

**Webinaire de présentation
Dispositif Bruitparif
5^{ème} arrondissement de Paris**

28 avril 2026



BRUITPARIF

- L'observatoire du bruit en Île-de-France
- Une association créée en 2004 à l'initiative du Conseil régional
- Une gouvernance quadripartite Etat-Collectivités-Activités-Associations avec plus de 100 membres
- Une compétence régionale mais aussi une implication forte au niveau national voire internationale (expertises, coopérations, filiale commerciale Viginoiz)
- De nombreux partenariats avec les différents acteurs

Etat



Associations



Collectivités territoriales



16 EPCI et 2 EPT :

- CA Paris Vallée de la Marne
- CA Marne et Gondoire
- CA Melun Val de Seine
- CA Saint-Quentin-en-Yvelines
- CA Versailles Grand Parc
- CA St-Germain Boucles de Seine
- Cœur d'Essonne Agglomération
- Communauté Paris-Saclay
- CA Grand Paris Sud
- CA Val d'Yerres Val de Seine
- CA Cergy-Pontoise
- CA Plaine Vallée
- CA Roissy Pays de France
- CA Val Parisis
- CC Haute Vallée de Chevreuse
- CU Grand Paris Seine et Oise
- EPT Paris Est Marne et Bois
- EPT Grand Orly Seine Bièvre

Une quarantaine de communes

Activités économiques




De la mesure à l'information



Traitement et analyse

Le personnel analyse les données collectées, produit des études et des cartographies



Diffusion des informations

Une fois les résultats produits, Bruitparif sensibilise le grand public et accompagne les acteurs territoriaux



OBSERVER

(mesure et modélisation, R&D et innovation)

COMPRENDRE

(études et projets de recherche)

ACCOMPAGNER

les acteurs institutionnels
(directive 2002/49/CE, politiques publiques)

SENSIBILISER le grand public



Subvention d'investissement de la ville de Paris pour l'acquisition et l'installation de 4 capteurs Méduses dans le cadre du budget participatif

- **2 méduses fixes**
 - Place Jacqueline de Romilly
 - Place de la Contrescarpe
- **2 méduses mobiles**
 - Emplacements à définir avec les riverains

***Achat des capteurs,
Installation des 2 capteurs fixes,
Publication des données***

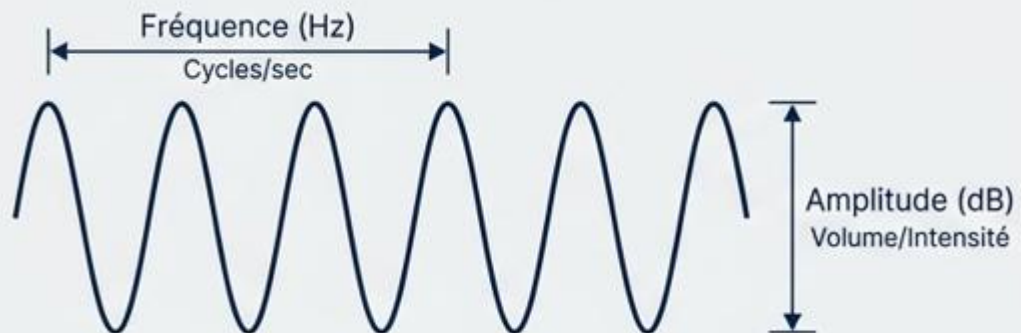


<https://monquartier.bruitparif.fr/>



Qu'est-ce que le bruit ?

Le Son : La réalité physique.



- Phénomène physique objectif
- Fluctuation de la pression atmosphérique
- Energie transmise par une source

Le Bruit : La perception psychoacoustique



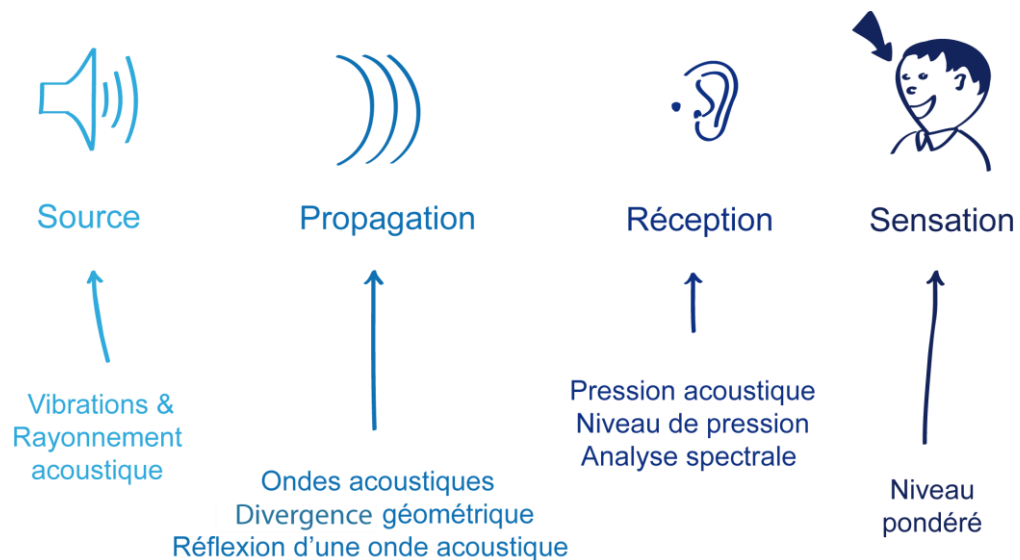
- Sensation auditive subjective
- Considérée comme désagréable, gênante ou dangereuse.
- Dépend du contexte et de la sensibilité individuelle



Le son a besoin d'une source sonore et d'un milieu pour se propager.

il se propage sous forme d'ondes acoustiques.

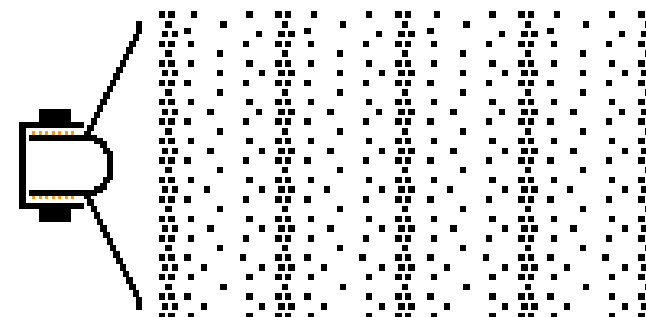
S'il manque l'un des deux, il n'y a pas de son ; il n'a donc pas de caractère résiduel.



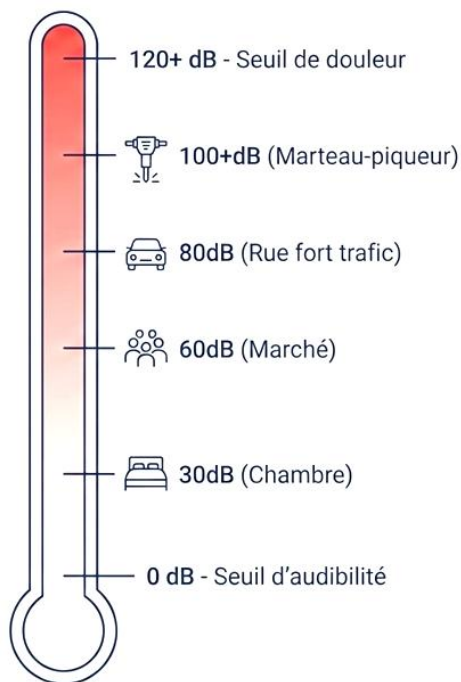
... Mais les ondes acoustiques, qu'est-ce que c'est ?

Ce sont des vibrations d'un milieu qui se transmettent de proche en proche sous forme fluctuation de pression (succession de compressions / dilatations)

20 μ Pa \rightarrow 20 Pa (Pression acoustique)



L'échelle logarithmique (dB)



> 105 dB(A) : Risques immédiats/ court terme pour l'audition : surdité, acouphènes...

85-105 dB(A) : Risques à moyen/long terme pour l'audition si exposition chronique : pertes auditives

A partir de 40 dB(A) la nuit et de 55 dB(A) le jour : effets extra-auditifs du bruit (fatigue, stress, troubles du sommeil, troubles de l'humeur, troubles cardio-vasculaires, troubles des apprentissages, g ne...)

Plusieurs facteurs entrent en considération : niveau sonore, fréquence, caractère continu ou intempestif du bruit, durée d'exposition, sensibilité individuelle...



L'addition des décibels ne se fait pas de manière arithmétique ; il faut appliquer l'équation suivante :

$$L_{total} = 10 \log_{10} \left(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10} \right)$$

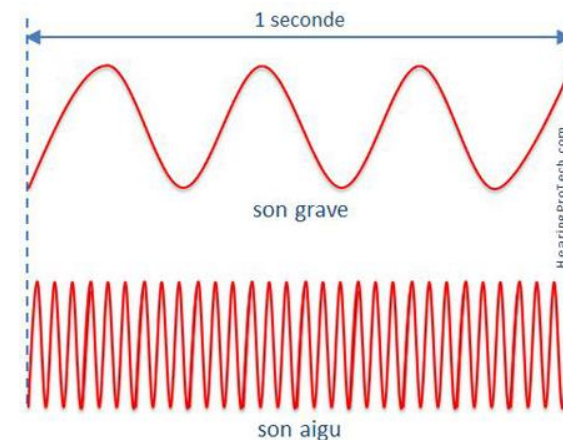
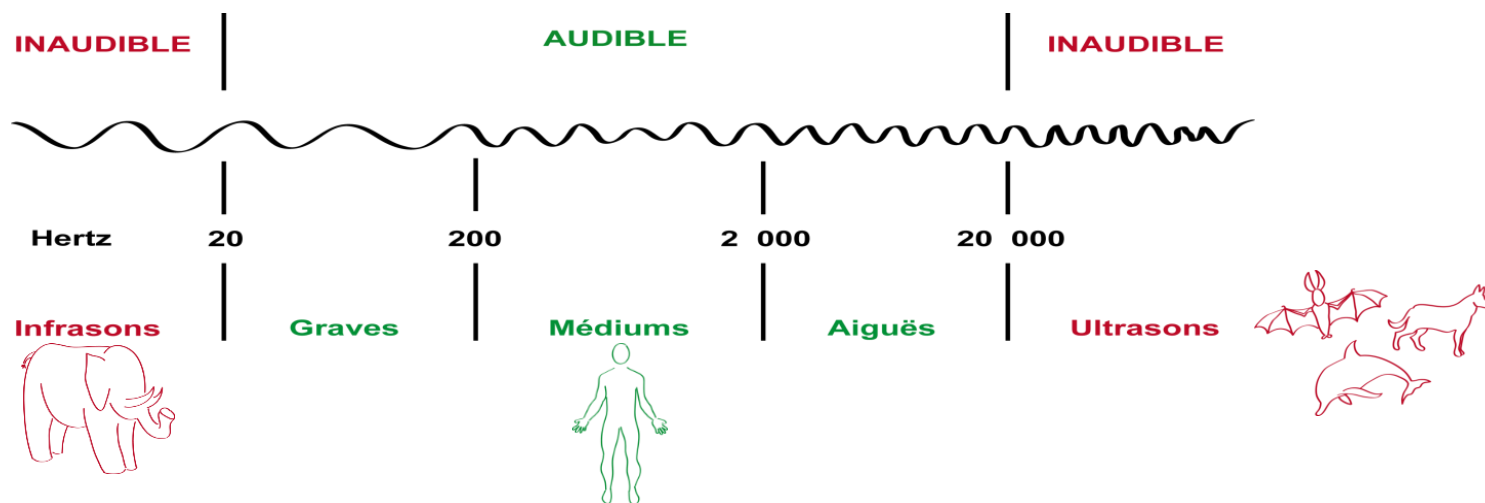
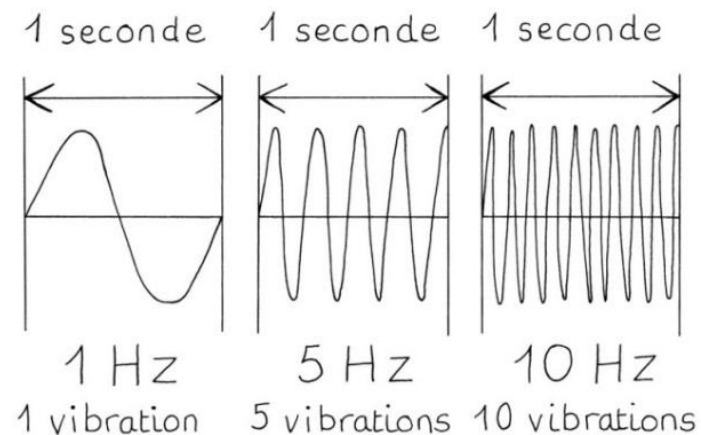
$$L_p = 20 \log_{10} \left(\frac{p}{p_0} \right)$$

$p_0 = 20 \mu Pa$

Le niveau sonore, désigne le niveau de pression acoustique en Pascals (Pa) mais est généralement exprimé en décibels (dB)



- La fréquence d'un son correspond au **nombre de vibrations de l'onde sonore par seconde**.
- Elle détermine la hauteur du son :
 - plus la fréquence est élevée, plus le son est aigu ; plus elle est faible, plus le son est grave.

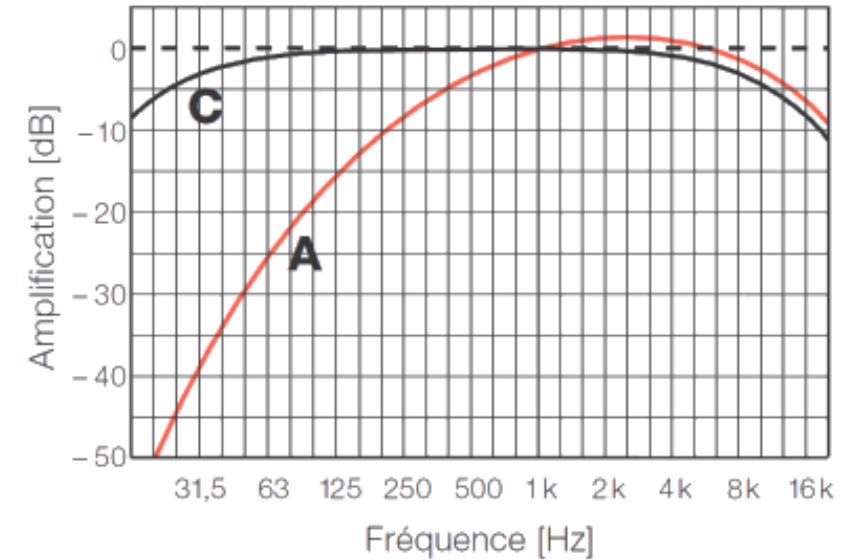


La pondération A

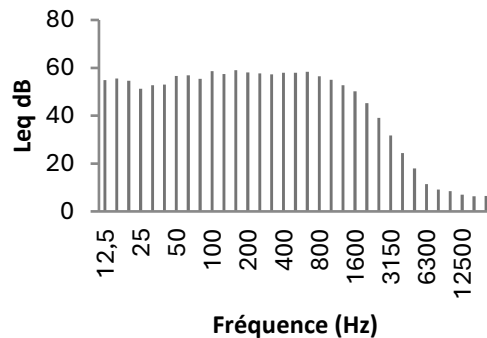
Le dBA est un niveau sonore pondéré A. Il tient compte de la sensibilité de l'oreille humaine et est souvent utilisé pour évaluer l'exposition au bruit et le confort acoustique.

