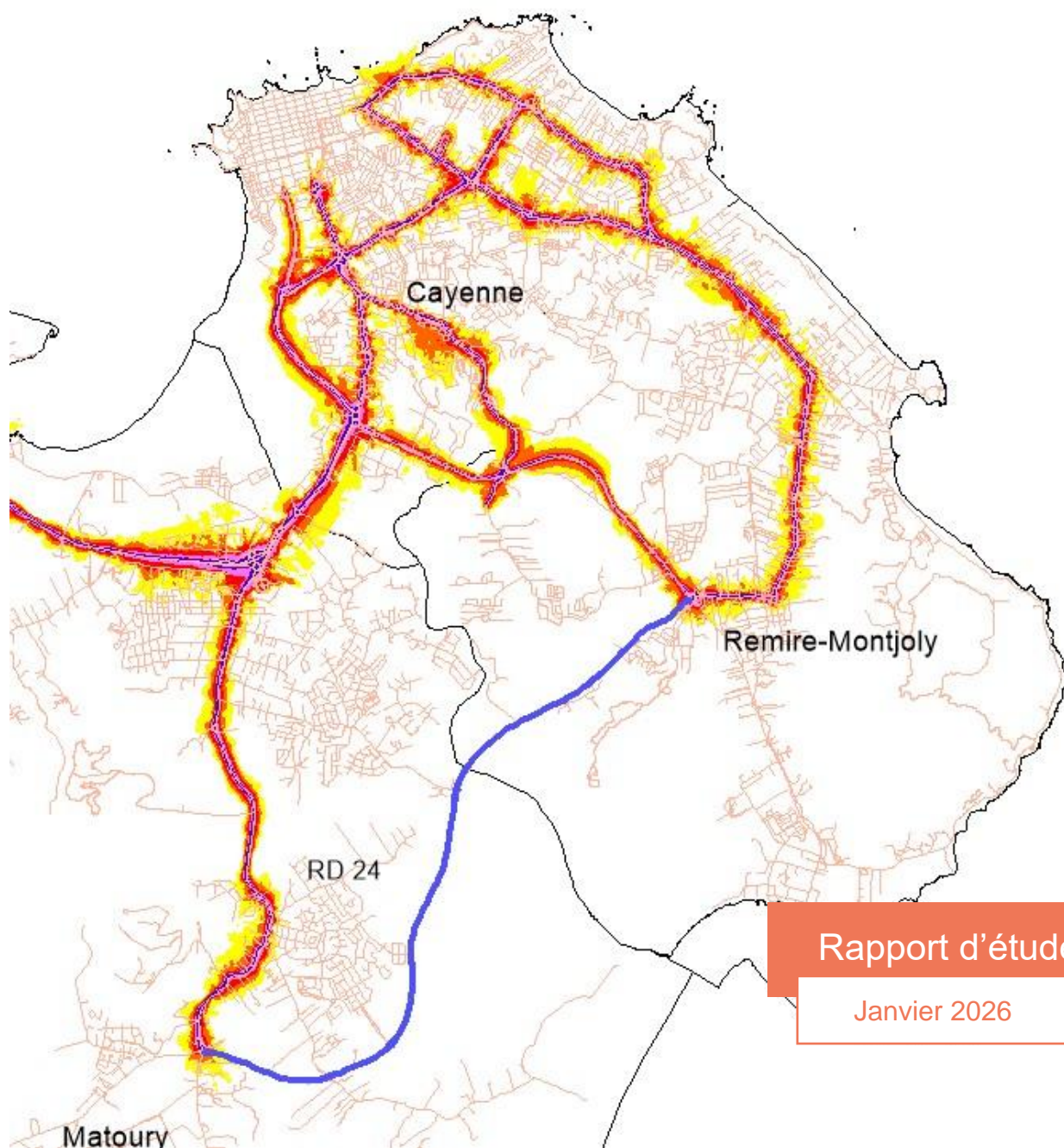


Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

PPBE 4^{ème} échéance (2024-2029)



Rapport d'étude

Janvier 2026

Le Cerema¹, référent public en aménagement, accompagne l'État, les collectivités et les entreprises pour adapter les territoires au changement climatique.

Il joue un rôle clé dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques publiques nationales et de projets territoriaux adaptés au climat de demain dans 6 domaines d'activité : aménagement et stratégies territoriales, bâtiment, mobilités, infrastructures de transport, environnement et risques, mer et littoral.

Avec des équipes multidisciplinaires et 27 implantations sur les territoires de l'Hexagone et des Outre-mer, le Cerema dispose d'une approche globale pour conseiller, innover et fédérer.

www.cerema.fr

¹ Le Cerema est un établissement public relevant des ministères chargés de l'Aménagement du territoire et de la Transition écologique

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)

Commanditaire : Collectivité Territoriale de Guyane

Auteur : Régis BOITTIN

Responsable du rapport

Régis BOITTIN – Agence de Blois – Groupe Risques Terrestres Nuisances Environnementales
Tél. : +33(0)2 54 55 48 78
Courrier : regis.boittin@cerema.fr
Direction Normandie-Centre – Agence de Blois – 11 rue Laplace – 41000 Blois

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	13/01/2026	Version initiale
2	23/01/2026	Version mise à jour suite aux observations de la CTG
3	28/01/2026	Version mise à jour suite validation de la CTG

Références

N° d'affaire : 24-OM-0555

Nom	Service	Rôle	Date	Visa
BOITTIN Régis	GRTNE	Auteur principal	12/01/2026	RB
BERTAUX Martial	GRTNE	Contributeur	12/01/2026	MB
LITOU Guillaume	GRTNE	Relecteur et contributeur	28/01/2026	GL
BAXERRES Bénédicte	Cerema / Dter OM	Relecteur		

Résumé de l'étude

Afin d'harmoniser les pratiques et les réglementations au sein de l'Union Européenne, la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, prescrit l'élaboration de cartes stratégiques du bruit pour les infrastructures routières et ferroviaires dépassant un certain seuil de trafic ainsi que pour les grandes agglomérations.

C'est à partir de ces cartes stratégiques du bruit qu'il appartient à chaque gestionnaire de voies de mettre en œuvre un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) relatif aux infrastructures routières ou ferroviaires dont il est gestionnaire.

L'objet de ce présent document est donc le projet de PPBE 4^{ème} échéance relatif aux grandes infrastructures routières sur le territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane.

5 à 10 mots clés à retenir de l'étude

Acoustique
Bruit
PPBE
Cartes de Bruit Stratégiques
Réseau Routier Départemental géré par la Collectivité Territoriale de Guyane « CTG »

Statut de communication de l'étude

Les études réalisées par le Cerema sur sa subvention pour charge de service public sont par défaut indexées et accessibles sur le portail documentaire du Cerema. Toutefois, certaines études à caractère spécifique peuvent être en accès restreint ou confidentiel. Il est demandé de préciser ci-dessous le statut de communication de l'étude.

- ☒ Accès libre : document accessible au public sur internet
- ☐ Accès restreint : document accessible uniquement aux agents du Cerema
- ☐ Accès confidentiel : document non accessible

Cette étude est capitalisée sur la plateforme documentaire [CeremaDoc](https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx), via le dépôt de document : <https://doc.cerema.fr/depot-rapport.aspx>

Résumé non technique

Dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, les grandes agglomérations et grandes infrastructures de transports terrestres doivent faire l'objet de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'objectif de cette directive est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

L'ambition de cette directive est également de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Les textes de transposition de la directive ont été codifiés aux articles L.572-1 et suivants, R.572-1 et suivants, ainsi qu'à l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Sont notamment visées par les textes, les infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an.

Conformément aux exigences réglementaires, la première étape d'élaboration du PPBE a consisté à dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Pour y parvenir, les cartes de bruit stratégiques de quatrième échéance du département de la Guyane arrêtées par le préfet de région le 23 septembre 2022 ont été utilisées, notamment les voiries sur le territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane.

La seconde étape a consisté à établir le bilan des actions réalisées depuis 10 ans sur les voiries concernées.

