



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

4^{ème} échéance



Sommaire

1.	Contexte réglementaire	6
1.1	La Directive Européenne du 25 Juin 2002.....	6
1.2.	Exigences réglementaires.....	7
1.2.1.	Rappel des valeurs limites.....	7
1.2.2.	Rappel des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS)	7
1.2.3.	Réduction de bruit à la source	7
1.3.	Présentation du territoire concerné	9
2.	Généralités sur le bruit	12
2.1.	Éléments théoriques sur le bruit.....	12
2.2.	Les indices acoustiques.....	13
2.3.	Une arithmétique particulière.....	13
2	Le bruit et la santé	14
2.4.	Les risques sanitaires.....	15
3.	Synthèse des résultats des cartes de bruit stratégiques	16
3.1.	Les différents types de carte	16
3.2.	Les lacunes des cartes de bruit stratégiques.....	18
3.3.	Statistiques de dépassement des valeurs limites	18
3.4.	Statistiques des risques sanitaires.....	22
3.5.	Identification des secteurs préservés du bruit	23
3.6.	Identification des zones de bruit.....	25
3.6.1.	Méthodologie.....	25
3.6.2.	Liste des zones à enjeux retenues vis-à-vis du bruit	26
4.	Action de la métropole.....	32
4.1.	Rappel des documents d'orientation stratégiques en vigueur.....	32
4.1.1.	PCAET	32
4.1.2.	Schéma de cohérence territoriale	32
4.1.3.	Plan local d'urbanisme de la Métropole.....	32
4.1.4.	Plan de déplacement urbain	32
4.2.	Actions engagées depuis 2015	33
5.	Actions envisagées dans le cadre de ce PPBE	36
6.	Consultation du public	56
7.	Conclusion	57
8.	ANNEXES.....	58
8.1.	Annexe 1 – Synthèse des actions des autres partenaires intervenant sur le territoire	58
8.1.1.	Conseil départemental de Loire atlantique.....	58
8.1.2.	COFIROUTE	59
8.1.3.	Etat - Grandes Infrastructures de Transport Terrestre (GITT) – Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Ouest	59
8.1.4.	DREAL.....	61
8.1.5.	SNCF réseau.....	62
8.1.6.	Aéroport Nantes atlantique	62
8.2.	Annexe 2 – Contributions apportées pendant la mise à disposition du public.....	69



Résumé non technique

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit ambiant définit une approche commune à tous les États membres de l'Union Européenne dans le but de donner la priorité à l'évitement, à la prévention ou à la réduction des effets nocifs de l'exposition au bruit ambiant. Il s'agit de protéger la population, les établissements scolaires et de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Cette approche est basée sur l'élaboration de Cartes de Bruit Stratégiques (abrégé CBS) qui sont une modélisation du bruit routier, ferroviaire, aérien et industriel, puis sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (abrégé PPBE).

Les Résultats du diagnostic

Les résultats issus des cartes de bruit stratégiques montrent que les routes concernées par cette échéance exposent environ 1 % de la population de la métropole nantaise (soit 6 100 habitants) à des niveaux sonores supérieurs au seuil réglementaire (68 dB(A) pendant la journée, 21 établissements scolaires et 8 établissements de santé.

Sur la période nocturne, environ 400 habitants, serait exposée au-delà des seuils réglementaires (62 dB(A)).

Sur cette période, 3 établissements sensibles, dont 2 établissements d'enseignement pour lesquels l'enjeu se situe la journée, seraient exposés au-delà des seuils.

Pour le bruit ferroviaire, environ 200 habitants seraient exposés à des niveaux de bruit au-delà du seuil réglementaire pendant la journée (73 dB(A)) et 100 habitants seraient exposés au-delà du seuil pendant la période nocturne (65 dB(A)).

Pour le bruit aérien, environ 8 800 personnes seraient exposées au-delà du seuil réglementaire pendant la journée (55 dB(A)) et 1 500 personnes seraient exposées au-delà du seuil pendant la période nocturne (50 dB(A)).

La consultation des communes a fait ressortir le fait que les cartes représentant le bruit aérien, pourtant cartographié conformément aux exigences réglementaires, ne font ni suffisamment état de la gêne occasionnée par les émergences sonores générées par les mouvements des avions, ni état de la zone réelle qu'ils impactent. C'est un bruit événementiel et les cartes représentent un bruit exprimé « en moyenne ».

Concernant le bruit industriel, la population serait très peu exposée : moins d'une dizaine personnes que ce soit pendant la période journalière ou la période nocturne avec, respectivement, les seuils de 71 dB(A) et 60 dB(A).

Selon la méthode de calcul des risques sanitaires issue de la Directive Européenne, environ 64 600 habitants (soit 10% de la population) seraient fortement gênés par le bruit routier, 7 900 personnes (soit 1%) par le bruit ferroviaire et 2 900 habitants par le bruit aérien.

Environ 8 300 habitants peuvent présenter des fortes perturbations du sommeil imputables au bruit routier, 2 200 par le bruit ferroviaire et 300 habitants par le bruit aérien.



Les zones de bruit critique

Au total, en se basant sur la modélisation des cartes de bruit stratégiques, 97 zones de bruit critique ont été déterminées sur le territoire de Nantes Métropole. Ces zones regroupent des bâtiments sensibles en dépassement de seuil et sont hiérarchisées selon le nombre d'habitants en dépassement. Après une analyse plus poussée, elles permettent de prioriser les actions à mener par Nantes Métropole (voir paragraphe sur l'identification des zones de bruit dans le document PPBE)

Les actions envisagées

Ces actions s'articulent selon 5 objectifs :

- **Axe 1** : Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires
- **Axe 2** : Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement
- **Axe 3** : Connaître pour mieux protéger : Observation de l'environnement sonore de Nantes Métropole
- **Axe 4** : Intensifier les actions d'exemplarité de la Métropole
- **Axe 5** : Informer/sensibiliser les citoyens

Objectifs	Actions 2024 - 2029
Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires	<ul style="list-style-type: none">• Action 1 : Favoriser le report modal vers les modes alternatifs de déplacement• Action 2 : Poursuivre la construction d'un espace public apaisé de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste• Action 3 : Réduire le bruit émis par la voirie• Action 4 : Réduire le bruit du tramway pour créer une ambiance apaisée
Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement	<ul style="list-style-type: none">• Action 5 : Prendre en compte la pollution sonore dans l'urbanisme• Action 6 : Renforcer la place de la nature en ville pour réduire le ressenti négatif de l'environnement sonore• Action 7 : Définir des zones avec un fort enjeu acoustique• Action 8 : Protéger les publics sensibles aux nuisances sonores
Connaître pour mieux protéger : Observation de l'environnement sonore de Nantes Métropole	<ul style="list-style-type: none">• Action 9 : Créer l'observatoire de l'environnement sonore de Nantes Métropole• Action 10 : Mettre à jour les cartes de bruit stratégiques• Action 11 : Affiner notre connaissance des impacts de la pollution sonore sur la santé des habitants• Action 12 : Poursuivre le travail de



	collaboration avec les différents acteurs
--	---

Intensifier les actions d'exemplarité de la Métropole	<ul style="list-style-type: none"> • Action 13 : Être exemplaire dans la commande publique et les délégations de service public • Action 14 : Améliorer la cohabitation zones habitat / zones d'activités • Action 15 : Réduire la pollution sonore dans nos activités • Action 16 : Acculturer les agents de Nantes Métropole pour impulser les changements de comportement
Informersensibiliser les citoyens	<ul style="list-style-type: none"> • Action 17 : Proposer des animations tout public • Action 18 : Contribuer à et développer des outils d'information aux citoyens

Une fiche action « transversale » reprend l'implication de Nantes Métropole sur le sujet de l'aéroport de Nantes Atlantique.



1. Contexte réglementaire

1.1 La Directive Européenne du 25 Juin 2002

La Directive Européenne 2002/49/CE (dite « Directive Bruit ») vise à établir une approche commune destinée à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles liés au bruit dans l'environnement. Cette réglementation européenne impose l'élaboration, tous les 5 ans, à échéance fixe, des cartes de bruit stratégiques (CBS) selon des méthodes d'évaluation communes, puis de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour prévenir et si possible réduire les effets des nuisances sonores. L'adoption des CBS de la 4^{ème} échéance de la Directive Bruit était fixée au 30 juin 2022 et celle des PPBE au 18 juillet 2024.

La Directive Européenne 2002/49/CE est transposée en droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12 du Code de l'environnement, l'arrêté du 24 avril 2018 fixant la liste des aéroports mentionnés à l'article R.112-5 du Code de l'urbanisme ainsi que l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement, modifié. La liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants est définie par l'arrêté du 14 avril 2017 pour application de l'article L.572-2 du Code de l'Environnement, complété par les arrêtés modificatifs des 26 décembre 2017 et 10 juin 2020.

Les autorités compétentes en matière de lutte contre le bruit, concernées par cette réglementation sont :

- Les agglomérations définies par l'arrêté du 14 avril 2017 établissant la liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 26 décembre 2017 et l'arrêté du 10 juin 2020.
- Les gestionnaires de grandes infrastructures, c'est à dire, les gestionnaires :
 - D'infrastructures routières supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an ;
 - D'infrastructures ferroviaires supportant un trafic supérieur à 30 000 passages de train par an ;
 - Les aéroports de plus de 50 000 mouvements par an dont la liste est définie par l'arrêté du 24 avril 2018 ;

Lorsque de grandes infrastructures de transport traversent une agglomération, deux autorités compétentes sont donc concernées, l'une au titre des grandes infrastructures, l'autre au titre de l'agglomération.

Pour chaque infrastructure, les CBS prennent la forme :

- De fichiers cartographiques SIG représentant les surfaces impactées par les classes de bruit définies par l'arrêté du 4 avril 2006 ;
- De tableaux, indiquant le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et le nombre d'établissements d'enseignement et de santé impactés par les classes de bruit cartographiées.



1.2. Exigences réglementaires

1.2.1. Rappel des valeurs limites

Les valeurs limites fixées par la France en application de la directive européenne sont mentionnées dans l'arrêté du 23 décembre 2021 (modifiant l'arrêté du 4 avril 2006), relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement, sont les suivantes :

Source de bruit	Valeurs seuils en dB(A) : Lden	Valeurs seuils en dB(A) : Ln
Route et/ou ligne à grande vitesse	68	62
Voie ferrée conventionnelle	73	65
Activité industrielle	71	60
Aérodrome	55	50

(*) : Valeurs limites prises par la France pour le bruit des transports en application de la Directive Européenne 2002/49/CE.

1.2.2. Rappel des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS)

Les recommandations OMS (2018) pour protéger la population sont les suivantes :

Source de bruit	Valeurs seuils en dB(A) : Lden	Valeurs seuils en dB(A) : Ln
Route et/ou ligne à grande vitesse	53	45
Voie ferrée conventionnelle	54	44
Activité industrielle	-	-
Aérodrome	45	40

1.2.3. Réduction de bruit à la source

Pour vérifier l'efficacité des mesures de réduction du bruit à la source, les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments après la mise en place des traitements ne doivent pas dépasser les valeurs fixées par les circulaires du 12 juin 2001 et du 25 mai 2004.

Les objectifs acoustiques à considérer en contribution sonore sont rappelés dans le tableau suivant :



Indicateurs	Route et/ou ligne à Grande Vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Cumul route et/ou LGV et voie ferrée conventionnelle
L_{Aeq} (6h-22h)	65 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
L_{Aeq} (22h-6h)	60 dB(A)	63 dB(A)	63 dB(A)
L_{Aeq} (6h-18h)	65 dB(A)	--	--
L_{Aeq} (18h-22h)	65 dB(A)	--	--

(*) : Selon le circulaire du 25 mai 2004 et 12 juin 2001



1.3. Présentation du territoire concerné

Situé au centre du département de la Loire-Atlantique, Nantes Métropole rassemble 24 communes et près de 670.000 habitants sur un territoire urbain et rural de 52 340 hectares.



Figure 1- Les 24 communes de Nantes Métropole (source : Nantes Métropole)

Le territoire de la Métropole est découpé en 7 pôles de proximité qui assument des missions d'aménagement et d'entretien de l'espace public, de développement urbain, de développement économique et d'assainissement est regroupé ainsi :

- **Pôle de proximité Erdre et Cens** pour les communes de La Chapelle-sur-Erdre, Nantes (quartier Nantes Nord), Orvault, et Sautron.
- **Pôle de proximité Erdre et Loire** pour les communes de Carquefou, Mauves-sur-Loire, Nantes (quartiers Nantes-Erdre / Doulon-Bottière), Sainte-Luce-sur-Loire et Thouaré-sur-Loire.
- **Pôle de proximité Loire-Chézine** pour les communes de Couëron, Indre, Saint-Herblain.
- **Pôle de proximité Loire, Sèvre et Vignoble** pour les communes de Basse-Goulaine, Les Sorinières, Nantes (quartier Nantes-Sud), Rezé, Saint-Sébastien-sur-Loire, et Vertou.
- **Pôle de proximité Nantes Centralité - site Picasso** (ancien Nantes Loire) et **site Chantenay** (ancien Nantes Ouest) - pour la commune de Nantes (quartiers Centre-ville / Malakoff - Saint-Donatien / Île de Nantes / Bellevue - Chantenay - Sainte-Anne / Dervallières - Zola / Hauts-Pavés - Saint-Félix / Breil - Barberie)
- **Pôle de proximité Sud-Ouest** pour les communes de Bouaye, Bouguenais, Brains, La Montagne, Le Pellerin, Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, Saint-Jean-de-Boiseau et Saint-Léger-les-Vignes.



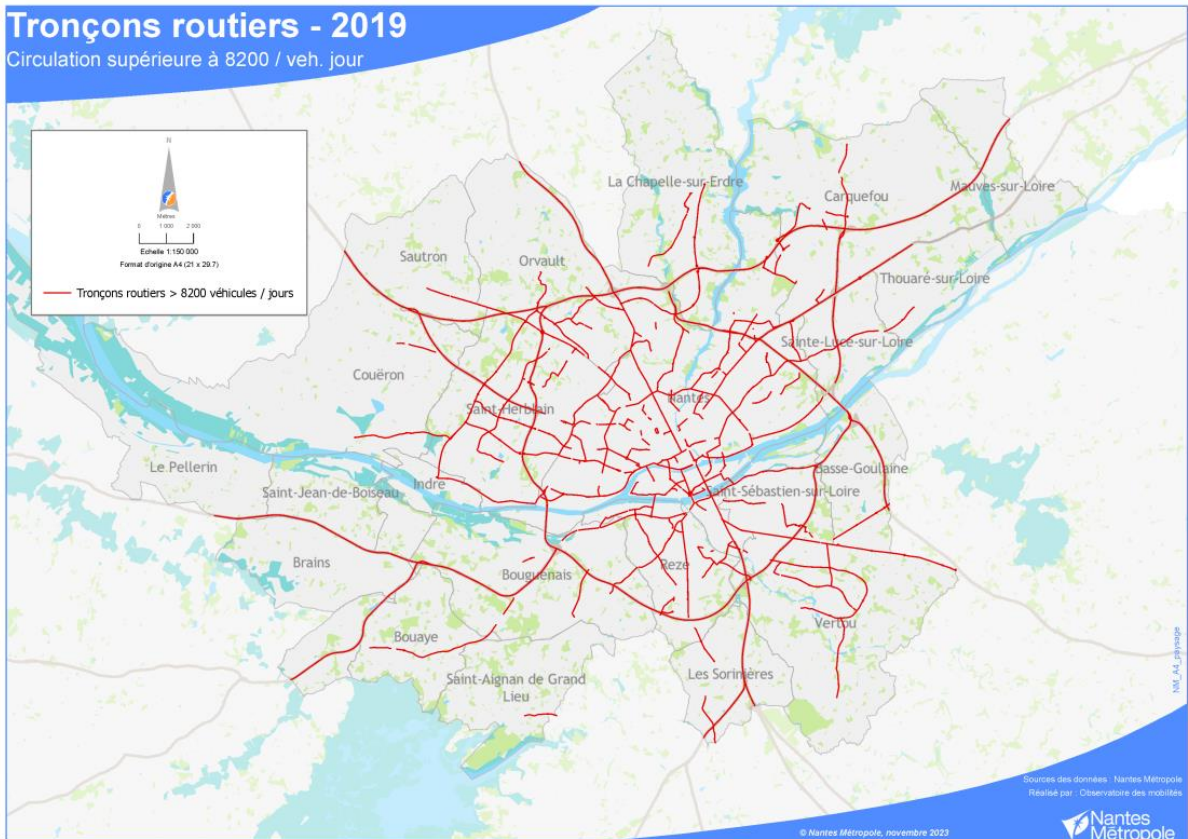


Figure 2- Carte des grandes infrastructures routières présentes sur le Territoire de Nantes Métropole (source : Nantes Métropole)

Le territoire est structuré par de nombreuses infrastructures routières impactant l'environnement sonore, notamment :

- Un **maillage routier** structurant constitué de :
 - **Voies magistrales** : le périphérique, les grandes voies d'accès inter-régionales, l'autoroute. Leurs fonctions sont d'assurer la circulation de transit et de distribuer la circulation automobile dans l'agglomération (2*2 voies). Ces voies sont exclusivement dédiées aux véhicules motorisés ;
 - **Les voies principales (A ou B)** permettent les liaisons internes à l'agglomération : entre les grands quartiers et/ou centres-villes pour les voies de catégorie A, entre quartiers proches pour les voies de catégorie B. Elles accueillent tous les modes de déplacements qui doivent y cohabiter, grâce à un partage de l'espace public adapté au contexte local.



- Les **autres voies, dites voies secondaires**, assurent la desserte et la diffusion de la circulation urbaine.
- Des **infrastructures ferroviaires**, avec un trafic Grandes Lignes, Fret et un réseau TER, tram-train et tramway qui joue un rôle important dans la desserte de l'étoile ferroviaire de l'agglomération.
- Un **aéroport civil Nantes Atlantique**, situé au Sud-Ouest de Nantes et implanté sur les communes de Bouguenais et Saint-Aignan de Grand Lieu.
- Une centaine des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** soumises à autorisation (ICPE-A) sont dénombrées sur le territoire d'étude.

Les métropoles exercent de plein droit, en lieu et place des communes membres, les compétences en matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et de politique du cadre de vie (article L.5217-2 du Code général des collectivités territoriales) dont la compétence de « lutte contre les nuisances sonores ».

Nantes Métropole, en tant que gestionnaire de grandes infrastructures routières d'une part, et agglomération de plus de 100 000 habitants, compétente en matière de lutte contre les nuisances sonores, d'autre part, doit élaborer :

- Un PPBE relatif à ses grandes infrastructures routières ;
- Un PPBE relatif à son territoire (PPBE « agglomération »).

Afin de mutualiser deux documents distincts comprenant les mêmes actions et sachant que le PPBE « agglomération » reprend la totalité des routes du territoire métropolitain, ce plan de prévention du bruit dans l'environnement vaut pour le PPBE « agglomération » et le PPBE « grandes infrastructures routières ».

La protection de la biodiversité est un enjeu majeur pour la métropole. Le territoire de Nantes Métropole est maillé d'une trame verte et bleue, riche en biodiversité (faunistique et floristique) et de promenades (à pied ou à vélo).

Nantes Métropole dispose d'un riche patrimoine naturel, par ses espaces naturels, sa biodiversité et ses paysages. De nombreux espaces naturels pénètrent jusqu'aux secteurs les plus urbains (ex : Petite Amazonie) et présentent de véritables poumons de la ville.