La pondération C

Le dBC est un niveau sonore pondéré C. Il prend davantage en compte les basses fréquences et est souvent utilisé pour évaluer les bruits de forte intensité ou les sons graves.

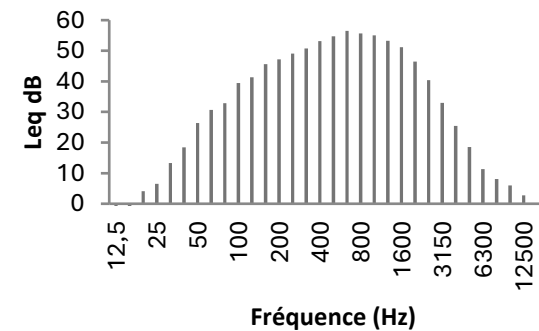


Niveau moyen = 76 dB



Pondération A

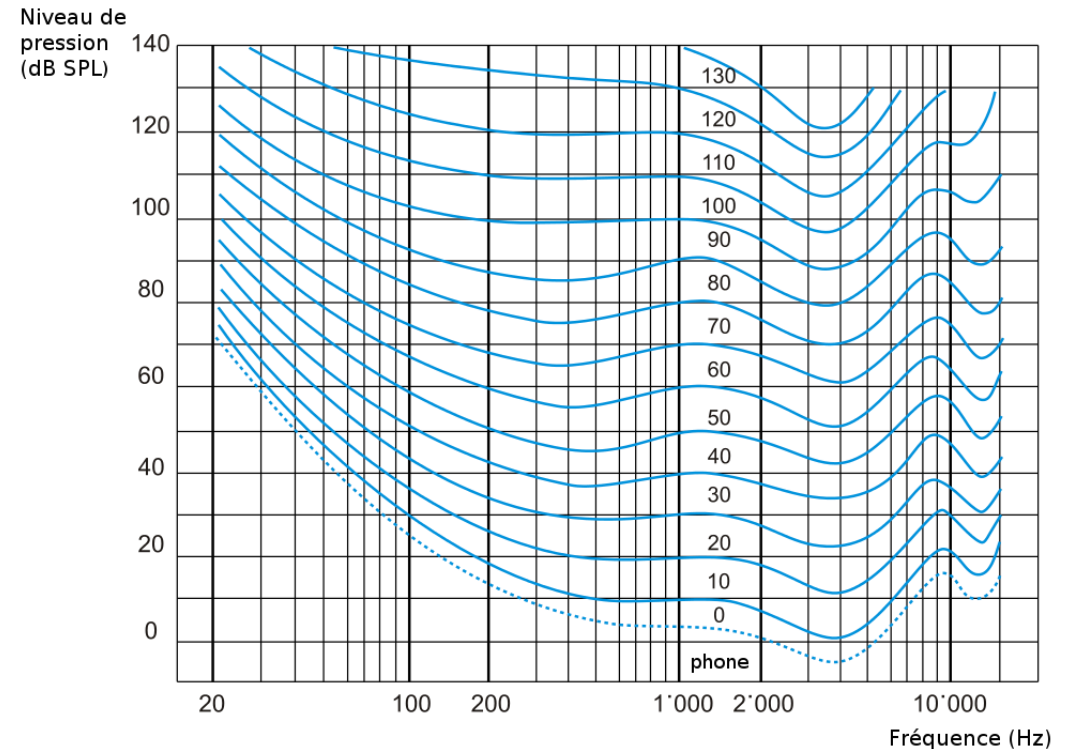
Niveau moyen = 64 dB(A)



D'où viennent les pondérations ?

- Les **pondérations A et C** proviennent des courbes d'isotonie, issues des travaux de Fletcher et Munson en 1933, puis de Robinson et Dadson en 1956.
- Ces recherches ont montré que **l'oreille humaine n'a pas la même sensibilité selon la fréquence**. Les pondérations permettent donc d'adapter la mesure physique du son à la perception auditive humaine.
- Aujourd'hui les courbes sont décrites dans la norme ISO 226:2023 - *Lignes isosoniques normales*












Le dBA est historiquement lié à la courbe d'isotonie d'environ 40 phones. Il est donc adapté aux niveaux sonores faibles ou modérés.



Le dBC est historiquement lié à la courbe d'isotonie d'environ 100 phones. Il est donc plus adapté aux niveaux sonores élevés et prend mieux en compte les basses fréquences.



Niveau sonore et perception auditive

Perception auditive	Niveau sonore	Nombre de sources de bruit	Energie acoustique divisée par :
Niveau de référence	Par. ex. 70 dB(A)		
A peine moins fort	- 1 dB(A)	 - 20 %	/ 1.25
	- 2 dB(A)		/ 1.6
Moins fort	- 3 dB(A)	 - 50 %	/ 2
	- 4 dB(A)		/ 2.5
	- 5 dB(A)		/ 3.15
Nettement moins fort	- 6 dB(A)	 - 75 %	/ 4
	- 7 dB(A)		/ 5
	- 8 dB(A)		/ 6.3
	- 9 dB(A)		/ 8
Deux fois moins fort	- 10 dB(A)	 - 90 %	/ 10

- L'échelle des décibels est logarithmique : les niveaux sonores ne s'additionnent pas et ne diminuent pas de façon linéaire.
- -3 dB(A) correspond à une énergie acoustique divisée par 2 et à environ 50 % de sources sonores en moins.
- -6 dB(A) correspond à une énergie divisée par 4 et à environ 75 % de sources en moins.
- -10 dB(A) correspond à une énergie divisée par 10 et à environ 90 % de sources en moins.
- Une baisse de 10 dB(A) est généralement perçue comme un son deux fois moins fort par l'oreille humaine.
- Une petite variation en dB peut donc représenter une réduction importante de l'énergie sonore.

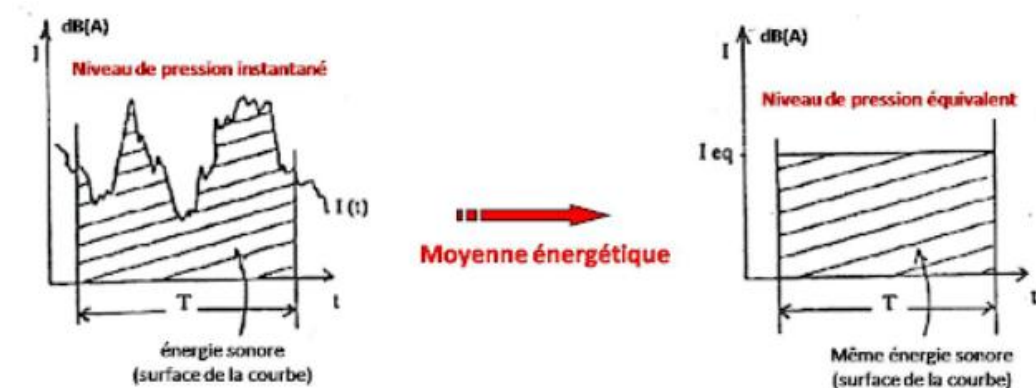


- **Indicateurs de niveau moyen :**

- **LAeq,T** (Niveau sonore continu équivalent) :

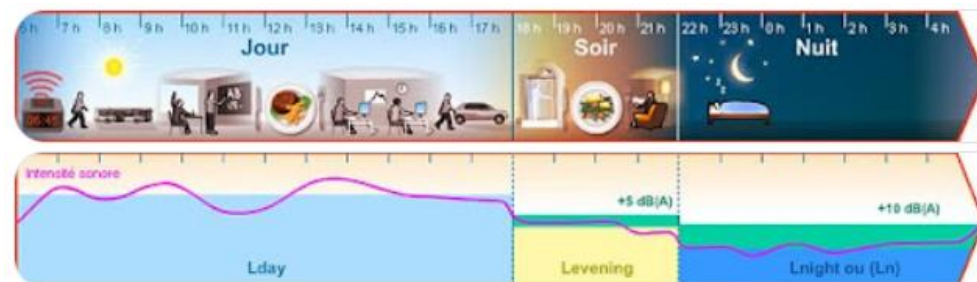
- il représente le niveau de bruit constant qui, sur une période déterminée T, contient la même énergie acoustique que le bruit fluctuant réellement observé;
 - C'est la moyenne énergétique des niveaux de bruit

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$



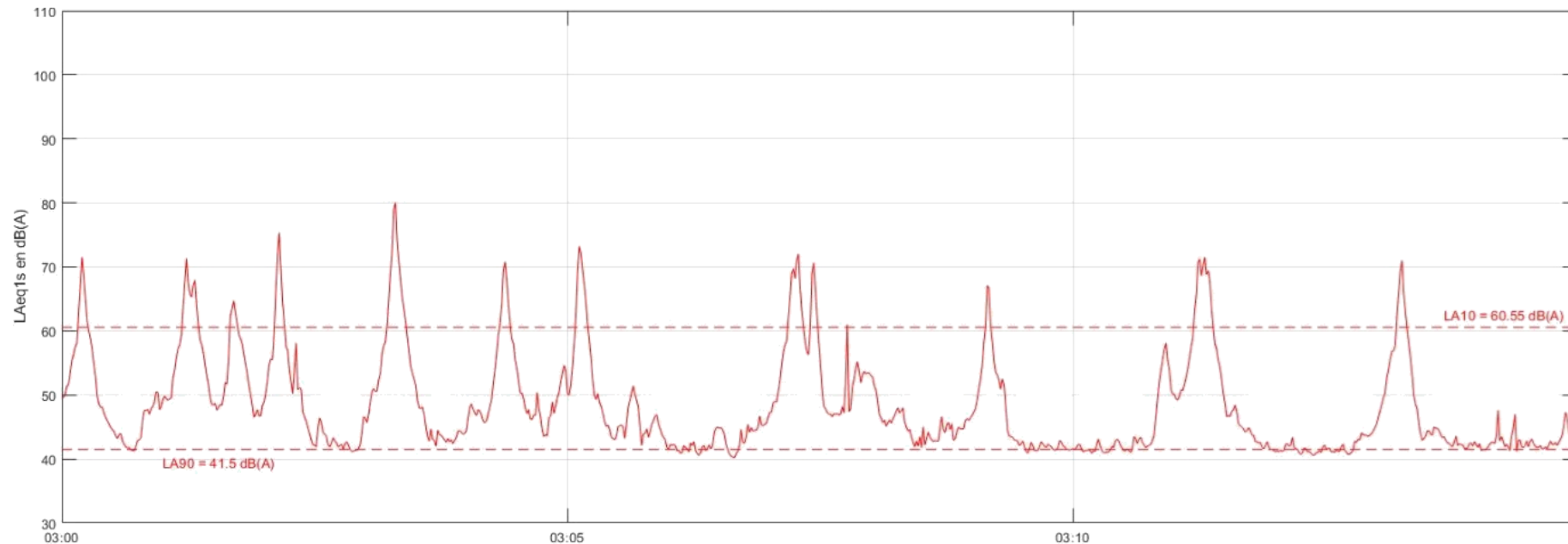
- **Indicateurs de niveau moyen :**
 - **Lden** (Level Day-Evening-Night) :
 - Il s'agit d'un indicateur global pondéré sur 24 heures utilisé pour représenter la gêne globale
 - Il est calculé à partir des niveaux moyens des trois périodes de la journée, en appliquant des pénalités aux périodes où le bruit est le plus gênant (de +5 dB le soir et +10 dB la nuit) :
 - **Ld** (Niveau sonore de jour) :
 - Niveau sonore moyen mesuré pendant la période diurne. Il est utilisé pour évaluer l'exposition au bruit pendant la journée.
 - **Le** (Niveau sonore de soirée) :
 - Niveau sonore moyen mesuré pendant la période de soirée. Cette période est souvent considérée comme plus sensible que la journée.
 - **Ln** (Niveau sonore de nuit) :
 - Niveau sonore moyen mesuré pendant la période nocturne. Il est important pour évaluer les nuisances liées au sommeil et au repos.

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{24} \left(12 \times 10^{L_d/10} + 4 \times 10^{(L_e+5)/10} + 8 \times 10^{(L_n+10)/10} \right) \right]$$



- **Indicateurs statistiques :**

- Ces indices correspondent aux niveaux sonores atteints ou dépassés pendant un certain pourcentage de temps :
 - **L90** : Niveau atteint ou dépassé pendant 90% du temps. Il est souvent utilisé pour qualifier le bruit de fond.
 - **L10** : Niveau atteint ou dépassé pendant 10% du temps. Il sert généralement à qualifier les pics de bruit.
 - **L50** : Niveau atteint ou dépassé pendant 50 % du temps, correspondant à la médiane statistique.



