



Le Francilophone

LETTRE D'INFORMATION DE BRUITPARIF,
LE CENTRE D'ÉVALUATION TECHNIQUE DE
L'ENVIRONNEMENT SONORE EN ÎLE-DE-FRANCE

#40

3^E TRIMESTRE 2022

LE SAINSEV'

Brasserie

Stop

Cuisine Française

Express 12,00 €

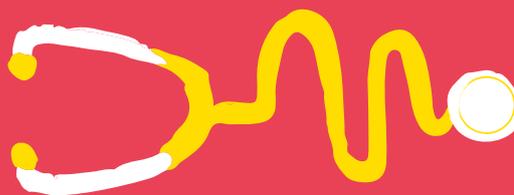
Express 12,00 €

HAPPY HOURS
16-22h
Cocktails
Bieres
Pinto Soc. 5€
Coca-Cola



SPÉCIAL BRUIT DES QUARTIERS ANIMÉS

UN PHÉNOMÈNE QUI S'AMPLIFIE
LES INITIATIVES DE VILLES EUROPÉENNES
LES SONS AMPLIFIÉS MIEUX RÉGLEMENTÉS
VERS UNE VILLE SOUHAITABLE



Publication du rapport d'activité 2021 de Bruitparif

Ce rapport rend compte de la richesse des travaux menés par Bruitparif au cours de l'année passée : développement de nouveaux outils de surveillance du bruit (radars sonores à visée pédagogique ou de contrôle-sanction), réalisation de campagnes de mesure, étude sur le coût social du bruit en Île-de-France, accompagnement à la prise en compte du bruit dans les politiques publiques, information et sensibilisation des Franciliens. Ce document témoigne également de l'implication des collaborateurs de Bruitparif, de ses membres et de tous ses partenaires en faveur de l'amélioration de notre environnement sonore.

Pics de bruit ferroviaire, des avancées

L'article 90 de la Loi d'orientation des mobilités (LOM) prévoit que les indicateurs de gêne due au bruit des infrastructures de transport ferroviaire prennent en compte des critères d'intensité des nuisances ainsi que des critères de répétitivité, en particulier à travers la définition d'indicateurs de bruit événementiel tenant compte notamment des pics de bruit. Un arrêté ministériel devrait être très prochainement publié après avoir été soumis à la consultation du public entre le 21 juin et le 13 juillet 2022 : il devrait préciser la nature des indicateurs à utiliser et introduire une période d'observation de trois ans.

Vers un nouveau Plan régional Santé Environnement

L'Agence régionale de santé, la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports et la Région Île-de-France lancent en septembre 2022 **l'élaboration de la quatrième édition du Plan régional Santé Environnement (PRSE4) d'Île-de-France**. Pour la période 2023-2027, ce plan vise à adapter aux priorités et spécificités du territoire francilien les enjeux du Plan national Santé Environnement (PNSE). Élaboré autour du concept « Une seule santé », le PNSE4 propose d'agir sur les facteurs environnementaux qui affectent à la fois la santé humaine, animale et plus largement celle des écosystèmes ainsi que de mieux connaître, former et informer les populations aux impacts sanitaires des pollutions environnementales. La participation active des collectivités locales, des acteurs de la santé-environnement et des représentants de la société civile sera essentielle pour l'élaboration du PRSE4. Dans ce cadre et en partenariat avec le Conseil régional d'Île-de-France, le réseau ÎSEE organise cinq webinaires de septembre à octobre afin de prendre connaissance de retours d'expériences menées dans le cadre du PRSE3 pour alimenter les réflexions autour du futur PRSE4 et plus largement valoriser des actions inspirantes et échanger autour de leur reproductibilité. <https://www.ors-idf.org/isee/nos-activites/evenements/> et <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse4.pdf>

agenda

27 et 28 septembre

Neuvièmes Assises nationales de la qualité de l'environnement sonore.
<https://assises.bruit.fr>

18 octobre

Séminaire des membres de Bruitparif dans les locaux de l'Institut Paris Région

22 novembre

Webinaire spécial Directive européenne 2002/49/CE

13 décembre

Webinaire sur les avancées relatives aux bonnes pratiques de gestion des nuisances sonores aériennes en concertation avec les riverains



Bonjour à toutes et tous,

Ce numéro 40 de votre magazine est le premier que j'ai le plaisir d'introduire comme Président de Bruitparif.

Il cible la question des nuisances sonores liées aux quartiers animés. Cette question se fait de plus en plus pressante. Dans nombre de lieux où les activités festives se sont développées depuis une décennie au moins, bars, restaurants, discothèques et rassemblements spontanés dans les espaces publics produisent de nuit des bruits variés et parfois très élevés qui empêchent les résidents de dormir normalement, souvent de façon répétée.

Partout en Europe, cette grave atteinte à la santé publique a suscité l'organisation de collectifs citoyens qui défendent le droit au sommeil. En réponse, plusieurs grandes villes telles que Rotterdam ou Barcelone ont mis en place des dispositifs permettant d'identifier les nuisances et d'aider à les réguler. À Paris, les demandes du Conseil de la nuit ont abouti au déploiement par Bruitparif d'une quarantaine de capteurs « Méduse » dans dix quartiers animés.

Couplés à une plateforme de restitution des résultats en temps réel, ces capteurs directionnels permettent d'objectiver les nuisances et leur origine spatiale à l'attention des riverains, des gestionnaires d'établissements et des autorités publiques. Nous vous apportons aussi d'autres informations relatives aux quartiers animés, aux sons amplifiés et à la ville de demain, et c'est ainsi un dossier complet que votre Francilophone propose à votre attention.