Une grande partie de ce patrimoine est accessible à tous :

- Promenades au fil de l'eau pour découvrir les vallées et cours d'eau sur plus de 200 km de balades (bords de Loire, mais aussi les bords de l'Erdre, de la Sèvre et du Cens) ;
- Pérennisation des espaces agricoles et le confortement des liens urbain-rural ;
- Forêts urbaines, friches ou pré-boisements existants.



2. Généralités sur le bruit

2.1. Éléments théoriques sur le bruit

Dans les milieux environnants tels que l'air, l'eau ou le sol, la mise en vibration de molécules d'air engendre une variation de pression qui se propage sous forme d'onde : c'est le son.

Le son est défini par trois caractéristiques :

- La fréquence : nombre de vibrations par seconde de l'onde, elle est exprimée en Hertz. Une fréquence élevée donnera lieu à un son aigu alors qu'une fréquence faible à un son grave. L'oreille humaine est capable d'entendre les sons dont la fréquence se situe entre 20 Hz et 20 000 Hz.
- Le niveau sonore : amplitude du son, il est exprimé en décibel (dB). L'oreille humaine perçoit les sons à partir de 0 dB et jusqu'à 120 dB, qui correspond au seuil de douleur.
- La durée : temps d'exposition de l'oreille au son.

Bien que l'oreille humaine perçoive les sons entre 20 et 20 000 Hz, elle reste plus sensible aux fréquences comprises entre 500 et 6 000 Hz. Cette sensibilité est prise en compte dans la réglementation au travers de la pondération A, qui permet de se rapprocher de la perception du son par l'oreille humaine. Les résultats de mesure ou d'estimation de niveaux de bruit sont donc exprimés en dB(A).

Le bruit correspond à un ensemble de sons dont les fréquences et niveaux sonores sont différents. Perçu généralement de manière négative, le bruit possède de nombreuses sources, qui pour certaines représentent un danger dans le cas d'une exposition trop forte ou sur la durée.

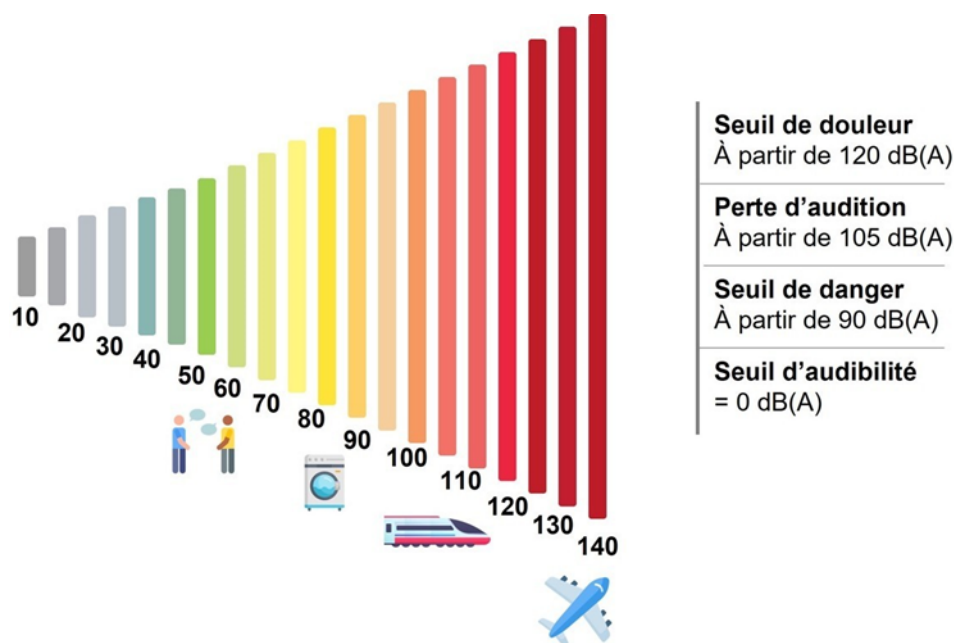


Figure «3- L'échelle des décibels et quelques repères (source : Gamba)



2.2. Les indices acoustiques

Les indicateurs L_{den} et L_{night} sont exprimés en décibels « pondérés A » dB(A), et moyennés sur une année de référence. Ils traduisent une notion de gêne globale.



Figure 4- L'échelle des indicateurs acoustiques (source : Gamba)

Le L_{den} permet de rendre compte de l'exposition au bruit sur 24h et correspond au cumul de trois périodes réglementaires :

- La période jour (« **d**ay ») de 6h à 18h ;
- La période soir (« **e**vening ») de 18h à 22h ;
- La période nuit (« **n**ight ») de 22h à 6h.

Il prend en compte la sensibilité particulière de la population dans les tranches horaires soir et nuit en majorant le bruit sur ces périodes de 5 dB(A) et 10 dB(A) respectivement.

Le L_{night} est destiné à rendre compte uniquement des perturbations du sommeil observées chez les personnes exposées au bruit en période nocturne. Cet indicateur acoustique correspond à la période nocturne uniquement (22h-6h).

2.3. Une arithmétique particulière

L'usage du décibel implique un référentiel de calcul spécifique, qu'il est possible de résumer selon un ensemble de règles simples qui est rappelées ci-dessous :

- Le doublement d'une source de bruit augmente le niveau de 3 dB. Ainsi, le passage de deux tramways identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'un seul tramway.



Figure 5 - Addition des décibels (source : Gamba)

Une variation de 3dB(A) est juste perceptible alors qu'il s'agit d'un doublement d'une source de bruit.

- Effet de masque : si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par 2 sources sonores différentes, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB par rapport au second, le niveau sonore perçu correspond au niveau sonore le plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.

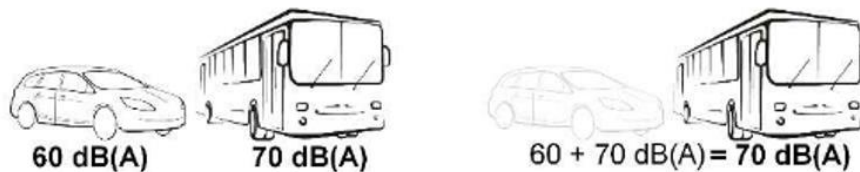


Figure 6 – Effet de masque (source : Gamba)

Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est 2 fois plus fort qu'une seule voiture (l'augmentation est alors de 10 dB environ).

2 Le bruit et la santé

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la deuxième nuisance citée par les habitants de Nantes métropole dans l'évaluation participative santé de 2022.

Si les niveaux sonores générés ne sont pas élevés, le bruit devient un agent stressant et entraîne des effets immédiats mais passagers :

- troubles fonctionnels, tels que palpitations cardiaques, troubles digestifs, élévation de la tension artérielle et du rythme cardiaque,
- diminution de l'attention,
- réduction du champ visuel,
- atteinte des capacités de mémorisation...

Selon certains travaux, le stress lié au bruit peut entraîner des effets plus chroniques : comportement dépressif, anxiété chronique...

Pour un sommeil non perturbé, le niveau de bruit constant à l'intérieur d'une chambre doit se situer en dessous de 40 dB(A). D'une manière générale, il n'y a pas d'habitation physiologique au bruit de la part de l'organisme.

Enfin, le bruit est responsable de difficultés relationnelles pouvant surgir au sein de la vie sociale et familiale : agressivité, temps de récupération nécessaire en cas de fatigue auditive ... Il est aussi un facteur de dégradation de la communication.

A l'heure actuelle, toutes les conséquences de l'exposition au bruit ne sont pas exhaustivement connues.



2.4. Les risques sanitaires

La Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement est le texte de référence pour l'élaboration des cartographies stratégiques du bruit.

Son annexe III relative aux relations dose-effet a été complétée par la directive 2020/367 de la commission européenne du 4 mars 2020. Dorénavant, les effets nuisibles suivants sont pris en considération :

- La forte gêne (**H**igh **A**nnoyance, HA) ;
- Les fortes perturbations du sommeil (**H**igh **S**leep **D**isturbance, HSD) ;
- La cardiopathie ischémique (**C**PI).



3. Synthèse des résultats des cartes de bruit stratégiques

3.1. Les différents types de carte

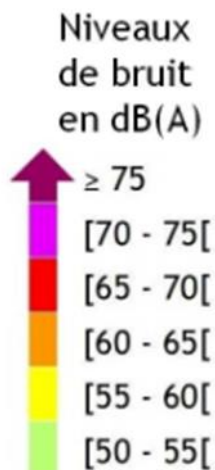
L'objectif des cartes de bruit stratégiques (CBS) est principalement d'établir un système de référence à grande échelle, qui peut être utilisé pour soutenir les décisions visant à améliorer ou à maintenir l'environnement sonore.



Les cartes de bruit stratégiques (CBS) visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations et établissements sensibles (enseignement et santé) vis-à-vis des infrastructures de transports (routier, ferroviaire, aérien) et des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

Code couleur des cartes

du bruit (Type A)



Les cartes de bruit sont des documents stratégiques à l'échelle communale, présentant une évaluation globale du bruit. Elles donnent une idée d'une dose de bruit moyen sur une année qui peut être différente de l'ambiance sonore ressentie en un lieu à un moment donné.

Le niveau de précision est adapté à un usage d'aide à la décision et non de dimensionnement de solution technique ou pour le traitement d'une plainte. Les cartographies représentent les niveaux de bruits continus et prévisibles par plage de 5 en 5 dB(A).

Les codes couleurs utilisés sont conformes à la norme NF S 31 130. Les couleurs renvoient à un niveau de bruit avec, aux extrêmes, le vert pour les zones calmes ou peu bruyantes et le violet pour les zones très bruyantes.

Les rendus cartographiques sont présentés sous la forme d'éléments graphiques (cartes), statistiques (évaluation des populations exposées) et pédagogiques (document d'accompagnement).

Les CBS sont accessibles au public via le lien Internet suivant :

<https://metropole.nantes.fr/services/environnement-nature/environnement/nuisances-sonores>



Exemples de cartes de types A, B, C

L'article R.572-5 définit quatre types de cartes de bruit stratégiques :

- Type **A** : cartes des zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones ;
- Type **B** : cartes des secteurs affectés par le bruit arrêtées par le préfet ;
- Type **C** : cartes des zones où les niveaux seuils mentionnés dans l'article L.572-6 sont dépassés ;
- Type **D** : cartes des évolutions des niveaux de bruit, connues ou prévisibles, vis-à-vis de la situation de référence. Ces cartes n'ont pas été retenues par manque d'informations précises.

Type A	Type B	Type C														
<p>Cartes des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur LDEN et LN, par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le LDEN et 50 pour le LN</p>	<p>Carte présentant les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies en vigueur)</p>	<p>Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur LDEN ou LN</p>														
<p>Légende</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: yellow; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>[55 - 60 [</td> </tr> <tr> <td style="background-color: orange; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>[60 - 65 [</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>[65 - 70 [</td> </tr> <tr> <td style="background-color: purple; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>[70 - 75 [</td> </tr> <tr> <td style="background-color: darkpurple; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>≥ 75</td> </tr> </table>		[55 - 60 [[60 - 65 [[65 - 70 [[70 - 75 [≥ 75	<p>Légende</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: #f08080; width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;"></td> <td>Secteur affecté par le bruit</td> </tr> </table>		Secteur affecté par le bruit	<p>Légende (indice en dB(A))</p> <table border="0"> <tr> <td style="background-color: orange; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>≥ 68</td> </tr> </table>		≥ 68
	[55 - 60 [
	[60 - 65 [
	[65 - 70 [
	[70 - 75 [
	≥ 75															
	Secteur affecté par le bruit															
	≥ 68															



3.2. Les lacunes des cartes de bruit stratégiques

Rappelons que lors de l’approbation des cccc au Conseil Métropolitain du 6 octobre 2023, des réserves ont été émises par les élus:

- Les indicateurs réglementaires utilisés pour établir les cartes de bruit aérien, lissent les niveaux sonores générés, sur les périodes concernées (jour, soir et nuit) et ne rendent pas compte des pics occasionnant la gêne et les nuisances subies par les habitants,
- Les valeurs seuil et les indicateurs retenus concernant **l’exposition au bruit aérien**, conduisent à la production d’une cartographie ne représentant pas la zone réelle impactée. Pour constater effectivement le niveau sonore des zones survolées, il serait nécessaire d’avoir recours à des indicateurs de type évènementiel (à chaque passage).

3.3. Statistiques de dépassement des valeurs limites

Les graphiques suivants présentent l’estimation des populations et des établissements potentiellement soumis à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, pour la Métropole Nantaise, sur une période de 24h.

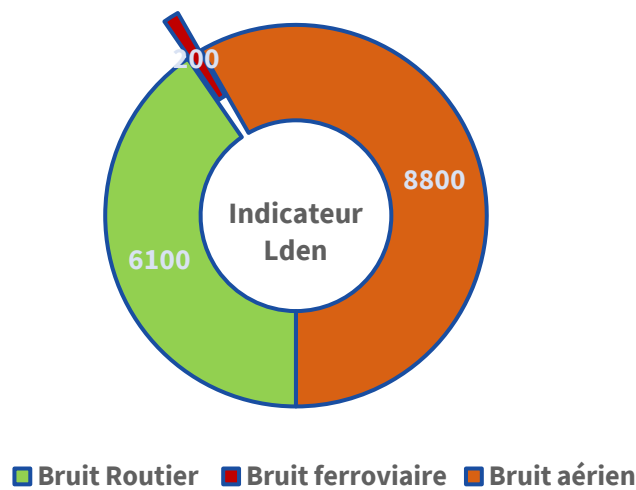



Figure 7 - statistiques d’exposition au bruit (Population)- Indicateur Lden – Nantes Métropole

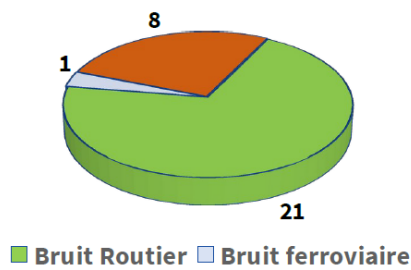


Valeurs seuils en dB(A) :

- Bruit routier : **68 dB(A)**
- Bruit ferroviaire : **73 dB(A)**
- Bruit industriel : **71 dB(A)**
- Bruit aérien : **55 dB(A)**



Nombre d'établissements d'enseignement



Nombre d'établissements de santé

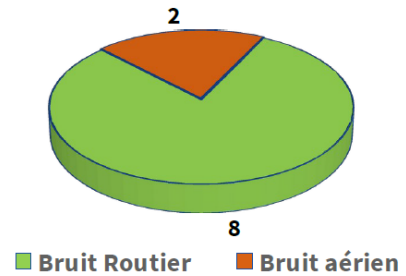


Figure 8 - statistiques d'exposition (établissements sensibles) – Indicateur Lden

Les graphiques suivants présentent l'estimation des populations et des établissements potentiellement soumis à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, pour la Métropole Nantaise, sur la période nocturne.

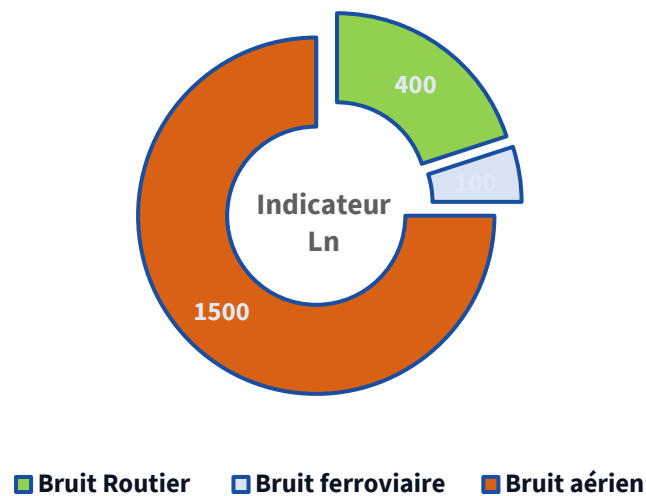


Figure 9 - statistiques d'exposition au bruit (Population) – Indicateur Ln

Valeurs seuils en dB(A)	
Bruit routier :	62 dB(A)
Bruit ferroviaire :	65 dB(A)
Bruit industriel :	60 dB(A)
Bruit aérien :	50 dB(A)

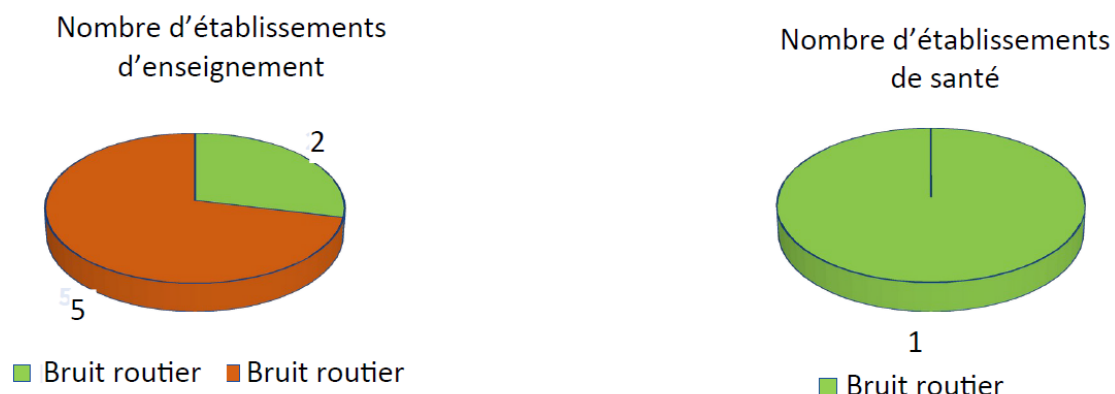


Figure 10 - statistiques d'exposition au bruit (établissements sensibles) – Indicateur Ln

Analyse des résultats

Les résultats ci-dessous sont difficilement comparables aux résultats précédents car la méthodologie de calcul fournie par l'Europe a évolué.

- **Bruit routier**

Sur la période journalière (24h), il arrive en tête des sources les plus impactantes pour la population. 1% de la population métropolitaine, soit environ 6 100 habitants, est exposée au-delà des seuils réglementaires (68 dB(A)) sur une période moyenne de 24 h. Les communes de Nantes, Vertou, Rezé et Sainte-Luce-Sur-Loire sont les communes les plus touchées.

29 établissements sensibles (21 établissements scolaires et 8 établissements de santé) sont exposés au-delà des seuils selon le même indicateur, principalement situés à Nantes, Rezé, Saint-Herblain et Saint-Sébastien-sur -Loire.

Sur la période nocturne, 400 habitants, sont exposés au-delà des seuils réglementaires (62 dB(A)). Les communes de Vertou, Carquefou, Nantes et Les Sorinières sont les plus impactées.

Sur cette période, 3 établissements sensibles, dont 2 établissements d'enseignement pour lesquels l'enjeu se situe la journée, sont exposés au-delà des seuils.

- **Bruit aérien**

Il arrive en deuxième position avec environ 8 800 personnes exposées au-delà du seuil réglementaire pour la période journalière (55 dB(A)) et 1 500 exposés au-delà du seuil pendant la période nocturne (50 dB(A)).