La troisième et dernière étape a consisté à recenser une liste d'actions permettant d'abaisser l'exposition sonore de nos concitoyens et à les organiser dans un programme global d'actions sur la période 2024-2029.

Le projet de PPBE sera présenté à l'Autorité Territoriale, au cours du premier semestre 2026.

Il a été mis en consultation du public du vendredi 30 janvier au lundi 30 mars 2026 inclus.

Le PPBE sera approuvé par l'Assemblée Plénière de la Collectivité Territoriale de Guyane « CTG », au cours du premier semestre 2026, et est publié sur le site internet à l'adresse suivante : <http://www.ctguyane.fr>

SOMMAIRE

1	Généralités	8
1.1	Contexte local et réglementaire	8
1.2	Les principaux textes réglementaires	9
2	Le cadre réglementaire du PPBE et les infrastructures concernées	10
2.1	Cadre réglementaire du PPBE	10
2.2	Infrastructures concernées	12
2.3	Démarche mise en œuvre pour le PPBE	13
3	Les cartes de bruit des infrastructures routières	14
3.1	La représentation du bruit	14
3.2	Les différentes cartes de bruit	15
3.3	Méthode de calcul des niveaux sonores	17
3.4	Estimation des populations exposées	19
4	Prise en compte des « zones de calme »	23
4.1	Détermination des zones calmes	23
4.2	Identification des zones calmes	24
5	Bilan des actions entreprises sur les dix dernières années	26
5.1	La protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles	26
5.2	La protection des riverains qui s'installent en bordure des voies existantes	27
5.3	Les mesures de réduction arrêtées depuis 10 ans	29
6	Programme d'action de prévention et de réduction des nuisances 2024-2029	32
6.1	Mesures générales	32
6.2	Actions	32
7	Bilan de la consultation du public	49
7.1	Modalités de la consultation	49
7.2	Remarques du public	49
7.3	Réponses aux observations	49
7.4	Prise en compte des remarques dans le PPBE de la collectivité	49
	Annexe 1 : le bruit et la santé	50
	Annexe 2 : Le coût social du bruit en France	57

Liste des figures

Illustration 1 : Cartographie du réseau routier concerné par le PPBE de la CTG.....	8
Illustration 2 : Tracé de la RD24, la Matourienne pris en compte dans le PPBE 4ème échéance.....	13
Illustration 3 : Extrait des cartes de type A sur le territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane	18
Illustration 4 : Localisations des zones calmes définies par la CTG	24
Illustration 5 : Zone calme du Jardin botanique.....	25
Illustration 6 : Zone calme du Parc du Moulin à vent	25
Illustration 7 : Zone calme du Sentier Loyola	26

Liste des tableaux

Tableau 1 : Autorités compétentes	10
Tableau 2 : Réseau routier concerné – CBS 4ème échéance	12
Tableau 3 : Code couleur des CBS de type A.....	15
Tableau 4 : Code couleur des CBS de type C.....	15
Tableau 5 : Représentation des 4 types de carte de bruit.....	16
Tableau 6 : Statistiques sur le nombre de personnes et logements exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Lden.....	20
Tableau 7 : Statistiques sur le nombre de personnes et logements exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Ln.....	20
Tableau 8 : Statistiques sur le nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Lden	21
Tableau 9 : Statistiques sur le nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Ln.....	21
Tableau 10 : Statistiques d'exposition aux dépassements des valeurs limites en Lden	22
Tableau 11 : Statistiques d'exposition aux dépassements des valeurs limites en Ln	22
Tableau 12 : Statistiques sur le nombre de personnes affectées par des effets nuisibles	23

1 GENERALITES

1.1 Contexte local et réglementaire

La Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le Code de l'Environnement imposent aux gestionnaires des grandes infrastructures routières supportant un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an, de réaliser un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur la base des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) établies par les services de l'État.

La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en plusieurs phases, en fonction de la taille des infrastructures concernées. Le présent PPBE correspond à la quatrième échéance la directive.

L'objectif d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est principalement de lister sur un plan technique, stratégique et économique, les actions à engager afin d'améliorer les situations critiques recensées au travers des cartes de bruit, et préserver la qualité acoustique des sites à intérêt remarquable. Conformément à l'article R.572-8 du code de l'environnement, le PPBE expose non seulement les mesures envisageables à court ou moyen terme, mais il recense également les mesures de prévention ou de résorption déjà réalisées ou actées par la Collectivité Territoriale de Guyane.

Le PPBE, comme les CBS, doit être réexaminé et réactualisé à minima tous les cinq ans. Pour cette 4^{ème} échéance, les PPBE devaient être publiés pour le 18 juillet 2024.

L'illustration 1 présente les routes concernées par le PPBE de la CTG et qui ont fait l'objet d'une cartographie stratégique du bruit pour l'échéance 4. Concernant la RD 24, La Matourienne, il s'agit d'un rajout volontaire dans le cadre du PPBE puisqu'elle n'a pas été cartographiée lors des CBS4 de 2022.

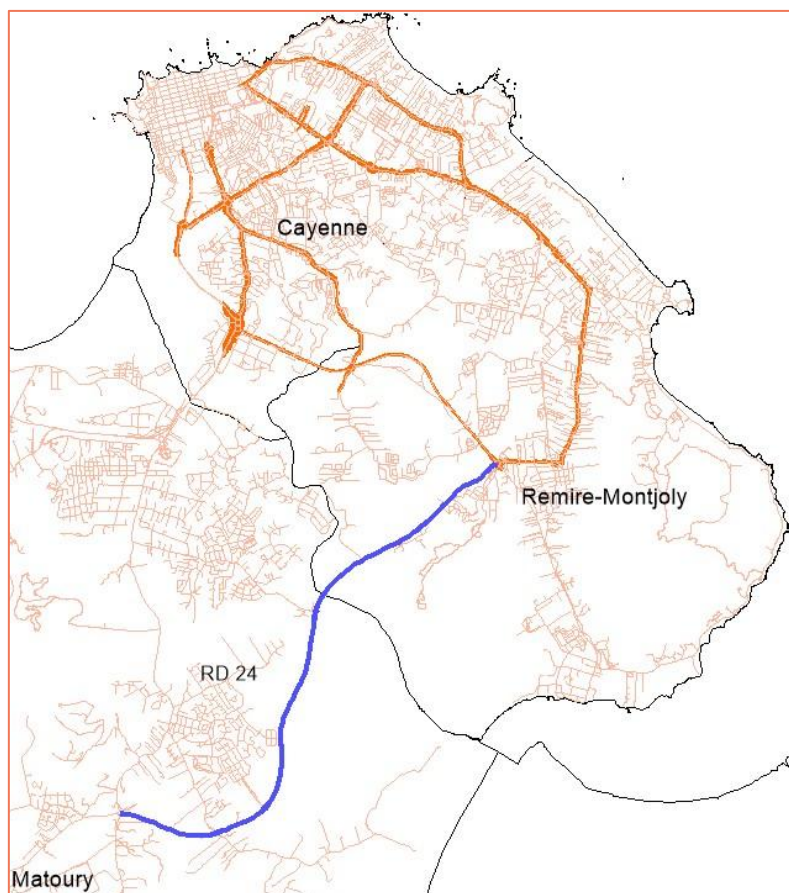


Illustration 1 : Cartographie du réseau routier concerné par le PPBE de la CTG

1.2 Les principaux textes réglementaires

La réglementation en matière de lutte contre les nuisances sonores dues au bruit des infrastructures de transport terrestre s'est considérablement étoffée depuis la loi sur le bruit de 1992.

