maires n'ont pas les moyens pour les faire respecter. En pratique, il existe aujourd'hui une formidable asymétrie entre la facilité et l'impunité à être pollueur sonore et l'extrême difficulté pour les victimes à faire valoir leur droit à vivre dans un environnement sonore sain.

Régulation peu adaptée :

Objectivation très largement sous-estimée de la pollution sonore récréative :

Cette source de pollution sonore ne fait pas partie de celles devant être mesurées dans les cartes réglementaires de bruit. De plus, il existe de fortes résistances pour l'identifier clairement : lobby des alcooliers, lobby de la nuit et de la musique amplifiée et effet « tenaille » enfermant les maires dans des objectifs contradictoires : assurer la tranquillité de leurs administrés mais aussi développer des activités festives et nocturnes pour augmenter l'attractivité de leur ville sans pour autant avoir les moyens de prendre les mesures préventives ou de mettre en place les régulations nécessaires.

L'appréciation à l'oreille :

L'appréciation à l'oreille n'est pas suffisante ni adaptée. S'il existe des bruits de voisinage qui peuvent être régulés par un constat à l'oreille (aboiement de chien, tondeuse à gazon...), dans les villes, ce n'est pas adapté pour la très grande majorité des troubles de voisinage venant de l'extérieur : trop subjectif, pas traçable, trop

ponctuel, facilement contestable. Nous connaissons tellement de situations de palabres sans fin entre pollueurs et victimes car ne reposant sur aucune objectivation réelle du niveau sonore.

Mesure de l'émergence :

Nous pensons que si la mesure de l'émergence sonore est utile, notamment pour les bruits de voisinage « indoor », elle est insuffisante pour les bruits de voisinage venant de l'extérieur. Il faut aussi que soit défini un seuil protecteur à ne pas dépasser pour le niveau sonore ambiant au risque d'introduire une inégalité sociale injustifiable : les populations des quartiers très bruyants au quotidien, qui sont déjà les quartiers les plus défavorisés, étant systématiquement gravement pénalisées. [À Bruxelles la loi de régulation des bruits de voisinage](#) repose sur ces deux principes.

Régulation des établissements recevant du public avec musique amplifiée :

Il existe une relation prouvée entre niveau sonore et consommation d'alcool, aussi n'est-il pas étonnant de voir se multiplier les établissements recevant du public avec diffusion de musique amplifiée.

La régulation, telle qu'elle est organisée aujourd'hui, ne peut pas être efficace :

- Contrôle des établissements que s'il y a des plaintes
- Hétérogénéité des organistes effectuant les EINS sans méthode commune
- Opacité des EINS
- Possibilité de continuer la musique amplifiée sans contrôle de la réalisation effective des travaux nécessaires à la bonne isolation phonique
- Non prise en compte des basses fréquences et infrasons
- Problème de régulation pour les établissements dont le seuil sonore est juste inférieur à 80 dB(A)...

Enceintes portables sur la voie publique :

Dans certains lieux, c'est un véritable fléau, chacun venant avec son enceinte qu'il faut mettre plus fort que celle du voisin : pas de règle claire de contrôle.

Sanctions inadaptées :

Soit il s'agit d'une amende dont le montant est souvent ridicule au regard du chiffre d'affaires de l'établissement et donc totalement non-dissuasive ;

Soit il s'agit d'une fermeture d'établissement : procédure longue et compliquée.