La consultation des communes a fait ressortir le fait que les cartes représentant le bruit aérien, pourtant cartographié conformément aux exigences réglementaires, ne font ni suffisamment état de la gêne occasionnée par les émergences sonores générées par les mouvements des avions, ni état de la zone réelle qu'ils impactent. C'est un bruit événementiel et les cartes représentent un bruit exprimé « en moyenne ».



- **Bruit ferré**

Il arrive en troisième position avec environ 200 habitants exposés au-delà du seuil réglementaire sur une journée (73 dB(A)) et 100 habitants exposés au-delà du seuil pendant la période nocturne (65 dB(A)).

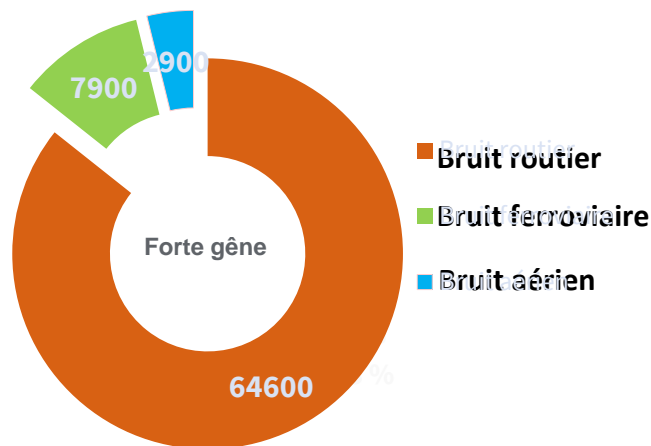
- **Bruit industriel**

Enfin la population est très peu exposée au bruit industriel : moins d'une dizaine personnes selon chacun des indicateurs journée complète (71 dB(A)) et nuit (60 dB(A)).

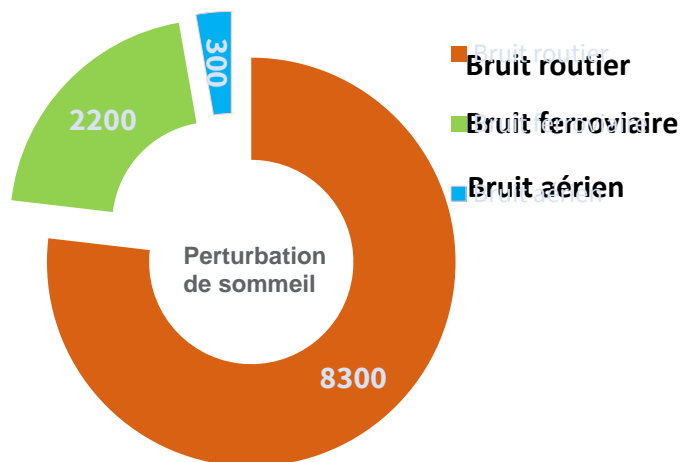
Bien qu'il y ait plus de personnes impactées par le bruit aérien, le bruit routier est considéré comme étant la source de bruit la plus gênante sur la métropole. En effet, pour être considéré comme impacté par le bruit aérien, il faut être au-dessus du seuil de 55 dB alors que pour le bruit routier il faut se situer au-dessus de 68 dB. Ceci est d'ailleurs pris en compte dans les risques sanitaires qui indiquent que 2 900 personnes sont soumises à des risques liés au bruit aérien alors que 64 600 le sont au bruit routier.



3.4. Statistiques des risques sanitaires



Selon la méthode de calcul des risques sanitaires issue de la Directive Européenne, environ 64 600 habitants soit 10% de la population est fortement gênée par le bruit routier, 7 900 soit 1% par le bruit ferroviaire et 2 900 habitants par le bruit aérien.



Environ 8 300 habitants soit 1% de la population est impactée par des perturbations de sommeil imputables au bruit routier, 2 200 soit moins de 1% par le bruit ferroviaire et 300 habitants par le bruit aérien.

Enfin, 1 300 personnes souffrent de cardiopathies ischémiques imputables au bruit routier. D'ailleurs, ce type d'effet nuisible n'est calculé que pour le bruit routier jusqu'à présent.



3.5. Identification des secteurs préservés du bruit



Un des objectifs du PPBE est aussi de prévenir l'augmentation des niveaux de bruit dans les zones dites « calmes ». Ces zones « calmes » sont définies comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

L'absence de qualification précise des zones « calmes » d'un point de vue réglementaire demande dès lors aux autorités responsables de se positionner dans leurs choix suivant les spécificités territoriales de chaque entité concernée. Les zones « calmes » peuvent répondre à plusieurs critères de qualité :

- Acoustique : zones préservées des bruits des infrastructures de transport
- Paysagères ou patrimoniales : espaces verts, patrimoine classé, lieux emblématiques
- D'usages/fonctionnelles : espaces permettant le repos, la détente, le cheminement en mode doux, la pratique de loisirs et d'activités sportives individuelles ou collectives,
- Accessibles au public.

La première approche pour définir des zones calmes est de représenter les espaces où le bruit routier est inférieur à 50 dB(A) en L_{den} , soit environ 177 km² (cf. page suivante).

Une action du plan de prévention du bruit dans l'environnement prévoit de donner une définition des zones calmes.





Figure 11- Cartes des zones avec un Lden =< 50 dB(A)



3.6. Identification des zones de bruit

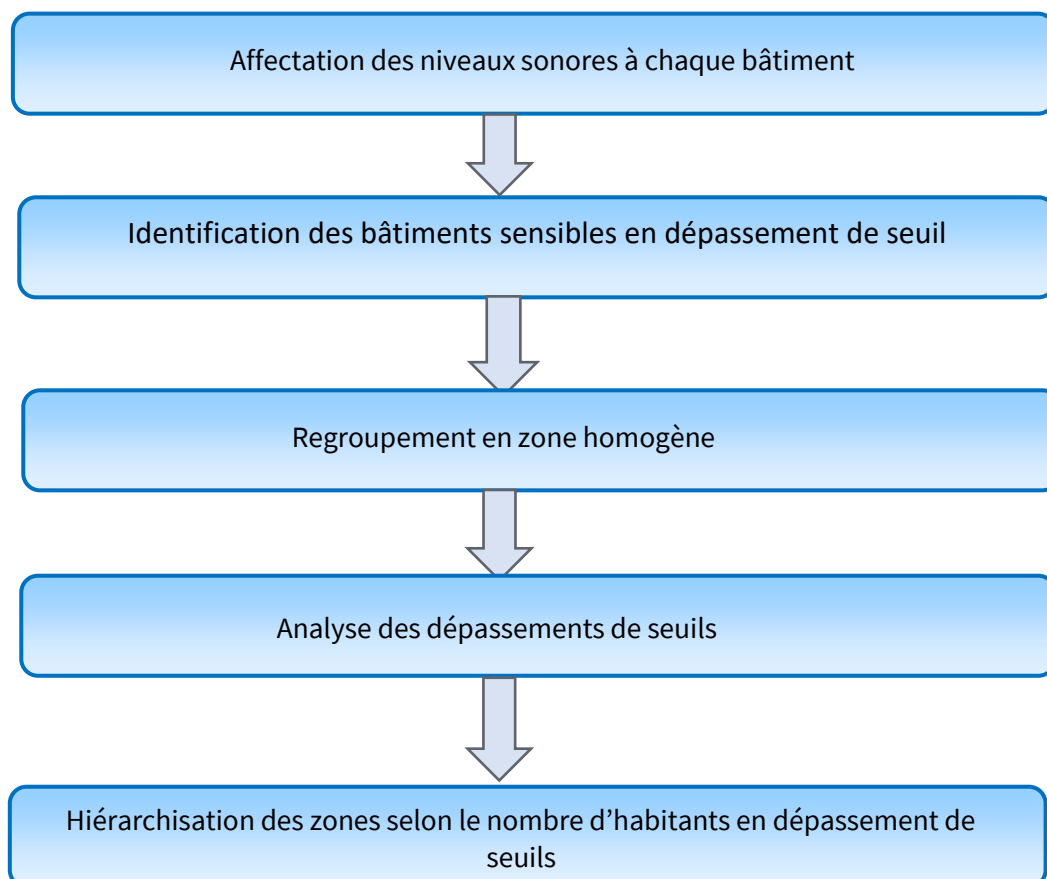
3.6.1. Méthodologie

Afin de réduire l'exposition au bruit des habitants et des établissements sensibles, il est primordial de définir des zones à enjeux (ZE).

La définition prise en compte dans le cadre de ce PPBE est la suivante : « zone continue délimitant des bâtiments d'habitation et des établissements sensibles de manière homogène à des dépassements de seuils »

L'intérêt est de définir des zones où des actions pourront être mises en œuvre de manière homogène pour traiter les dépassements de seuils.

Pour ce faire, plusieurs étapes sont nécessaires :



3.6.2. Liste des zones à enjeux retenues vis-à-vis du bruit

Au total 97 zones de bruit critique ont été retenues sur le territoire de Nantes Métropole. Ces zones ont été définies selon la méthodologie définies dans le paragraphe précédent.

Ces zones bruyantes ont ensuite été hiérarchisées en prenant en compte le nombre d'habitants en dépassement de seuil journalier (Lden) dans chacune des zones. Ces zones sont classées de 1 (zone à enjeu la plus forte) à 4 (zone à enjeu la moins forte).

Les figures ci-après illustrent les zones à enjeux retenues.

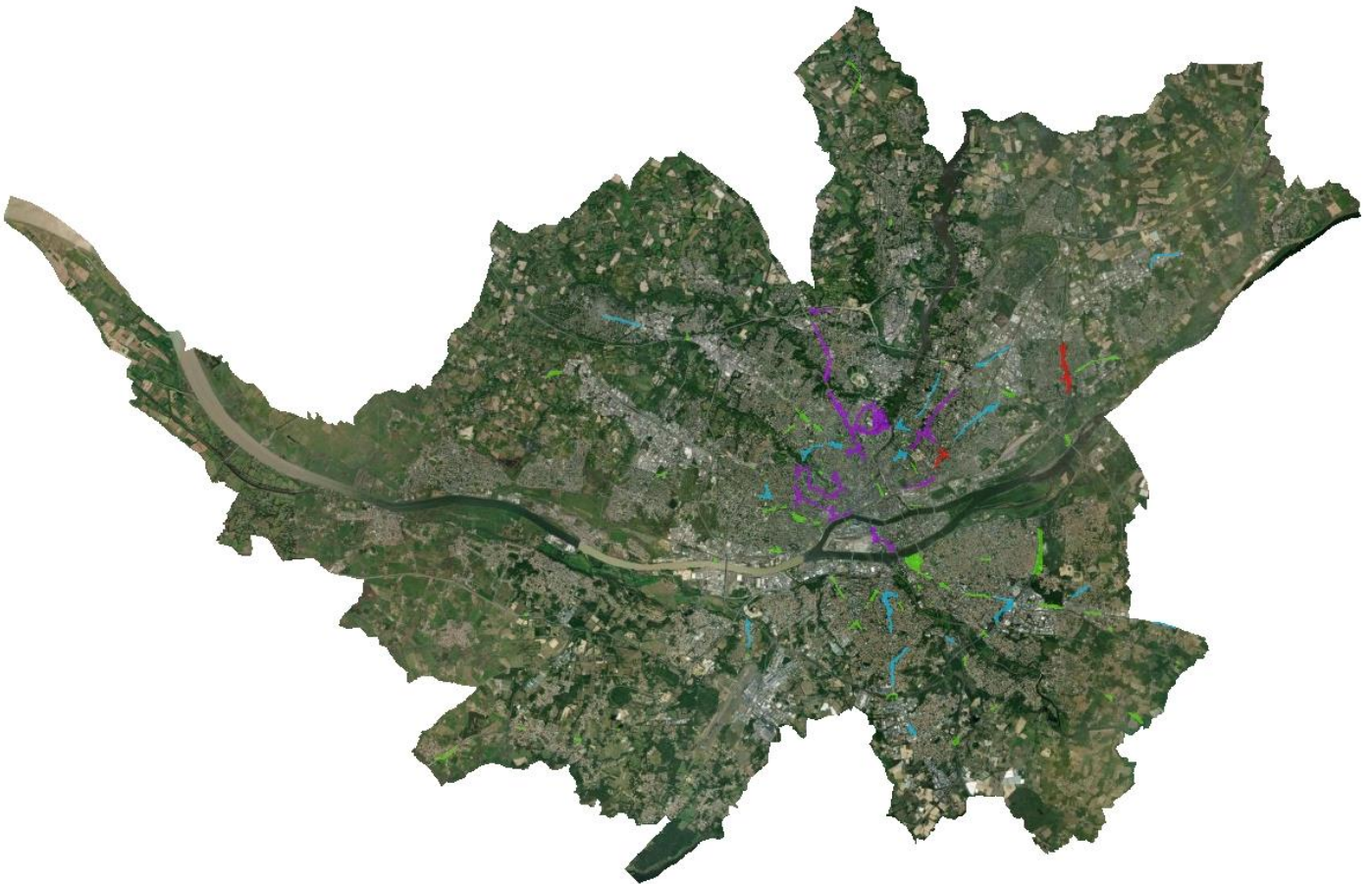
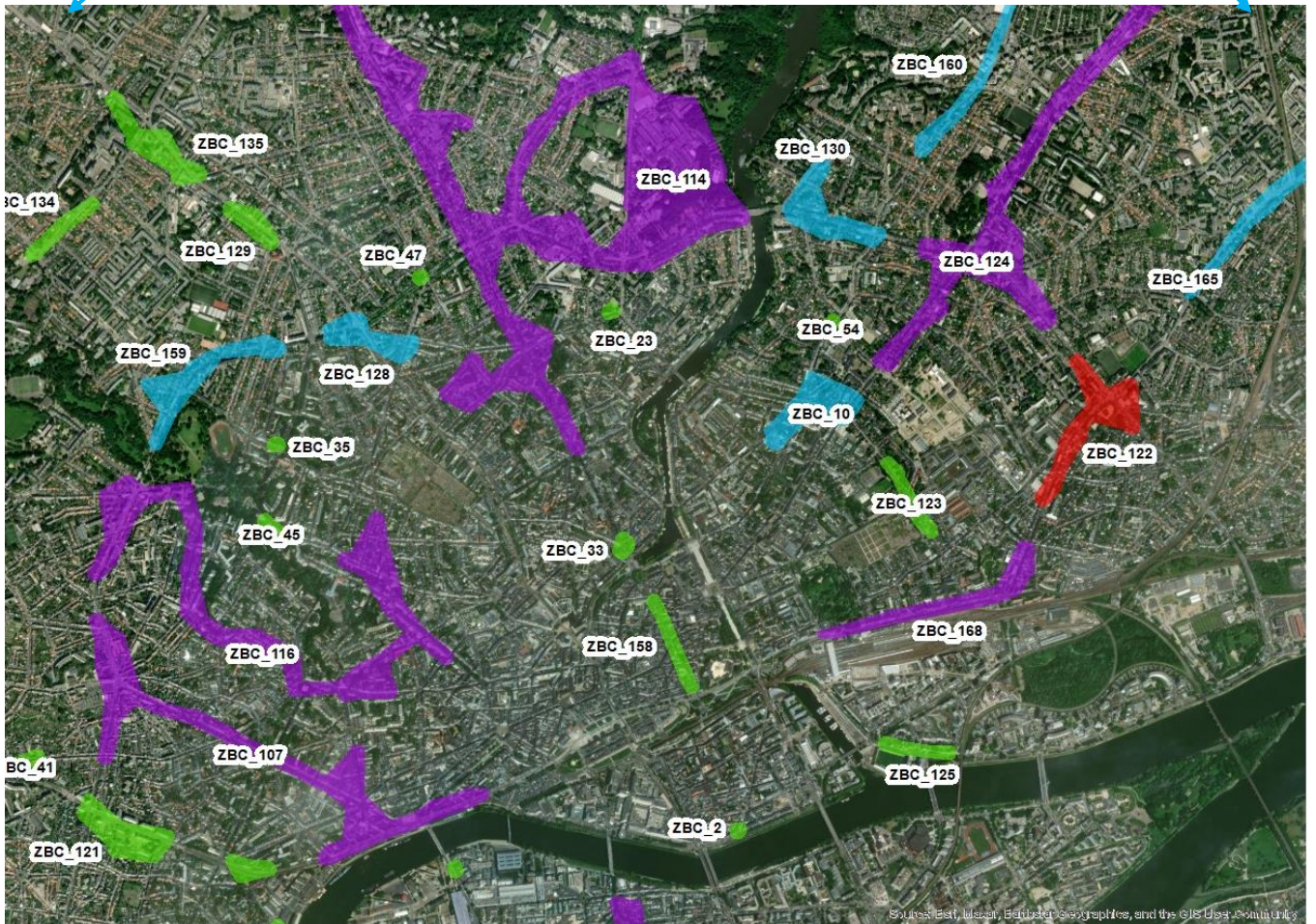
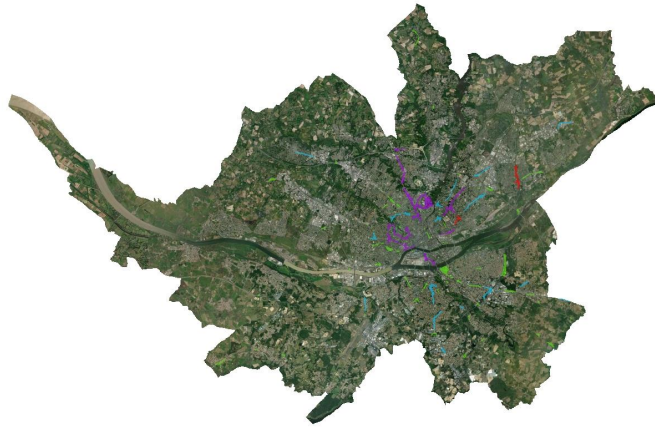