- Deux notions importantes :

Bruit incident = bruit SANS la dernière réflexion sur la façade du bâtiment

Bruit en façade = bruit AVEC la dernière réflexion sur la façade du bâtiment

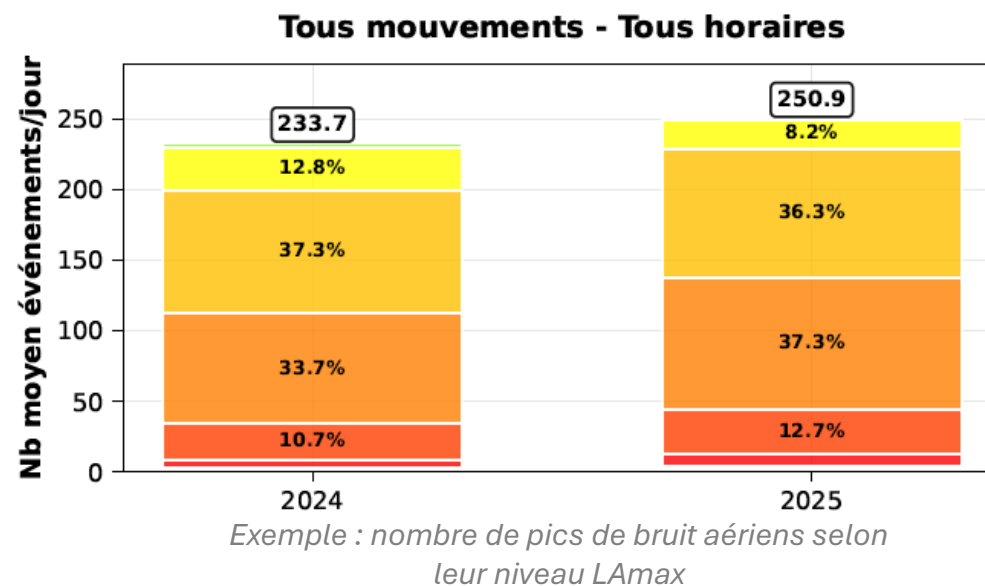
**Bruit en façade =
bruit incident + 3 dB**

Cette notion est à garder en tête car certaines réglementations et recommandations portent sur du bruit incident et d'autres sur du bruit en façade



- La réglementation sur le bruit des activités (voisinage, industries classées) fait intervenir la notion d'**émergence** :
 - **Emergence = bruit avec activité – bruit résiduel sans activité**
 - Calculée en dissociant les périodes **diurnes** et **nocturnes**

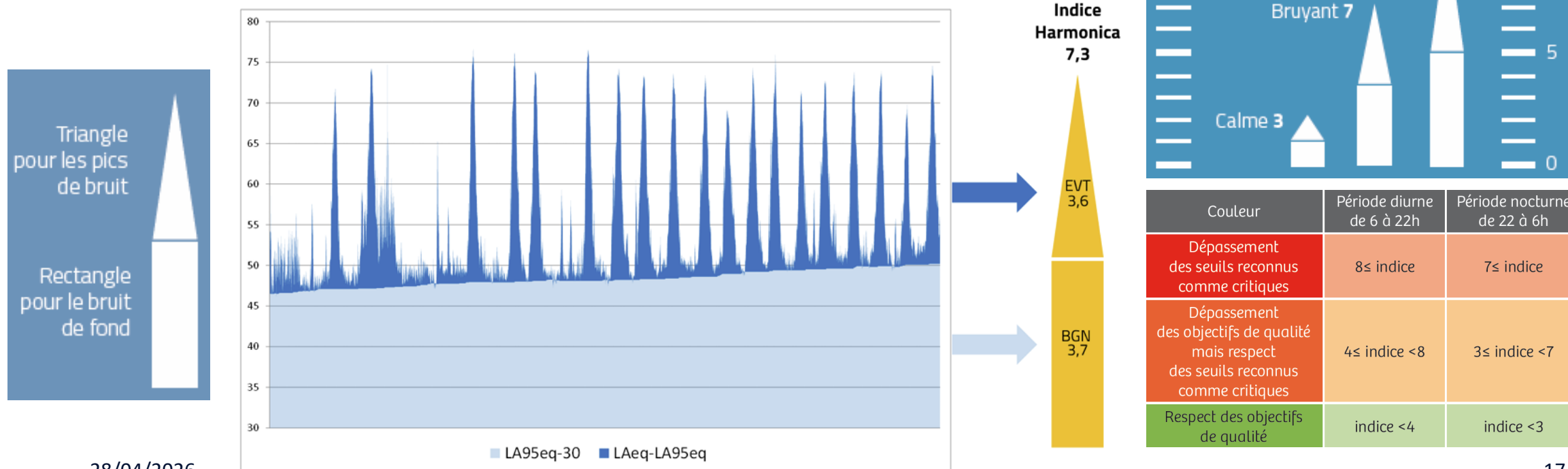
- Pour le bruit des transports, utilisation d'indicateurs non réglementés pour **comptabiliser les pics de bruit** (nombre selon leur niveau)



Indicateur Harmonica (indicateur non réglementé)

Visualisation simple sur 2 composantes majeures : le bruit de fond ambiant (BGN) et évènements sonores ponctuels émergeant (EVT). C'est un indicateur d'information non réglementaire.

<https://www.bruitparif.fr/l-indice-harmonica/>



Effets directs sur l'audition

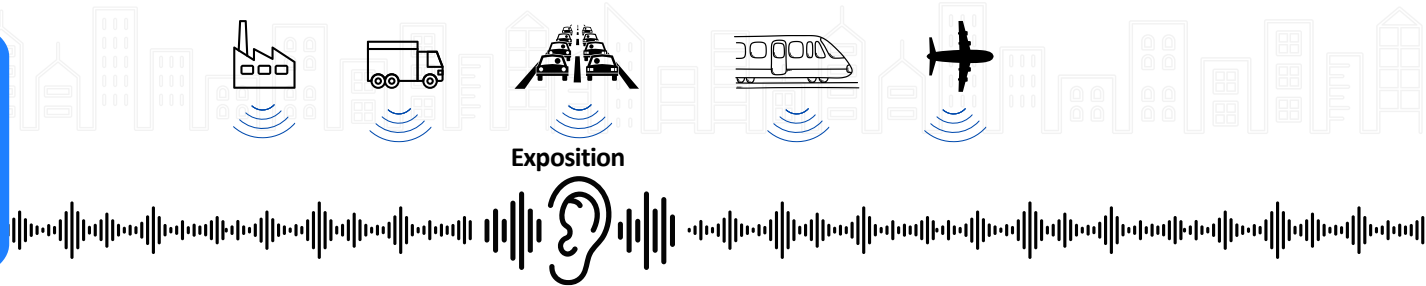
Pertes auditives, acouphènes, hyperacousie

Effets extra-auditifs

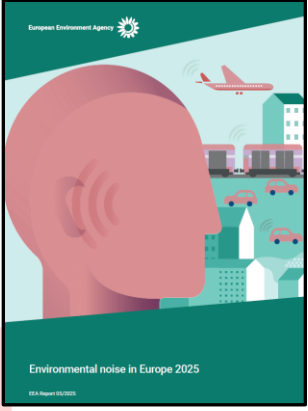
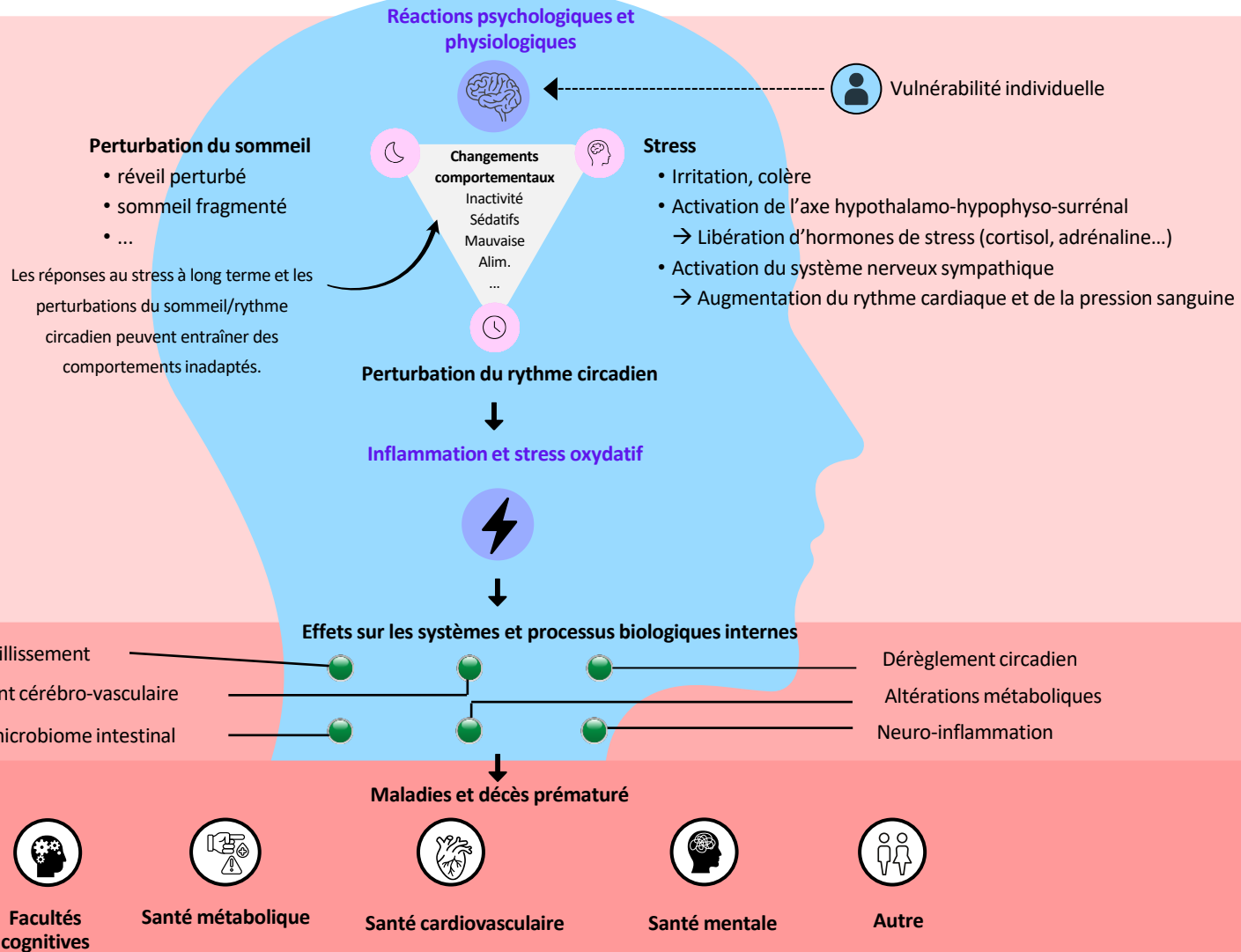
- Effets subjectifs : gêne
- Effets biologiques :
 - Perturbations du sommeil (durée et qualité)
 - Effets sur les systèmes endocrinien et cardiovasculaire
- Effets sur les performances cognitives :
 - Perturbations des apprentissages, de la compréhension
 - Troubles de la mémoire, de l'attention, de la concentration
- Effets sur la santé mentale : dépression, anxiété, troubles mentaux



Voies biologiques indirectes par lesquelles le bruit environnemental affecte la santé



La pollution sonore affecte la santé en déclenchant des réactions physiologiques et des réponses psychologiques au stress.



Agence Européenne de l'Environnement, 2025

Source de bruit	Objectifs de qualité OMS	Valeurs limites nationales
ROUTE	Lden < 53 dB(A) Ln < 45 dB(A)	Lden < 68 dB(A) Ln < 62 dB(A)
FER	Lden < 54 dB(A) Ln < 44 dB(A)	Lden < 73 dB(A) Ln < 65 dB(A)
AIR	Lden < 45 dB(A) Ln < 40 dB(A)	Lden < 55 dB(A) Ln < 50 dB(A)

	Route	Fer	Aérien
Maladies cardio-vasculaires	++	Manque d'études	Manque d'études /+
Perturbations du sommeil	++	++	++
Gêne	++	++	++
Retards dans les apprentissages	Manque d'études	Manque d'études	++



Francilophone – Spécial impacts non auditifs du bruit
[\(https://www.bruitparif.fr/le-francilophone-magazine-de-bruitparif/\)](https://www.bruitparif.fr/le-francilophone-magazine-de-bruitparif/)



Valeurs guides sur les effets sanitaires

Effets sanitaires	Valeurs guide relatives aux effets sanitaires		
	Seuils retenus	Effets mesurés	Références
Santé en général	Lden, bruit routier = 53 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit ferroviaire = 54 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit aérien = 45 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit des éoliennes = 45 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Santé en général	OMS 2018
Perturbations du sommeil	Ln, bruit routier = 45 dB(A) en extérieur (bruit incident) Ln, bruit ferroviaire = 44 dB(A) en extérieur (bruit incident) Ln, bruit aérien = 40 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Perturbation du sommeil (autodéclaration)	OMS 2018
	LAmax = 35 dB(A) de nuit en intérieur	Modification de la structure du sommeil Activation de l'électro-encéphalogramme («arousal»)	OMS 2009
	LAmax = 42 dB(A) de nuit en intérieur	Eveil durant la nuit	OMS 2009
Gêne	Lden, bruit routier = 53 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit ferroviaire = 54 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit aérien = 45 dB(A) en extérieur (bruit incident) Lden, bruit des éoliennes = 45 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Gêne exprimée	OMS 2018
	LAmax = 65 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Gêne exprimée	Martin, Tarrero et al. 2006 ²¹
Effets sur le système cardiovasculaire	Lden, bruit routier = 59 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Cardiopathies ischémiques	OMS 2018
Diminution des performances scolaires	Lden, bruit aérien = 55 dB(A) en extérieur (bruit incident)	Diminution des performances cognitives et de la compréhension orale	OMS 2018
	Bruit de fond durant la classe (intérieur) = 35 dB(A)	Perturbation de l'intelligibilité de la parole	Ziegler J.C. et al. 2005 ²²
	LAmax = 50 dB(A) de jour en intérieur	Intelligibilité de la parole à 1 m	Afnor NF S31047
Effets sur l'audition	LAeq 24h = 70 dB(A) évalué en moyenne annuelle selon le principe d'équivalence d'énergie (en intérieur comme en extérieur)	Risques auditifs	OMS 2018
	LAeq 1h = 85 dB(A) pour écoute de musique au casque ou dans lieux publics		OMS 1999
	Moins de 5 événements festifs par an avec LAeq 4h = 100 dB(A)		
	LAFmax = 110 dB(A) pour bruit industriel Lpeak,lin = 140 dB (adultes) Lpeak,lin = 120 dB (enfants)		

Recommandations relatives à la protection du **sommeil** (tous types de bruits confondus) :

OMS 2009

Cible transitoire

55 dB(A) selon l'indicateur Ln (22h-6h)

OMS 2009 repris par l'Agence Européenne de l'Environnement en 2023 et 2025 (pour les transports)

Seuil d'effet (recommandation de santé publique)

40 dB(A) selon l'indicateur Ln (22h-6h)



- **Quelques mots sur les principales réglementations :**
 - Transports terrestres (route et fer)
 - Bruits de voisinage (comportements, activités, équipements)
 - Sons amplifiés

Pour plus d'information, consulter le webinaire de Bruitparif « Bruit, enjeux et solutions) - <https://www.bruitparif.fr/nos-webinaires/>



Cadre général fixé par la loi du 31/12/92 et ses décrets d'application (Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres)

Les infrastructures existantes :

- **Le volet curatif :** rattraper les situations existantes de **points noirs de bruit (PNB)** : bâtiment sensible situé en zone de bruit critique et respectant le critère d'antériorité

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade (si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV exclusivement dédiée TGV > 250 km/h	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
LAeq(6h-22h) en façade	70	73	73
LAeq(22h-6h) en façade	65	68	68
Lden (bruit incident)	68	73	73
Lnuit (bruit incident)	62	65	65

- **Le volet préventif : le classement sonore des voies** (par arrêté préfectoral, annexé au PLU)
- **En cas de nouvelles infrastructures :** (articles [L571-9](#) et [R571-44](#) à [R571-52](#) du Code de l'environnement)



Le règlement européen n° 168/2013 fixe les limites de niveau sonore par type de véhicule (à 7,5 mètres) :

Type de véhicule	Valeur max en dB(A)
Vélo à moteur	66
Cyclomoteur à 2 roues – Vmax ≤ 25km/h	71
Cyclomoteur à 2 roues – Vmax ≤ 45km/h	76
Cyclomoteur à 3 roues	75
Motocycle à 2 roues – cylindrée ≤ 80cm ³	77
Autres (cylindrée ≥ 80cm ³ ; tricycle, side-car, quad)	80

Contrôle du niveau sonore (Brigade du Contrôle technique de la préfecture de Police) : mesures de niveau sonore sur la voirie en sortie d'échappement, au point fixe ; tolérance de 5 dB par rapport aux valeurs indiquées sur carte grise.