J'aurais prochainement le plaisir de vous présenter d'autres numéros de votre magazine, sur des sujets aussi passionnants, et ils ne manquent pas ! Pour faire une comparaison avec la lutte contre la pollution de l'air, que je connais bien pour avoir dirigé pendant des années la principale association citoyenne engagée sur ce thème, plusieurs parallèles peuvent nous inspirer et nous aider à fixer les objectifs pour les années à venir.

Le premier est d'obtenir pour la question du bruit une audience similaire à celle qu'a acquise la pollution de l'air. Cela favoriserait des changements majeurs sur ce sujet, dans les comportements individuels ou les politiques publiques.

Vient ensuite l'objectif de faire baisser concrètement les niveaux de pollution sonore en Ile-de-France et de diminuer l'exposition des populations. En dix ans, la concentration de la plupart des polluants de l'air a chuté — parfois considérablement. Il faut obtenir des améliorations pour les niveaux de bruit !

Le troisième est de poursuivre le développement d'innovations, à l'image du succès remarquable des capteurs « Méduse » développés par Bruitparif. Les progrès technologiques sont importants dans les dispositifs qui permettent de diminuer les nuisances, comme les enrobés antibruit ou les motorisations électriques. Enfin, le dernier levier est la dimension collective et sociale qui vise à faire pousser sur les territoires des « zones calmes » qui permettent aux citoyens de vivre mieux, ensemble.

Bref, les chantiers sont considérables. Et je sais pouvoir compter sur l'équipe de Bruitparif, dirigée avec brio par Fanny Mietlicki, sa Directrice. Les problèmes comme les solutions sont collectifs.

Bonne lecture à toutes et tous !



Olivier Blond

Président de Bruitparif

Conseiller régional d'Ile-de-France

Délégué spécial à la santé environnementale et à la lutte contre la pollution de l'air à la Région Ile-de-France

Un phénomène qui va croissant

Les grandes villes sont de plus en plus confrontées aux nuisances sonores qui se sont multipliées dans leurs quartiers animés. Elles concernent de nombreux habitants, dont un nombre croissant s'organisent pour défendre leur droit au sommeil.

Le développement de l'économie de la nuit dans la plupart des grandes villes à forte attractivité touristique, culturelle et festive s'accompagne depuis quelques années d'une montée des tensions entre exploitants d'établissements, noctambules et riverains, notamment en raison des nuisances sonores nocturnes. Avec l'interdiction de fumer dans les lieux publics et les évolutions sociétales en matière d'appropriation de l'espace public, les personnes souhaitant se divertir sont plus nombreuses devant les établissements ou sur la voie publique et produisent donc davantage de bruit. Sont également pointés la multiplication des terrasses, l'alcoolisation sur la voie publique, les systèmes de diffusion sonore portables et les musiques à infrabasses.

Dans de nombreuses métropoles en France et en

Europe (Paris, Strasbourg, Rennes, Nantes, Bordeaux, Lyon, Toulouse, Genève, Bruxelles, Amsterdam, Rotterdam, Berlin, Prague, Barcelone, Lisbonne, Madrid, etc.) des collectifs de riverains ont vu le jour et se structurent pour interpeller les autorités et revendiquer leur droit au sommeil (👁️ encadré).

11 % des Parisiens concernés au premier chef

Les études chiffrées restent rares, mais selon les résultats de l'étude conduite par le Crédoc pour Bruitparif en 2021, plus de 11 % des Parisiens citent les nuisances sonores liées aux activités festives comme la première source de gêne liée au bruit lorsqu'ils sont chez eux. Près du double qu'il y a cinq ans ! Et pour les bruits provenant de l'extérieur, les Parisiens sont tout aussi

nombreux à se déclarer gênés par le bruit produit par des personnes que par le bruit des transports (👁️ figure 1).

Au sein des villes, des démarches se mettent en place pour essayer de réguler la vie nocturne et les pratiques provoquant des nuisances sonores. En Europe, plusieurs villes telles que Genève, Rotterdam, Barcelone agissent en ce sens, parfois depuis plusieurs années (👁️ p. 6-7).

Aucune étude disponible à ce jour

Alors que de nombreuses études épidémiologiques ont été réalisées sur le bruit des transports, aucune connaissance scientifique sur la quantification des impacts sanitaires liés aux activités festives nocturnes — effets sur le bien-être et sur les santé physique et mentale — n'est disponible à ce jour. Ainsi,

04

À domicile, s'agissant des bruits qui proviennent de l'extérieur, vous êtes surtout gêné par ...