Figure 12 - Zones à enjeux retenues





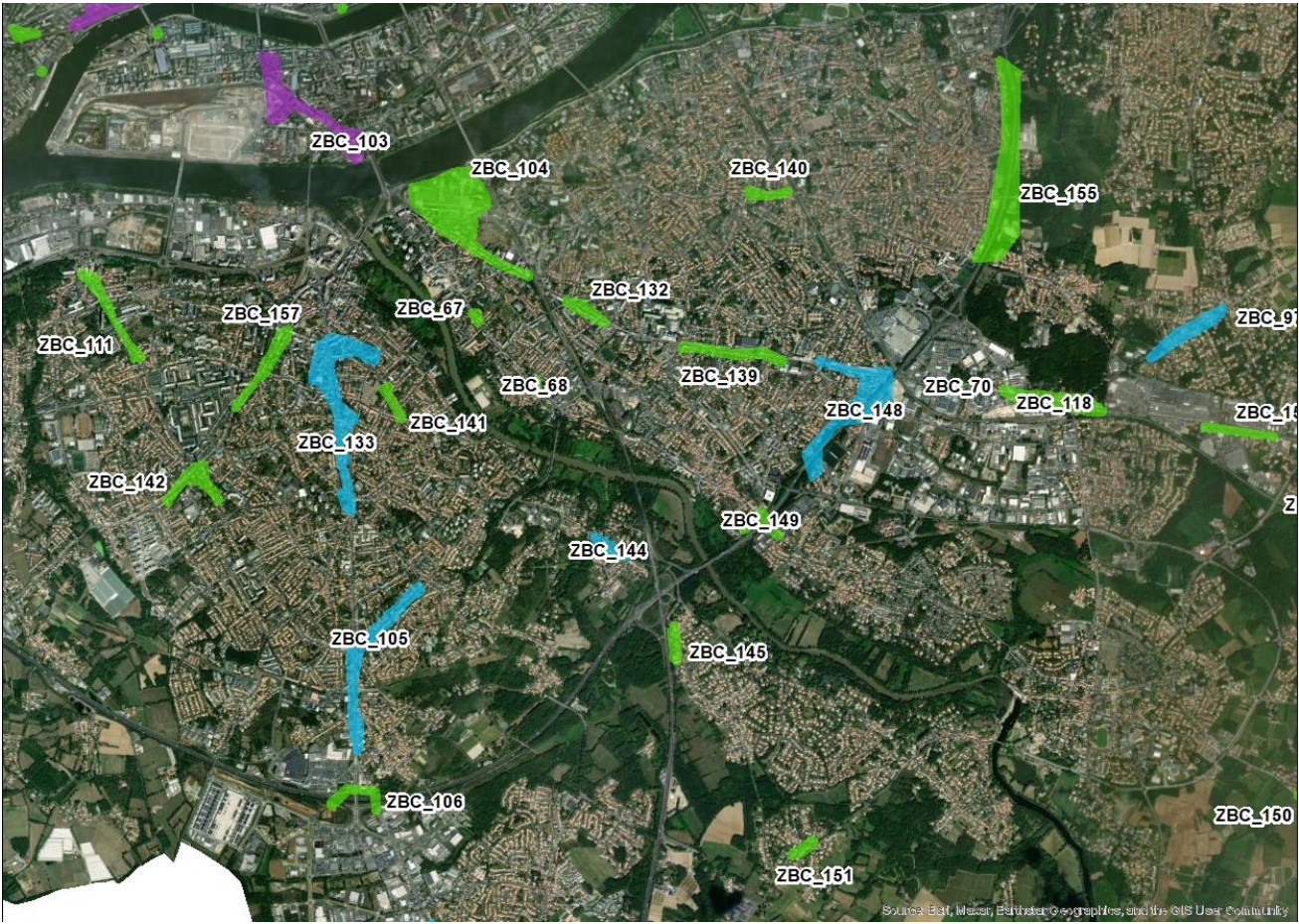
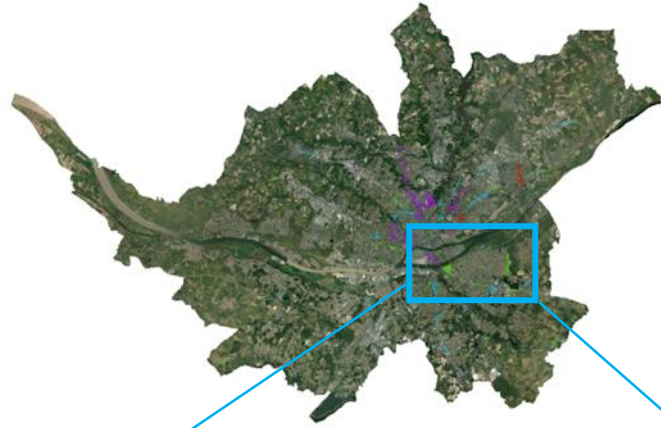


Tableau 1 – Hiérarchisation des zones de bruit critique (ZBC)

ZBC	Commune(s)	Population en dépassement de seuils « Lden » dans les ZBC	Population totale dans la ZBC	Enjeux
ZBC_114	Nantes	991	5750	1
ZBC_116	Nantes	456	3533	1
ZBC_107	Nantes	334	3832	1
ZBC_168	Nantes	291	1207	1
ZBC_124	Nantes	230	2510	1
ZBC_103	Nantes	216	1120	1
ZBC_164	Nantes	207	579	1
ZBC_162	Nantes/Orvault	200	1087	1
ZBC_122	Nantes	169	962	2
ZBC_112	Sainte-Luce-sur-Loire	120	336	2
ZBC_105	Rezé	93	438	3
ZBC_173	Carquefou/Thouaré-sur-Loire	86	213	3
ZBC_148	Saint-Sébastien-sur-Loire/Vertou	82	335	3
ZBC_130	Nantes	77	813	3
ZBC_165	Nantes	76	836	3
ZBC_10	Nantes	73	636	3
ZBC_138	Nantes/Carquefou	72	360	3
ZBC_144	Vertou	71	130	3
ZBC_159	Nantes	70	739	3
ZBC_160	Nantes	63	438	3
ZBC_128	Nantes	62	404	3
ZBC_120	Les Sorinières	62	312	3
ZBC_161	Sautron	62	376	3
ZBC_133	Rezé	61	1111	3
ZBC_117	Nantes	60	482	3
ZBC_101	Bouguenais	55	223	3
ZBC_153	Vertou	54	97	3
ZBC_97	Basse-Goulaine	52	114	3



ZBC	Commune(s)	Population en dépassement de seuils « Lden » dans les ZBC	Population totale dans la ZBC	Enjeux
ZBC_108	Saint-Léger-les-Vignes	43	67	4
ZBC_118	Saint-Sébastien-sur-Loire/Vertou	39	137	4
ZBC_126	Nantes	38	83	4
ZBC_155	Saint-Sébastien-sur-Loire	38	185	4
ZBC_104	Nantes	37	715	4
ZBC_135	Saint-Herblain	34	728	4
ZBC_163	Sainte-Luce-sur-Loire	32	223	4
ZBC_111	Rezé	32	214	4
ZBC_33	Nantes	31	134	4
ZBC_113	Couëron	31	86	4
ZBC_157	Rezé	31	294	4
ZBC_158	Nantes	30	448	4
ZBC_142	Rezé	30	333	4
ZBC_102	Nantes	28	154	4
ZBC_100	Bouaye	26	44	4
ZBC_151	Vertou	26	48	4
ZBC_121	Nantes	26	254	4
ZBC_139	Vertou	25	377	4
ZBC_14	Nantes	25	47	4
ZBC_150	Vertou	25	56	4
ZBC_125	Nantes	23	90	4
ZBC_166	La Chapelle-sur-Erdre	23	80	4
ZBC_45	Nantes	22	124	4
ZBC_145	Vertou	20	48	4
ZBC_98	Bouaye	20	50	4
ZBC_149	Vertou	19	38	4
ZBC_110	Nantes	19	34	4
ZBC_119	Vertou	18	47	4
ZBC_32	Nantes	18	46	4
ZBC_13	Nantes	17	80	4
ZBC_20	Nantes	16	33	4
ZBC_131	Sainte-Luce-sur-Loire	16	74	4
ZBC_23	Nantes	16	46	4
ZBC_129	Nantes	16	241	4
ZBC_174	Les Sorinières	14	36	4
ZBC_132	Saint-Sébastien-sur-Loire/Nantes	13	133	4



ZBC_140	Saint-Sébastien-sur-Loire	13	86	4
ZBC_146	Saint-Herblain	13	26	4
ZBC_134	Saint-Herblain	13	110	4
ZBC_123	Nantes	12	316	4
ZBC_7	La Montagne	11	27	4
ZBC_67	Nantes	11	52	4
ZBC_54	Nantes	10	59	4
ZBC_141	Rezé	9	90	4
ZBC_41	Nantes	9	102	4
ZBC_154	Vertou	8	22	4
ZBC_35	Nantes	8	17	4
ZBC_109	Carquefou	7	27	4
ZBC_58	Orvault	7	16	4
ZBC_15	La Chapelle-sur-Erdre	7	159	4
ZBC_70	Saint-Sébastien-sur-Loire	6	9	4
ZBC_176	Bouaye	6	8	4
ZBC_21	La Chapelle-sur-Erdre	6	18	4
ZBC_28	Vertou	6	20	4
ZBC_106	Rezé	6	15	4
ZBC_64	Nantes	6	12	4
ZBC_47	Nantes	6	22	4
ZBC_115	Orvault	5	13	4
ZBC_83	Saint-Herblain	5	31	4
ZBC_8	Bouguenais	5	12	4
ZBC_37	Nantes	5	87	4
ZBC_1	Basse-Goulaine	5	12	4
ZBC_72	Orvault	5	5	4
ZBC_43	Saint-Herblain	5	8	4
ZBC_2	Nantes	5	29	4
ZBC_68	Nantes	5	14	4
ZBC_31	Vertou	5	13	4
ZBC_18	Thouaré-sur-Loire	5	6	4
ZBC_61	Saint-Herblain	5	5	4



4. Action de la métropole

4.1. Rappel des documents d'orientation stratégiques en vigueur

4.1.1. PCAET



Le Plan Climat Air-Énergie Territorial est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie.

4.1.2. Schéma de cohérence territoriale



C'est un document d'urbanisme qui définit le projet d'aménagement à long terme (15 à 20 ans) de la Métropole. Il met en cohérence les politiques publiques en matière d'urbanisme, d'environnement, d'habitat, de déplacements, de développement économique. Il sert également de référence aux documents d'urbanisme (PLU, PDM...).

4.1.3. Plan local d'urbanisme de la Métropole



Le PLUm est une vision politique du projet de territoire à l'horizon 2030, traduite réglementairement. Ce projet a été coconstruit avec les élus et concerté avec les acteurs du territoire. Il définit le cadre de vie des habitants. Il fixe les règles précises d'utilisation des sols, en application desquelles les maires délivrent les autorisations du droit des sols, comme les permis de construire, de démolir ou les autorisations de travaux.

Élaboré pour la première fois à l'échelle de l'ensemble de la métropole et approuvé en avril 2019.

4.1.4. Plan de déplacement urbain



Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) est un document institutionnel obligatoire qui détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité.

Adopté le 7 décembre 2018, le PDU 2018-2027, perspectives 2030 de Nantes Métropole, propose un plan d'actions à 10 ans tout en restituant celui-ci dans un projet de long terme



4.2. Actions engagées depuis 2015

Nantes Métropole a répertorié les mesures concernant l'environnement sonore conformément aux recommandations de la réglementation. La méthodologie pour faire remonter toutes les informations doit être améliorée pour gagner en efficacité et en exhaustivité.

Les principales actions déjà réalisées s'articulent selon les axes suivants :

- **Apaisement des vitesses :**

La mise en place de zone 30 et des zones de rencontre pour baisser la vitesse de circulation dans les quartiers. Les niveaux sonores dus au trafic routier sont alors diminués. Des écluses sont également aménagées sur diverses rues de toutes les communes en accompagnement de la ville à 30.

« En octobre, 80% des rues de Nantes (Loire-Atlantique) sont limitées à 30km/h. Un choix de la municipalité motivé par la recherche de sécurité, de qualité de vie et la volonté de développer les mobilités douces. » Par exemple, St-Herblain est entièrement passée en zone 30 sauf les axes des transports en commun.



Source : PLUm Nantes Métropole - Améliorer les franchissements de Loire, Pont Senghor, Saint-Sébastien-sur-Loire



Source : PLUm Nantes Métropole - Partage modal, Cours des 50 otages, Nantes



- **Développement des modes doux :**

La métropole est engagée, depuis 2005, dans le renforcement de l'écomobilité à travers le développement des infrastructures cyclables de qualité dans la métropole (794 Km de pistes et bandes cyclables) ainsi que la valorisation des pratiques cyclables pour accompagner le changement de comportement de mobilité (location de vélos : Nao lib et autre services, cyclo station). Aménagement chaucidoux sur diverses rues, création voie verte et déploiement des axes magistrau et structurants vélo ont été mis en oeuvre.



Sou
rce :
PLU
m
Nan
tes
Mét
rop
ole -
Am
éna
gem
ent
mo
des

doux - Indre

- **Étude de Contournement des zones denses :**

Par exemple :

- **Les Sorinières**

Pour limiter le transit tout en facilitant les déplacements de proximité, des études ont été réalisées pour le projet de contournement des Sorinières (concertation préalable, études préliminaires, enquête publique etc.)

- **Indre**

Pour éloigner les habitations des axes à fort passage : Déviation L 50 à Indre (transfert de J. Jaurès vers barreau opération les Forges)

- **Mise en place des parkings-relais (P+R) :**

Intensifier le nombre de P+R dans l'agglomération Nantaise, sur les lignes principales qui desservent le centre-ville de Nantes (Tramway, Busway, Navibus, Bus et TER).

Exemple de réalisation :

Au total, 62 P+R s sont fonctionnels sur l'agglomération Nantaise.





Source : PLUm Nantes Métropole - Zac de la Minais - Sainte-Luce-sur-Loire

Pour aller plus loin, veuillez consulter le site de Nantes métropole :

<https://metropole.nantes.fr/parking-relais - serviceTocEntry1>

- **Extension des zones apaisées :** La priorité est accordée aux piétons puis vélos dans tous les projets d'aménagement des espaces publics existants ou à créer . De manière générale, le but est également de réduire les flux et la vitesse et de limiter de la place de la voiture. Par de la requalification, du développement de transports en commun en site propre, la place de la voiture est réduite, les modes actifs sont favorisés.
- **Renouvellement de revêtement :**
 1. Travaux EGR
 2. Reprises de revêtement
 3. Suppression des irrégularités de roulementsont effectués sur les rues de toutes les communes selon usure.
- **Traitement des points noirs de circulation :**
- **Création de merlons – murs anti-bruit :** opération Patissière, projet de mur anti-bruit sur VM 75
- **Création d'aires de covoiturage**

Le stationnement est un critère déterminant de choix du mode de déplacement. Par exemple, lorsque le stationnement sur le lieu de travail est contraint, les automobilistes privilégient d'autres modes de transports. Le stationnement est donc un levier pour encourager l'usage de modes alternatifs à la voiture ou le covoiturage.

Comme le stationnement constitue le début et la fin de tout déplacement en véhicule individuel, agir sur le stationnement c'est aussi agir sur les déplacements en tant que tels.

Exemple : Création parking de covoiturage Indret



5. Actions envisagées dans le cadre de ce PPBE

La Directive Européenne 2002/49/CE prévoit plusieurs étapes : la réalisation de cartes stratégiques de bruit puis le diagnostic avec l'identification des zones à enjeux, et enfin les actions permettant de réduire les nuisances sonores dans ces secteurs identifiés.

Ce chapitre présente les nouvelles actions engagées par la métropole dans le cadre du PPBE.

Ces actions s'articulent selon 5 axes :

- **Axe 1 :** Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires
- **Axe2 :** Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement
- **Axe3 :** Connaître pour mieux protéger : Observation de l'environnement sonore de Nantes Métropole
- **Axe 4 :** Intensifier les actions d'exemplarité de la Métropole
- **Axe 5 :** Informer/sensibiliser les citoyens

Les fiches actions sont présentées ci-dessous.



Objectif 1 – Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 1 – Favoriser le report modal vers les modes alternatifs de déplacement

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

Le bruit routier est responsable à 85 % des fortes gênes impactant la population et 76 % des troubles profonds du sommeil. En réduisant le nombre de voiture, les nuisances sonores sont réduites. Cette action a un effet bénéfique global pour potentiellement l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Indicateurs

Part de la population exposée à une intensité > 68 dB (A) et < 55 dB (A) selon la modélisation des CBS

Nombre de voies dédiées au covoiturage

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://metropole.nantes.fr/files/pdf/deplacement/nm-pdu.pdf>

Les principaux éléments de contexte

En préservant l'environnement et la santé publique, le plan de déplacement urbain (PDU) contribue de façon majeure à la mise en œuvre du plan de prévention du bruit dans l'environnement. Il propose des outils aux citoyens pour se déplacer grâce à des modes et des pratiques respectueuses de l'environnement sonore tout en encourageant l'innovation et la créativité au service de la mobilité de demain.

Description de l'action

- L'anticipation de l'évolution des besoins et des objectifs de mobilité durable en lien avec la dynamique du territoire.
- La garantie d'une offre de transports collectifs performante et attractive
- Le développement de liaisons cyclables interquartiers et intercommunales lisibles, continues et confortables et promouvoir l'offre de service vélo
- La consolidation de la stratégie et de l'offre d'intermodalité aussi bien entre les réseaux tous modes urbains qu'interurbains en lien avec le développement des alternatives
- Le développement de l'usage raisonné de la voiture : Étude et expérimentation de dispositifs de régulation de la circulation automobile, création de voies dédiées au covoiturage, expérimentation puis déploiement des dispositifs temporels, temporaires ou permanents de gestion des flux des grandes voies pénétrantes en faveur des véhicules partagés et des transports collectifs,

En modifiant la circulation :

- La stratégie de régulation du recours à la voiture à travers le plan de circulation
- Le développement d'une stratégie de stationnement, principal levier du report modal
- L'innovation pour impulser et accompagner les changement de comportement : rendre plus accessibles et lisibles les services de mobilité alternative, impulser et accompagner les initiatives, conforter le conseil en mobilité, impulser la mutation des véhicules de Nantes Métropole, des particuliers et aussi des entreprises vers des moins bruyants,
- L'encouragement et l'accompagnement de la mutualisation des flux logistique et le recours au mode alternatif pour le dernier kilomètre



Source : PDUj Nantes Métropole, Nantes

Calendrier de mise en œuvre

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Favoriser le report modal vers modes alternatifs	Actions existantes inscrites dans le PDU					

Objectif 1 – Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 2 – Poursuivre la construction d'un espace public apaisé de qualité à l'échelle du piéton et du cycliste

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

Le bruit routier est responsable à 85 % des fortes gênes impactant la population et 76 % des troubles profonds du sommeil. Construire un espace apaisé va favoriser le report modal vers les modes actifs et diminuer le nombre de voiture en ville. Cette action a un effet bénéfique global pour potentiellement l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Indicateurs

Linéaire de pistes cyclables
Nombre stationnement **Bicloq**
Surface allouée à la voiture

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://metropole.nantes.fr/files/pdf/deplacement/nm-pdu.pdf>

Les principaux éléments de contexte

Le concept de ville apaisée était déjà un principe novateur d'aménagement de la ville porté par le précédent PDU. Il s'agit de changer de paradigme en adaptant la vitesse aux territoires traversés et non l'inverse, afin de favoriser la vie locale et de permettre la progression des modes actifs, et plus largement la cohabitation des différents modes de déplacement. En soignant et en apaisant l'espace public afin d'en faire un espace plus partagé et propice à tous les modes de déplacement, Nantes Métropole assure un cadre de vie de qualité et promeut le bien-vivre ensemble.

Description de l'action

Actions existantes

En généralisant la ville apaisée au service d'un cadre de vie de qualité

- L'amplification du développement de la ville apaisée (extension de la piétonisation, généralisation de la zone apaisée, confortement des aménagements en faveur de la réduction des vitesses particulièrement au droit des établissements scolaires et autres établissements sensibles, ...)
- La mise en œuvre des liaisons piétonnes et cyclables de proximité
- L'encouragement à la conversion de flottes de véhicules de livraisons vers des énergies alternatives moins bruyantes (GNV, électrique...)
- Le renouvellement du parc de matériel roulant bus (hybrides et électriques)
- Le développement des bornes de recharge pour véhicules électriques dans les parkings publics
- L'accompagnement des acteurs de la logistique pour réduire les nuisances sonores des opérations de livraison



Source : PLUm Nantes Métropole, berges de Loire

En réduisant les vitesses

- Le suivi et évaluation des dispositifs de sensibilisation à la vitesse et à la sécurité routière
- La fiche « outils d'apaisement en agglomération »

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Généralisation de la ville apaisée	Actions existantes inscrites dans le PDU					

Objectif 1 – Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 3 – Réduire le bruit émis par la voirie

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a une incidence directe pour les populations riveraines des revêtements de chaussée changés.