=> Si non-conformité par rapport au niveau sonore indiqué sur la carte grise du véhicule: contravention de 3^{ème} classe (68€) et immobilisation du véhicule.

Article R 318-3 du Code de la Route

« Les véhicules à moteur ne doivent pas émettre de bruits susceptibles de causer une gêne aux usagers de la route ou aux riverains. » => pas de mesure de bruit obligatoire dans ce cas (constat)

« Les bruits émis par les véhicules à moteur circulant sur une voie située à l'intérieur d'une agglomération et où la vitesse maximale autorisée des véhicules n'excède pas 50 km/ h ne doivent pas être d'un niveau d'émissions sonores supérieur à celui fixé par arrêté du ministre chargé de l'environnement, compte tenu de leur catégorie, de leur date de première mise en circulation et des vitesses maximales autorisées sur les voies de circulation. » Arrêté publié le 14/07/2023 fixe le seuil à 85 dB(A). **En attente des appareils homologués et du cadre légal adapté (arrêté CNIL notamment).**

« Le moteur doit être muni d'un dispositif d'échappement silencieux en bon état de fonctionnement sans possibilité d'interruption par le conducteur.

Toute opération tendant à supprimer ou à réduire l'efficacité du dispositif d'échappement silencieux est interdite. » => pas de mesure de bruit nécessaire dans ce cas (constat)

Article L 236-1 du Code de la Route

Dispositions spécifiques relatives aux rodéos urbains (1 an d'emprisonnement + 15 000 € d'amende + peines complémentaires : confiscation du véhicule et suspension / annulation du permis de conduire)



Pouvoirs de police du maire (art 2212-2 du Code général des collectivités territoriales)

Ont toujours été réglementés (1er code civil)

Intégrés dans le Code de la Santé Publique par le décret n°2006-1099 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage , puis transférés par le Décret n°2017-1244 du 7 août 2017 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés

⇒ Article R1336-5 du CSP : « **Aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé... »**

Arrêtés municipaux ou préfectoraux.

- **Comportement :**

Bruits d'impact, bricolage, jardinage, télévision, musique, animaux de compagnie, etc

- **Activités professionnelles, sportives, culturelles, de loisirs**

hotte de cuisine d'un restaurant, groupes climatiseurs, moteurs de chambres froides, clientèle, livraisons, etc

- **Chantiers:**

démolition, construction de bâtiments, travaux de voirie, ouvrage d'infrastructure de transport, etc



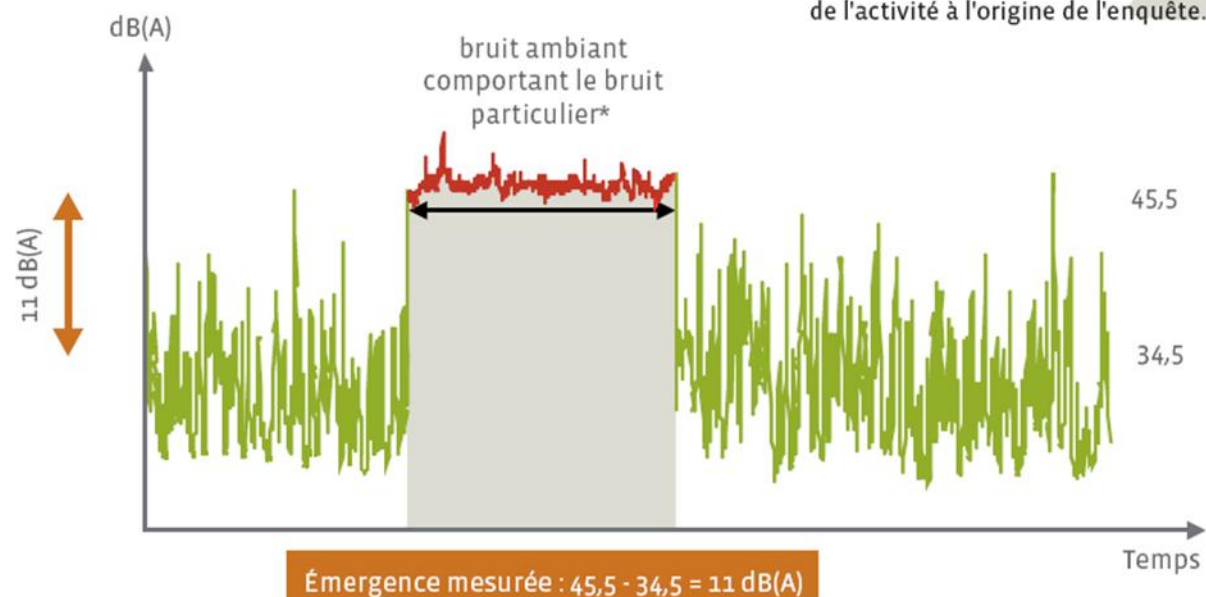
Les infractions doivent être relevées par des agents assermentés

- simple constat sans mesure (« à l'oreille ») dans le cas de bruits de comportement
- avec mesure acoustique dans le cas de bruits d'activités (R1336-7 du CSP) : **valeur limite de l'émergence**
 - 5 dB(A) sur période diurne 7h-22h et/ou
 - 3 dB(A) sur période nocturne 22h/7h

avec termes correctifs fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier

- Emergences par bandes de fréquences (7 dB à 125 et 250 Hz, 5 dB de 500 à 4000 Hz)

* Il s'agit du bruit de l'équipement ou de l'activité à l'origine de l'enquête.



Durée cumulée du bruit	Terme correctif
< ou égale à 1 minute	6
1 min < < ou égale à 5 minutes	5
5 min < < ou égale à 20 minutes	4
20 min < < ou égale à 2 heures	3
2 h < < ou égale à 4 heures	2
4 h < < ou égale à 8 heures	1
> à 8 heures	0

(source : guide du maire, bruits de voisinage, ministère de la Santé, MEEDM, CIDB)

28/04/2026

À noter que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relèvent d'une réglementation spécifique (réglementation du 23/01/1997) 26



Les bruits de chantiers font partie des **bruits de voisinage**, au même titre que les bruits de comportement et d'activité professionnelle. Ils sont réglementés par le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 sur les bruits de voisinage (Art. R. 1334-36 du Code de la Santé Publique)

Il s'agit d'un bruit de chantier lorsqu'une **autorisation d'urbanisme est délivrée** (déclaration préalable, permis de construire/démolir)

Pas de limitation des niveaux sonores dans l'environnement **MAIS** définition d'une atteinte à « la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme » suivant 3 éléments :

« 1° Le **non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes** en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements

« 2° **L'insuffisance de précautions** appropriées pour limiter ce bruit

« 3° Un **comportement anormalement** bruyant

En Théorie

Pas de la réalisation de mesures de bruit
Pas de niveaux sonores maximum dans l'environnement



En Pratique

Réalisation de mesures par les entreprises à la demande des maîtres d'ouvrage
Niveaux seuils conseillés



Réglementation spécifique pour les **lieux diffusant des sons amplifiés** (dont les lieux musicaux (salles de concerts, discothèques, bars, festivals, cinéma, etc) fixée dans le code de l'Environnement et le code de la Santé publique (intégrés par le **décret n°2017-1244 du 7 août 2017**) (anciennement décret de 1998)

=> Pour les établissements diffusant des sons amplifiés à titre habituel et qui dépassent 80 dB(A) sur 8 heures

Un double objectif : protéger le public + protéger les riverains

Protection de l'audition du public :

- **Limitation du niveau sonore moyen à 102 dB(A) / 118 dB(C) sur 15 min** en tout point d'un lieu clos ou ouvert
- Information du public sur les risques auditifs à l'intérieur de la salle, mise à disposition gratuite de protections auditives individuelles, aménagement de zones ou de périodes de repos auditifs. Affichage et enregistrement des niveaux sonores si capacité d'accueil supérieure à 300 personnes.



- **Protection des riverains :**

Interdiction de porter atteinte à la tranquillité ou à la santé du voisinage par la durée, la répétition et l'intensité des sons amplifiés diffusés

Obligation de **respecter les valeurs d'émergence de 3 dB maximum** en global (A) et **par bandes d'octave** (125 à 4 000 Hz) dans les habitations et obligation de réaliser une **étude de l'impact** des nuisances sonores

→ *isolement minimal entre le local et les locaux d'habitation*

→ *mise en place s'il y a lieu de limiteurs de pression acoustique*

Les Festivals de musique :

Sont également soumis à la réalisation d'une étude d'impact et au respect des valeurs limites et du critère des émergences globales et spectrales (en intérieur)

Problème pour les très basses fréquences (31Hz) qui ne sont pas prises en compte et pourtant très gênantes pour le voisinage (propagation sur de longues distances)



- [Service-public.gouv.fr](https://www.service-public.gouv.fr)
- [Demarche.numerique.gouv.fr](https://demarche.numerique.gouv.fr) et
 - Application « [DansMaRue](#) » pour signalements
 - Sons amplifiés => [Préfecture de Police](#)
 - Bruits de voisinage liés à des nuisances professionnelles => ([BANP](#)) nuisances-pro@paris.fr
 - Signalement Police Municipale => **3975**

<https://www.paris.fr/dossiers/l-application-dansmarue-65>

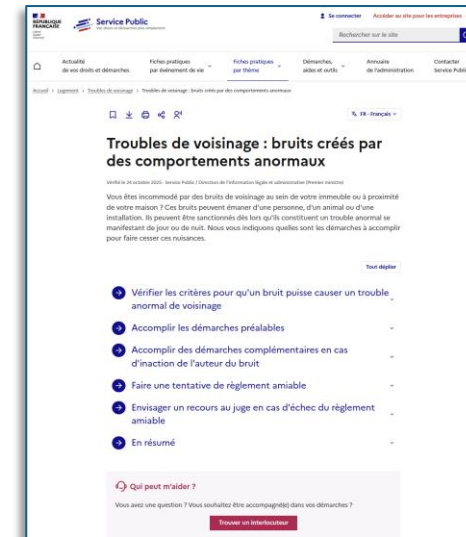
<https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F612>

<https://www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr/demarches/nuisances-liees-la-diffusion-de-sons-amplifies>

<https://demarche.numerique.gouv.fr/commencer/pp-dupa-signalement-d-une-nuisance-sonore-liee-aux>

<https://www.paris.fr/pages/les-nuisances-d-origine-professionnelle-7109>

Autres ressources : <https://www.reseau-vivre-paris.fr/nuisances-sonores-liens/>



Le microphone comme transducteur pour transformer les variations de pression en signal électrique

Le pré-amplificateur pour amplifier le signal électrique en sortie du microphone

Une unité de traitement pour afficher le niveau sonore correspondant, stocker et transmettre les données horodatées

Peut être utilisé pour des mesures de courte durée, pour des campagnes temporaires ou des mesures permanentes.

Un sonomètre classique permet d'enregistrer l'évolution du niveau sonore au cours du temps. Il ne permet pas d'identifier automatiquement l'origine des différents bruits.



La mesure de bruit – Le capteur méduse

Goniomètre acoustique de forme tétraédrique

- Distance inter-microphones d'environ 20 cm
- 4 microphones

Calculs acoustiques

- **L_{Aeq} et L_{Ceq} toutes les 100ms**
- Détermination de la **direction du bruit dominant** toutes les 100ms
- Précision de 1° sur les angles d'azimut et d'élévation

Imagerie

- Une **photo à 360° toutes les 15 minutes**
- Floutage dynamique et masquage complémentaire ciblé

Pas d'enregistrement audio

Conformité au RGPD

Facilement installable (candélabre, rambarde...)

Système breveté

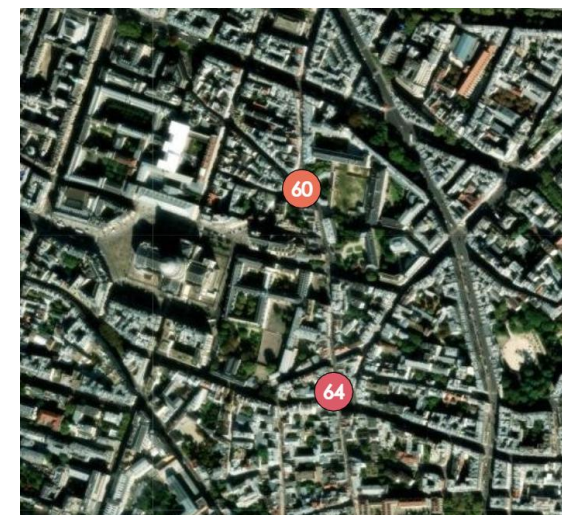
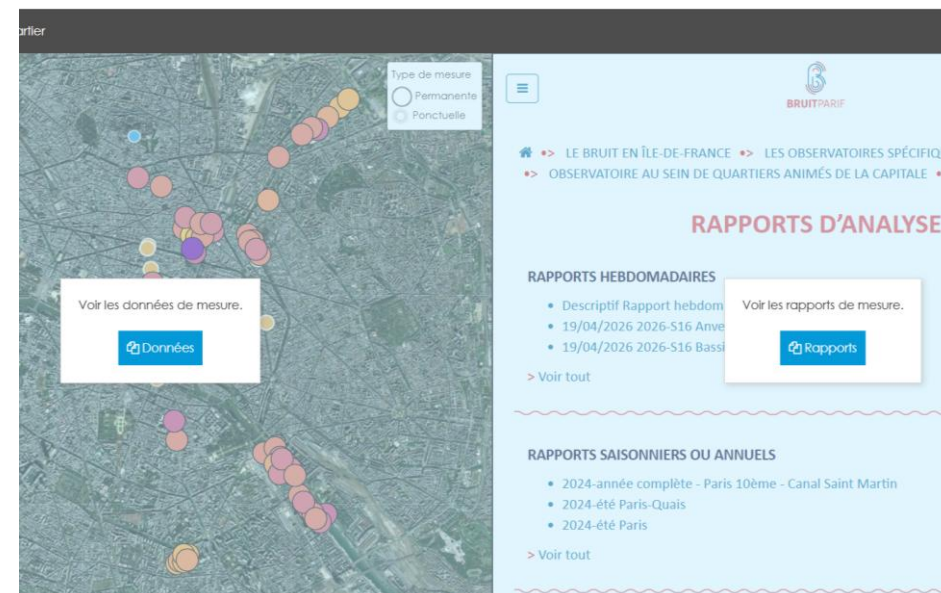
Lauréat du concours Decibel d'Or 2019