Champ : ensemble de la population, en %

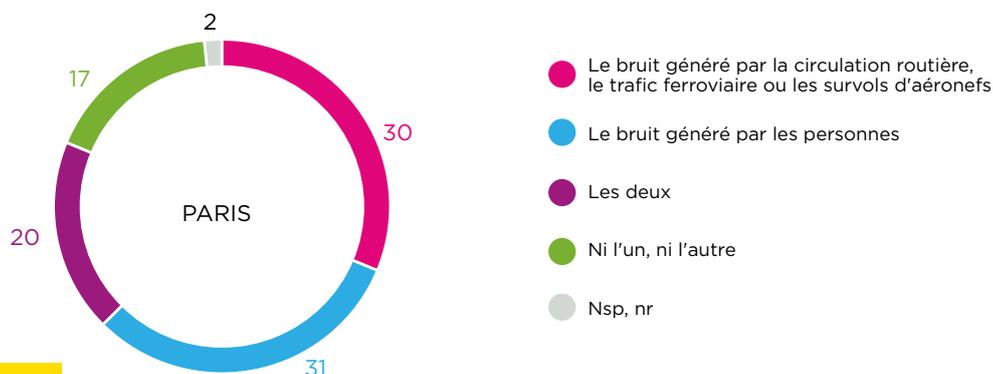


Figure 1

Source : Étude CREDOC pour Bruitparif, 2021



le rapport d'octobre 2018 de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère que la gêne, la perturbation du sommeil, les risques cardiovasculaires accrus et les difficultés d'apprentissage sont des effets avérés du bruit des transports. Cependant, l'OMS n'a pu émettre aucune recommandation concernant l'impact du bruit des activités récréatives pour les riverains, faute d'études et de données disponibles. L'organisation internationale encourage donc les scientifiques à se saisir de cette question.

Cette problématique représente aussi une question épineuse pour les autorités chargées de leur régulation, car les nuisances sonores liées à la vie nocturne sont protéiformes. Il s'agit d'abord des bruits liés à l'appropriation spontanée de l'espace public — apéritifs et autres pique-niques — qui engendrent principalement des bruits de voix et de musiques. D'autres bruits sont liés à la présence d'établissements (bars, restaurants, etc.), de terrasses, ou d'attroupements devant les commerces : outre les voix, il faut alors compter avec la musique diffusée par les établissements et avec les bruits causés par le rangement des terrasses. Enfin, on relève aussi la diffusion de

musiques amplifiées liée aux discothèques et bars en plein air.

Fatigue, énervement et déprime

Avec quels effets ? Le collectif « Droit au sommeil Paris » a publié en 2020 une enquête menée auprès de 1208 Parisiens déclarant être victimes de nuisances sonores nocturnes. Ses résultats sont sans appel : 70 % d'entre eux affirment que leur sommeil est perturbé plus de trois fois par semaine. Les deux tiers disent dormir cinq heures ou moins les soirs de nuisances. Les conséquences les plus notables ressenties sont la fatigue (87 %), l'énervement (85 %), la perte d'efficacité au travail (65 %) et la déprime (49 %).



Encadré 1

Le problème s'est beaucoup accru depuis quelques années

Pierre Génin, collectif Droit au sommeil Paris : « Notre collectif a vu le jour en janvier 2020 et regroupe à présent près d'un millier de membres à travers la capitale. Dans certains quartiers, la pollution sonore liée aux établissements festifs est ancienne, mais le problème s'est beaucoup accru depuis quelques années en raison de l'évolution des pratiques musicales, de la forte augmentation de la surface des terrasses et de la montée en puissance de l'alcoolisation.

Face à cette évolution néfaste, les moyens de régulation disponibles à Paris sont inefficaces. La police municipale est encore trop peu présente la nuit, verbalise peu ou dresse des procès-verbaux assortis de montants d'amendes qui restent peu dissuasifs. Quant aux services de la Préfecture de police, ils traitent les principaux problèmes de musique amplifiée, mais les procédures en la matière restent extrêmement longues et fastidieuses, et son action ne s'adresse qu'à la partie émergée de l'iceberg.

Nous demandons en conséquence une action plus volontariste et systématique : mise en place d'un observatoire parisien du bruit, renforcement des moyens et de l'action des polices municipale et nationale, traitement effectif des problèmes causés par la musique amplifiée. Des dizaines de milliers de Parisiens sont empêchés de dormir normalement presque tout au long de la semaine, et les pouvoirs publics doivent à présent traiter à fond ce grave problème de santé publique. Nos contacts à l'étranger — à Barcelone, notamment — montrent que certaines villes européennes se sont véritablement emparées de cette question : c'est donc tout à fait possible si on le souhaite réellement. »

En Europe, des villes se mobilisent

De grandes municipalités européennes confrontées aux nuisances nocturnes liées à la vie festive prennent des mesures pour les maîtriser, souvent en faisant appel à des dispositifs techniques sophistiqués, mais pas uniquement.

Face à la multiplication des plaintes ayant pour origine les lieux festifs présents dans l'espace public, plusieurs villes européennes et françaises ont pris des initiatives spécifiques au cours de la période récente : Genève, Barcelone, Rotterdam, Paris, Strasbourg ou encore Bordeaux, entre autres, ont ainsi pris un certain nombre de mesures. Et en Turquie, Antalya et Konya ont déployé des solutions spécifiques pour réguler les nuisances sonores liées à la vie nocturne.

Genève et Rotterdam en pointe

À Genève, le projet Sonitus est à l'œuvre après avoir été conçu en concertation avec la Société des cafetiers, restaurateurs et hôteliers de la ville. Il s'agit d'un répertoire cartographié des interventions, actualisé en temps réel, ayant pour objectif la préservation du droit au sommeil. Cette mise à jour permet aux agents municipaux de prendre des mesures ciblées et proportionnées en cas de nuisances, les citoyens, les exploitants d'établissements et les autorités de la Ville et du Canton ayant à tout moment la possibilité de prendre connaissance de la situation.

Qui plus est, la police municipale genevoise est active sur le terrain jusqu'à trois heures du matin les jeudis, vendredis et samedis, et la Ville peut en cas de nuisances répétées limiter ou retirer les autorisations d'exploitation de terrasses trop bruyantes. Sans compter que depuis le 1^{er} juin 2022, toutes les terrasses doivent fermer au plus tard à minuit les jours de semaine à Genève.