- les textes généraux

- Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit
- Code de l'environnement : livre V et titre VII (parties législative et réglementaire) relatif à la prévention des nuisances sonores
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières
- Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires

- les textes relatifs au classement sonore

- Code de l'environnement : articles R.571-32 à R.571-43 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres
- Arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
- Arrêté du 17 avril 2009 modifié relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion
- Arrêté du 3 septembre 2013 illustrant par des schémas et des exemples les article 6 et 7 de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

- cartes de bruit stratégiques et plans de prévention du bruit dans l'environnement

- Directive n°2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement
- Règlement (UE) 2019/1010 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur l'alignement des obligations en matière de communication d'informations dans le domaine de la législation liée à l'environnement et modifiant les règlements (CE) no 166/2006 et (UE) no 995/2010 du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/49/CE, 2004/35/CE, 2007/2/CE, 2009/147/CE et 2010/63/UE du Parlement européen et du Conseil, les règlements (CE) no 338/97 et (CE) no 2173/2005 du Conseil et la directive 86/278/CEE du Conseil
- Code de l'environnement : article L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12
- Arrêté du 4 avril 2006 modifié relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement
- Arrêté du 3 avril 2006 qui fixant la liste des aéroports mentionnés au I de l'article R.147-5-1 du code de l'urbanisme
- Arrêté du 14 avril 2017 modifié établissant les listes des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du code de l'environnement

2 LE CADRE REGLEMENTAIRE DU PPBE ET LES INFRASTRUCTURES CONCERNEES

2.1 Cadre réglementaire du PPBE

a) Les sources de bruit

Les sources de bruit concernées par cette directive sont :

- les grandes infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutier, national, départemental et communal, dépassant les 3 millions de véhicules par an soit 8 200 véhicules/jour,
- les grandes infrastructures de transport ferroviaire dépassant les 30 000 passages de train par an soit 82 trains/jour,
- les grandes infrastructures de transport aérien, à l'exception des trafics militaires, de plus de 50 000 mouvements par an,
- toutes les infrastructures de transport ainsi que les activités bruyantes des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE) situées dans le périmètre des grandes agglomérations de plus de 100 000 habitants listés à l'arrêté du 14 avril 2017 modifié.

b) Les autorités compétentes

Les articles R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes en charge de la réalisation des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement qui en découlent, comme le résume le Tableau 1.

Tableau 1 : Autorités compétentes

Infrastructure	Cartes de bruit stratégiques	PPBE
Routes nationales	Préfet du département	Préfet du département
Autoroutes concédées	Préfet du département	Préfet du département
Routes départementales (RD) (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)	Préfet du département	Conseil départemental en métropole Collectivité Territoriale de Guyane « CTG » en Guyane
Routes communales ou communautaires (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)	Préfet du département	Communes ou Métropole (possibilité pour les communes de répondre à l'obligation en intégrant le PPBE métropolitain)

Toutes les infrastructures routières situées dans la métropole	Métropole	Métropole
Voies ferrées	Préfet du département	Préfet du département
Grands aéroports	Préfet du département	Préfet du département

Les cartes de bruit stratégiques (CBS) relatives aux grandes infrastructures de transports terrestres de la Collectivité Territoriale de Guyane ont été arrêtées par le préfet de région le 23 septembre 2022 conformément aux articles L.572-4 et R.572-7 du code de l'environnement.

Les cartes et l'arrêté préfectoral sont disponibles sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante :

<https://www.guyane.gouv.fr/layout/set/print/Actions-de-l-Etat/Environnement-Energie-et-Amenagement/Environnement/Risques-Chroniques-Carte-de-Bruit-Strategiques>

c) Le contenu du PPBE

Le contenu d'un PPBE doit comprendre à minima les éléments suivants (article R.572-8 du code de l'environnement) :

- Une synthèse des résultats de la cartographie faisant apparaître le nombre de personnes et d'établissements sensibles exposés à un niveau de bruit excessif ainsi que l'évaluation des effets nuisibles du bruit, et la description des infrastructures concernées ;
- L'identification et la localisation des zones calmes du territoire, et les mesures permettant de les préserver ;
- Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à des niveaux excédant les seuils réglementaires ;
- Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement, arrêtées au cours des 10 années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires d'infrastructures ;
- Les financements et échéances associés à ces mesures, s'ils sont disponibles ;
- Les motifs et, le cas échéant, l'analyse des coûts et avantages des mesures retenues ;
- L'estimation de la diminution du nombre de personnes exposées par la mise en œuvre des mesures prévues ;
- Un résumé non technique du plan.

2.2 Infrastructures concernées

Le présent PPBE concerne les voies routières de la Collectivité Territoriale de Guyane supportant un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules. Le réseau concerné, qui a été cartographié lors de l'échéance 4 de 2022, est indiqué dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Réseau routier concerné – CBS 4ème échéance

Dénomination de la voie	Débutant	Finissant	Linéaire concerné (en m)
RD1 – Avenue André Aron	Giratoire Petit Monaco (Avenue d'Estrées)	Intersection Avenue Charlery	380
RD1 – Route de Montabo	Intersection Avenue Charlery	Giratoire de Suzini (Intersection RD1-RD3)	4250
RD1 – Route de Montjoly	Giratoire de Suzini	Intersection RD1/RD2 (Route de Rémire)	2600
RD2 – Route de Rémire	Intersection Route de Montjoly RD1	Giratoire de Rémire Avenue Gaston Monnerville	2900
RD2 – Avenue Gaston Monnerville	Giratoire de Rémire	Giratoire Adelaïde Tablon	1000
RD2 – Route du Tigre	Giratoire Uranus (intersection RD2-RD17)	Giratoire Cabassou (intersection RD2-RD23)	3300
RD2 – Route d'Attila Cabassou	Giratoire Cabassou (RD23)	Intersection rue des Chrysalides	470
RD3 – Avenue du Général Virgile	Giratoire Petit Monaco	Intersection (giratoire) Boulevard de la République/Avenue Charlery	400
RD3 – Route de Baduel	Intersection (giratoire) Boulevard de la République	Giratoire Suzini	3500
RD17 - Route de la Madeleine (Avenue Justin Catayée)	Giratoire de Mirza	Giratoire Catayée (D18)	900
RD17 - Route de la Madeleine (Avenue Justin Catayée)	Giratoire Catayée (RD18)	Giratoire Uranus (intersection RD2-RD17)	480
RD17 - Route de la Madeleine	Giratoire Uranus (intersection RD2-RD17)	Giratoire des Maringouins (RN1)	1540
RD181	Giratoire Leblond (RN1)	Giratoire Catayée (RD18)	700

RD18	Giratoire Catayée	Intersection RD1 / RD18	3000
RD23 (ex RN3)	Giratoire Adelaïde Tablon RD2	Giratoire des Maringouins RN1 - RD 23 - RD 17	5200
RD24 La Matourienne (ex RN4) *	Giratoire Adelaïde Tablon RD23 - RD2	Giratoire Califourchon RD23 - RD24 - RD2	150

Au total, cela représente environ 30,8 km de routes pour le PPBE 4^{ème} échéance.

* concernant la RD 24, La Matourienne, elle n'a été cartographiée que sur un très faible linéaire lors des CBS4 de 2022.

Il s'agit d'une erreur, car la majeure partie du tracé de la RD 24, entre le giratoire Tablon « RD23/RD 24 /RD 2 » et le giratoire Califourchon « RN2/RD24 » supporte un trafic > 8200 véhicules/jour (données de comptages routiers d'octobre 2024).

Ces 9,5 km de RD 24 supplémentaires ont donc été intégrés au présent PPBE.