Indicateurs

Nombre et linéaire de revêtements de chaussée changés

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

L'entretien, l'exploitation ou encore la modernisation d'un réseau routier doit répondre à des enjeux de sécurité, de développement durable, de santé environnement et de maîtrise des dépenses publiques.

Description de l'action

En rénovant, renouvelant et sécurisant les infrastructures

Actions existantes

- Auscultation des voies du territoire pour définir le linéaire de revêtement de chaussée à changer
- Installation des coussins berlinois qu'en dernier recours pour apaiser la vitesse

Nouvelle action

- Intégration des zones de bruit critique dans les critères de priorisation de réfection de voirie



Source : Gamba

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Auscultation	Effectuée					
Fiche installation coussin berlinois	Effectuée					
Ajout critère de zones bruit critique		2 h.sem	2 h.sem			



Objectif 1 – Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports routiers et ferroviaires

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 4 – Réduire le bruit du tramway pour créer une ambiance apaisée

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a une incidence directe pour les populations riveraines.

Indicateurs

Réclamations portant sur le bruit en lien avec l'exploitation du tramway

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://metropole.nantes.fr/files/pdf/deplacement/nm-pdu.pdf>

Les principaux éléments de contexte

La Métropole possède le réseau de tramway moderne le plus ancien de France, mis en service en 1985. Trente deux ans plus tard, il devient nécessaire de rénover les infrastructures et de renouveler le matériel roulant vieillissant. Ainsi, la Métropole a acté, en 2017, l'acquisition de 46 nouvelles rames de tramway afin de remplacer les rames Alstom arrivant en fin de vie. De plus, afin de moderniser son réseau de transport en commun, la Métropole injecte environ 3M€ht par an dans la rénovation du réseau auxquels il faut ajouter les investissements dans les importantes opérations de rénovation en lien avec des projets de réaménagements urbains.

Description de l'action

Nouvelle action

En rénovant, renouvelant et sécurisant les infrastructures

- Remplacement de 5000 ml de rail par an en moyenne
- Plan de maintenance prévisionnel de réusinage des roues des tramways
- Rechargement anti-crissement sur toutes les courbes serrées rénovées avec R<80m et vitesse comprise entre 15 et 30 km/h
- Mise en place de graisseur de voie en amont des courbes serrées rénovées
- Pose d'amortisseurs pour les appareils de voie en milieu urbain dense
- Réalisation d'études acoustiques et vibratoires dans les zones urbaines contraintes



Source : PLUm Nantes Métropole, Quartier du Château, Rezé

Calendrier de mise en œuvre

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Rénovation, renouvellement du réseau tramway	De 2019 à 2025 : 3M€ht/an		A définir dans la nouvelle DSP			
Importantes opérations de rénovation	15 M€H.T. / opération					



**Objectif 2 :
Intégrer l'enjeu de
l'environnement sonore
dans l'aménagement**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : [IRSTV](#), [ADEME](#)

Action 5 – Prendre en compte la pollution sonore dans l'urbanisme

**Estimation de la diminution du nombre
de personnes exposées**

L'action n'a pas d'incidence directe pour les populations en dépassement des seuils de bruit. En revanche, elle va permettre de limiter l'exposition des populations usagères des futurs aménagements.

Indicateurs

Superficie de l'emprise des zones >65dB(A)
Part de logements autorisés exposés à des enjeux faibles, bruyants et très bruyants

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://www.bruit.fr/images/stories/pdf/referentiel-national-definition-creation-zones-calmes-2008.pdf>

<https://paysages-territoires-transitions.cerema.fr/guide-plu-bruit-a63.html>

Les principaux éléments de contexte

Le bruit est un enjeu fort de l'aménagement - Le bruit peut devenir un enjeu prioritaire si l'exposition de la population aux nuisances sonores entraîne une dégradation importante de ses conditions de vie et de sa santé. Les solutions en vue de limiter l'exposition des populations à des niveaux de bruit excessifs peuvent être intégrées de l'élaboration du plan d'urbanisme à la conception de l'aménagement.

Description de l'action

Action existante :

- Poursuite du calcul de la part de logements autorisés exposés au bruit selon 3 niveaux, préservé du bruit (<55 dB(A)), bruyant (entre 55 et 65 dB(A)), très bruyant (>65 dB(A)) – cartographie annexée au [PLUm](#).

Actions nouvelles :

- Engagement d'une réflexion de fond sur l'intégration du bruit dans le [PLUm](#)
- Élaboration d'un référentiel zones « calmes »
- Réalisation d'une étude de modélisation « [One health](#) » (co-financement possible PRSE4) sur un secteur d'entrée de ville à déterminer



Source : [PLUm](#) Nantes Métropole, Sainte-Luce-sur-Loire

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Définition zones calmes		3 h.m				
Étude modélisation aménagement « One health »	40 k€	40 k€				
Calcul part logements	2 h.s	2 h.s	2 h.s	2 h.s	2 h.s	2 h.s
Intégration bruit dans PLUm		3 h.m				

Objectif 2 :
Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 6 – Renforcer la place de la nature en ville pour réduire le ressenti négatif de l'environnement sonore

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a un effet bénéfique global pour l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Indicateurs

% de canopée urbaine
 Nombre de personnes avec un accès à un espace de nature distant de moins de 300 mètres (pour les villes avec cette donnée disponible)

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

La proximité avec la nature a un impact positif sur le bien-être, la santé mentale, la concentration et diminue le stress. Concilier cette envie de nature et la pression démographique de Nantes Métropole, territoire jugé très attractif, nécessite un engagement à long terme. La « renaturation » en ville et le maintien et le développement des services écosystémiques sont indispensables à notre santé.

Description de l'action

Actions existantes :

- Accessibilité facilitée aux parcs et jardins de la métropole
- Une vue sur la nature pour tous (cours d'école, TVB, ...)
- Une reconquête des espaces naturels (Métropole Nature)
- Une renaturation de la ville



Source : PLUm Nantes Métropole, bords de Loire, Mauves sur Loire

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Accessibilité				Engagée		
Métropole nature				Engagée		
Renaturation				Engagée		



**Objectif 2 :
Intégrer l'enjeu de
l'environnement sonore
dans l'aménagement**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 7 – Définir des zones avec un fort enjeu acoustique

**Estimation de la diminution du
nombre de personnes exposées**

L'action a une incidence directe pour les populations en dépassement des seuils de bruit. Elle ne pourra être quantifiée qu'à la prochaine échéance

Indicateurs

Population impactée dans ces zones de bruit critique

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://www.bruit.fr/images/stories/pdf/referentiel-national-definition-creation-zones-calmes-2008.pdf>

<https://paysages-territoires-transitions.cerema.fr/guide-plu-bruit-a63.html>

Les principaux éléments de contexte

La cartographie stratégique du bruit apporte une vision globale de l'exposition au bruit sur le territoire de Nantes Métropole. Elle permet par des croisements et des analyses d'identifier les habitations et bâtiments sensibles susceptibles d'être exposés à des niveaux sonores supérieurs aux seuils de la directive européenne sur le territoire.

Description de l'action

Nouvelle action :

- Identification, géolocalisation et réflexion autour des zones ayant un fort enjeu acoustique vis à vis du bruit routier. Par exemple, cette information pourra être utile pour la priorisation de la réfection de voirie



Source : Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Sensibilisation à l'existence des zones de bruit critique	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem

Objectif 2 :
Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 8 – Protéger les publics sensibles aux nuisances sonores

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action n'aura pas d'incidence directe pour les populations en dépassement des seuils de bruit. En revanche, elle aura un effet bénéfique global pour potentiellement l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Indicateurs

Nombre d'accompagnements effectués auprès des écoles

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://metropole.nantes.fr/renover-logement>

Les principaux éléments de contexte

Les conséquences des nuisances sonores provoquées par diverses sources peuvent aller d'une gêne passagère à des répercussions graves sur la santé. Certains publics comme les enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes sont plus sensibles à ces nuisances et le bruit a des répercussions plus graves sur leur santé.

Description de l'action

Actions existantes :

- Recommandations d'aménagement pour mieux accueillir les seniors dans l'espace public (Fiche « Seniors dans l'espace public ») indiquant de développer les parcours piétons à l'abri du trafic routier donc à l'abri des nuisances sonores
- Accompagnement pour l'aménagement de rues scolaires et d'écomobilité scolaire

Nouvelles actions :

- Engagement d'une action d'isolation acoustique des logements dans des zones de bruit critique, à articuler avec le dispositif d'aide "Mon Projet Rénov"
- Tirer les enseignements de l'expérimentation conduite en 2021 et engager dans le cadre du PPBE 2025- 2029 de Nantes-Atlantique une action de couplage des aides à la rénovation énergétique des logements éligibles situés dans le Plan de Gêne Sonore de Nantes-Atlantique.

Source : Nantes Métropole



Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ecomobilité scolaire	Entre 2018 et 2027 : 700 k€					
Mon projet Rénov + acoustique	2 h.m					
Fiche « Seniors dans l'espace public »	Effectuée					

Objectif 3 :
Connaître pour mieux protéger
Observation de l'environnement
sonore de Nantes Métropole

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Acoucité,
 CNRS, Univ. Bordeaux, ...

Action 9 : Créer l'observatoire de l'environnement sonore de Nantes Métropole

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a un effet bénéfique global pour l'ensemble de la population de Nantes Métropole et permettra de guider l'action publique, de mieux évaluer les actions et estimer la population en dépassement

Indicateurs

Nombre d'évaluations effectuées
 Nombre de stations de mesure installées

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

<https://www.acoucite.org/observatoire/>
<https://youtu.be/zzXi0EupNQk>
<https://youtu.be/-vPpRD-Bihk>

Les principaux éléments de contexte

Pôle de compétence favorisant les échanges entre les centres de recherches et les besoins opérationnels des collectivités en matière de gestion des bruits urbains liés aux transports terrestres, Acoucité, association loi 1901, fournit une expertise indépendante et transparente pour guider l'action publique et remplir 3 missions d'intérêt général : Observer et évaluer, accompagner Nantes Métropole dans sa politique de lutte contre le bruit et informer et sensibiliser aux enjeux de l'environnement sonore.

Description de l'action

Nouvelles actions

- Signature d'une Convention avec Acoucité pour accompagnement/analyse/conseils/...
- Achat de stations de mesure pour créer un réseau de mesure permanent pour suivre l'évolution de l'environnement sonore
- Achat de stations de mesure pour objectiver des gênes par des mesures ciblées (ex : bruit du bac, ...)
- Demande à l'État d'installer des stations de mesure supplémentaires autour de l'aéroport et de faire effectuer l'analyse des mesures de bruit par un organisme expert indépendant pour pouvoir suivre les évolutions.
- Évaluation de l'impact sur l'environnement sonore des projets d'aménagements/de mobilité futurs et passés (ex : Rue Dalby, rue Joffre, etc..)
- Participation au Projet « Soundscape revisited »
- Connaissance de l'impact sonore de futurs aménagements sur les écosystèmes par l'étude d'un éco-acousticien.
- Thèse CJFRE sur l'impact du bruit sur les oiseaux



Source : Acoucité



Source : Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Convention Acoucité	40 k€	40 k€	40 k€	40 k€	40 k€	40 k€
Projet Soundscape revisited	Effectué sur 2023 : 29 k€					
Achat stations de mesure	70 k€ entre 2024 et 2027					



Objectif 3 :
Connaître pour mieux protéger
Observation de l'environnement
sonore de Nantes Métropole

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Acoucité,
 DREAL, DDTM44, CD44,
 DGAC.

Action 10 : Mettre à jour les cartes de bruit stratégiques

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a un effet bénéfique global pour guider l'action publique.

Indicateurs

Le périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

La Directive Européenne 2002/49/CE transposée dans les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du Code de l'environnement impose la réalisation et la révision à échéances fixes, tous les 5 ans, de cartes de bruit dites « stratégiques » (CBS) et de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Nantes Métropole, en tant que gestionnaire de grandes infrastructures routières d'une part, et agglomération de plus de 100 000 habitants, compétente en matière de lutte contre les nuisances sonores d'autre part, doit élaborer :

- un PPBE relatif à ses grandes infrastructures routières,
- un PPBE relatif à son territoire (PPBE « agglomération »).

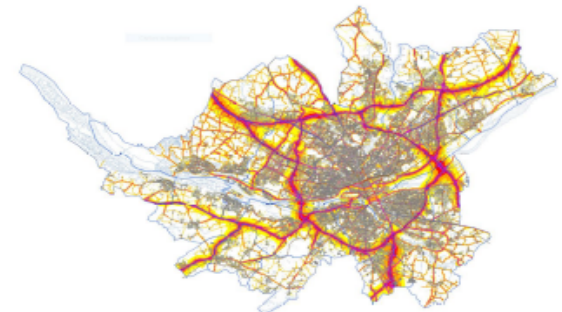
Description de l'action

Action existante :

- Comptage du trafic – PC circulation

Nouvelle action :

- Amélioration de la démarche de mise à jour des cartes de bruit stratégiques pour la prochaine échéance de 2017 avec une plus grande rapidité d'exécution



Source : Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mise à jour des CBS				50 k€		

Objectif 3 :
Connaître pour mieux protéger
Observation de l'environnement
sonore de Nantes Métropole

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole
Partenaires : Autres directions de Nantes Métropole

Action 11 - Affiner notre connaissance des impacts de la pollution sonore sur la santé des habitants

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action permettra d'affiner notre connaissance et de guider l'action publique.

Indicateurs

Exposition des habitants au-delà des seuils OMS par source de bruit

Le Périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

Lors de la mise à jour des cartes de bruit dites « stratégiques » de Nantes Métropole, la construction des cartes sous format SIG va nous permettre d'être en mesure de croiser les données concernant les nuisances sonores avec d'autres requêtes et pouvoir ainsi affiner notre connaissance pour mieux agir.

Description de l'action

Nouvelles actions

- Identification et analyse des cas des multi-exposition (Bruit routier, ferroviaire et aérien) et des zones de bruit critique
- Calcul d'exposition de la population/ERPS avec les valeurs directrices de l'OMS pour chaque source de bruit
- Géolocalisation des plaintes par type de nuisances
- Demande à la DGAC d'actualiser les CBS de Nantes Atlantique selon les dernières hypothèses connues en anticipant les réglementations à venir à partir des recommandations émises par l'OMS de manière à mieux rendre compte de la nuisance et engager sur ces bases, la révision du PPBE de Nantes-Atlantique de l'échéance 4 (2025 – 2029)



Source : Gamba

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Étude multi-exposition		1 h.m	1h.m	1h.m	1h.m	1h.m
Croisement données	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem
Création outil géoloc plaintes			3 h.m			



Objectif 3 :
Connaître pour mieux protéger :
Observation de l'environnement
sonore de Nantes Métropole

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole
Partenaires : DGAC,
 DDTM44, ARS

Action 12 – Poursuivre la collaboration avec les différents acteurs

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action permet de gagner en connaissance sur le territoire et de garder une cohérence dans les actions menées.

Indicateurs

Le Périmètre

Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

Pour permettre la mise en place d'actions efficaces et cohérentes, une collaboration et un travail partenarial avec l'ensemble des acteurs du territoire, et en particulier les gestionnaires d'infrastructures, afin de définir plus précisément les actions concrètes à réaliser, sont primordiaux.

Description de l'action

Actions existantes :

- Collaboration avec la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) sur l'observatoire du bruit du périphérique
- Collaboration avec la DDTM sur le Classement sonore des voies

Nouvelle action :

- Collaboration avec la Direction Générale de l'Aviation Civile et l'Agence Régionale de Santé sur des propositions d'amélioration visant à mesurer les impacts en santé des nuisances générées par l'aéroport Nantes Atlantique.



Source : Gamba

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Collaboration	2h.sem	2h.sem	2h.sem	2h.sem	2h.sem	2h.sem

Objectif 4 :
Intensifier les actions d'exemplarité de la Métropole

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Les directions de Nantes Métropole

Action 13 - Être exemplaire dans la commande publique et les délégations de service public

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a un effet bénéfique global pour l'ensemble de la population de Nantes Métropole notamment grâce à la généralisation du cri du Lynx sur les véhicules.

Indicateurs

Nombre de marché intégrant le critère bruit dans leur cahier des charges

Le Périmètre

Les agents de la collectivité de Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

Une commande publique durable doit se traduire par la prise en compte de critères environnementaux et sociaux dans les marchés publics. Au-delà du devoir d'exemplarité de l'administration, la commande publique durable doit aussi contribuer, par son poids dans l'économie, à transformer l'offre des entreprises.

Description de l'action

Actions existantes :

- Généralisation du cri du Lynx sur nos véhicules et ceux de nos délégations de service public
- Rédaction et approbation de la charte chantier durable
- Développement de la logistique urbaine durable
- Achat de matériel non bruyant
- Toutes actions internes permettant de diminuer l'usage de la voiture



Source : Communiqué de synthèse, appel à projet FLUX, 2018

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Rédaction dans marchés Publics	3 h.m	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem

**Objectif 4 :
Intensifier les actions
d'exemplarité de la
Métropole**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : [DREAL](#)

Action 14 - Améliorer la cohabitation zones habitat / zones d'activités

**Estimation de la diminution du
nombre de personnes exposées**

L'action permet de réagir rapidement et de ne pas laisser une situation se détériorer.

Indicateurs

Le Périmètre
Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

L'articulation entre les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et l'urbanisme constitue un enjeu majeur de nos sociétés contemporaines. En effet, les ICPE, qui regroupent les activités industrielles susceptibles de présenter des risques ou des nuisances pour l'environnement ou la santé publique, cohabitent souvent avec des zones urbaines peuplées. De plus, les activités productives sont de plus en plus proche de la population et peuvent produire des nuisances sonores pour les riverains.

Description de l'action

Action existante :

- Intervention rapide auprès des entreprises/industries en cas de plaintes avec La Cellule Opérationnelle de Prévention des Risques Environnementaux.



Source : Gamba

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
COPRE	1 h.m	1 h.m	1 h.m	1 h.m	1 h.m	1 h.m

**Objectif 4 :
Intensifier les actions
d'exemplarité de la
Métropole**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Action 15 - Réduire la pollution sonore dans nos activités

**Estimation de la diminution du
nombre de personnes exposées**

L'action a un effet bénéfique global pour potentiellement l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Les principaux éléments de contexte

De par ses compétences, Nantes Métropole a des activités plus ou moins bruyantes. Dans le cas d'activités bruyantes occasionnant une gêne pour la population ou la biodiversité, des actions de prévention ou de correction sont mis en œuvre pour diminuer la gêne occasionnée

Description de l'action

Actions existantes :

- Mise en place de points d'apport volontaire verre double peau et enterré
- Optimisation des horaires de collecte des ordures ménagères pour répondre à un maximum d'enjeux
- Diminution du nombre de kilomètres de la collecte
- Optimisation de la localisation des points d'apport volontaire verre
- Nettoyage des routes avec des appareils électriques



Source : Nantes Métropole – Point d'apport volontaire enterré

Indicateurs

Le Périmètre

Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Toutes les actions décrites ci-dessus	Engagées					

Les liens utiles pour aller plus loin



**Objectif 4 :
Intensifier les actions
d'exemplarité de la
Métropole**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Les directions de Nantes
Métropole

Action 16 - Acculturer les agents de Nantes Métropole pour impulser les changements de comportement

**Estimation de la diminution du
nombre de personnes exposées**

L'action a un effet bénéfique global pour potentiellement l'ensemble de la population de Nantes Métropole.