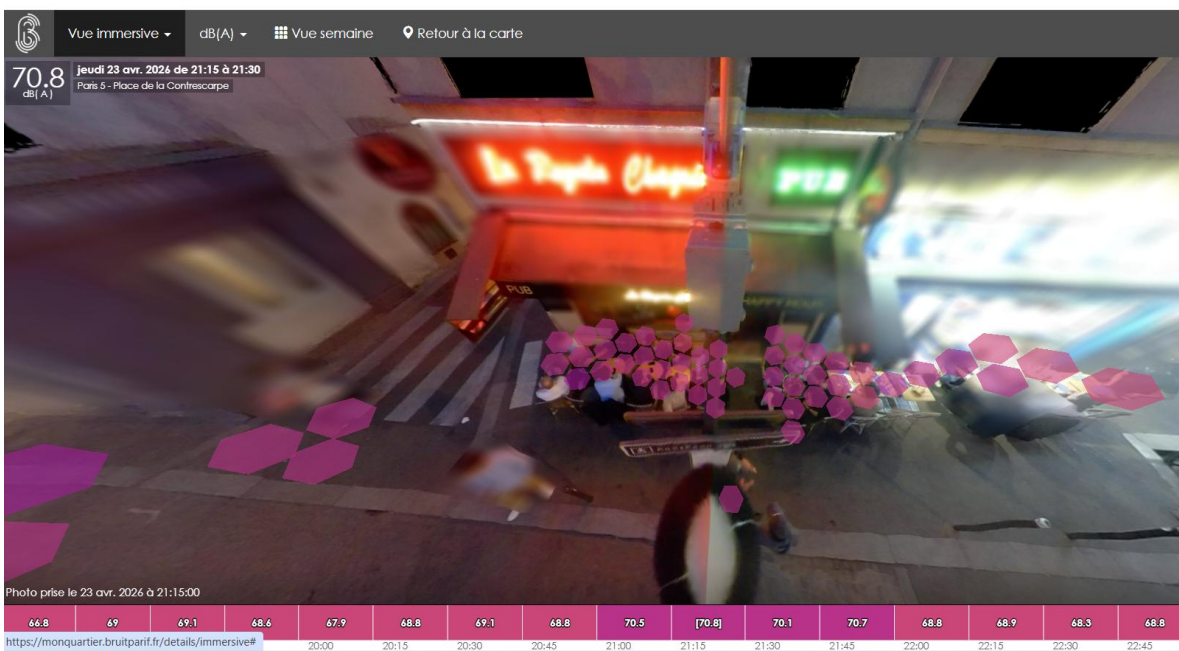
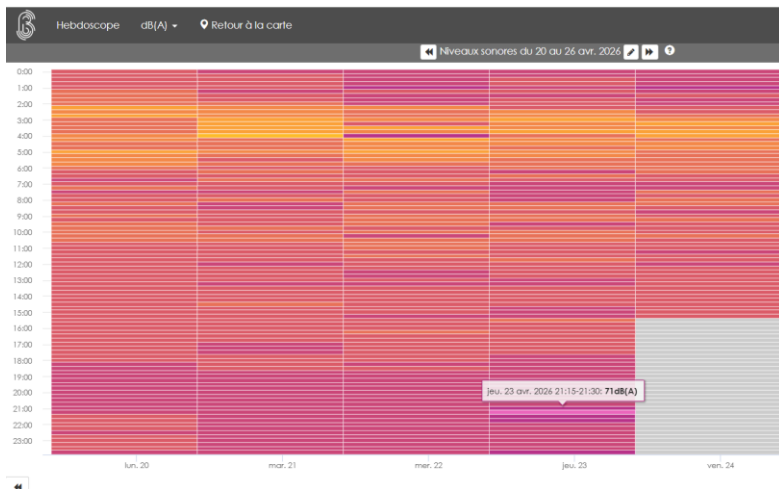


- À partir de la fonctionnalité de détection angulaire de la **Méduse**, il est possible **d'identifier les zones qui contribuent le plus au niveau sonore** mesuré.
- Les zones d'intérêt peuvent être délimitées visuellement afin de **localiser les principaux foyers de bruit**.
- Cette approche permet de hiérarchiser les sources sonores selon leur contribution acoustique.
- L'analyse peut ensuite être approfondie en évaluant l'apport spécifique de chaque zone préalablement définie.
- Cette méthode **facilite l'identification des zones prioritaires** pour le diagnostic acoustique et la mise en place d'actions correctives.



- L'accès public aux données peut se faire à travers deux plateformes.
- **La plateforme Mon Quartier** monquartier.bruitparif.fr permet de :
 - Identifier rapidement la Méduse la plus proche.
 - **Visualiser en temps réel les niveaux de bruit** de plusieurs stations simultanément.
 - Observer la **distribution spatiale des niveaux sonores** grâce à la vue immersive.
 - Suivre au cours de la semaine grâce à **l'évolution des niveaux sonores** l'Hebdoscope.
 - Accéder directement aux rapports d'analyse disponibles depuis la plateforme.





Analyse temporelle et spatiale des niveaux sonores

- Depuis l'Hebdoscope, il est possible de sélectionner un créneau de 15 minutes sur l'ensemble de la semaine pour visualiser la distribution spatiale des niveaux de bruit pendant cette période.
- Il est possible de se déplacer pas à pas, par intervalles de 15 minutes, afin d'analyser l'évolution temporelle du bruit.
- Cette fonctionnalité permet de croiser l'analyse dans le temps et dans l'espace, pour mieux comprendre la dynamique des sources sonore

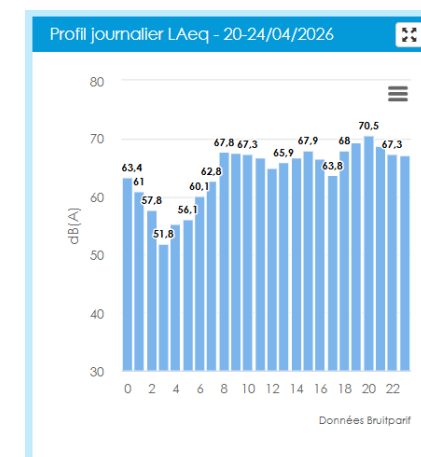
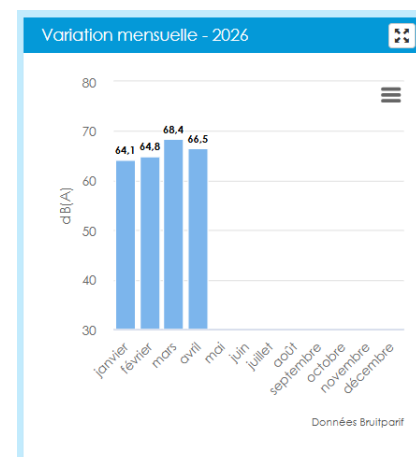
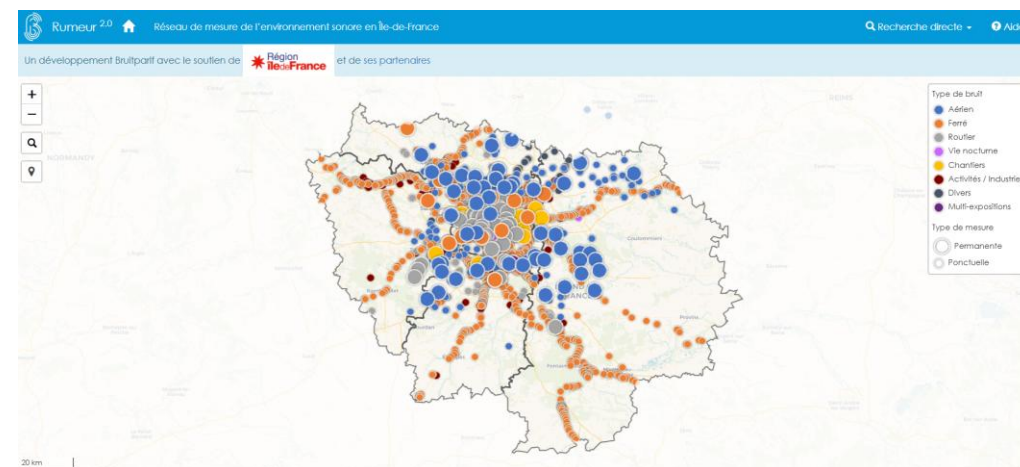


Une autre plateforme de consultation est RUMEUR :

<https://rumeur.bruitparif.fr/>

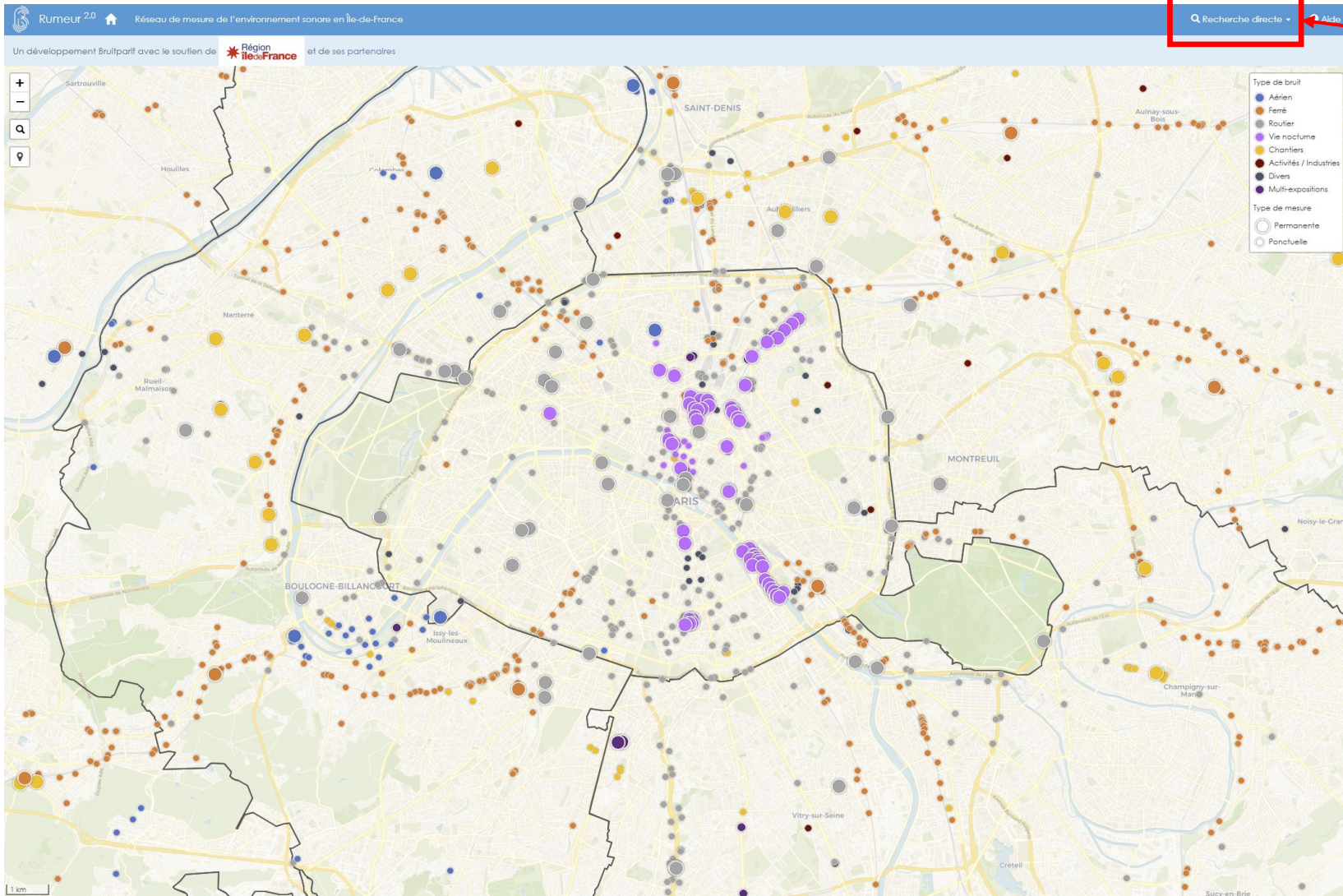
Elle donne accès à un ensemble d'outils permettant de réaliser des analyses plus détaillées, station par station.

- **Visualisation des données** brutes mesurées par les stations.
- Consultation des **indicateurs de bruit environnemental**.
- Analyse des indicateurs statistiques.
- **Exportation des données** pour des traitements complémentaires.
- **Comparaison de différentes périodes** temporelles.
- Accès à la **vue immersive** pour analyser la distribution spatiale des niveaux sonores.