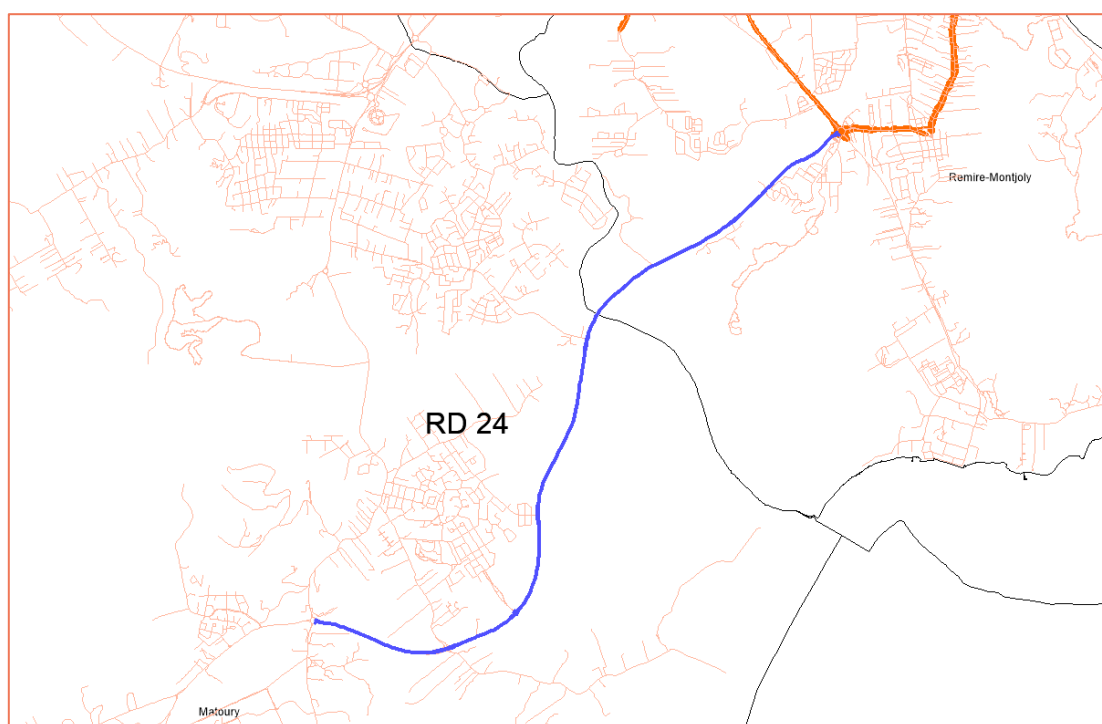


Illustration 2 : Tracé de la RD24, la Matourienne pris en compte dans le PPBE 4^{ème} échéance

Finalement, en incluant les 9,5 km de RD 24, le PPBE 4^{ème} échéance de la CTG concerne 40,3 km de voiries.

2.3 Démarche mise en œuvre pour le PPBE

La Collectivité Territoriale de Guyane a élaboré ce projet de PPBE avec l'accompagnement du Cerema Normandie-Centre, Agence de Blois.

3 LES CARTES DE BRUIT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

3.1 La représentation du bruit

Les cartes de bruit représentent un bruit moyen sur une période donnée et peuvent, de ce fait, différer de la gêne réellement ressentie par les habitants.

Les cartes de bruit sont des documents de diagnostic à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation de l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transports et de certaines industries. Les sources de bruit à caractère fluctuant, local ou évènementiel ne sont pas représentées sur ce document.

Les cartes de bruit ne sont pas des documents opposables. Les cartes sont exploitées pour établir un diagnostic global ou analyser des scénarii.

La lecture de la carte ne peut être comparée à des mesures de bruit sans un minimum de précaution, mesures et cartes ne cherchant pas à représenter les mêmes effets.

Les éléments relatifs à la carte de bruit et les méthodes d'évaluation du bruit sont définis par l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

3.1.1 Les indicateurs de bruit retenus

La Directive Bruit 2002/49/CE définit deux indicateurs communs du niveau sonore :

- L_{den} (acronyme de *Level day-evening-night*) pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue en une journée ;
- L_{night} pour évaluer l'exposition au bruit moyenne perçue pendant la nuit.

L'indicateur L_{den} est calculé à partir des indicateurs L_{day} , $L_{evening}$ et L_{night} qui sont respectivement les indicateurs de bruit associés à la gêne en période diurne, en soirée et de perturbation du sommeil.

Il est calculé à partir de la formule suivante :

$$L_{den} = 10 * \log\left(\frac{1}{24} * \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)\right)$$

Les différences de sensibilité au bruit sont prises en compte au travers d'une pondération de 5 dB(A) en soirée et 10 dB(A) la nuit.

La Directive Bruit impose les plages de niveaux de bruit attendues dans les cartes de bruit stratégiques pour chaque indice :

- L_{den} : 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB(A)
- L_{night} : 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 dB(A)

Celles-ci devant correspondre au niveau de bruit à 4m de hauteur.

L'échelle de couleur utilisée pour les cartes présentées (Tableau 3) est conforme à la norme NF S 31-130 en vigueur, conformément à l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 modifié.

Tableau 3 : Code couleur des CBS de type A

Niveau sonore en dB(A)	Couleur
Inférieur à 45	
45-50	
50-55	
55-60	
60-65	
65-70	
70-75	

3.1.2 La représentation

La cartographie représente des courbes isophones tracées par tranche de 5 dB(A) à partir de 50 dB(A) pour la période nocturne et de 55 dB(A) pour la période de 24h.

3.1.3 Les valeurs limites

Les cartes de type C correspondent à la représentation des zones où les valeurs limites sont dépassées. Ces seuils sont indiqués dans l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 modifié, ils dépendent de l'indice et du type d'infrastructure de transport. Les couleurs de représentation sont aussi encadrées par la norme NF S 31-130 :

Tableau 4 : Code couleur des CBS de type C

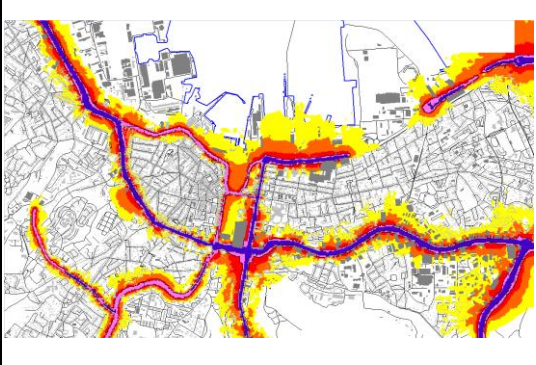
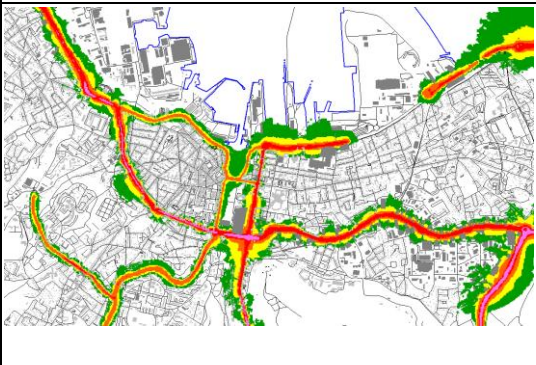
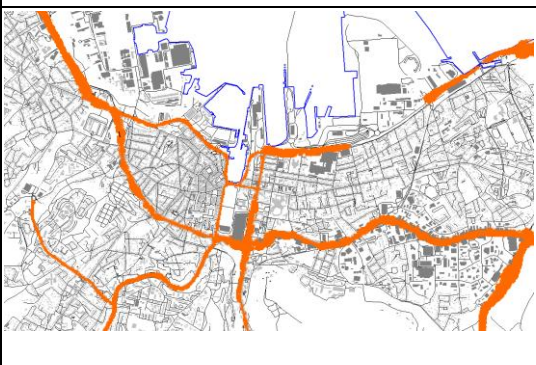
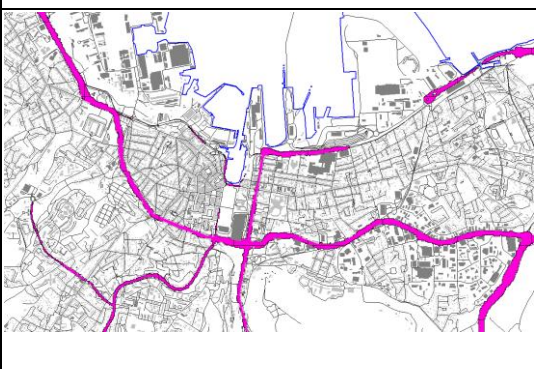
Source	Niveau de bruit en dB(A)					
	L _{den}			L _{night}		
Route ou LGV	68			62		
Voie ferrée conventionnelle	73			65		
Activité industrielle	71			60		
Aérodromes	55			50		
Codes RVB	255	106	0	255	0	220
Couleur						

3.2 Les différentes cartes de bruit

Les cartes de bruit représentent une modélisation des nuisances sonores générées par les différentes sources de bruit : infrastructures routières, ferroviaires, aériennes et par les industries.