Aux Pays-Bas, la Ville de Rotterdam a quant à elle instauré le dispositif HORECA (hôtels, restaurants, cafés) pour la régulation de son centre-ville festif, impliquant une coordination entre quatorze policiers, quatorze médiateurs et les agents de sécurité des établissements. Le centre-ville de Rotterdam comprend en effet une très forte densité de bars, bars musicaux, terrasses et discothèques, la consommation d'alcool y étant très courante.

Cette zone centrale de Rotterdam est donc régulée de 22h00 à 6h00 du matin au moins les vendredis et samedis. Les médiateurs HORECA sont des personnes jeunes agissant en binômes pour informer les clients des lieux festifs et les sensibiliser sur les conduites à risque et les incivilités, et gèrent en première approche les conflits entre noctambules grâce à des pratiques de désescalade. L'action de la police HORECA est épaulée par un dispositif de vidéosurveillance et consiste tout d'abord à aller à la rencontre des

agents de sécurité des établissements, puis à réguler de façon classique les éventuels conflits et nuisances, ceci en lien étroit avec les médiateurs. En parallèle, des capteurs de bruit ont été installés en façade de riverains les plus proches d'un certain nombre d'établissements diffusant de la musique amplifiée. Ce dispositif intégré a permis de réduire considérablement le taux de délinquance et de nuisances dans le centre festif de Rotterdam.

Capteurs dans les quartiers animés barcelonais

La Ville de Barcelone a de son côté déployé dans son hypercentre animé un réseau dense de plus de quarante capteurs permanents mesurant le niveau sonore à la minute près (<http://connecta.bcn.cat/connecta-catalog-web/component/map>). Ce système de surveillance en temps réel lui permet d'évaluer son action quotidienne de régulation, d'apporter des informations précises aux citoyens qui peuvent être conduits à signaler leurs plaintes, et de réaliser une première cartographie du bruit récréatif (figure 2). Des dispositifs de signaux lumineux reflétant le niveau de bruit sont aussi installés sur les façades des lieux récréatifs à des fins de prévention.

De plus, la municipalité barcelonaise a déployé depuis l'an 2000 une vaste campagne de sensibilisation des exploitants et des clients de ses

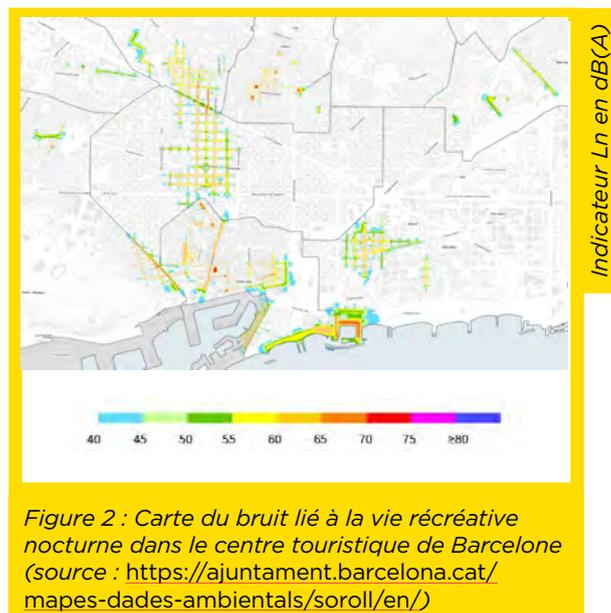


Figure 2 : Carte du bruit lié à la vie récréative nocturne dans le centre touristique de Barcelone (source : <https://ajuntament.barcelona.cat/mapes-dades-ambientals/soroll/en/>)

plus de 600 établissements festifs et terrasses — y compris en anglais, pour s'adresser aux nombreux touristes — et fait appel à différents médias pour faire circuler des messages de prévention, que ce soit à la télévision, à la radio ou encore dans le métro.

Plusieurs initiatives prises en France

En France, nombreuses sont les villes à avoir adopté des chartes de la vie nocturne prévoyant la maîtrise des nuisances sonores, à l'exemple de Strasbourg ou encore de Laval. Le Conseil national du bruit propose aux collectivités intéressées le guide « *Vie nocturne et bruit : éléments constitutifs d'un projet de charte* », qui indique la marche à suivre en la matière, en allant des spécificités des territoires et des activités concernées jusqu'à la conduite de la concertation, en passant par la gestion des établissements et les engagements de la commune. Et toujours au niveau national, la Plateforme de la vie nocturne, créée en 2017, réunit élus et techniciens concernés des collectivités et de l'État mais aussi organisations professionnelles, universitaires, experts et citoyens, et constitue un espace de réflexion et de propositions.

A Paris, des actions ont aussi été mises en place. Tout d'abord, « *créé en 2014, le Conseil de la nuit regroupe les syndicats professionnels des bars, restaurants et discothèques, les associations de riverains et les associations actives en matière de prévention, les responsables des transports, l'Office de tourisme, etc., ainsi que les élus et Directions de la Ville concernés. Il comprend de nombreux groupes de travail thématiques, dont l'un est centré sur la gestion des nuisances sonores liées aux quartiers animés* » explique Thierry Charlois, Chef de projet sur la politique de la nuit, Direction de la Démocratie, des Citoyen-ne-s et des Territoires de la Ville de Paris.