Navigation dans les plateformes de consultation des données *Exemples*





Recherche directe d'un site par son nom

Sites de mesure

Catégorie

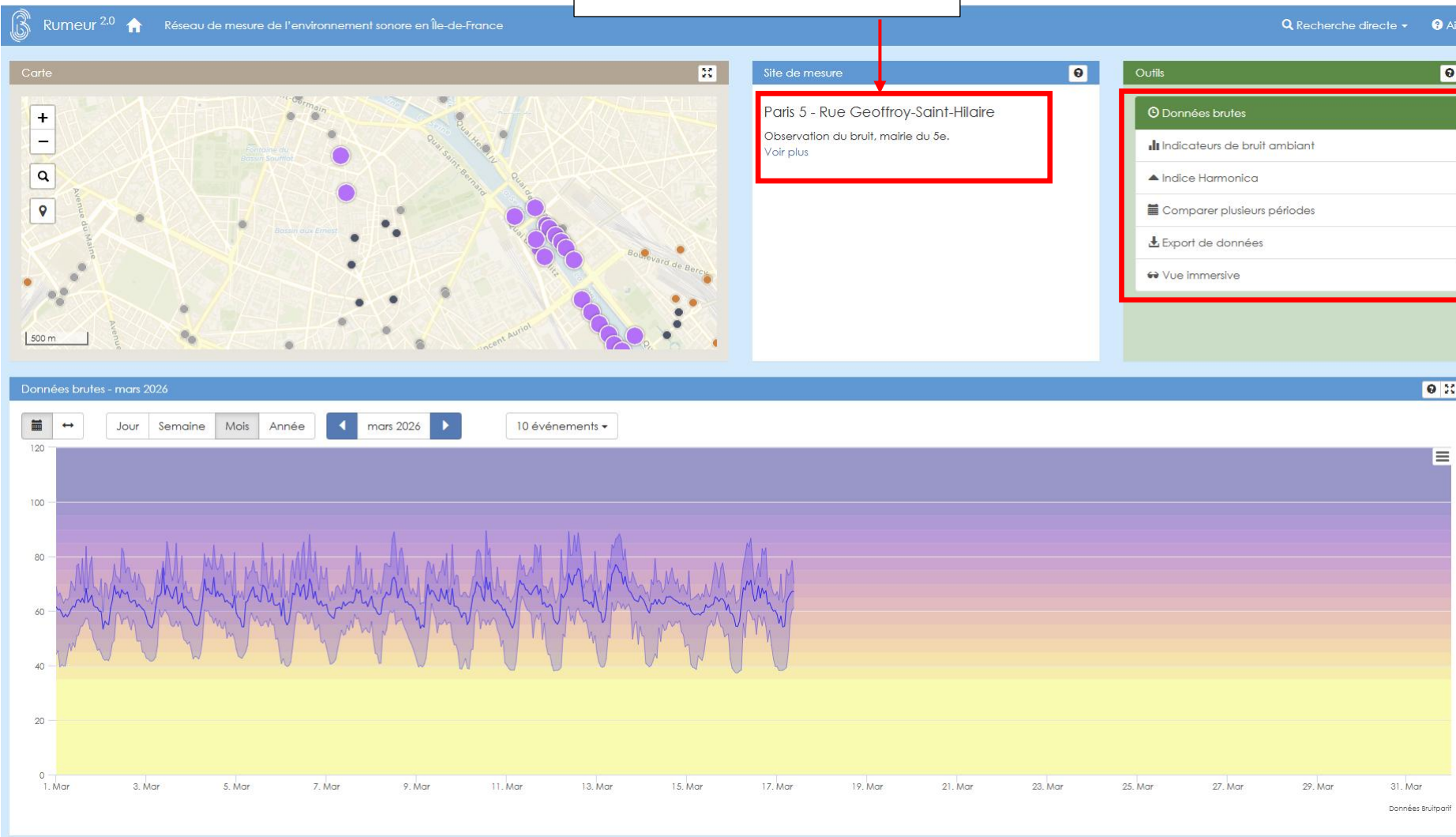
Affichage

75005	
75005-PARIS-SAINT-JACQUES	2 min
75005-PARIS-CONTRESCARPE	2 min
75005-PARIS-ROMILLY	2 min
75005-PARIS-HUCHETTE	10 j 22 h 55 min
75005-PARIS-THENARD	2 min
75005-PARIS-MOUFFETARD	16 ans 2 mois 23 j 22 h 54 min
75005-PARIS-GEOFFROY-SAINT-HILAIRE	1 mois 10 j 2 h 39 min
75005-PARIS-96-BD SAINT GERMAIN	2 mois 16 j 2 h 52 min
75005-PARIS-11-LARREY	11 j 22 h 44 min
75005-PARIS-ECOLES	8 ans 10 mois 12 j 1 h 24 min
75005-PARIS-EPEE-DE-BOIS	16 ans 2 mois 23 j 22 h 24 min
75005-PARIS-51-ECOLES	2 mois 30 j 1 h 9 min
75005-PARIS-LARREY	2 mois 26 j 16 h 54 min



Informations du site

Boite à outils



Sélection de l'indicateur

L_{Aeq} = niveau moyen sur 24 heures
 L_n = niveau moyen entre 22h et 6h
 L_d = niveau moyen entre 6h et 18h
 L_e = niveau moyen entre 18h et 22h
 L_{de} = niveau moyen entre 6h et 22h
 L_{den} = niveau pondéré jour-soir-nuit

Sélection de la période

The screenshot shows the 'Rumeur' platform interface. At the top, there's a search bar and 'Aide' link. Below is a 'Choix de la période' (Period Selection) section with 'Saisie manuelle' (Manual entry) and a 'Choix de l'indicateur' (Indicator Selection) section. A red box highlights the 'Année' (Year) button in the period selection and the 'L_{Aeq}' button in the indicator selection. Below these are four data visualization panels: 'Variation annuelle' (Annual variation), 'Variation mensuelle - 2026' (Monthly variation - 2026), 'Profil hebdomadaire - 01/01-27/04/2026' (Weekly profile - 01/01-27/04/2026), and 'Profil journalier L_{Aeq} - 01/01-27/04/2026' (Daily profile L_{Aeq} - 01/01-27/04/2026). The right sidebar contains 'Outils' (Tools) like 'Données brutes', 'Indicateurs de bruit ambiant', 'Indice Harmonica', 'Comparer plusieurs périodes', 'Export de données', and 'Vue immersive'.

Moyenne par année

Moyenne par mois

Moyenne par type de jour

Moyenne par heure



Rumeur 2.0 Réseau de mesure de l'environnement sonore en Île-de-France

Carte

Site de mesure

Paris 5 - Rue Geoffroy-Saint-Hilaire

Observation du bruit, mairie du 5e.

Adresse
57 rue Geoffroy-Saint-Hilaire

Périodes de mesure
Du 6/02/2026 au 17/03/2026

Catégories de bruit
Routier

Pas de mesure

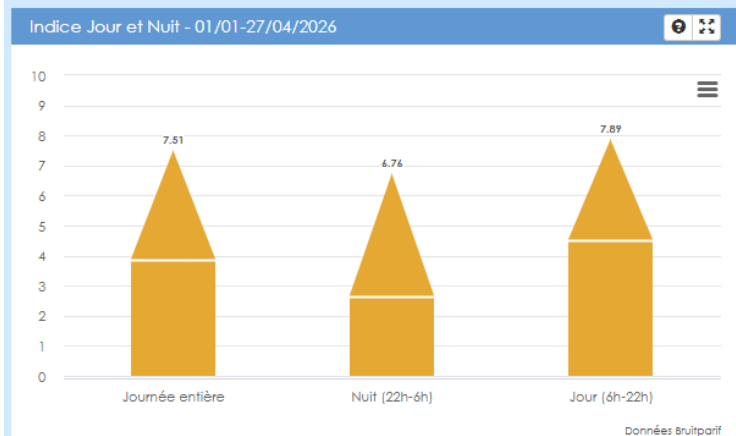
75005-PARIS-GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (API 2.2)

Sélection de la période

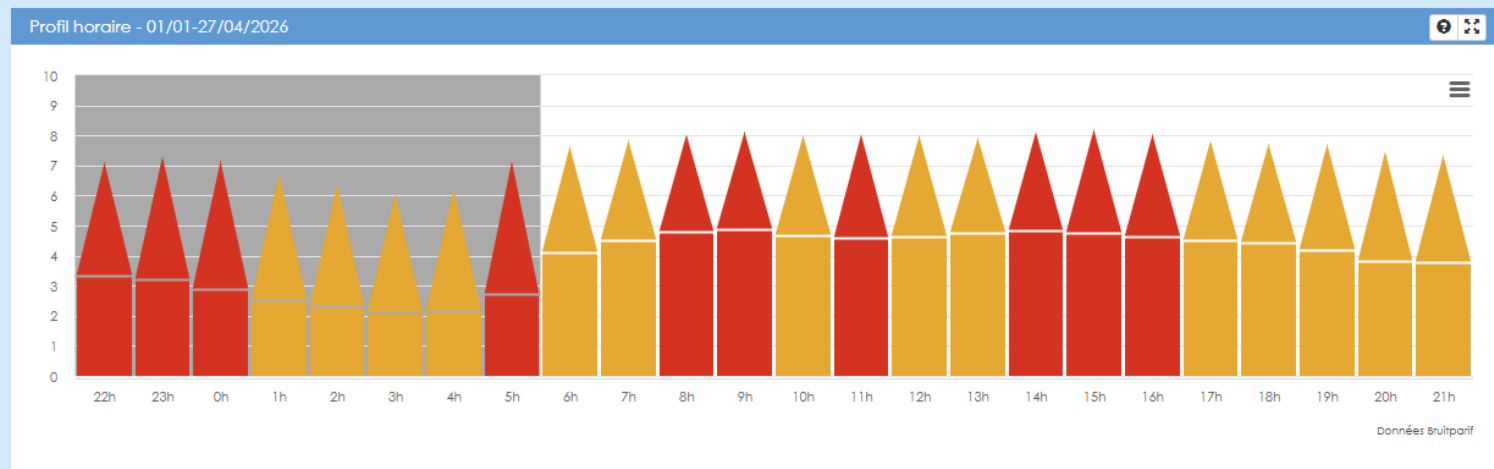
Choix de la période

Outils

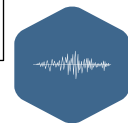
- Données brutes
- Indicateurs de bruit ambiant
- Indice Harmonica
- Comparer plusieurs périodes
- Export de données
- Vue immersive



Moyennes journée entière, période nocturne et diurne



Moyenne par heure



Rumeur 2.0 Réseau de mesure de l'environnement sonore en Île-de-France

Recherche directe Aide

Retour

Choix du graphique

Type de graphique à afficher:

Profil journalier LAeq

Sélection de l'indicateur

Choix de la première période

Choix de la seconde période

Sélection de la période 1

Sélection de la période 2

Carte

févr. 2026

Day	dB(A)
0	63.5
1	60.8
2	58.7
3	57.4
4	57.7
5	61.8
6	65.7
7	67.8
8	69
9	68.8
10	68
11	68
12	70.2
13	67.7
14	69.2
15	68.9
16	67.2
17	67.8
18	66.6
19	66.5
20	65.7
21	64.7
22	62.3
23	63.2

Données Bruitparif

mars 2026

Day	dB(A)
0	61.1
1	59.9
2	58.2
3	56.6
4	56.6
5	62.1
6	65.9
7	67
8	68.3
9	70.1
10	68.8
11	68.7
12	68.9
13	68.5
14	68.3
15	68.9
16	67.8
17	64.7
18	65.2
19	64.7
20	62.6
21	62.4
22	61.5
23	62.8

Données Bruitparif



Rumeur 2.0 Réseau de mesure de l'environnement sonore en Île-de-France

Recherche directe Aide

← Retour

Bruit ambiant - Indicateurs quotidiens - du 1 janv. au 27 avr. 2026

Sélection de la période

Sélection de l'indicateur

Jour Semaine Mois Année 2026

Bruit ambiant - Niveaux moyens horaires | **Bruit ambiant - Indicateurs quotidiens** | Indice Harmonica horaire | Liste des événements routiers

Export Excel

Date	Lden en dB(A)	Ln (22-6h) en dB(A)	Ld (6-18h) en dB(A)	Le (18-22h) en dB(A)	Lde (6-22h) en dB(A)	LAeq (total 24h) en dB(A)
2026/03/08	69.8	61.9	68.3	62.8	67.4	66.2
2026/03/09	68.3	61.5	68.5	64.6	66.1	64.8
2026/03/10	68.6	61.3	68.3	62.9	67.5	66
2026/03/11	68.7	58.5	68.5	64.6	67.8	66.3
2026/03/12	71.1	61.2	71.7	63.4	70.6	69.1
2026/03/13	72.4	61.9	73.2	65.2	72.2	70.7
2026/03/14	69.7	63.2	64	63.3	63.8	63.6
2026/03/15	67.9	61	62.1	63.4	62.5	62

Exporter en format tableur



Le bruit dans mon quartier

Type de mesure
○ Permanente
○ Ponctuelle

Accès aux données mesurées

Voir les données de mesure.
Données

Accès aux bilans des stations permanentes

RAPPORTS D'ANALYSE

RAPPORTS HEBDOMADAIRES

- Descriptif Rapport hebdomadaire
- 19/04/2026 2026-S16 Anvers-Montholon
- 19/04/2026 2026-S16 Bassin de la Villette

> Voir tout

RAPPORTS SAISONNIERS OU ANNUELS

- 2024-année complète - Paris 10ème - Canal Saint Martin
- 2024-été Paris-Quais
- 2024-été Paris

> Voir tout

RAPPORTS D'ÉTUDE

- 18/11/2022 Diagnostic acoustique du quartier Halles-beaubourg - Montorgueil - Note de synthèse
- 18/11/2022 Diagnostic acoustique du quartier Halles-beaubourg - Montorgueil - Rapport complet

> Voir tout

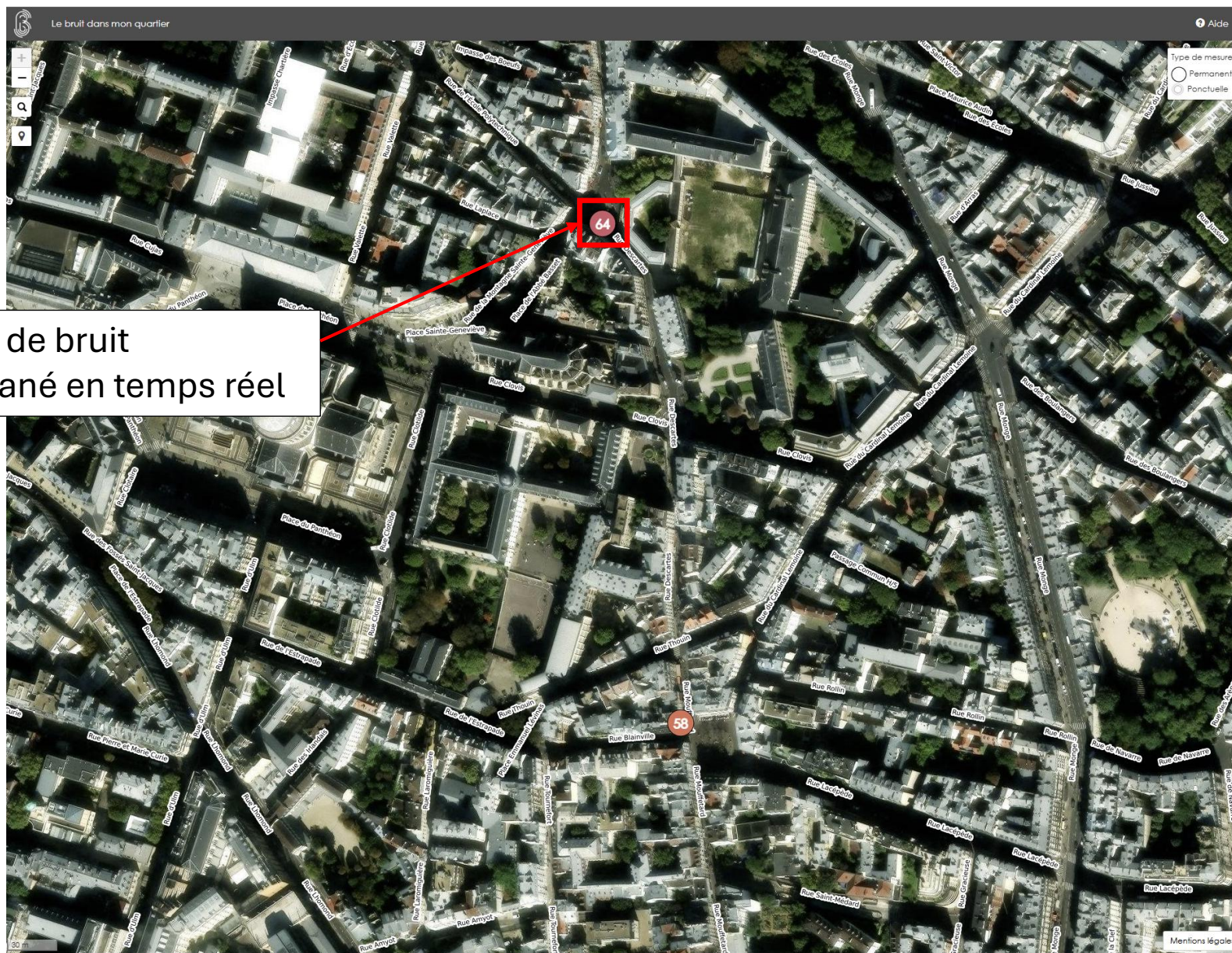
BRUITPARIF LE BRUIT EN ÎLE-DE-FRANCE VOUS INFORMER VOUS ACCOMPAGNER

INNOVATION ET RECHERCHE NOS PUBLICATIONS

Contact et accès Nous rejoindre Marchés Données personnelles Mentions légales Presse in