Concernant les grandes infrastructures de transport terrestre, il existe quatre types de cartes de bruit (Tableau 5) :

Tableau 5 : Représentation des 4 types de carte de bruit

	<p>Carte de type « A » indicateur L_{den}</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le L_{den}.</p>
	<p>Carte de type « A » indicateur L_n</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Carte de type « C » indicateur L_{den}</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur L_{den} (période de 24h)</p> <p>Les valeurs limites L_{den} figurent dans les pages suivantes.</p>
	<p>Carte de type « C » indicateur L_n</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne)</p> <p>Les valeurs limites L_n figurent dans les pages suivantes.</p>

3.3 Méthode de calcul des niveaux sonores

Les cartes de bruit stratégiques ont été établies par l'État. Elles servent de diagnostic du bruit pour l'identification des zones impactées par le bruit et l'élaboration du PPBE.

a) Le logiciel utilisé

Les CBS des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT) sont calculées grâce au logiciel libre de modélisation acoustique NoiseModelling développé par l'Unité Mixte de Recherche en Acoustique Environnementale (UMRAE), un laboratoire de recherche commun à l'Université Gustave Eiffel (UGE) et au Cerema.

Ce logiciel permet notamment d'intégrer les nouvelles spécifications exigées par la Commission Européenne pour la 4^{ème} échéance, et notamment l'intégration de la nouvelle méthode de calcul CNOSSOS imposée par l'annexe II de la Directive Bruit modifiée et transposée au droit français par l'arrêté du 4 avril 2006 modifié.

Le changement d'outil de modélisation acoustique et l'entrée en vigueur de la méthode européenne CNOSSOS peuvent engendrer quelques différences mineures par rapport aux CBS des échéances précédentes. Ces différences sont inhérentes au processus de modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à se substituer à des mesures acoustiques in situ.

Ce logiciel a effectué les calculs selon les indicateurs Lden et Ln conformément à la directive européenne 2002/49/CE et a intégré les normes de calcul en vigueur (NF S 31-133).

b) Les données d'entrée utilisées

Les données d'entrée utilisées sont la topographie, les bâtiments, les données de population et celles relatives aux infrastructures routières. Elles tiennent compte de l'ensemble de l'orographie, du mode d'occupation du sol, des bâtiments, des écrans acoustiques, et des infrastructures de transports.

Les routes de plus de 3 millions de véhicules par an ont été prises en compte pour la réalisation des cartes de bruit (autoroutes, routes nationales, routes départementales et voies communales).

Les émissions de bruit de chaque axe sont calculées sur la base des trafic (Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA), des vitesses et des % de poids lourds.

Les cartes ne font apparaître ni l'état, ni la qualité des voiries. Elles constituent un premier état des lieux des nuisances sonores générées par les grandes infrastructures routières sur le territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane (Illustration 3).

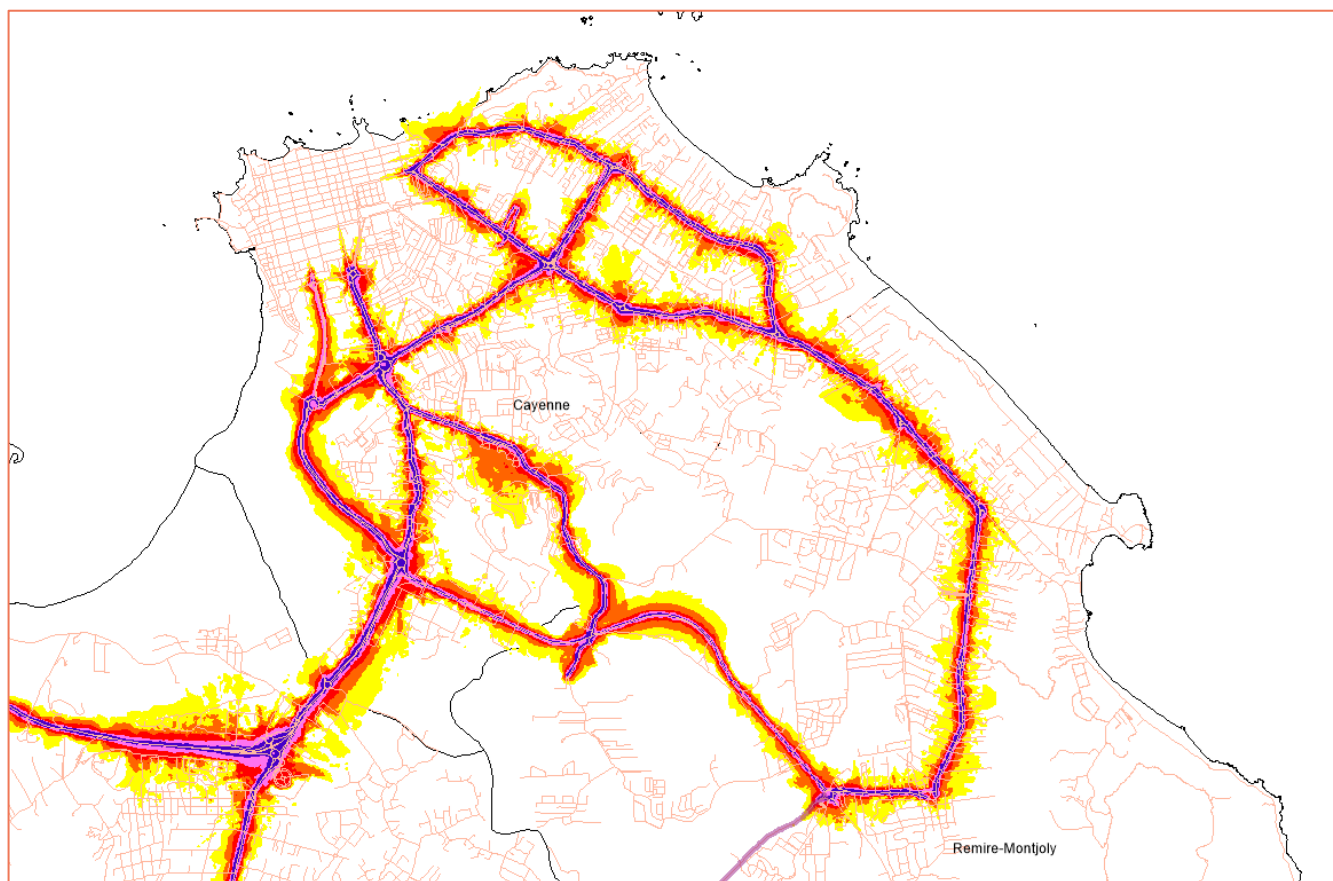


Illustration 3 : Extrait des cartes de type A sur le territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane

3.4 Estimation des populations exposées

3.4.1 Présentation de la méthode appliquée

La cartographie de l'exposition des territoires au bruit des infrastructures de transport terrestre s'accompagne de statistiques. Pour chaque infrastructure, des tableaux d'exposition des populations indiquent pour chaque plage de niveaux sonores et indice :

- Le nombre de personnes exposées au bruit ;
- Le nombre de logements exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements de santé exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements d'enseignement exposés au bruit.

Les effets nuisibles sont définis dans l'annexe III de la Directive 2002/49/CE modifiée et transposée en droit français par les articles R. 572-5 et R. 572-6 du Code de l'environnement ainsi que l'arrêté du 4 avril 2006 modifié. Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par infrastructure.

Les données d'exposition des populations sont obtenues sur la base de récepteurs en façade des bâtiments auxquels la modélisation acoustique attribue un niveau de bruit. Les décomptes sont ensuite opérés grâce aux bases de données de population et de bâtiments sensibles produites. Ces résultats sont le fruit de la modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à suppléer des mesures acoustiques. La qualité de ces résultats dépend également des données d'entrée, dont l'objectif est de fournir une vision macroscopique du territoire.