Il faut aussi compter avec l'action de la police municipale parisienne, créée en 2021. Thierry Charlois rapporte ainsi que « *la police municipale est compétente pour constater les nuisances sonores, les réguler et si nécessaire verbaliser au niveau requis. Elle est équipée de sonomètres pour*



ce faire, et est aussi chargée entre autres de gérer l'activité des terrasses : surface, empiètement sur la voie publique, nuisances sonores produites par les occupants, respect des horaires réglementaires de fermeture. » Cette police locale intervient en lien avec la police nationale (👁️ Tableau 1).

Enfin, la Ville de Paris a adopté son Plan d'amélioration de l'environnement sonore 2021-2026 (PAES). Celui-ci prévoit notamment de « *Prévenir, réduire et verbaliser les nuisances sonores dans les quartiers festifs* » ainsi que de mieux « *contrôler le tapage nocturne dans l'espace public* » en déployant des actions de sensibilisation et des dispositifs de médiation, et en renforçant les effectifs de la police municipale. Il s'agit également de mieux aider les exploitants à gérer les nuisances, en particulier grâce au renforcement des outils d'objectivation développés par Bruitparif (👁️ p. 8-9), d'encourager la concertation à l'échelle locale et de mieux coordonner les polices municipale et nationale.

Le PAES prévoit également de mieux encadrer le bruit lié aux terrasses, en particulier en y interdisant la musique et la diffusion de musique amplifiée depuis l'intérieur, et en prévoyant la définition de règles de contrôle et de sanctions allant de l'avertissement au retrait temporaire ou définitif de l'autorisation de terrasse, en passant par une verbalisation d'un montant allant de 68 à 500 euros. Le PAES planifie en parallèle l'amélioration de l'offre de service aux plaignants.

Nuisances liées à une activité professionnelle (hors sons amplifiés), dont nuisances causées par la présence de la clientèle en terrasse ou devant les établissements	Ville de Paris : 3975 (centre d'appel disponible 7 jours/7, 24h/24) Si la nuisance provient d'une activité professionnelle ou d'un chantier, un formulaire de signalement écrit peut être adressé à nuisances-pro@paris.fr Plus de renseignements sur https://www.paris.fr/pages/nuisances-sonores-qui-faut-il-alerter-8198
Nuisances causées par des individus dans l'espace public (cris, vociférations, tapage...)	
Nuisances causées par un chantier à l'extérieur	
Nuisances constatées dans un espace vert ou un équipement municipal (y compris usage d'appareils ou d'instruments de musique)	
Sons amplifiés émanant d'espaces professionnels ouverts ou fermés	Préfecture de police : 3430 (centre d'appel disponible 7 jours/7, 24h/24) Si la nuisance est causée par la diffusion de musique ou de sons amplifiés par un établissement, un formulaire de signalement peut être adressé à nuisances-musiqueamplifiee@interieur.gouv.fr Plus de renseignements sur https://www.prefecture-depolice.interieur.gouv.fr/demarches/nuisances-liees-la-diffusion-de-sons-amplifiees
Nuisances causées par l'usage d'appareils ou d'instruments de musique sur la voie publique	
Nuisances provenant d'une habitation, y compris chantier à l'intérieur	
Nuisances causées par un événement ou une manifestation sur la voie publique	

Tableau 1 : Nuisances sonores : qui contrôle quoi à Paris ?

« Des outils d'objectivation et d'aide à la régulation »

Bruitparif a installé depuis 2016 une série de capteurs directionnels « Méduse » dans des quartiers animés de la capitale afin d'objectiver les nuisances sonores et d'apporter un soutien actif aux initiatives de régulation. Entretien avec Cécile Revol.



Le Francilophone : Comment caractériser le dispositif « Méduse » déployé au sein de quartiers animés à Paris ?

Cécile Revol, chargée de projets Tranquillité publique chez Bruitparif : « À la suite de la mobilisation croissante des riverains et en collaboration avec la Ville de Paris, Bruitparif a mené en 2012 une première expérimentation de mesures acoustiques dans le 11^{ème} arrondissement de Paris. Le Conseil de la nuit de Paris a par la suite souhaité amplifier cette démarche. Dans ce cadre, nous avons proposé de déployer nos capteurs innovants « Méduse » qui sont dotés d'une fonctionnalité particulièrement intéressante pour objectiver les nuisances sonores liées à la vie nocturne : celle de permettre de voir d'où provient le bruit à tout instant !

Une quarantaine de capteurs de ce type ont ainsi été déployés progressivement dans différents quartiers animés de la capitale : Les Halles (1^{er} arrondissement), les Enfants rouges (3^{ème}), Place Sainte-Catherine (4^{ème}), Canal Saint-Martin (10^{ème}), Quai de la Rapée (12^{ème}), Quai d'Austerlitz (13^{ème}), Port de la Gare (13^{ème}), Butte aux Cailles (13^{ème}) et Bassin de La Villette (19^{ème}). L'objectif est de pouvoir fournir à tous - riverains, établissements, services municipaux et responsables politiques - des données objectives sur les niveaux sonores résultant de la vie nocturne.