Indicateurs

Nombres d'agents formés aux cartes de bruit stratégiques

Le Périmètre

Les agents de la collectivité de Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

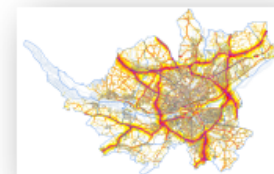
Les principaux éléments de contexte

Afin de pouvoir intégrer de mieux en mieux le bruit dans les différentes politiques publiques et projets de la Métropole, les agents de la Nantes Métropole doivent être former et accompagner au différents outils existants.

Description de l'action

Nouvelles actions :

- Création d'une plateforme en ligne, interne, pour un accès aux Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) sous format SIG
- Acculturation des agents de la Métropole aux CBS
- Formation des agents aux études acoustiques



Source : Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Plateforme	2 h.sem	1h.sem	1h.sem	1h.sem	1h.sem	1h.sem
Acculturation	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	2 h.sem	1 h.sem	1 h.sem
Formation	6 k€ / formation de 10 personnes					



**Objectif 5 :
Informer/sensibiliser les citoyens**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Acoucité

Action 17 : Proposer des animations tout public

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

L'action a une incidence directe sur les populations sensibilisées.

Indicateur

Nombres de personnes sensibilisées à l'environnement sonore

Le Périmètre

Territoire de Nantes Métropole

Les principaux éléments de contexte

« Le bruit est partout. Dans la rue, dans la ville dans la campagne... Bruit signal, bruit paysage, bruit agression. Sans bruit, on ne peut vivre, mais trop de bruit tue. Il faut donc s'entendre pour en parler et avoir des mots pour le dire... », Docteur Jean-Claude Antonini.

Afin de construire la ville de demain de façon plus calme et apaisée, plus saine et confortable, sensibiliser, informer et éduquer à l'environnement sonore sont des nécessités indissociables de ces objectifs.

Description de l'action

Nouvelles actions :

- Promenades/Parcours sensibilisant à l'environnement sonore en lien avec le patrimoine, urbanisme, biodiversité, nouveaux projets (rassurer la population, sensibiliser).
- Découverte de l'environnement sonore du Passage Pommeraye, des Nefs, de l'éléphant, de la Loire,... pour sensibiliser les habitants à leur environnement sonore.
- Proposition d'un module bruit dans les écoles : valise pédagogique pour sensibiliser les élèves aux dangers et aux bonnes pratiques.



Source : Gamba

Calendrier de mise en œuvre / Budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ballade sonore	Inclus dans convention avec Acoucité					
Points d'ouïe	Inclus dans convention avec Acoucité					
Sensibilisation bruit				30 k€		

Les liens utiles pour aller plus loin



**Objectif 5 :
Informer/sensibiliser les citoyens**

Acteurs

Pilote : Nantes Métropole

Partenaires : Acoucité

Action 18 : Contribuer à et développer des outils d'information aux citoyens

Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées

Cette action a un but informatif.

Indicateurs

Nombres de personnes consultant les pages internet

Le Périmètre

Territoire de Nantes Métropole

Les liens utiles pour aller plus loin

Les principaux éléments de contexte

L'action éducative doit consister à informer les habitants sur la réalité de la situation, les aider à comprendre les différentes notions et expressions acoustiques, à poursuivre les enquêtes citoyennes de perception - chacun étant victime mais aussi auteur de bruits dans ses activités – et informer sur les possibilités d'actions individuelles, et ceci au plus tôt dans le développement d'une prise de conscience citoyenne.

Description de l'action

Action existante :

- Suivi et contribution à l'Observatoire Territorial Autour de Nantes Atlantique sur le sujet des nuisances sonores. Nantes Métropole réaffirme son intérêt pour un tel observatoire qui doit davantage être le fruit d'un travail mené avec les collectivités et les différents organismes producteurs de données et partenaires signataires de la charte afin notamment de mieux informer les riverains et servir de base aux réflexions de chacun.

Nouvelles actions :

- Création d'une page internet sur l'observatoire de l'environnement sonore d'Acoucité
- Mise à disposition en open data des données issues des mesures



Source : Nantes Métropole

Calendrier de mise en œuvre / budget alloué à l'action

	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Page internet	Inclus dans convention avec Acoucité					
Données en open data	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem	2 h.sem
Contribution OTANA	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem	1 h.sem

- Action en cours
- Action à lancer
- Action à valider budgétairement
- Action à vérifier

Zoom « Implication de Nantes Métropole sur l'aéroport de Nantes Atlantique »

Objectif 2 : Intégrer l'enjeu de l'environnement sonore dans l'aménagement

Action 5 : Prendre en compte la pollution sonore dans l'aménagement

- Co-construction de la définition des zones calmes, réflexion autour de la protection de ces zones et notamment sur le secteur aéroport

Objectif 3 : Connaître pour mieux protéger : Observatoire de l'environnement sonore de Nantes Métropole

Action 9 : Créer l'observatoire de l'environnement sonore de Nantes Métropole

- Demande à l'État de multiplier les stations de mesure et faire effectuer des analyses par un organisme externe et expert pour pouvoir suivre les évolutions des nuisances sonores dues à NA (cf. 4.1 socle métropolitain).
- Demande à l'état de calculer l'exposition de la population selon les valeurs seuils de l'OMS (cf. 3.1 socle métropolitain).

Action 12 : Collaborer avec les différents acteurs

- Collaboration avec la DGAC et l'ARS sur des propositions d'amélioration visant à mesurer les impacts en santé des nuisances générées par l'aéroport NA (cf. 4.2 socle métropolitain)

Objectif 5 : Informer/sensibiliser les citoyens

Action 17 : Contribuer à et développer des outils d'information aux citoyens

- Suivi et contribution à l'Observatoire Territorial Autour de Nantes Atlantique sur le sujet des nuisances sonores



6. Consultation du public

Suite à son approbation au Conseil Métropolitain du 9 février 2024 et conformément à l'article R572-9 du Code de l'environnement, le projet de PPBE de Nantes Métropole a été mis à la disposition du public pour une durée deux mois, du 21 février 2024 au 21 avril 2024. Le projet de PPBE a été rendu consultable :

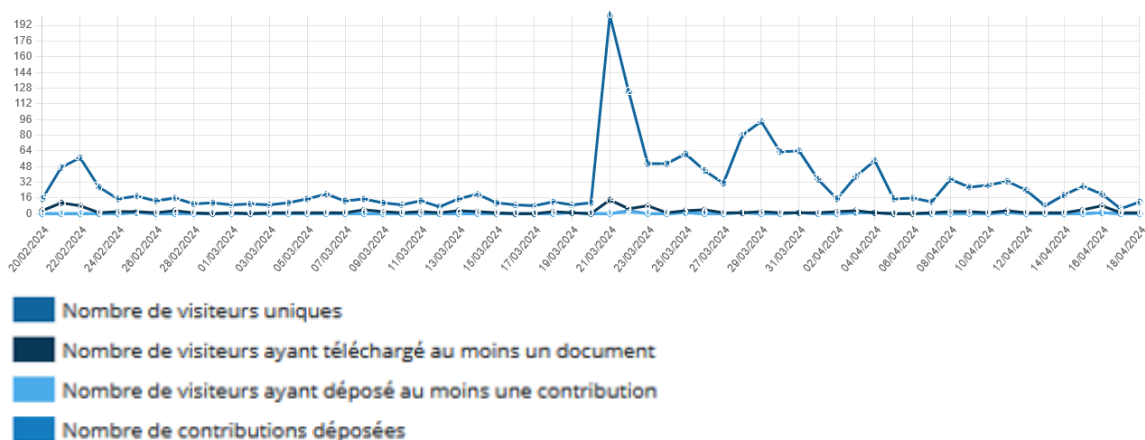
- Sur le site internet de la Métropole ;

Durant la consultation, le public a formulé ses observations et propositions sur le projet de PPBE :

- Sur le site internet de la consultation

Le bilan de cette consultation fait état de 1783 visiteurs uniques ayant consulté le site web.

133 visiteurs ont téléchargé au moins un document. 14 contributions ont été apportées par 9 contributeurs différents ; celles-ci peuvent être comptabilisées en 18 propositions distinctes car certaines contributions abordent différents sujets. 6 propositions ne portent pas sur les compétences métropolitaines directes et seront transférées aux institutions compétentes (DDTM 44 et DGAC).



7. Conclusion

Nantes Métropole souhaite renforcer la prise en compte des enjeux de santé sur son territoire. Cette volonté politique s'inscrit dans la continuité de l'engagement de la Métropole pour agir et maîtriser les pollutions et les risques, en lien avec ses politiques environnementales, avec 3 objectifs : améliorer la qualité du milieu de vie, vivre avec les risques et faire des citoyens des acteurs de la sécurité et de leur santé, ainsi que s'adapter au changement climatique. Cela s'est concrétisé par l'adoption de la Politique Publique Santé Métropolitaine à l'unanimité lors du Conseil métropolitain des 22 et 23 juin 2023.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du territoire constitue le volet opérationnel du programme de lutte contre les nuisances sonores de Nantes Métropole. Il répond à des obligations réglementaires, mais avant tout, il permet de poursuivre une politique de suivi et de gestion de la thématique du bruit pour l'amélioration de l'environnement sonore sur Nantes Métropole, et s'inscrit pleinement dans la Politique Publique Santé Métropolitaine.

Les cartes de bruit stratégiques, adoptées au Conseil Métropolitain du 6 octobre 2023, donnent une vision macroscopique du bruit sur le territoire. Elles ne sont pas des documents opposables juridiquement et servent essentiellement à sensibiliser les gestionnaires, dans le but qu'ils définissent un plan d'actions.

Le présent document définit des actions de prévention du bruit, de réduction des niveaux sonores, de préservation des zones « calmes » ; qui contribueront à l'amélioration de la qualité de l'environnement sonore du territoire métropolitain et donc à la santé de ses habitants.



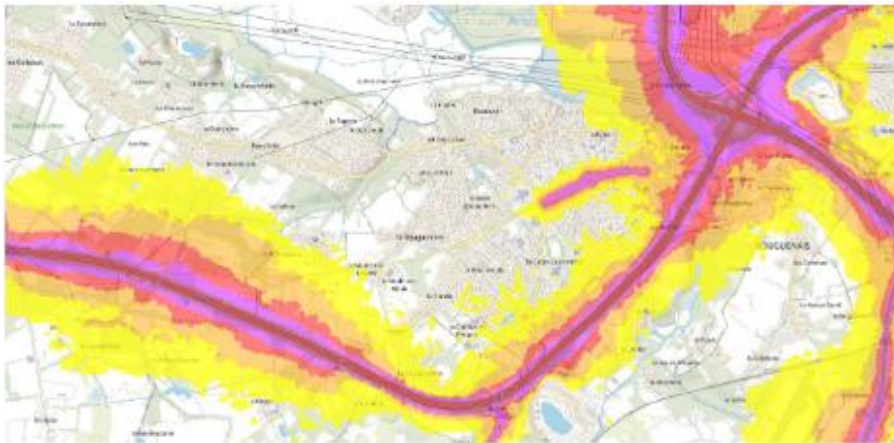
8. ANNEXES

8.1. Annexe 1 – Synthèse des actions des autres partenaires intervenant sur le territoire

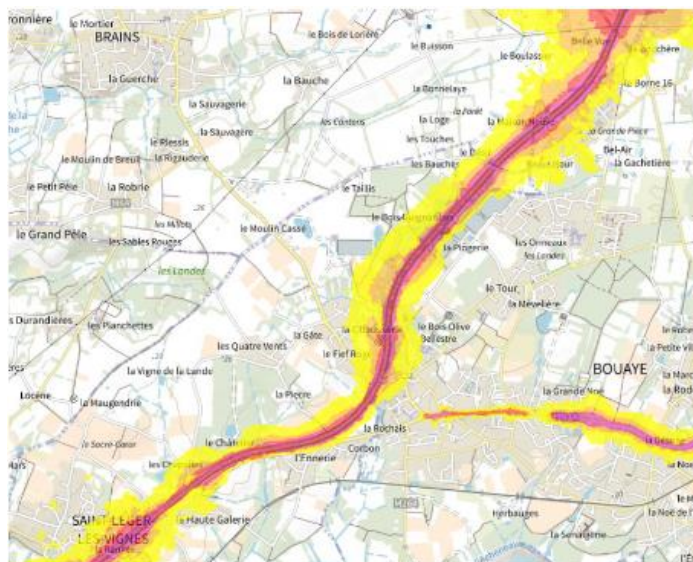
8.1.1. Conseil départemental de Loire atlantique

Les actions précisées ci-dessous concerne tout le département et pas uniquement sur le territoire de Nantes Métropole.

Les RD 723 et RD 178 sont les 2 routes départementales sur le territoire de Nantes Métropole.



Cartographie du bruit « sur la journée », à Bouguenais



Cartographie du bruit « sur la journée », à Bouaye et Saint-Léger-les-Vignes

Source : Projet de PPBE du conseil départemental 44



Les actions menées par le département de Loire-Atlantique sont listées ci-dessous :

- **Gestion des plaintes ;**
- **Respect des prescriptions réglementaires en matière de constructions d'infrastructures nouvelles ou de modifications significatives d'infrastructures existantes.** Les études d'impact indiquent les niveaux de bruit estimés après l'aménagement de l'infrastructure et repèrent les secteurs qui nécessitent des protections ;
- **Prise en compte du critère acoustique lors de l'entretien des voies (revêtements peu bruyants) ;**
- **Maîtrise de l'urbanisation le long des routes départementales, hors agglomération, notamment par la demande d'inscription dans les Plans Locaux d'Urbanisme de marges de recul pour les constructions neuves et de condition pour les créations d'accès ;**
- **Politiques en faveur des deux-roues et des transports alternatifs à la voiture individuelle (plan départemental vélo, covoiturage, transport collectif interurbain) : Réalisation de deux voies réservées aux transports collectifs et aux covoitureurs en entrée de la zone intra-périphérique de Nantes :**
 - Sur la RD 723 à Bouguenais
 - Sur la RD 178 entre l'échangeur de Viais et l'autoroute A83.

8.1.2. COFIROUTE

- **AMENAGEMENT DE LA PORTE DE GESVRES**

Prévus dans le Plan d'Investissement Autoroutier, les travaux d'élargissement de la porte de Gesvres, sur l'autoroute A11, constituent un projet majeur pour le nord de Nantes. Ils visent à améliorer les conditions de circulation de tous les usagers sur la partie nord-est du périphérique nantais tout en préservant le cadre de vie des riverains et les milieux naturels. Aussi, un écran acoustique de 365m de long et 3,50 m de haut est en cours de construction au niveau du passage supérieur permettant le franchissement du périphérique nord par la route de la Chapelle. Et les nouvelles chaussées autoroutières objet de l'élargissement seront réalisés en enrobés phoniques.

- **SUIVI DE L'EMPREINTE SONORE EN LOIRE ATLANTIQUE**

COFIROUTE continue de suivre l'empreinte sonore de ses sections autoroutières dans le cadre de ses obligations réglementaires applicables.

- **TRAVAUX DE REFECTION DES CHAUSSEES**

Des travaux de réfection de chaussées sont à l'étude sur la section entre la barrière de péage d'Ancenis et la Porte de Gesvres pour une réalisation envisagée sous 5 ans.

8.1.3. Etat - Grandes Infrastructures de Transport Terrestre (GITT) – Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Ouest

- **Mesures préventives**



L'État poursuivra les actions préventives engagées depuis 1998. Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification / transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années respecteront les engagements induits par l'article L571-9 du code de l'environnement concernant la prise en compte des nuisances sonores à venir.

- **Aménagement du réseau**

La DIR Ouest a lancé, à titre expérimental, des travaux d'aménagement de la voie réservée au transport en commun de l'A83, entre la RD178 et la porte des Sorinières en voie réservée au covoiturage (VR2+). La mise en service a été réalisée en octobre 2023.

- **Mesures curatives prévues sur le réseau routier**

- Merlons ou écrans acoustiques

Les mesures de réduction de bruit à la source par écrans ou merlons seront poursuivies sur les secteurs identifiés dans le cadre de la résorption des points noirs de bruit :

Écran de Pontchâteau – La Grivolais : (nombre de PNB = 3)

Cette opération curative devra être financée dans le cadre du budget modernisation routière de l'Etat (DGITM).

- **Renouvellement des couches de roulement**

Pour limiter à la source le bruit d'origine routière, la DIR Ouest entreprend une démarche expérimentale dans les secteurs où aucune protection anti-bruit n'est programmée à court ou moyen terme, en réduisant l'émission du bruit de roulement et sa propagation par l'utilisation d'enrobés présentant des caractéristiques acoustiques améliorées, susceptibles de diminuer significativement la gêne pour les riverains sur les tronçons voisinant des quartiers et villages importants.

Le choix des tronçons éligibles sera fait en fonction du nombre de riverains exposés, des caractéristiques techniques des voies et des financements disponibles.

Un suivi annuel de tous les chantiers ayant fait l'objet d'un emploi d'enrobé phonique sera réalisé pour suivre l'évolution des performances acoustiques de ces enrobés.



8.1.4. DREAL

Opération	Axe routier	Protections
RN 165 mise à 2x3 voies de Sautron à Savenay	RN165	<p>Projet divisé en 5 sections qui pourrait être financé au prochain Contrat Plan Etat Région (CPER).</p> <p>Les protections acoustiques ne seront financées que dans ce cadre. Les protections sur la RN165 seront donc vraisemblablement réalisées en 2 temps, sur le périmètre financé dans le prochain CPER et le reste dans le cadre d'une prochaine contractualisation.</p> <p>L'étude de bruit de Setec met en évidence 19 bâtiments Point Noir du Bruit (PNB) (dont 15 à l'état initial) et 1 bâtiment dépassant le critère de modification significative d'une infrastructure.</p> <p>Le maître d'ouvrage a par ailleurs souhaité aller plus loin que la réglementation en traitant les habitations qui figuraient dans le dossier des engagements de l'État de 1998 qui faisait suite à l'enquête publique préalable à la DUP.</p> <p>Plusieurs types de protections sont envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 km de protections à la source de 4 à 5 mètres de haut envisagés (Bois de la Noue : 290 m, Billiais Deniaud : 160 m, Les Oisinet : 60 m, Le Temple de Bretagne : 1300 m, La Merlerie : 390 m) ; - 2 écrans acoustiques sont envisagés pour éviter certaines zones humides ; - Une dizaine d'isolations de façade



8.1.5. SNCF réseau

Dans le cadre du plan de relance, des études acoustiques, basées sur une modélisation fine du terrain calée sur des mesures in situ, ont été réalisées sur le tronçon de ligne suivant identifié comme pouvant présenter des PNB suites aux études précédemment menées :

- Ligne 515 000 / PK 379,400 à PK 437 entre les communes de Montrelais et Nantes

L'étude est en cours de finalisation.

L'étude d'identification des points noirs du bruit (PNB) en cours sur la ligne citée précédemment va être poursuivie par SNCF Réseau et la résorption de ces PNB sera réalisée dans la limite des financements disponibles et des participations des collectivités locales concernées, durant la période de validité du PPBE (2024 – 2028).

Il n'y a pas de travaux de renouvellement de voies prévus sur le territoire de la Loire atlantique durant la période de validité du PPBE, de nombreux ayant déjà été réalisés dans les années précédentes. On peut juste signaler la régénération d'appareils de voie sur le Croisic, Montoir de Bretagne et St Nazaire.