Ces résultats de calculs d'exposition des populations apparaissent dans les résumés non techniques qui accompagnent les cartes de bruit. Comme indiquées par la réglementation, ces évaluations visent ensuite à estimer l'impact sanitaire du bruit des transports, en tenant compte de trois types de pathologie :

- la forte gêne
- les fortes perturbations du sommeil
- les cardiopathies ischémiques (CPI) pour les personnes exposées au bruit routier

L'évaluation des effets nuisibles est réalisée à partir des formules proposées par la Commission européenne issues des « lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le bruit dans l'environnement dans la région européenne » de 2018. Ces formules sont rappelées à l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

3.4.2 Répartition de la population exposée par tranche de bruit

a) Analyse des cartes de type A

L'analyse des cartes de type A, représentant l'exposition aux différents niveaux de bruit, a permis d'extraire les résultats figurant dans les tableaux 6 à 9.

Ces tableaux indiquent, selon les indicateurs L_{den} et L_n , la répartition de la population exposée, le nombre de logements exposés, ainsi que le nombre d'établissements de santé et d'enseignement potentiellement impactés par tranche de niveau de bruit sur les voies du territoire de la CTG, concernées par les CBS de 4^{ème} échéance.

Les données contenues dans les tableaux sont issues du résumé non technique produit par le Cerema en 2022 et également indiquées dans l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2022.

Tableau 6 : Statistiques sur le nombre de personnes et logements exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur L_{den}

L_{den}	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
RD1	2058	1185	691	625	104	762	439	256	232	38
RD17	952	534	385	536	309	353	198	143	198	114
RD18	1017	465	332	218	41	377	172	123	81	15
RD181	56	14	4	1	0	21	5	1	0	0
RD2	1792	963	832	962	105	664	357	308	356	39
RD23	165	111	16	1	0	61	41	6	0	0
RD3	1190	729	391	446	136	441	270	145	165	50
RD24	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Tableau 7 : Statistiques sur le nombre de personnes et logements exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur L_n

L_{night}	Nombre de personnes exposées					Nombre de logements exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
RD1	1278	704	653	171	0	473	261	242	63	0
RD17	559	397	454	441	9	207	147	168	163	3
RD18	497	339	228	61	1	184	126	85	23	0
RD181	24	1	4	0	0	9	1	1	0	0
RD2	996	837	910	269	0	369	310	337	100	0
RD23	132	22	1	0	0	49	8	1	0	0
RD3	799	398	425	193	6	296	147	157	72	2
RD24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 8 : Statistiques sur le nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Lden

Lden	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
RD1	1	1	1	0	0	3	6	6	6	1
RD17	0	1	1	2	0	1	3	0	1	0
RD18	2	3	1	3	0	5	1	2	1	0
RD181	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD2	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0
RD23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD3	1	1	0	0	0	6	3	0	1	0
RD24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 9 : Statistiques sur le nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés aux différents niveaux de bruit selon l'indicateur Ln

Lnight	Nombre d'établissements de santé exposés					Nombre d'établissements d'enseignement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
RD1	1	1	1	1	0	5	3	6	6	7
RD17	0	0	1	1	2	5	1	3	0	1
RD18	2	2	3	1	3	2	5	1	2	1
RD181	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
RD2	0	2	0	0	0	7	2	3	0	0
RD23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RD3	2	1	1	0	0	8	6	3	0	1
RD24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

b) Analyse des cartes de type C

Les cartes de type C, mettent en évidence les secteurs en dépassement des valeurs limites.

L'analyse des cartes de type C, a permis d'extraire les résultats figurant dans le Tableau 10 et le Tableau 11. Ces tableaux indiquent, selon les indicateurs Lden et Ln, la répartition de la population exposée aux dépassements des valeurs limites, ainsi que le nombre d'établissements de santé et d'enseignement dépassant potentiellement ces valeurs.

Tableau 10 : Statistiques d'exposition aux dépassements des valeurs limites en Lden

L _{den}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 68			
RD1	1017	377	0	8
RD17	1002	371	2	1
RD18	366	136	3	2
RD181	4	1	0	0
RD2	1394	516	0	0
RD23	5	2	0	0
RD3	733	272	0	1
RD24	0	0	0	0

Tableau 11 : Statistiques d'exposition aux dépassements des valeurs limites en Ln

L _{night}	Nombre de personnes exposées	Nombre de logements exposés	Nombre d'établissements de santé exposés	Nombre d'établissements d'enseignement exposés
Voie	> 62			
RD1	544	201	1	15
RD17	737	273	4	2
RD18	180	66	7	4
RD181	1	0	0	0
RD2	827	306	0	3
RD23	1	0	0	0
RD3	487	180	0	3
RD24	0	0	0	0

3.4.3 Évaluation des effets nuisibles

Publiées en 2018, des informations statistiques provenant des Lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement mettent en avant les relations dose-effet des effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. L'arrêté du 4 avril 2006 modifié, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement introduit une méthode de quantification des personnes exposées à trois de ces effets nuisibles : la cardiopathie ischémique (correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 de l'OMS), la forte gêne et les fortes perturbations du sommeil.

Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par voie dans le Tableau 12.

Tableau 12 : Statistiques sur le nombre de personnes affectées par des effets nuisibles

Voie	Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
RD1	14	892	209
RD17	9	618	168
RD18	6	382	83
RD181	0	11	1
RD2	14	964	244
RD23	0	45	9
RD3	9	582	143
RD24	0	0	0

4 PRISE EN COMPTE DES « ZONES CALMES »

Les zones calmes sont définies dans l'article L.572-6 du Code de l'Environnement, 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 ».

4.1 Détermination des zones calmes

Les caractéristiques physiques des sons n'expliquent qu'une partie de la gêne ressentie. La notion de bruit est une notion relative, très dépendante de la perception de chacun. A ce titre, les zones calmes peuvent être des zones faiblement exposées au bruit mais aussi des zones où la sensation de calme est importante.

La réglementation européenne et française ne donne aucune recommandation quant à des valeurs-seuils acoustiques pour définir et identifier les zones calmes.

Les articles L. 572-6 et R. 572-8 du Code de l'Environnement demande d'identifier les zones calmes où l'autorité compétente doit maîtriser l'évolution du bruit. L'article L.572-6 du Code de l'Environnement définit une zone calme comme étant un espace extérieur remarquable et de faible nuisance, dans cette définition, deux types de notions sont présentées : une notion d'utilisation par les usagers et une notion acoustique.

Le « Guide national pour la définition et la création des zones calmes » réalisé en 2008 pour le compte du MEDD définit donc 3 critères qualitatifs :

- La possibilité d'être au calme (avec éventuellement le renvoi vers un type de paysage ou à une perceptive visuelle).
- Les attentes fonctionnelles (correspondance entre la fonction d'un espace et ses caractéristiques environnementales).
- La capacité de discuter de manière intelligible.

4.2 Identification des zones calmes

La CTG a défini trois zones calmes pour ce PPBE :

- Le Jardin botanique ;
- Le Parc du Moulin à vent ;
- Le Sentier Loyola.