Développé par Bruitparif grâce au soutien de la Région Île-de-France, le capteur directionnel « Méduse » fait l'objet d'un brevet et a obtenu en 2019 le prix du « Décibel d'Or » décerné par le Conseil national du bruit. Du point de vue technique, ce capteur comprend quatre microphones disposés en tétraèdre, permettant de mesurer non seulement le niveau sonore mais également la direction de provenance du bruit dominant, et ce chaque dixième de seconde. Une caméra à 360° intégrée à l'appareil réalise une photographie de l'environnement toutes les quinze minutes, ce qui permet d'apporter une visualisation du bruit par sa projection dans l'image sous forme d'hexagones de différentes couleurs. En un coup d'œil, on a alors accès à la fois à la localisation de la source sonore majoritaire de bruit et au niveau sonore associé. »

LF : Quelles sont les informations apportées par la plateforme monquartier.bruitparif.fr ?

CR : « La plateforme Internet <http://monquartier.bruitparif.fr> propose à tout Internaute l'accès en temps réel aux données issues des capteurs « Méduse ». Elle se veut la plus intelligible possible en synthétisant les données relevées à travers un visuel simple. Pour un intervalle de temps sélectionné (quinze minutes par défaut),

la plateforme affiche un graphique de l'évolution du niveau sonore en dB(A) ou en dB(C), une vue immersive utilisant la photographie à 360° du capteur optique et représentant le bruit par des taches de couleurs variables, et enfin un graphique qui présente le détail des angles définissant la direction de provenance du bruit dominant à chaque instant.

Ainsi, grâce à la visualisation en temps réel, la plateforme permet à chacun de vérifier si les relevés chiffrés et directionnels des niveaux sonores corroborent son ressenti. De la même façon, un responsable d'établissement peut vérifier en temps réel le niveau sonore émis par son activité et prendre l'initiative de baisser le volume sonore de la musique qu'il diffuse ou encore faire de la prévention au sein de sa clientèle en cas d'éclats de voix trop importants, par exemple. Ce dispositif permet aussi de disposer de bilans de l'environnement sonore, dont le dernier a été dressé pour la première moitié de la saison 2022². »

LF : En quoi consiste le dispositif Photon ?

CR : « Il s'agit d'un dispositif de voyant lumineux en cours d'expérimentation dans une optique de sensibilisation voire d'autorégulation au sein de terrasses. Connecté aux données collectées par un capteur « Méduse » donné, le dispositif Photon change de

couleur (vert/orange/rouge) selon le niveau sonore relevé en provenance de la terrasse de l'établissement. Le changement de couleur du voyant est paramétré en fonction du dépassement de certains seuils sonores personnalisables selon leur pertinence dans la situation donnée. Ce dispositif est proposé aux établissements volontaires, qui peuvent l'installer soit à la vue de tous, soit uniquement pour leur propre information. La clientèle pourrait alors prendre conscience de son environnement sonore trop bruyant en apercevant la couleur du voyant, ou être directement incitée par le personnel de l'établissement à baisser le niveau des voix. Nous apportons ainsi plusieurs outils d'objectivation et d'aide à la régulation. »

LF : Quelles sont les ambitions de la réalisation actuelle par Bruitparif d'un diagnostic sonore approfondi pour le quartier parisien Halles-Montorgueil-Beaubourg ?

CR : « Situé en plein cœur de Paris, le quartier Halles-Beaubourg-Montorgueil est réputé pour une forte concentration en lieux festifs. C'est donc un laboratoire idéal pour mener une étude sur les nuisances sonores résultant de la vie nocturne. La mairie de Paris Centre a confié à Bruitparif l'établissement d'un diagnostic acoustique territorialisé afin de mieux documenter la problématique du bruit récréatif nocturne du quartier, et en particulier afin d'en établir une première cartographie

comparable à celle qui existe pour le bruit des transports. Cela pourrait permettre une estimation de l'exposition des populations à ce type de bruit, et ainsi fournir des données tangibles justifiant l'intégration du bruit de la vie nocturne dans l'évaluation des impacts sanitaires imputables au bruit.

Dans ce contexte, notre travail s'appuie notamment sur les mesures sonores que nous avons réalisées au printemps

Par ailleurs, en France, des études traitant des aspects socioéconomiques des politiques de la vie nocturne ont été publiées pour les territoires d'Angers, de Caen ou de Rennes.

À la lumière de ces études et de nos propres réflexions, nous avons progressé dans les techniques de caractérisation du bruit lié à la vie nocturne et nous nous apprêtons à restituer une première cartographie au

sein du quartier Halles-Montorgueil-Beaubourg. Ce sera une étape décisive en matière d'information du public et des autorités locales, qui devrait ouvrir la voie à la possibilité de généraliser l'approche à d'autres quartiers de Paris et de disposer de données de quantification de l'exposition de la population, qui pourraient être mobilisées dans le cadre d'études épidémiologiques portant sur les effets sur la santé (gêne, perturbations du sommeil) du bruit généré par les activités récréatives nocturnes. »



Figure 3 : Exemple de visualisation des données (vue immersive) sur la plateforme internet de consultation <http://monquartier.bruitparif.fr> : Capteur situé rue de la Ferronnerie, Paris Centre.



Un capteur « Méduse » déployé rue d'Argout, Paris Centre.

2022 dans le quartier et sur la littérature scientifique traitant du bruit récréatif en ville. Des premières études de ce type ont été réalisées à Turin ou Milan, la Ville de Barcelone étant quant à elle équipée depuis 2006 d'un réseau de mesure sonore qui a rendu possible une première cartographie partielle du bruit récréatif dans ses quartiers animés [👁️ figure 2, p. 6].

1 Les photographies prises intègrent un floutage et un masquage automatique de tous les éléments pouvant être potentiellement considérés comme des données personnelles, le traitement réalisé étant en conformité avec le RGPD.