8.1.6. Aéroport Nantes atlantique

- Lors du Comité Permanent de la Commission consultative pour l'Environnement du 20 décembre 2023, le calendrier suivant a été présenté par la Direction Générale de l'aviation Civile :

Calendrier PPBE 2025-2029

- Décembre 2023 – avril 2024 : réunions GT
 - Printemps 2024 : validation CSB en CCE
 - Mai 2024 : validation PPBE en CCE
 - Juin – juillet 2024 : consultation publique
 - Septembre 2024 : publication résultat consultation publique :
 - Ensemble des observations
 - Note de synthèse : résultats consultation et suites données
 - T4 2024 : publication PPBE 2025-2029 par arrêté du préfet
 - 1^{er} janvier 2025 : entrée en vigueur PPBE 2025-2029
 - Janvier 2025 – été 2026 : étude d'impact selon l'approche équilibrée
 - Été 2026 : modification arrêté restriction exploitation Nantes-Atlantique avec mise en œuvre éventuelles nouvelles restrictions
-
- Le PGS sera évalué en 2024.
 - Concernant le PEB, le porté à connaissance, devenu obsolète, devra également être mis à jour.



- Réflexion autour d'un dispositif d'observation de la santé de la population riveraine de l'aéroport de Nantes Atlantique.
- Suite à l'annonce déclarant sans suite la procédure d'appel d'offre pour la remise en concession de l'aéroport de Nantes Atlantique, le Ministre délégué auprès du Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, chargé des transports, a décidé d'ouvrir une phase de dialogue et de concertation pour prendre en compte les attentes des acteurs du territoire dans le cadre de la rédaction du nouvel appel d'offres. La prise en compte de la santé et de la protection de l'environnement est placée au coeur des préoccupations du Territoire. La contribution formalisant le socle métropolitain des attentes sur le devenir de Nantes atlantique est la suivante :



Aéroport de Nantes-Atlantique

Socle métropolitain – Contribution

Octobre 2023

Les attentes stratégiques du territoire :

- Une constante : Nantes-Atlantique ne sera pas Notre-Dame-des-Landes
- Une priorité : l'enjeu de la santé des populations doit être au cœur des préoccupations de tous
- Une nécessité : la plateforme aéroportuaire doit s'inscrire dans la trajectoire climatique portée par le territoire au travers des documents socles issus des politiques publiques métropolitaines :
 - Prévisions de trafic compatibles avec les enjeux sanitaires et environnementaux
 - Une modernisation qui vise à l'amélioration de la qualité du service rendu et qui doit préfigurer l'aéronautique de demain
- Une méthode : transparence – clarté - confiance

La modernisation de Nantes-Atlantique et la relance de l'appel d'offres doivent être guidées par quatre engagements :

1. Protéger la santé des populations et l'environnement des nuisances aéroportuaires ;
2. Co-construire la modernisation de Nantes-Atlantique ;
3. Améliorer la connectivité du territoire ;
4. Soutenir les dynamiques territoriales.

1. Protéger la santé des populations et l'environnement des nuisances aéroportuaires

Mesure 1 : Réécrire l'arrêté de restrictions d'exploitation en vue d'une meilleure exécution du « couvre-feu »

1.1 Exiger une modification rapide de premier niveau de l'arrêté ministériel du 28 septembre 2021 pour en affermir la portée auprès des compagnies aériennes et une meilleure application de celui-ci conformément aux dispositions de l'étude d'approche équilibrée.

1.2 Opter systématiquement pour le montant plafond prévu par le pouvoir réglementaire soit 40 K€ par manquement sanctionné et raccourcir les délais de recouvrement des amendes auprès des compagnies dans le cadre d'une évolution législative du dispositif qui permettra d'augmenter les amendes.

1.3 Abondement financier de l'État (via GIP FCNA) à hauteur des recettes perçues au titre des manquements sanctionnés en vue de renforcer le dispositif d'aides à l'insonorisation des logements et ce dans l'attente, d'une évolution législative, selon un principe « pollueur - payeur », permettant d'affecter les recettes perçues au territoire soumis aux nuisances.

Mesure 2 : Renforcer le dispositif d'insonorisation

2.1 Abondement financier de l'État via le GIP FCNA et réécriture de la convention cadre du GIP afin de couvrir le reste à charge trop élevé pour les riverains après les aides pour palier aux renoncements pour raisons budgétaires et favoriser l'accélération du programme d'insonorisation des logements dans la globalité de leur construction (fenêtres, portes, toiture, ventilation, etc.) pour l'ensemble des pièces.

2.2 Appeler le législateur à réviser l'arrêté du 23 février 2011 de plafonnement des travaux d'insonorisation devenu obsolète compte tenu du renchérissement des coûts de la construction, de la nature des travaux à engager, des critères fixés par pièces d'habitation et indexer l'évolution du plafond de travaux sur les indices actualisés du BTP.

2.3 Expérimenter le couplage des dispositifs de rénovation acoustique et thermique. Cette expérimentation également lancée sur d'autres plateformes n'a jamais réellement été poursuivie à l'issue d'une phase test conduite en 2021 sur 4 dossiers.

2.4 Supprimer le critère d'antériorité lié aux PEB pré-existants qui exclut de fait des logements des aides et permettre la reprise des dossiers antérieurs qui ne peuvent prétendre à une aide à l'insonorisation dans le cadre du Plan de Gêne Sonore arrêté en 2019.

Mesure 3 : Renforcer les restrictions pour satisfaire aux objectifs locaux de protection de la santé des populations

3.1 Actualiser les Cartes de Bruit Stratégiques selon les dernières hypothèses connues en anticipant les réglementations à venir (recommandations OMS sur les effets du bruit) de manière à mieux rendre compte de la nuisance aérienne réelle, préalable à l'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Nantes-Atlantique dit de « 4e génération » (période 2025-2029).

3.2 Conduire un dialogue renforcé avec les collectivités y compris les communes en dehors de la Métropole et les acteurs économiques, au premier rang desquels les compagnies aériennes, notamment basées à Nantes-Atlantique, pour les inciter à formaliser et respecter leurs engagements et accélérer le renouvellement de leur flotte vers des aéronefs moins bruyants.

Mettre en place la communauté aéroportuaire chargée de soutenir des actions territoriales et des projets permettant de favoriser la correction des atteintes aéroportuaires à l'environnement et à la qualité de vie urbaine et l'information relative aux impacts de l'aéroport sur son territoire et aux actions menées pour en corriger les effets conformément au Code des Transports.

3.3 Étudier de nouvelles mesures de restriction et de protection (volume de protection environnementale, affectation des flottes sur les plages horaires critiques, encadrement et dimensionnement du trafic – vols – passagers, etc.) selon une approche réellement équilibrée visant à en mesurer les incidences socio-économiques, climatiques et santé sur les populations. La mesure des incidences devra également faire apparaître les effets positifs escomptés liés à la santé et à l'environnement. Concernant le couvre-feu, engager l'étude visant à l'augmentation des contraintes dans et de part et d'autre de la plage horaire minuit – 6h, qui pourrait notamment s'appuyer sur la prise en compte de la performance des aéronefs suivant l'indicateur de bruit certifié et non la marge acoustique – non adaptée en milieu urbain.

Mesure 4 : Mesurer les impacts en santé sur les populations riveraines

4.1 Augmenter significativement le nombre de stations de mesure de bruit, notamment en dotant les communes qui en font la demande, et mandater un organisme indépendant et neutre pour parfaire l'analyse des données brutes en vue de co-construire les actions du futur PPBE Nantes-Atlantique. Assurer la transparence des données et leur bonne diffusion (trajectoires, infractions...) à travers l'observatoire OTANA.

4.2 Engager et financer des démarches d'étude indépendante santé visant à objectiver les effets cumulés (enquête populationnelle etc.) des projections de développement de la plateforme s'agissant du trafic escompté en s'appuyant sur l'ARS et tirer les enseignements du programme d'étude DEBATS (Discussion sur les effets du bruit des aéronefs touchant la santé). Le projet devra faire l'objet d'une Évaluation d'Impact en Santé (EIS).

4.3 Poursuivre les démarches de mesure des particules ultra-fines (PUF) au-delà de 2023 afin de favoriser l'enrichissement des connaissances, assurer un suivi sur le temps long et tirer les enseignements des premiers résultats (importance du couvert végétal et boisements) en vue de la relance du futur Appel d'Offres.

4.4 En cohérence avec les ambitions métropolitaines (PAQAM – PPBE – PCAET), exiger de l'État (PPA – PPBE) les objectifs de réduction des émissions de l'activité aéroportuaire (sol et air) par la mise en œuvre d'un Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques dont il doit engager la révision.

2. Co-construire la modernisation de Nantes-Atlantique

Mesure 5 : Planifier les investissements critiques nécessaires à l'amélioration de la qualité du service rendu

5.1 Réaliser avant la désignation du futur concessionnaire les travaux de mise en conformité de la plateforme à la réglementation Loi sur l'Eau au titre des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2019 avec prise en compte de l'ensemble des bassins versants et exécutoires.

5.2 Accélérer l'engagement des études et travaux d'électrification côté piste de manière à permettre des moyens de substitution à l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance des aéronefs (APU) afin que Nantes-Atlantique ne soit pas moins disant sur le plan environnemental et climatique que les autres plateformes en agissant à la source des émissions et pollutions en respect des directives européennes.

5.3 Engager les études de rationalisation des parkings usagers et les travaux d'électrification afin de déployer des bornes de recharge électrique à usage des voyageurs et salariés de la plateforme et favoriser le déploiement des actions issues du Plan de Mobilités Inter-Entreprises (PMIE 2023-2026).

5.4 Moderniser les outils du contrôle aérien et examiner les possibilités d'optimisation des procédures opérationnelles dans le cadre du moratoire quant aux évolutions de trajectoires jusqu'en 2027 (navigation satellitaire, recul du point de touché de piste – mise en œuvre de la mesure « 16 » des engagements de l'État issus de la concertation, descente continue, certification des aéronefs, etc). S'appuyer davantage sur la COHOR – association pour la coordination des horaires - pour la programmation des vols.

Mesure 6 : Co-construire le cahier des charges du futur Appel d'offres

6.1 Obtenir de l'État clarification et transparence quant à la décision d'abandon de l'allongement de la piste de 400 m et prendre acte de la décision attendue de l'État.

6.2 Exiger de l'État des précisions quant aux modalités de co-construction de l'Appel d'Offres. Les intentions telles que fixées par la DGAC dans son Appel d'Offres initial ne nous sont pas connues. A minima, il serait souhaitable que l'État dans le cadre de cette phase de dialogue précise dans les meilleurs délais, les modalités de co-construction de l'Appel d'Offres et les items sur lesquels le territoire a vocation à formuler des propositions.

6.3 Les items de l'Appel d'Offres intéressant directement le territoire méritent une totale transparence et une association réelle dans leur formulation en vue du futur Cahier des Charges :

- La vision stratégique de la plateforme et son développement dont les perspectives de trafic et leur affectation qui conditionneront l'établissement du plan d'affaires du futur gestionnaire.



- Les services rendus en terme de destinations stratégiques et connectivité aérienne en lien avec les besoins du territoire, les acteurs économiques et les compagnies notamment basées en lien avec avec la stratégie aéroportuaire régionale.
- La prise en compte des enjeux santé, environnementaux et de transition énergétique et climatique à travers l'accès aux clauses environnementales et la réalisation d'une évaluation d'impact en santé, au regard de la déclinaison de nos politiques publiques métropolitaines.
- Un projet d'aménagement d'ensemble dont le projet architectural, urbain, paysager et programmatique (aménités – diversification des fonctions) inscrit dans la réflexion programmatique et urbaine du grand secteur.
- Une accessibilité tous modes, une intermodalité renforcée et facilitée, une organisation rationnelle du stationnement pour interfacer la plateforme aux projets portés par les collectivités dont le BHNS et le RER métropolitain.
- Un périmètre foncier et la durée de la nouvelle concession.
- La gouvernance du projet visant la mise en œuvre d'une communauté aéroportuaire.

3. Améliorer la connectivité du territoire

Mesure 7 : Améliorer la liaison ferroviaire Nantes-Paris et le maillage vers les aéroports parisiens - respect des objectifs du Contrat d'Avenir

7.1 Sécuriser les temps de trajet et augmenter le cadencement des TGV via la réalisation de l'ERTMS et du barreau sud Massy-Valenton en vue d'une meilleure connexion aux aéroports parisiens ; respect des objectifs fixés dans le Contrat d'Avenir (février 2019).

La gare Massy TGV sera reliée à l'aéroport d'Orly en 2027, via la ligne 18. L'État doit soutenir à partir de la période 2023-2027, les études du projet de gare TGV Orly - Pont de Rungis qui serait connectée avec la ligne 14 du Grand Paris Express.

Il convient de demander à l'État de poursuivre l'enclenchement des études et travaux et conserver l'objectif de déploiement à 2027 en suivant les avancées de la SNCF sur ce sujet. A ce stade, montant de 1,3 M€ d'études engagées au regard des 10,5 M€ actés en 2019.

Par ailleurs les alternatives via une offre renforcée en train de nuit doivent être explorées.

Mesure 8 : Engagement financier et calendrier pour l'activation du Service Express Régional Métropolitain (CPER et relèvement du plafond du Versement mobilité)

8.1 L'inscription dans la liste des premiers RER doit être confirmée et se traduire par l'inscription d'études au CPER. Aucune amélioration substantielle de l'offre de trains ne sera effective avant 10 ans. Il y a lieu de demander des moyens supplémentaires pour que Région, Métropole et les EPCI concernés dont CARENE puissent préfigurer ces lignes par des cars express et des infrastructures de multi-modalité.

4. Soutenir les dynamiques territoriales

Mesure 9 : Accompagner les acteurs de la filière et le Pôle Industriel et d'Innovation Jules Verne

9.1 Un pôle économique métropolitain majeur dans le rééquilibrage Nord-Sud, d'envergure internationale se construit, en proximité de la plateforme aéroportuaire, reposant sur :

- la poursuite de la dynamique de développement de l'industrie de demain, créatrice de nombreux emplois, initiée depuis plus de 10 ans par l'État et les collectivités locales en partenariat avec de grands groupes industriels de la filière (Airbus, Naval Group, etc.) ;



- la recherche (IRT, CEA, etc.) et la formation pour toutes et tous (aussi bien les écoles d'ingénieurs que les formations professionnelles CAP +) ;
- l'affirmation d'un pôle de 10 000 emplois, constitué notamment de services en lien avec le Pôle Industriel et d'Innovation Jules Verne (commerces, loisirs, services, activités tertiaires, etc.), adossé à la plateforme aéroportuaire ; équipement structurant pour le territoire et devant faire destination avec une montée en gamme de l'hôtellerie notamment.

9.2 Un pôle économique d'activités et de recherche en plein développement devant à terme devenir quartier. Ce quartier mérite des moyens supplémentaires notamment pour l'accompagnement du pôle industriel et d'innovation Jules Verne et de Nantes Métropole dans sa candidature « territoire d'industrie »

Mesure 10 : Soutenir les communes et les politiques publiques métropolitaines

10.1 Adapter la mise en œuvre du droit de délaissement aux réalités locales

Réécrire la convention de portage : les biens acquis par l'État au titre du droit de délaissement doivent être cédés gratuitement aux collectivités locales lorsqu'elles manifestent leur intérêt (droit de priorité) pour qu'elles puissent développer des projets (services, ESS, artisanats...). Favoriser les cessions auprès des porteurs de projet privés au prix le plus favorable incluant les marges de négociation DRFIP pour éviter les AMI infructueux et les délais de procédure. Subventionner l'ingénierie dédiée à l'accompagnement et l'émergence de projets d'intérêt général auprès des communes et des acteurs.

10.2 Réécrire le décret portant application du Droit de Délaissement

Réécriture du décret afin notamment d'en élargir la cible et revoir les critères d'éligibilité pour les riverains qui en sont exclus et qui sont aujourd'hui les plus exposés en zone B du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) du 17 septembre 2004.

10.3 Poser le cadre d'une révision du Plan d'Exposition au Bruit (PEB / PAC) pour envisager le devenir prospectif des communes concernées et demander à l'État une doctrine d'instruction et d'autorisation au vue des contentieux juridiques subis par les communes ; le Porter A Connaissance (PAC) du 5 octobre 2021 étant aujourd'hui obsolète.

Les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) étant élaborées pour 5 ans, compléter celles-ci en prenant en compte l'objectif maximal de mouvements attendus afin de préparer l'avenir des zones urbanisées et/ou urbanisables en proximité. Évaluer en continu les évolutions urbaines et démographiques sous PEB avec les collectivités concernées.

10.4 S'assurer que les dispositifs permettant l'amélioration du cadre de vie des populations (DSIL) et l'accompagnement de la transition (Fond Vert) seront mobilisés financièrement à la hauteur des besoins en vue de soutenir les projets d'équipements publics et les politiques publiques métropolitaines dans le cadre de l'alliance des Territoires :

- Études, travaux et animation visant la reconquête et la redynamisation des espaces agricoles du Sud Ouest en résonance avec l'Atelier des Territoires ("vivre et travailler auprès de l'aéroport et autour du lac") avec pour objectif de favoriser la transmission des exploitations et la remise en culture des terres défrichées et la reconquête des friches.
- Études, travaux visant l'Étoile verte dans sa branche de la Loire au lac de Grand-Lieu et de la forêt urbaine sud-ouest.
- Abondement du plan de relance métropolitain en faveur du logement notamment en cédant, à Nantes Métropole, certains fonciers stratégiques dont l'État est propriétaire et qu'il a prévu de vendre.



8.2. Annexe 2 – Contributions apportées pendant la mise à disposition du public



NANTES METROPOLE : mise à disposition (MAD) - Projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'agglomération

<https://www.registre-dematerialise.fr/5192/>

Dates

Du 21/02/2024 09:00 au 21/04/2024 17:00



Contribution n°1 (Web)

Par Anonyme

Déposée le dimanche 25 février 2024 à 17:20

Contribution :

J'habite l'Ile Beaulieu : Le bruit des voitures est intense sauf le dimanche : Avenue XXXXXXXXXXXX, les voitures roulent très vite car il n'y a aucun ralentisseur (et très peu de passages piétons). Ensuite, le bruit des souffleurs de feuilles mortes est insupportables ! Par pitié, inventez un autre système ! Dernier point, dernière trouvaille de bruit, inventée pour le Voyage à Nantes : Un petit bateau « boîte de nuit" avec musique électronique et une puissance sonore surréaliste, passe régulièrement sauf l'hiver bien sûr. MAIS QUI A EU CETTE IDEE DE DINGUE ??? Le bruit, sur l'Ile, est constante : et vous continuez le soir à partir de 22h !!! On a besoin de calme le soir et pas seulement les humains ! Ce bateau doit contourner le CRAPA où tous les animaux et les oiseaux doivent être stressés. J'ai déjà adressé une plainte à ce sujet. Alors, j'ai du mal à comprendre que vos obligations sur le bruit doivent respecter l'environnement.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Des outils d'apaisement routiers sont progressivement déployés sur Nantes Métropole en adéquation avec le contexte urbain local.

Concernant les souffleurs de feuilles mortes, Nantes métropole s'équipe progressivement de motorisation électrique et veille à adapter ses horaires de passage.

Sur la gêne occasionnée par le bateau « boîte de nuit » du Voyage à Nantes, Nantes Métropole renforcera sa vigilance vis-à-vis de la protection de la biodiversité.