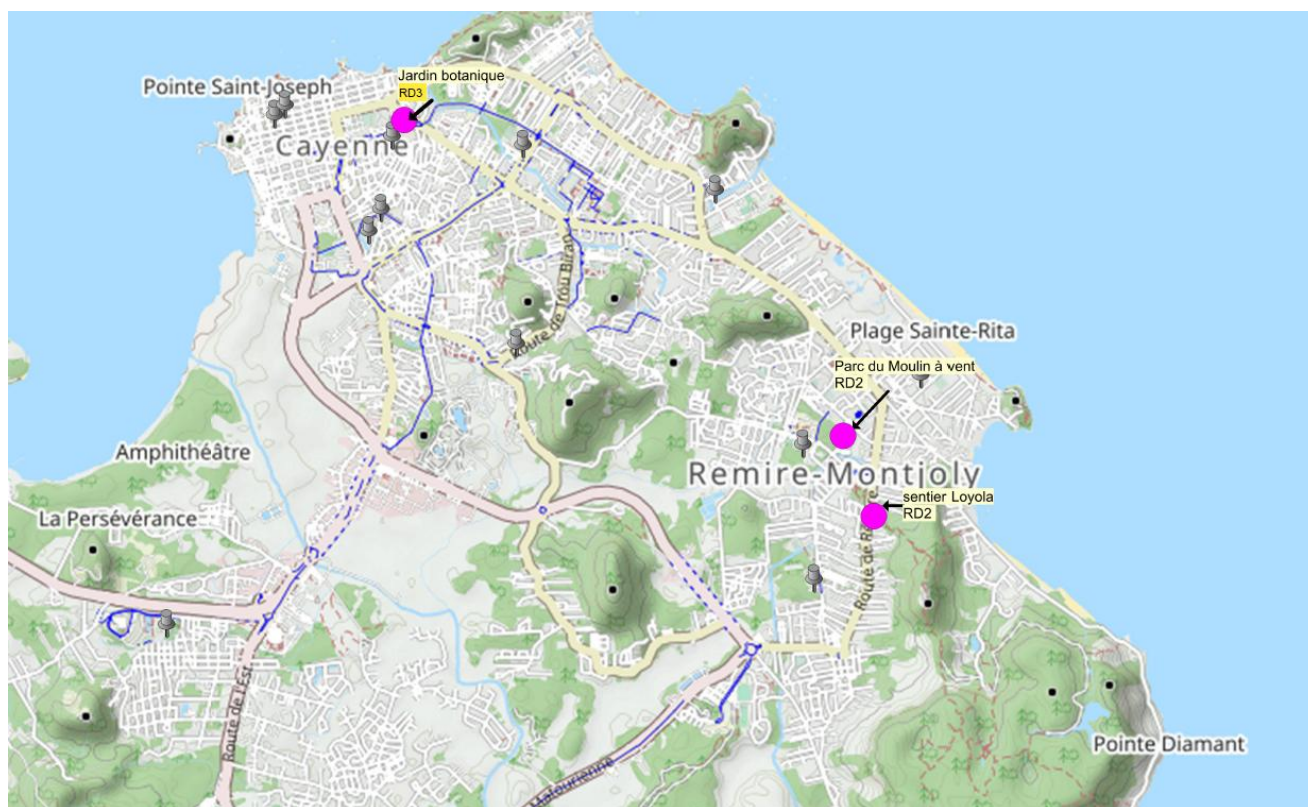


Illustration 4 : Localisations des zones calmes définies par la CTG

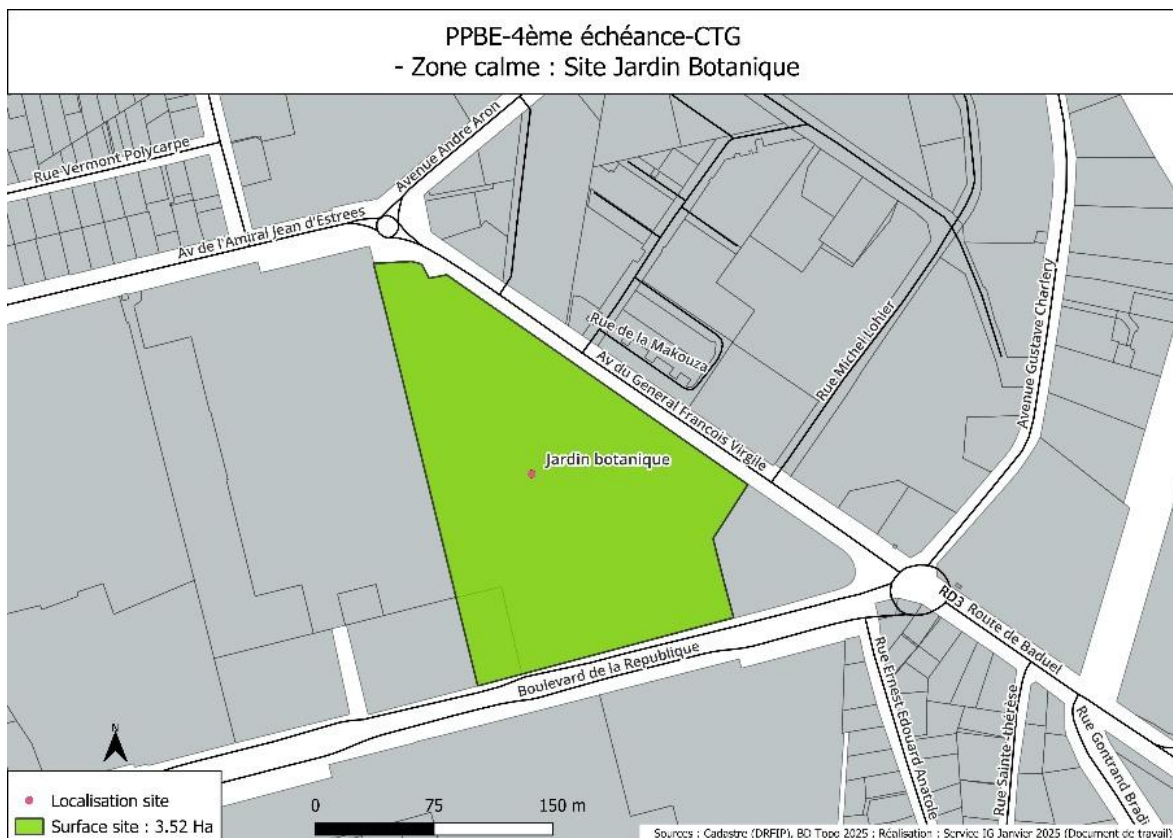


Illustration 5 : Zone calme du Jardin botanique

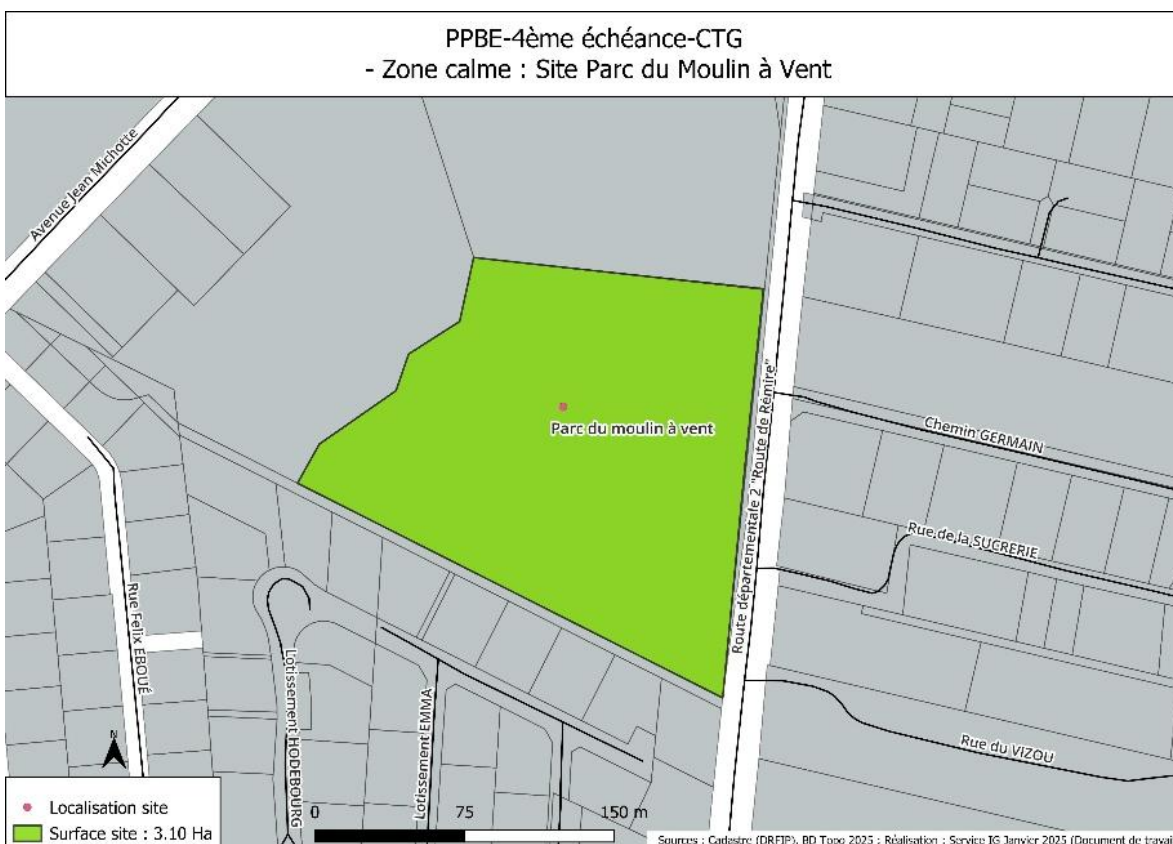


Illustration 6 : Zone calme du Parc du Moulin à vent

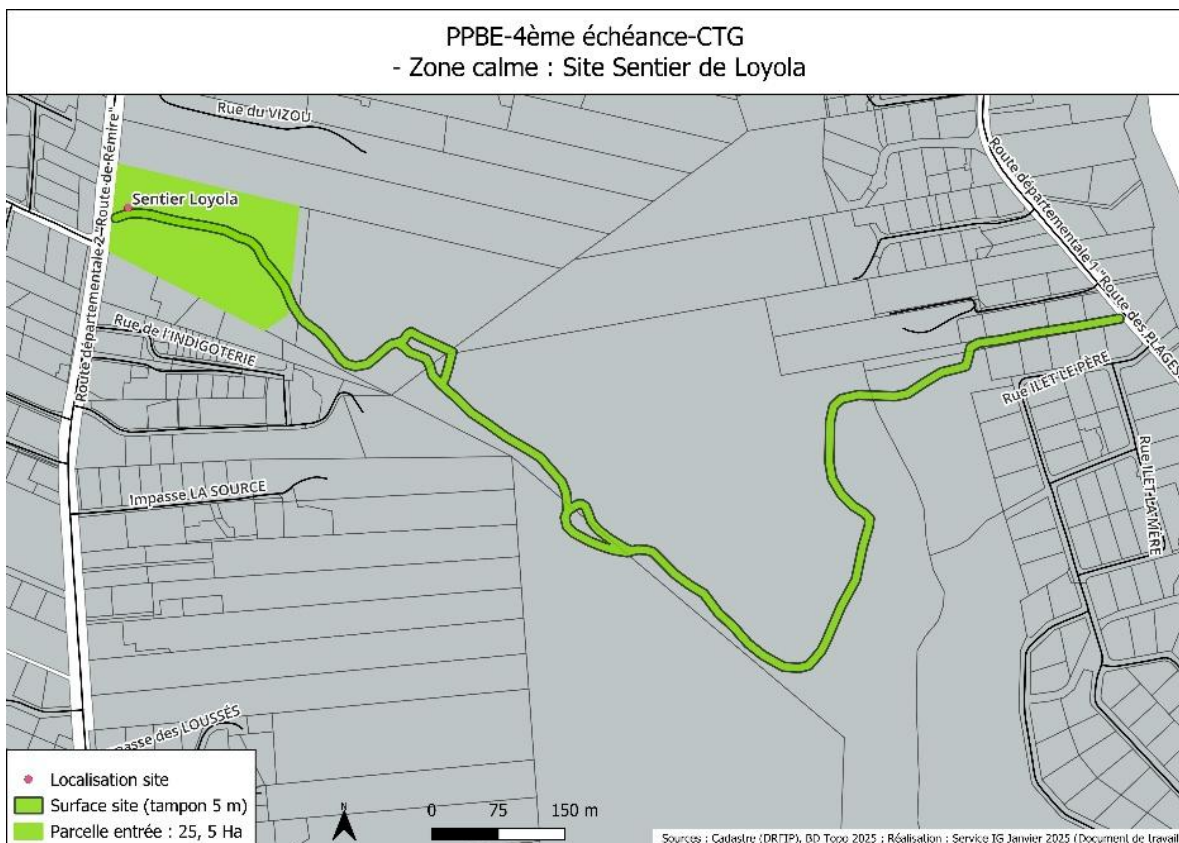


Illustration 7 : Zone calme du Sentier Loyola

5 BILAN DES ACTIONS ENTREPRISES SUR LES DIX DERNIERES ANNEES

Les efforts entrepris par la CTG pour réduire les nuisances occasionnées par les infrastructures de transports terrestres ont été engagés bien avant l'instauration du présent PPBE.

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir.

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi bruit du 31 décembre 1992. Deux articles du code de l'environnement proposent des mesures préventives, dont l'objectif est de limiter les nuisances sonores et d'éviter la création de nouvelles situations d'exposition à des niveaux sonores trop élevés.

5.1 La protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles

L'article L571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significative d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État (sociétés concessionnaires d'autoroutes pour les autoroutes concédées, DREAL/DGTM pour les routes non concédées et SNCF réseau pour les voies ferrées) sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous

de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements préexistants des niveaux de confort.

Les articles R571-44 à R571-52 précisent les prescriptions applicables et les arrêtés du 5 mai 1995 concernant les routes et du 8 novembre 1999 concernant les voies ferrées fixent les seuils à ne pas dépasser.

Il s'agit de privilégier le traitement du bruit à la source dès la conception de l'infrastructure (tracé, profils en travers), de prévoir des protections (de type merlon anti-bruit et paysager, écrans) lorsque les objectifs risquent d'être dépassés, et en dernier recours, de protéger les locaux sensibles par le traitement acoustique des façades (avec obligation de résultat en isolement acoustique).

- Infrastructures concernées : infrastructures routières et ferroviaires de toutes les maîtrises d'ouvrages (SNCF-Réseau, RN, RD, VC ou communautaire)
- Horizon : respect sans limite de temps (concrètement prise en compte à 20 ans)

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années respectent ces engagements qui font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992.