2 👁️ <https://www.bruitparif.fr/bilan-mi2022>



Nouvelle réglementation sur les sons amplifiés

Le droit applicable aux sons et musiques amplifiés a récemment évolué. Ses nouvelles dispositions protègent mieux les personnes qui s'y exposent, prévoient des mesures de prévention des risques auditifs et visent également à mieux respecter la tranquillité et la santé des populations riveraines.



10

Les situations d'exposition aux sons amplifiés se sont banalisées au cours des dernières décennies : festivals, concerts, bars musicaux, discothèques... On observe en parallèle une évolution des sons diffusés, qui font de plus en plus la part belle aux basses profondes et puissantes, en particulier dans le monde de la musique *techno*, mais pas uniquement.

Cette évolution n'est pas sans conséquence pour la santé auditive des spectateurs, tout d'abord. Fatigues auditives, acouphènes et surdité précoce se développent dans des classes d'âges de plus en plus jeunes. Il faut aussi compter avec les impacts des musiques amplifiées sur la tranquillité du voisinage, ce d'autant plus que certains sons peuvent se diffuser à des distances importantes.

Le décret du 7 août 2017

Face à cette situation, le Législateur a voulu agir, et la réglementation concernant les musiques amplifiées a évolué récemment. Le décret n° 2017-1244 du 7 août 2017 a ainsi complété la réglementation portant sur les bruits de voisinage et le bruit des activités en édictant de nouvelles exigences en matière de sons amplifiés.

Tout d'abord, les règles applicables visent l'ensemble des situations de diffusion de sons amplifiés, y compris dans les lieux ouverts, ce qui concerne donc les festivals et autres événements en plein air. Le décret de 2017 abaisse ensuite le seuil limite d'exposition du public de 105 dB(A) à 102 dB(A) sur quinze minutes, et il prévoit désormais un seuil limite de 118 dB(C), qui concerne la diffusion de sons à basses fréquences. De plus, ce texte met en place des

valeurs d'exposition réduites pour les spectacles principalement adressés aux jeunes enfants.

En outre, ce décret désormais en vigueur oblige les exploitants à des actions d'information du public sur les risques auditifs et à la mise à disposition gratuite de protections auditives individuelles, mais aussi à l'aménagement d'espaces ou de périodes de repos auditif. Il prévoit enfin des avancées significatives en matière de protection des riverains grâce à l'élargissement des lieux concernés et du champ d'application : le même traitement doit désormais être apporté à l'ensemble des riverains, que ceux-ci soient en situation de contiguïté ou non à un lieu de diffusion, et les mêmes règles s'appliquent en termes de respect des critères d'émergence.

Un arrêté sur le point d'être publié

Très prochainement, un arrêté, dont le projet a été soumis à la consultation du public entre le 5 juillet et le 5 septembre 2022, devrait venir préciser les conditions d'application du décret du 7 août 2017. Il arrêtera les règles applicables sur le terrain, en premier lieu en ce qui concerne la définition des établissements concernés par la réglementation sur les sons amplifiés. Le futur arrêté devrait également apporter des précisions sur les obligations des agents chargés du contrôle des lieux concernés, et quant aux caractéristiques minimales s'appliquant aux enregistreurs et aux limiteurs, ainsi qu'aux afficheurs prévus par la réglementation dans certains lieux diffusant des sons amplifiés. Il devrait enfin définir le contenu minimal et la méthodologie à suivre pour la réalisation des études d'impact des niveaux sonores.

Ce durcissement et cette meilleure définition des règles à mettre en œuvre sont plus que bienvenus afin de concourir activement à la prévention des risques. Afin de faciliter leur mise en œuvre, le Centre d'information sur le bruit, le ministère de la Transition écologique et le ministère des Solidarités et de la Santé ont publié le document *Bruits et sons amplifiés : guide d'accompagnement de la réglementation*, à la rédaction duquel a participé Jean-Louis Horvilleur, audioprothésiste D.E., et Président du Conseil scientifique de Bruitparif.

Un indispensable guide pratique

Sous la forme d'un site Internet et en quelques pages denses, le *Guide d'accompagnement* souligne les enjeux sanitaires liés aux sons amplifiés, notamment pour les adolescents et les jeunes adultes, et rappelle à ce titre que le décret d'août 2017 inscrit dans le droit français les recommandations que le Haut conseil de la santé publique a formulées en 2013 en se fondant sur les dernières connaissances scientifiques disponibles.

Le *Guide* explicite ensuite le cadre réglementaire applicable, qui concerne toutes les parties prenantes : organisateurs, exploitants ou gestionnaires de salles ou de lieux, ingénieurs du son, sonorisateurs ou musiciens. Le document s'adresse ensuite spécifiquement aux exploitants de bars, discothèques, concerts en plein air ou encore salles polyvalentes avant de lister les points de vigilance à garder en mémoire. Il propose aussi sept retours d'expériences émanant par exemple d'un spécialiste des gros systèmes de sonorisation, d'un bar de nuit ou d'un agent de contrôle. Un document à mettre entre toutes les mains des parties concernées et qui souhaitent assumer leurs responsabilités au regard du droit et de la santé des professionnels, des spectateurs et des riverains.