Contribution n°2 (Web)

Par XXXXXXXX XXXXX

Déposée le mardi 19 mars 2024 à 12:19

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXx

44 880 SAUTRON



Contribution :

Mon domicile se trouve à XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX de la N165 et à XXXXXXXXXXXXXXX des seuls points de relevé du bruit de l'agglomération qui se trouvent en hausse par rapport au reste de l'agglomération. Effectivement, depuis mon installation au printemps 2016, des modifications de l'aménagement du quartier (XX) ont amené à l'abattage d'un grand nombre d'arbres ne faisant plus écran entre la N165 et le lotissement XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Depuis nous subissons le bruit des accélérations des véhicules quittant le périphérique limité à 90 km/h pour entrer sur la N165 limitée à 110 km/h. La circulation étant dense sur cet axe tant dans le sens Nantes-Vannes que dans le sens Vannes-Nantes, il me paraît opportun et indispensable de réfléchir à un aménagement en replantant des arbres le long de l'axe qui est le meilleur écran au bruit plus que des merlons, en réduisant la vitesse à 90 km/h sur l'axe au droit de la commune de Sautron (tout comme au début de l'axe Nantes-Rennes) et peut-être prévoir un revêtement adapté à l'occasion de prochains travaux de réfection du bitume. Ces nuisances sonores sont accentuées par la hausse de la fréquentation de la route de Brimberne qui est un itinéraire de délestage du périphérique. J'ose à peine imaginer l'augmentation de ces nuisances si jamais les projets de déchetterie Brangeon à l'entrée de SAutron et de celle de Pan Loup à Coueron, chacune aux deux extrémités de la route de Brimberne, voient le jour... Le bruit qui était supportable il y a 8 ans, devient de plus en plus perturbant d'autant plus à la période des beaux jours où je passe beaucoup de temps dans le jardin. J'espère que je pourrai tout comme mes voisins, bénéficier d'une amélioration au même titre que tous les riverains du périphérique et des grands axes de l'agglomération nantaise.

Compétence directe de Nantes Métropole : non

Réponse apportée par Nantes Métropole :

La gestion des murs anti-bruit ou d'autres dispositifs de protection longeant la N165 est une compétence État. Cette contribution sera transmise à la Direction Interdépartementale des Routes Ouest (DIRO), gestionnaire de cette infrastructure, pour suite à donner.

Contribution n°3 (Web)

Par XX

Déposée le vendredi 22 mars 2024 à 09:53

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

Contribution :

Les nuisances sonores provoquées par l'Autoroute A11 qui traverse la commune de La Chapelle sur Erdre méritent d'être traitées par des murs anti-bruit et des dispositifs de protection adaptés,



pour protéger efficacement les populations et la faune sauvage (Espèces Protégées) du Gesvres . Aujourd'hui, ces nuisances sonores ne sont pas traitées à la mesure des préjudices subis par les riverains de l'Autoroute .

Compétence directe de Nantes Métropole : non

Réponse apportée par Nantes Métropole :

La gestion des murs anti-bruit ou d'autres dispositifs de protection longeant l'Autoroute A11 est une compétence État. Cette contribution sera transmise à Cofiroute, gestionnaire de cette infrastructure, pour suite à donner.

Contribution n°4 (Web)

Par XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Déposée le vendredi 22 mars 2024 à 10:01

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

Contribution :

Les nuisances sonores provoquées par l'Autoroute A11 vont inévitablement augmenter suite aux travaux en cours sur la porte de GESVRES (Travaux VINCI) . En effet de nouvelles voies de circulation ont été créées à proximité directe des habitations longeant l'Autoroute A11 côté GESVRES et en artificialisant 4 hectares de zone naturelle (habitat d'espèces protégées) . Ces nouvelles nuisances doivent être traitées par des murs anti-bruit et des dispositifs de protection adaptés, pour protéger efficacement les populations humaines et la faune sauvage (Espèces Protégées) du GESVRES, déjà fortement impactées par cette autoroute A11. Aujourd'hui, ces nuisances sonores ne sont pas traitées à la mesure des préjudices subis par les riverains de l'A11, habitant à La Chapelle sur Erdre .

Compétence directe de Nantes Métropole : non =

Réponse apportée par Nantes Métropole :

La gestion des murs anti-bruit ou d'autres dispositifs de protection longeant l'Autoroute A11 est une compétence État. Cette contribution sera transmise à Cofiroute, gestionnaire de cette infrastructure, pour suite à donner.



Contribution n°5 (Web)

Par Anonyme

Déposée le vendredi 22 mars 2024 à 11:38

Contribution :

Bonjour, et merci de nous permettre de nous exprimer. Nous avons deux préoccupations : - le futur couloir de passage des avions semble prévu au-dessus de l'Erdre et du centre-ville de Nantes. Ce projet irait à l'encontre de la préservation de l'environnement , notamment par une pollution sonore extrêmement forte (sans compter le danger de survoler une ville et autres effets néfastes) ; - autre sujet : est-il envisageable que les sirènes des voitures et camions de police soient allumées uniquement au niveau des carrefours et autres points localisés nécessaires, et éteintes lorsqu'elles ne sont pas utiles (sur les axes de circulation tels que le quai Henri Barbusse par exemple) ? De nombreux habitants en sont très gênés. Comptant sur votre compréhension.

Compétence directe de Nantes Métropole : non pour le premier sujet et oui pour la deuxième

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Les décisions sur la localisation des couloirs pour le passage des avions n'est pas une compétence de Nantes Métropole mais relèvent du gestionnaire de l'aéroport de Nantes Atlantique. Cette contribution sera transmise à la Direction Générale de l'Aviation Civile pour suite à donner.

La proposition liée aux niveaux sonores des sirènes des engins de police sera analysée avec les communes pour ce qui relève de la police municipale et transmise aux services de l'État pour les engins de la police nationale.

Contribution n°6 (Web)

Par XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Déposée le lundi 25 mars 2024 à 10:31

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE



Contribution :

Dans ce document, n'apparaissent pas les nuisances sonores provoquées par les rodéos urbains de plus en plus fréquents sur les communes de NANTES METROPOLE, en particulier LA CHAPELLE SUR ERDRE (comme sur le Parking de la Halle de MAZAIRE, rue de la Hautière). Les parkings situés en plein centre-ville sont régulièrement utilisés par des délinquants de la route pour tourner à grande vitesse avec leurs véhicules, en réalisant des dérapages sur le bitume , ce qui trouble la tranquillité des riverains par des nuisances sonores en pleine nuit . Ces parkings publics mériteraient d'être équipés de dispositifs de vidéo- protection adaptés, pour prévenir ces exactions , préjudiciables au confort et à la sécurité des habitants de la Métropole.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Ce document répond à une Directive européenne qui demande de modéliser uniquement les bruits routiers, ferrés, aériens et industriels. Bruits de chantiers, bruits de voisinage et bruits d'activités ne sont pas modélisés. Cependant, dans le PPBE, des actions visant à équiper des parkings publics de dispositifs de vidéoprotection seront étudiées.

Contribution n°7 (Web)

Par XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Déposée le jeudi 28 mars 2024 à 16:58

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE

Contribution :

Ce Projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'agglomération nantaise ne prend pas en compte une politique volontariste de contrôle des émissions sonores des engins motorisés, non soumis au contrôle technique, que sont les motos, les scooters , les QUADS . Certains engins motorisés circulant sur la voie publique avec des équipements d'échappement non homologués émettent des bruits supérieurs aux normes en vigueur et perturbent les citoyens. Une seule moto ou un seul scooter roulant avec échappement non homologué peut réveiller les habitants de tout un quartier en pleine nuit ! Ces nuisances sonores méritent d'être intégrées dans votre plan de prévention du bruit .

Compétence directe de Nantes Métropole : oui



Réponse apportée par Nantes Métropole :

Ce document répond à une Directive européenne qui demande de modéliser uniquement les bruits routiers, ferrés, aériens et industriels. Bruits de chantiers, bruits de voisinage et bruits d'activités ne sont pas modélisés. Cependant, dans le PPBE, des actions visant à réduire ces nuisances sonores seront étudiées.

Contribution n°8 (Web)

Par Anonyme

Déposée le dimanche 31 mars 2024 à 13:44

Contribution :

A quand une vraie carte du bruit aérien et des vraies mesures pour lutter contre ? Comme le mentionne la partie 3.2 du PPBE, les cartes existantes "ne rendent pas compte des pics occasionnant la gêne et les nuisances subies par les habitants" et "ne représentent pas la zone réelle impactée. Pour constater effectivement le niveau sonore des zones survolées, il serait nécessaire d'avoir recours à des indicateurs de type évènementiel (à chaque passage)". J'habite dans une zone survolée qui n'est soit-disant pas impactée par le bruit, mais la réalité c'est que tous les Nantais survolés SONT impactés et cela génère un stress quotidien largement sous-estimé.

Compétence directe de Nantes Métropole : non

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Les mise à jour des cartes stratégiques de bruit aérien est une compétence de Nantes Métropole mais du gestionnaire de l'aéroport de Nantes Atlantique. Cette contribution sera transmise à la Direction Générale de l'Aviation Civile pour suite à donner.

Pour information, dans le socle métropolitain porté collectivement par les 24 maires (annexé également à la délibération), il est attendu de l'État d'actualiser les cartes de bruit stratégiques selon les dernières hypothèses connues, en anticipant les réglementations à venir, à partir des recommandations émises par l'OMS de manière à mieux rendre compte de la nuisance.

Contribution n°9 (Web)

Par XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Déposée le mercredi 03 avril 2024 à 19:02

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



44710 ST LEGER LES VIGNES

Contribution:

Il y a une mesure mise en place maintenant un peu partout dans les différentes communes de l'agglomération, et qui aurait pu être une action de lutte contre les nuisances sonores, c'est la limitation de vitesse à 30 km/h qui devait diviser par 2 le bruit de passage des véhicules. Or, cette limitation n'est largement pas respectée. Rien ne contraint les automobilistes à réduire leur vitesse. Par exemple, xxxxxxxxxxxxxxxx, à l'intérieur de la Commune de St-Léger-Les-Vignes, la vitesse moyenne observée par un radar pédagogique a été de 55 km/h pour les 2000 véhicules passant chaque jour ! J'ai observé moi-même des pointes de bruit à plus de 70 db ... Du coup, concernant les actions prévues pour l'Axe 1 (Prévenir et réduire les nuisances sonores des transports), je pense qu'il pourrait être utile d'envisager des mesures forçant le respect de la décision par nos élus de la limitation de vitesse à 30 km/h. Cela pourrait passer par des aménagements routiers (doubles écluses, plateaux, etc ...) encore trop peu nombreux, semble-t-il.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Des outils d'apaisement routiers sont progressivement déployés sur Nantes Métropole en adéquation avec le contexte urbain local.

Contribution n°10 (Web)

Par XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Déposée le jeudi 04 avril 2024 à 15:16

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44230 SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE

Contribution :

Bonjour, Nous sommes propriétaire d'une maison au XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Nous sommes à XXX mètres du périphérique (N 844). Avec les années le bruit devient continu, du matin au soir, du lundi au dimanche. C'est pour cela que nous demandons la construction d'un mur anti-bruit le long du périphérique pour protéger nos habitations situées XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Nous sommes confrontés à des nuisances sonores incessantes, résultant de la circulation automobile de plus en plus dense et incessante. Ces nuisances sonores impactent grandement la qualité de vie des habitants et constituent un véritable problème de santé publique. Il est donc impératif d'agir rapidement afin de limiter ces nuisances et de préserver le bien-être des résidents. Merci de votre compréhension, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.



Compétence directe de Nantes Métropole : non

Réponse apportée par Nantes Métropole :

La gestion des murs anti-bruit sur le périphérique (N 844) est une compétence État. Cette contribution sera transmise à la Direction Interdépartementale des Routes Ouest (DIRO), gestionnaire de cette infrastructure, pour suite à donner.

Contribution n°11 (Web)

Par Anonyme

Déposée le jeudi 11 avril 2024 à 21:40

Contribution :

Les bus de la TAN sont très bruyants : plus de 70 db quand ils passent devant chez moi, pourtant limité à 30 km/h. Y a t-il un projet pour équiper progressivement le parc en bus électriques ? Resteront à régler le bruit du roulement, et le non respect des 30 km/h.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Actuellement, un protocole bruit est mis en place pour sélectionner les bus les moins bruyants. Le renouvellement des bus va permettre à Nantes Métropole de progressivement passer du moteur thermique au moteur électrique. Les premiers bus devraient arriver en 2025.

Concernant le bruit du roulement, une étude va être lancée pour déterminer l'état des routes, dont Nantes Métropole est gestionnaire, pour prioriser les changements de revêtements.

Contribution n°12 (Web)

Par Anonyme

Déposée le mardi 16 avril 2024 à 13:37

Contribution :

Bonjour, Les documents sont très intéressants. Pour les actions 1 et 2, il serait nécessaire d'être plus offensif sur la voiture. Les voiries principales réservées aux voitures pourraient le devenir pour les vélos et piétons. Ainsi le réseau primaire voiture pourrait clairement être déclassé pour



laisser de la place aux vélos et piéton. Il est toujours difficile de voir par exemple que sur l'île de Nantes, avec tous les bars et lieux de vie pour les piétons, quasiment toutes les rues sont à double sens pour les voitures avec du stationnement de chaque côté. cela est vraiment au détriment des piétons et des vélos or la densification de l'habitat nécessitera au moins d'avoir des ambiances plus calmes. merci.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Le concept de ville apaisée était déjà un principe novateur d'aménagement de la ville porté par le précédent PDU. Il s'agit de changer de paradigme et de permettre la progression des modes actifs, et plus largement la cohabitation des différents modes de déplacement.
En soignant et en apaisant l'espace public afin d'en faire un espace plus partagé et propice à tous les modes de déplacement et toutes les activités, Nantes Métropole désire assurer un cadre de vie de qualité et promouvoir le bien-vivre ensemble.

Contribution n°13 (Web)

Par XX

Déposée le vendredi 19 avril 2024 à 15:36

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44300 Nantes

Contribution :

Enquête publique : Projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'agglomération Nantaise. Les cartes de bruit stratégiques (CBS), adoptées par le conseil métropolitain du 6 octobre 2023, mettent en évidence des situations de fortes nuisances sonores (réseaux routiers, aériens, ferroviaires, industriels), mais ignorent celles liées au chantiers de démolition et construction du secteur du bâtiment. La plupart du temps sous-estimées, ces nuisances sonores sont sérieusement impactantes pour les riverains concernés les plus proches, particulièrement lorsque les chantiers sont longs et qu'ils se succèdent sur un même site. C'est la situation des riverains de l'actuelle OAP "Berlioz/Gaudinière" et bientôt riverains de la prochaine OAP "Maurice Chevalier" (OAP constituée de 2 chantiers : extension de la résidence universitaire Berlioz/Longchamp et construction de la parcelle correspondant à l'ex parking Orange). Trois chantiers se dérouleront quasi en même temps sur ce site, ce qui entraînera quelques années de nuisances sonores pour les riverains... La phase de déconstruction sur l'OAP Berlioz/Gaudinière a été particulièrement éprouvante pour les résidents d'une centaine de logements les plus proches du chantier. Les matériels et gestes prévenant les nuisances sonores n'étaient pas toujours au rendez-vous, exemple : absence de bâches anti bruits, ou bâches usagées rafistolées, mal positionnées sur les extracteurs. Dans son rapport d'octobre 2021 : "Estimation du coût social du



bruit en France...", l'ADEME évalue les conséquences de l'exposition aux nuisances sonores sur la santé et préconise la mise en place de charte "chantier propre" ou "chantier à faible nuisance" visant à les prévenir et limiter. Dans cet esprit, le projet de PPBE adopté par le conseil métropolitain du 9 février 2024, intègre le critère bruit dans le cahier des charges de la commande publique (objectif 4, action 13 : être exemplaire dans la commande publique et les délégations de service publique). -----De la même façon, devraient être intégrées des critères environnementaux (réduction des nuisances sonores, chantier à faible nuisance), pour les chantiers de construction intervenant sur des OAP, au même titre que des critères de qualité urbanistique et d'aménagement y sont imposés par les collectivités territoriales. -----Pour les chantiers hors OAP, la prise en compte de la réduction des nuisances sonores devrait être systématisée dans les cahiers des charges des entreprises. -----La prise en compte des nuisances sonores liées aux chantiers de déconstruction et construction devrait être intégrée au futur Observatoire de l'environnement sonore prévu au PPBE de Nantes Métropole, afin de les mesurer et d'en évaluer les effets sur la santé des Nantais et Métropolitains. Objectif 3 : connaître pour mieux protéger. -----La réglementation (arrêté préfectoral du 30/4/2002) concernant les chantiers et travaux ne pourrait-elle évoluer vers plus de protection ? A Nantes, les travaux bruyants sont autorisés de 7h à 20h, du lundi au samedi. Une exposition au bruit, sur un temps aussi long, est-elle possible sans que la santé des riverains n'en soit affectée ? Ce qui est possible pour les dauphins du port du Havre ne peut-il l'être pour les humains ? <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/haropa-port-ecoute-les-dauphins-et-les-phoques-du-port-du-havre-pendant-les-travaux-de-la-chatiere-1569323>

XX

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

Une charte chantier durable visant à lutter contre les nuisances sonores dues à des chantiers publics est progressivement mise en place. Elle intègre des critères environnementaux, des outils et méthodes de lutte contre les nuisances afin de protéger la population riveraine ainsi que les ouvriers travaillant sur les chantiers. Elle sera amendée pour prendre en compte la gêne occasionnée par la succession de chantiers sur des sites proches. Nantes Métropole lancera une étude sur la protection de la population riveraine pour les chantiers privés

Contribution n°14 (Web)

Par Anonyme

Déposée le samedi 20 avril 2024 à 15:34



Contribution :

Bonjour, Le trafic routier représente la première source de pollution sonore en ville (mais aussi le premier émetteur de pollution atmosphérique). Mais, hélas, les limitations de vitesse mises en place dans l'agglomération ne sont pas assez respectées. Je pense, par exemple, à : - bien souvent, sur une route express limitée à 110 km/h, avant de rentrer dans l'agglomération, il y a un passage à une limitation de 90 km/h. Beaucoup de conducteurs s'en fichent, et ne ralentissent pas - avant d'aborder le pont de Cheviré, limité à 70 km/h, il y a un radar. Mais dès que le radar est franchi, de nombreux automobilistes accélèrent franchement, se contrefichant royalement des règles de circulation, surtout dans le sens Nord->Sud. Faites mettre un radar tronçon comme à St-Nazaire ! - porte de Bouguenais, à La Bouvre, la limitation vient de passer à 70 km/h. Là aussi, cette limitation est peu respectée. Demandez plus de contrôles ! Donc, la première chose que devrait faire Nantes Métropole pour lutter contre le bruit, c'est au moins de se faire respecter, et de faire appliquer à tous les règles de circulation décidées par l'agglomération. Il faut aussi augmenter l'effort de prévention et de communication auprès des usagers de la route. Merci à Nantes Métropole de s'occuper des problèmes de bruit qui nuisent à la santé de tous.

Compétence directe de Nantes Métropole : oui

Réponse apportée par Nantes Métropole :

La gestion des limitations de vitesse sur le périphérique et certaines voies express est une compétence État. Cette contribution sera transmise au gestionnaire de ces infrastructures, pour suite à donner. Concernant les routes gérées par Nantes Métropole, la collectivité poursuivra sa politique visant à renforcer la prévention et la sécurité publique.