Mentions légales





Niveau de bruit
instantané en temps réel



0h00



Niveau de bruit 15 minutes

23h59



« Hebdoscope » : Aperçu de l'évolution du niveau sonore mesuré à l'échelle de la semaine

- Affichage du niveau sonore par pas de 15 minutes ($L_{Aeq, 15min}$)
- Du lundi 0h00 au dimanche 24h00

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB(A) et sont représentés selon l'échelle de couleurs ci-dessous :



Niveau sonore en dB(A)	Qualificatif de l'environnement sonore
< 45	Calme
45 – 55	Plutôt calme
55 – 65	Modérément bruyant
65 – 75	Bruyant
> 75	Très bruyant

Tableau d'équivalence entre les niveaux sonores sur 15 minutes en dB(A) ($L_{Aeq, 15min}$) et la qualification de l'environnement sonore correspondant

- Aperçu de la variation du bruit au cours de la semaine
- Facilite le repérage des périodes particulièrement bruyantes
- Agenda avec historique : données disponibles sur toute la durée de la mesure depuis l'installation du capteur
- Chaque quart d'heure est interactif : en cliquant, on accède aux données détaillées



Vue immersive ou évolution temporelle

Niveau de bruit moyen sur le quart d'heure

Retour à la vue Hebdoscope

Sélection dB(A) ou dB(C)

Localisation de provenance du bruit sur le quart d'heure
La vue est centrée sur la provenance majoritaire du bruit

Navigation par quart d'heure

The screenshot shows the 'Mon Quartier' interface. At the top, there are navigation options: 'Vue immersive', 'dB(A)', 'Vue semaine', and 'Retour à la carte'. A red box highlights the '79.6 dB(A)' noise level and the time '19:30'. A red arrow points from the 'Retour à la vue Hebdoscope' text to the 'Vue semaine' button. Another red arrow points from the 'Sélection dB(A) ou dB(C)' text to the 'dB(A)' dropdown. A third red arrow points from the 'Localisation de provenance du bruit' text to a purple cluster of noise sources on the street. A fourth red arrow points from the 'Navigation par quart d'heure' text to the timeline at the bottom. The timeline shows noise levels from 17:00 to 21:30, with a red box highlighting the current time slot (19:30) and its value (79.6 dB(A)).

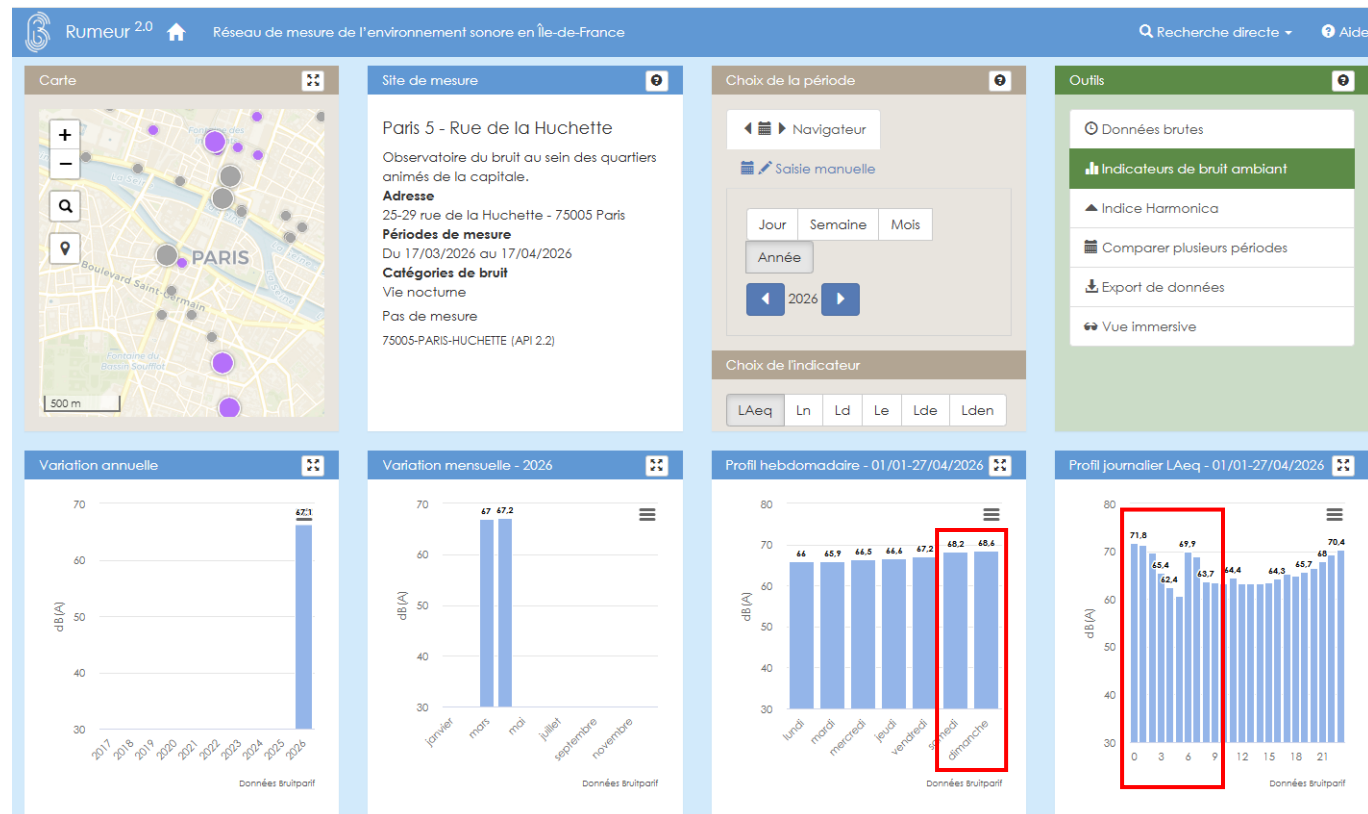
Time	Noise Level (dB(A))
17:00	61.8
17:15	61.8
17:30	62.6
17:45	63.2
18:00	65.2
18:15	66.4
18:30	66.4
18:45	67
19:00	68.6
19:15	69.6
19:30	79.6
19:45	79.6
20:00	79.7
20:15	71.2
20:30	71.6
20:45	72.1
21:00	73
21:15	74
21:30	75.3





75005-PARIS-HUCHETTE

	25-29 rue de la Huchette
Début mesure	17/03/2026
Fin mesure	17/04/2026
Durée	1 mois
Positionnement	mesure en façade --> correction -3 dB à appliquer pour comparer aux valeurs de référence
LAeq24h en dBA	67,1
Lday(6-18h) en dBA	65,4
Levening(18-22h) en dBA	66,4
Lnight(22-6h) en dBA	69
Lden en dBA	74,9
Type de bruit majoritaire	rue animée, vie récréative nocturne
Commentaires	<p>Gradient de bruit : jour < soirée < nuit augmentation progressive du bruit nocturne au fil de la semaine (nuits du week-end plus bruyantes que nuits de début de semaine) Lden après correction -3 dB : 71,9 dB(A) > VL 68 dBA bruit routier</p> <p>Ln après correction -3 dB : 66 dB(A) > VL 62 dBA bruit routier Recommandations de l'OMS bruit routier dépassées pour Lden (53 dBA) comme pour Ln (45 dBA)</p> <p>Non-respect de la valeur cible intermédiaire pour le bruit nocturne de 55 dBA (OMS 2009)</p>

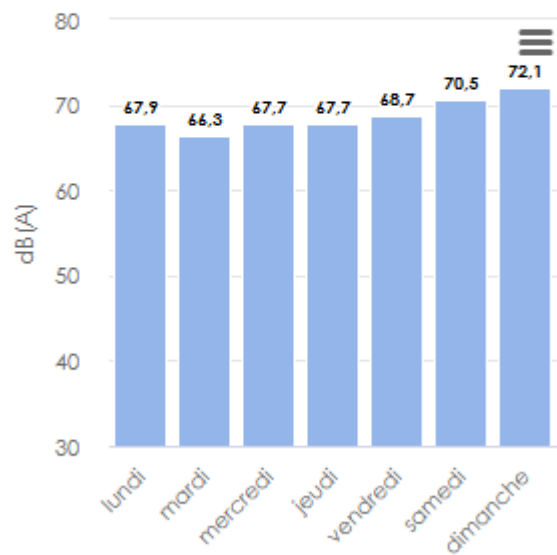


75005-PARIS-HUCHETTE

Choix de l'indicateur

LAeq Ln Ld Le Lde Lden

Profil hebdomadaire - 01/01-27/04/2026

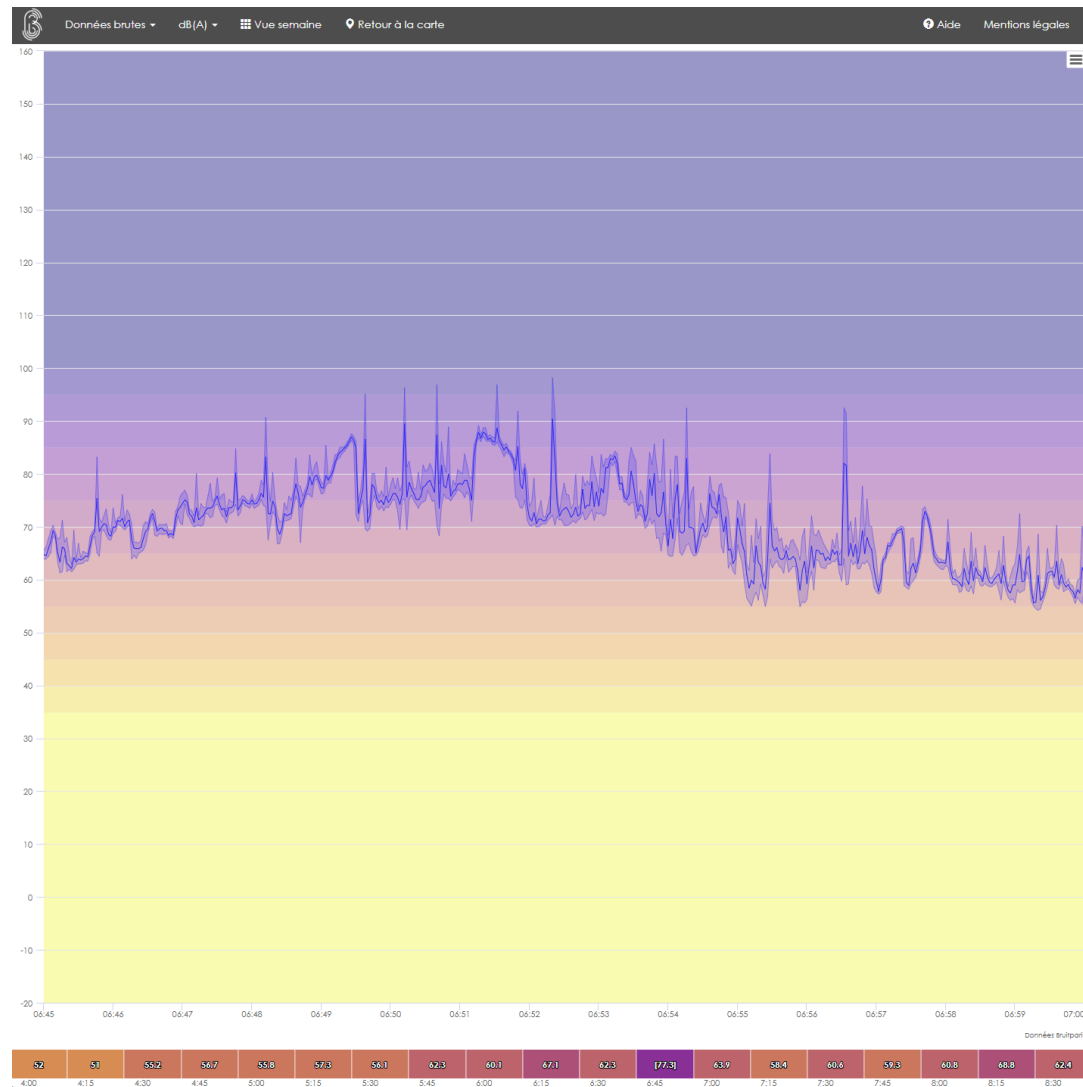
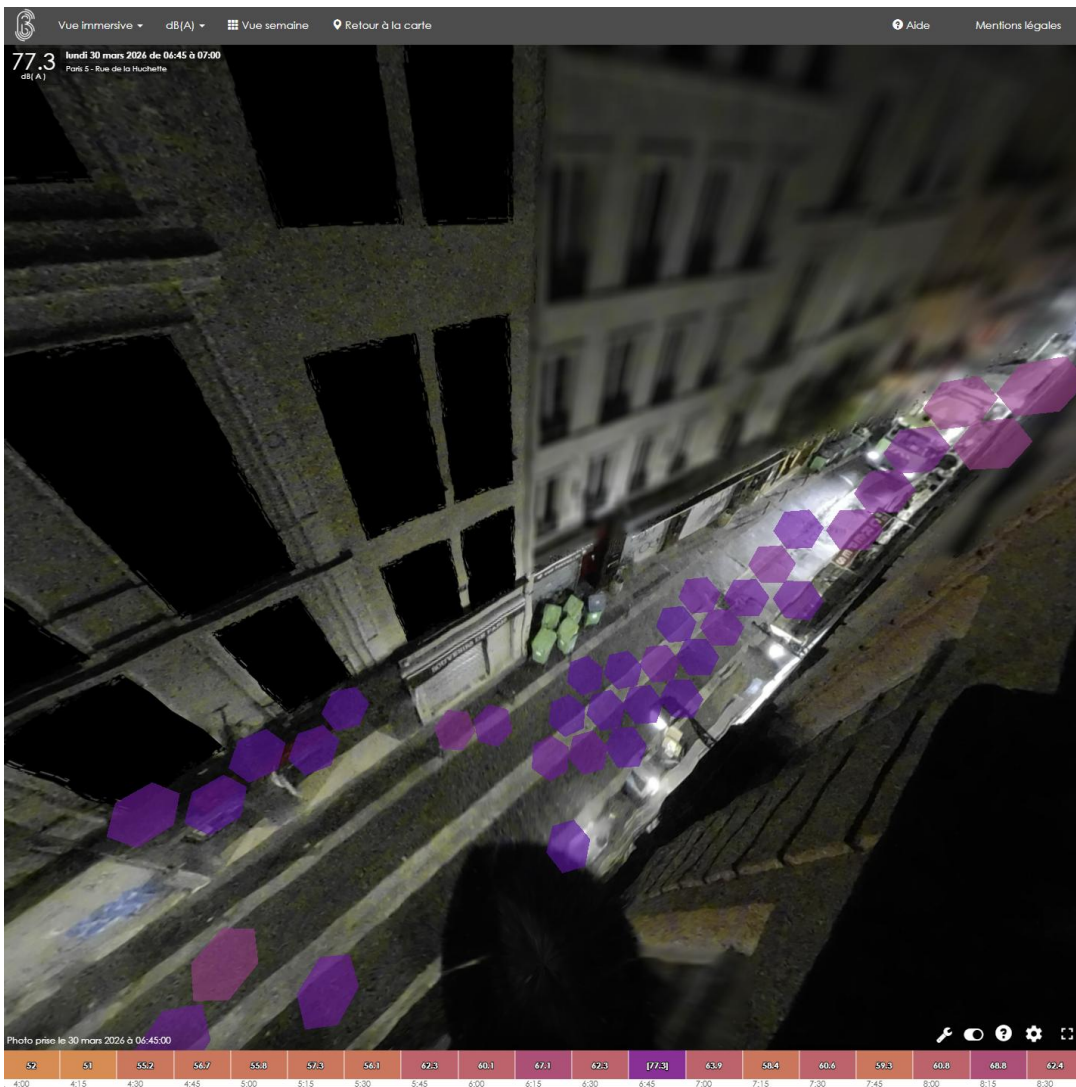