Pour aller plus loin :

 <https://guide-sons-amplifies.bruit.fr>

 <https://www.cap.haropoaport.com>



« La situation s'est nettement apaisée »

Morgane Sanchez, Directrice de l'agence Paris Seine, Haropa Port de Paris : « À Paris, deux chartes ont été signées ces dernières années autour des ports de la Gare (13^{ème} arrondissement) et de Bercy (12^{ème}), ainsi que des ports d'Austerlitz (13^{ème}) et de la Rapée (12^{ème}). Ces sites accueillent des établissements festifs tels que salles de concert, bateaux-discothèques, terrasses estivales et autres lieux de fête. Afin de concilier activités et santé des riverains, les deux chartes rassemblent les établissements, Haropa, les mairies des 12^{ème} et 13^{ème} arrondissements, les associations concernées et tous les riverains qui le souhaitent. Bruitparif en est aussi partie prenante et participe systématiquement aux réunions de concertation organisées quatre fois par saison estivale pour détailler les données sonores provenant des capteurs « Méduse » installés dans les quatre ports.

En principe, la diffusion de musique amplifiée est interdite sur les quais bas. En pratique, une tolérance est appliquée à la condition du respect des dispositions issues de la concertation : respect du sommeil des riverains et de la réglementation, réalisation des études d'impact et respect des horaires prévus par les chartes. De plus, nos médiateurs interviennent en cas de plaintes de voisins, qui sont objectivées grâce aux « Méduses ». Les forces de l'ordre peuvent aussi intervenir en cas de rassemblements spontanés dans le cadre desquels sont de plus en plus utilisées des enceintes portatives très sonores. La situation s'est ainsi nettement apaisée, notamment autour du quai de la Gare, ce dont les riverains et Haropa sont très satisfaits. »

« Pour une ville souhaitable »

En France comme ailleurs, des citoyens s'organisent pour lutter contre les nuisances sonores liées aux activités festives, mais aussi pour dessiner la ville de demain. Entretien avec le Dr Bertrand Lukacs.

Le Francilophone : D'où vient le concept de ville souhaitable ?

Dr Bertrand Lukacs, membre de l'Académie nationale de chirurgie, de la Plateforme nationale de la vie nocturne, de Bruitparif et Président de l'association « *Pour une ville souhaitable* » : « Cette notion a été élaborée collectivement par notre association nationale, qui porte ce nom. Nous voulons ainsi aller au-delà du concept de ville durable : celui-ci se borne à promouvoir des systèmes urbains résilients et renouvelables du point de vue de l'énergie, du climat, des pollutions et de la biodiversité, mais n'est pas suffisant.

En effet, la ville de demain doit aussi proposer de nombreux moments souhaitables à ses habitants, en particulier en ce qui concerne les interactions entre les personnes qui la font. Il s'agit d'un véritable projet de société urbaine, nouant qualité de vie, respect des rythmes biologiques et joie de vivre ensemble. Si l'on se penche en particulier sur la dimension de la fête, l'objectif est de dépasser la situation actuelle, dans laquelle les

activités festives sont devenues créatrices de lourds conflits. »

LF : Comment réintégrer la fête en ville dans une optique citoyenne ?

Dr BL : « Les anthropologues ont très bien montré que la fête a toujours existé, et ce dans toutes les sociétés. Historiquement, elle prend place dans des lieux et des moments dédiés lors desquels tous les habitants d'un territoire donné se rencontrent dans le cadre de la transgression des activités et des hiérarchies sociales habituelles, mais aussi en respectant des règles précises. Il n'y a encore pas si longtemps que cela, la fête — que l'on songe au bal des pompiers du 14 juillet — était un événement fondamentalement inclusif.

À l'inverse, on observe depuis quelques décennies que la fête est devenue un point de tensions parfois extrêmes qui provoque des effets sanitaires délétères pour ceux qui la subissent, et qui clive les populations d'un même lieu. Dans la ville souhaitable, nous proposons une démarche de réconciliation et de retour à

l'esprit véritable de la fête : ceux qui veulent s'amuser doivent pouvoir le faire, mais dans des lieux et des temps dédiés, ceci afin d'éviter les effets nocifs que de très nombreux citadins subissent actuellement. »

LF : Ne risque-t-on pas de revenir en arrière ?

Dr BL : « Absolument pas. Notre projet de ville souhaitable est en plein accord avec les préoccupations des promoteurs des *smart cities*, qui placent au cœur de leur réflexion la maîtrise des nuisances, en particulier du bruit. Au rebours de la tendance qui se développe depuis une bonne décennie dans des villes telles que Paris, Strasbourg ou Grenoble, nous proposons un contrat social fédérateur qui s'appuie réellement sur les concepts du quartier du quart d'heure et de la ville apaisée : dans un espace aux dimensions raisonnables, il doit devenir possible pour tous de travailler, de faire ses courses, de procéder à ses démarches administratives, de se promener, de se divertir et de dormir. Dans le temps comme dans l'espace, la place du calme doit être reconquise. »



BRUITPARIF

Centre d'évaluation technique
de l'environnement sonore en Île-de-France

Le Francilophone, magazine de Bruitparif

Directeur de publication : Olivier Blond

Rédaction : Fanny Mietlicki & Laurent Hutinet

Conception graphique : Tongui.com

Crédits photo : Bruitparif, Région Île-de-France, Pierre Genin, Belchonock, Irwin Hale, Ville de Barcelone.

ISSN 2263-2239 / Édition en ligne : ISSN 2261-3161

Bruitparif : Axe Pleyel 4, 32 boulevard Ornano, 93200 Saint-Denis
01 83 65 40 40 — demande@bruitparif.fr — www.bruitparif.fr