Données Bruitparif



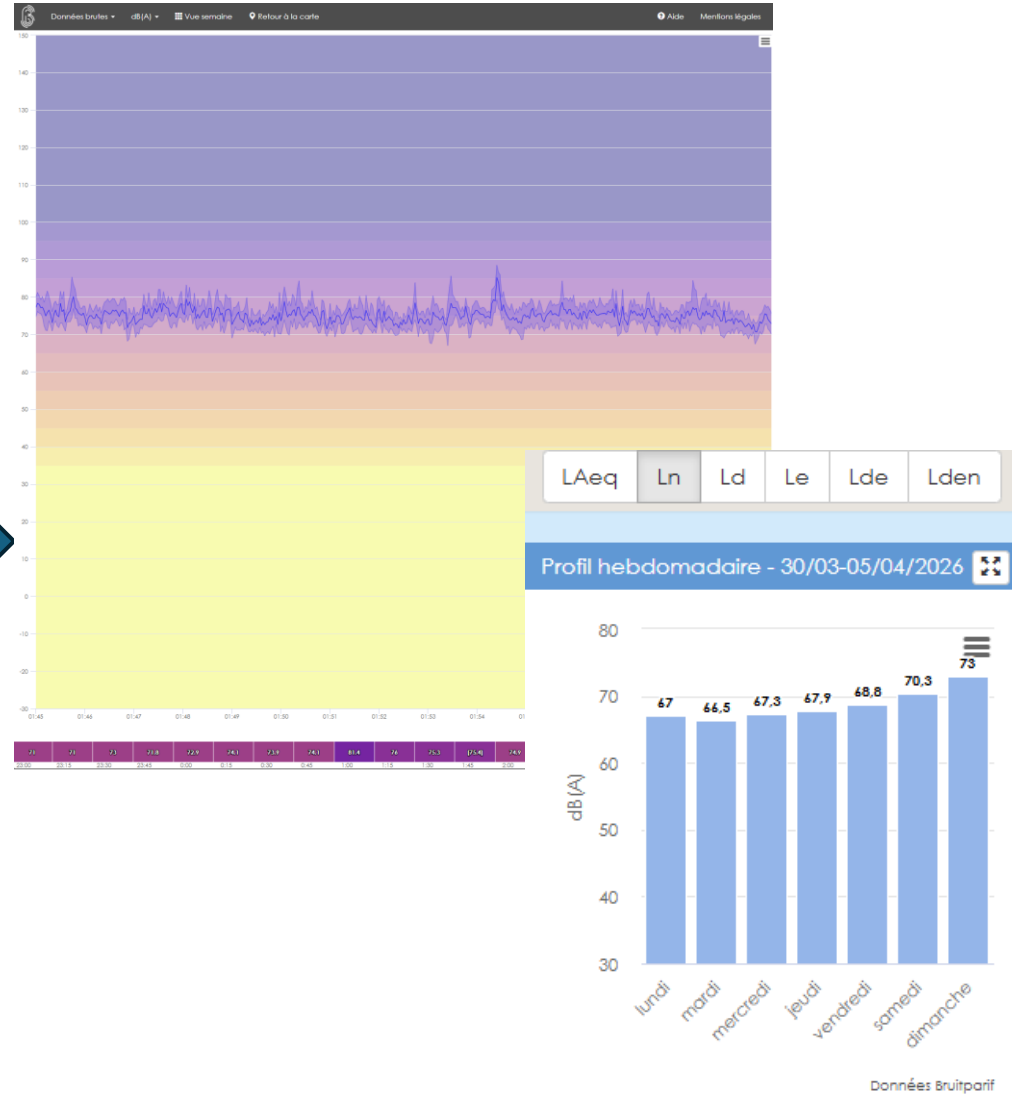
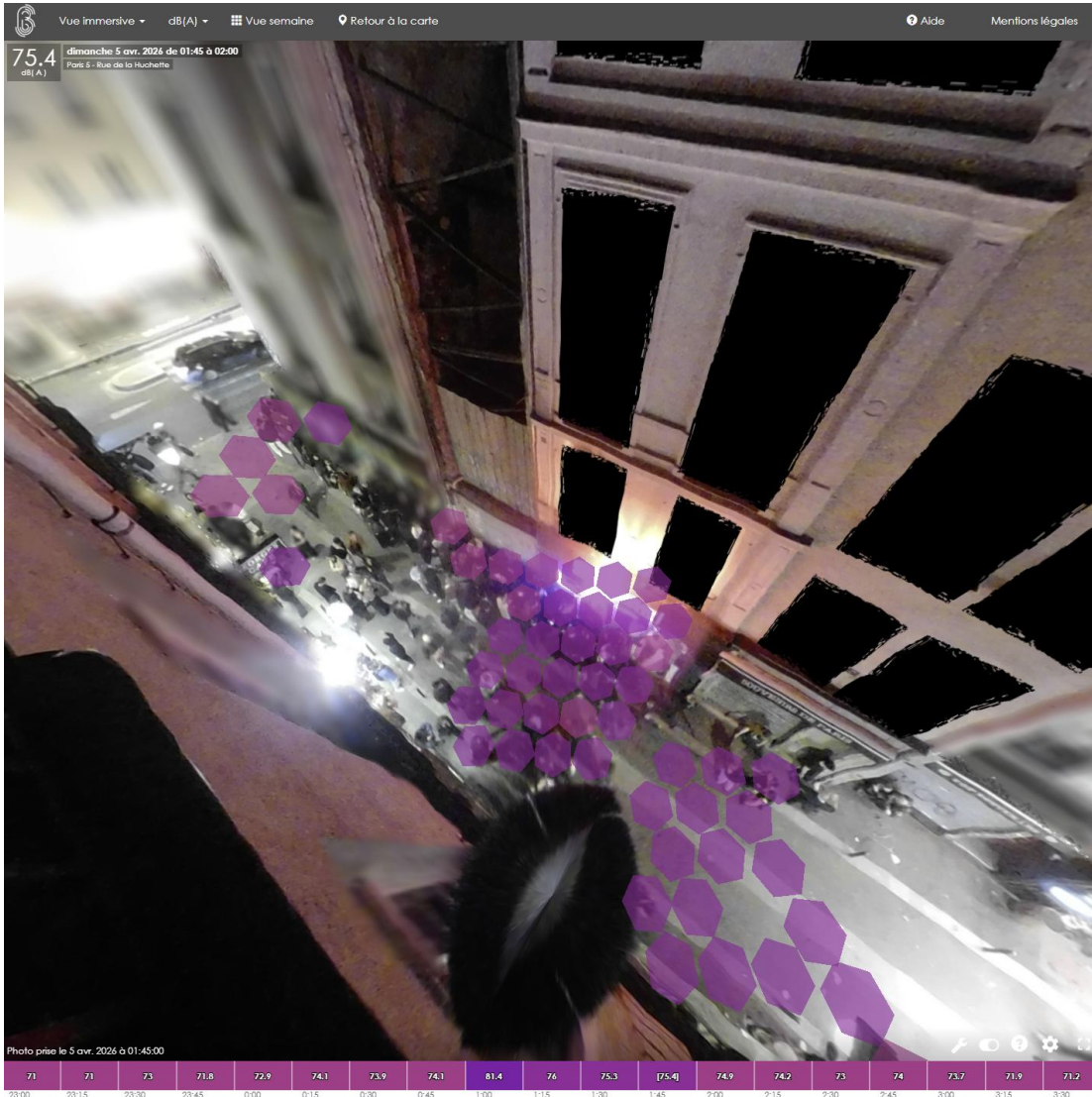
75005-PARIS-HUCHETTE

30 mars 6h45

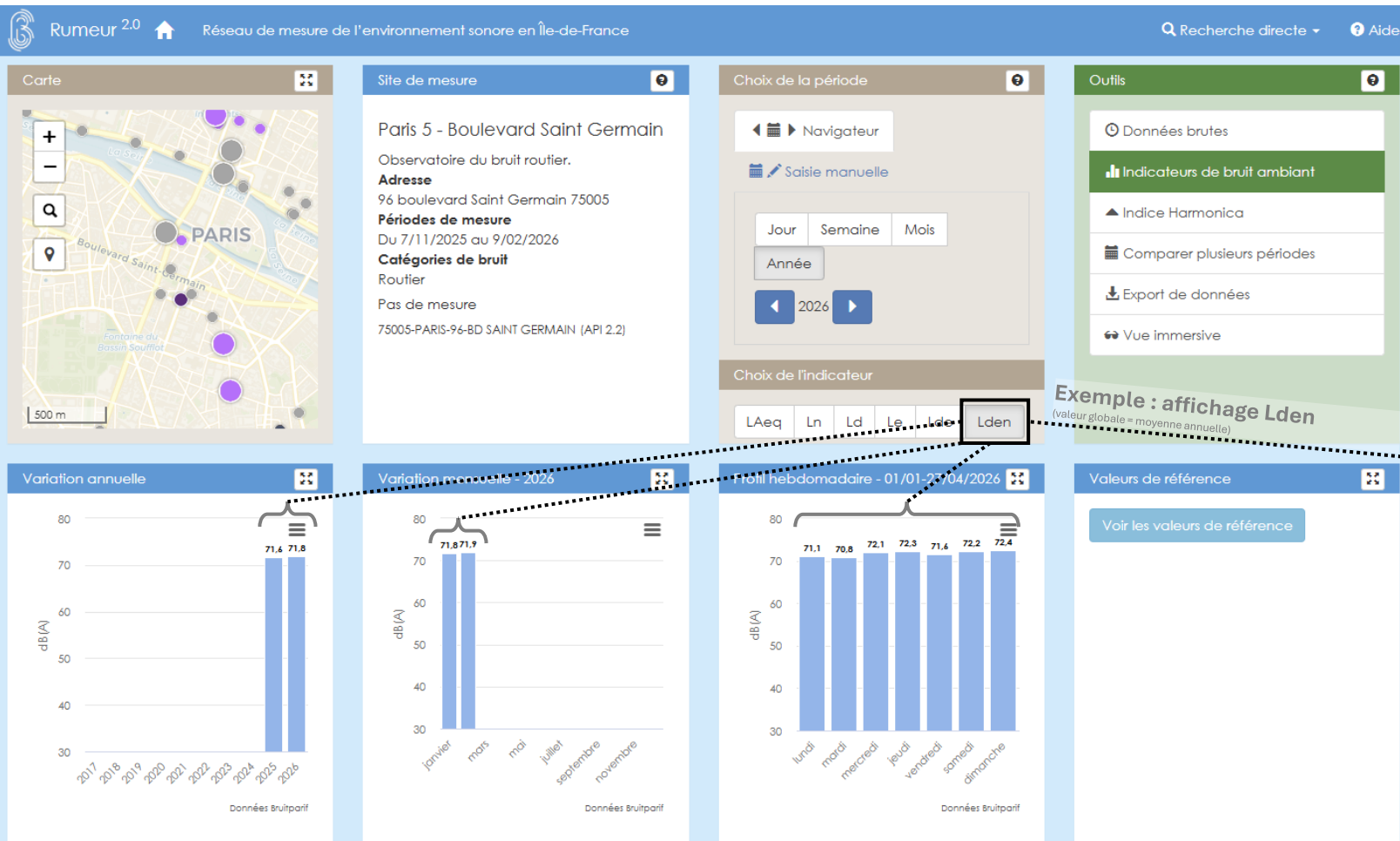


75005-PARIS-HUCHETTE

Dimanche 5 avril 1h45



75005-PARIS-96-BD SAINT GERMAIN



96 bd Saint-Germain	
Début mesure	07/11/2025
Fin mesure	09/02/2026
Durée	3 mois
Positionnement	mesure en façade --> correction -3 dB à appliquer pour comparer aux valeurs de référence
LAeq24h en dBA	66.8
Lday(6-18h) en dBA	67.6
Levening(18-22h) en dBA	67.5
Lnight(22-6h) en dBA	64.3
Lden en dBA	71.7
Type de bruit majoritaire	bruit routier
Commentaires	<p>Gradient de bruit : jour =soirée > nuit sur la période jour, le dimanche un peu moins bruyant que les jours ouvrés. La nuit c'est l'inverse</p> <p>Lden après correction -3dB : 68,7 dBA > VL 68 dBA bruit routier</p> <p>Ln après correction -3dB : 61,3 dBA < VL 62 dBA bruit routier</p> <p>Recommandations de l'OMS bruit routier dépassées pour Lden (53 dBA) comme pour Ln (45 dBA) Non-respect de la valeur cible intermédiaire pour le bruit nocturne de 55 dBA (OMS 2009)</p>