5.2 La protection des riverains qui s'installent en bordure des voies existantes

L'article L. 571-10 du code de l'environnement concerne les constructions nouvelles sensibles au bruit le long d'infrastructures de transports terrestres existantes. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit, classés par arrêté préfectoral sont tenus de les protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux.

Les articles R. 571-32 à R. 571-43 précisent les modalités d'application et les arrêtés du 30 mai 1996 et du 23 juillet 2013 fixent les règles d'établissement du classement sonore.

Le Préfet de département définit la catégorie sonore des infrastructures, les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres, et les prescriptions d'isolement applicables dans ces secteurs.

- La Direction générale des Territoires et de la Mer (DGTM) conduit les études nécessaires pour le compte du Préfet,
- Les autorités compétentes en matière de Plan Local d'Urbanisme « PLU » doivent reporter ces informations dans le PLU,
- Les autorités compétentes en matière de délivrance de certificat d'urbanisme doivent informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.

Le classement sonore concerne les voies suivantes :

- toutes les voies routières dont le trafic moyen dépasse les 5 000 véhicules/jour,
- les lignes ferroviaires dont le trafic moyen dépasse 50 trains/jour,
- les lignes de transports en commun en site propre : toutes les lignes dépassant les 100 autobus/jour.

Le classement sonore des infrastructures de transports et les cartes de bruit stratégiques sont deux documents distincts, aux objectifs et incidences différents et sans lien réglementaire entre eux. Du point

de vue des objectifs recherchés, le classement sonore est un document à caractère préventif : il détermine, pour les grandes infrastructures et sur la base d'un trafic estimé à 20 ans, une catégorie et un « secteur affecté par le bruit » (dont la largeur dépend de la catégorie) au sein duquel l'isolation des futurs bâtiments doit être renforcée.

De plus, le classement sonore est juridiquement opposable et doit être reporté en annexe des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Au contraire, les cartes de bruit stratégiques, documents d'information, ne sont pas juridiquement opposables et n'entraînent aucune servitude d'urbanisme. Ainsi, la production puis la révision de ces deux types de document sont maintenues en parallèle, sans lien direct.

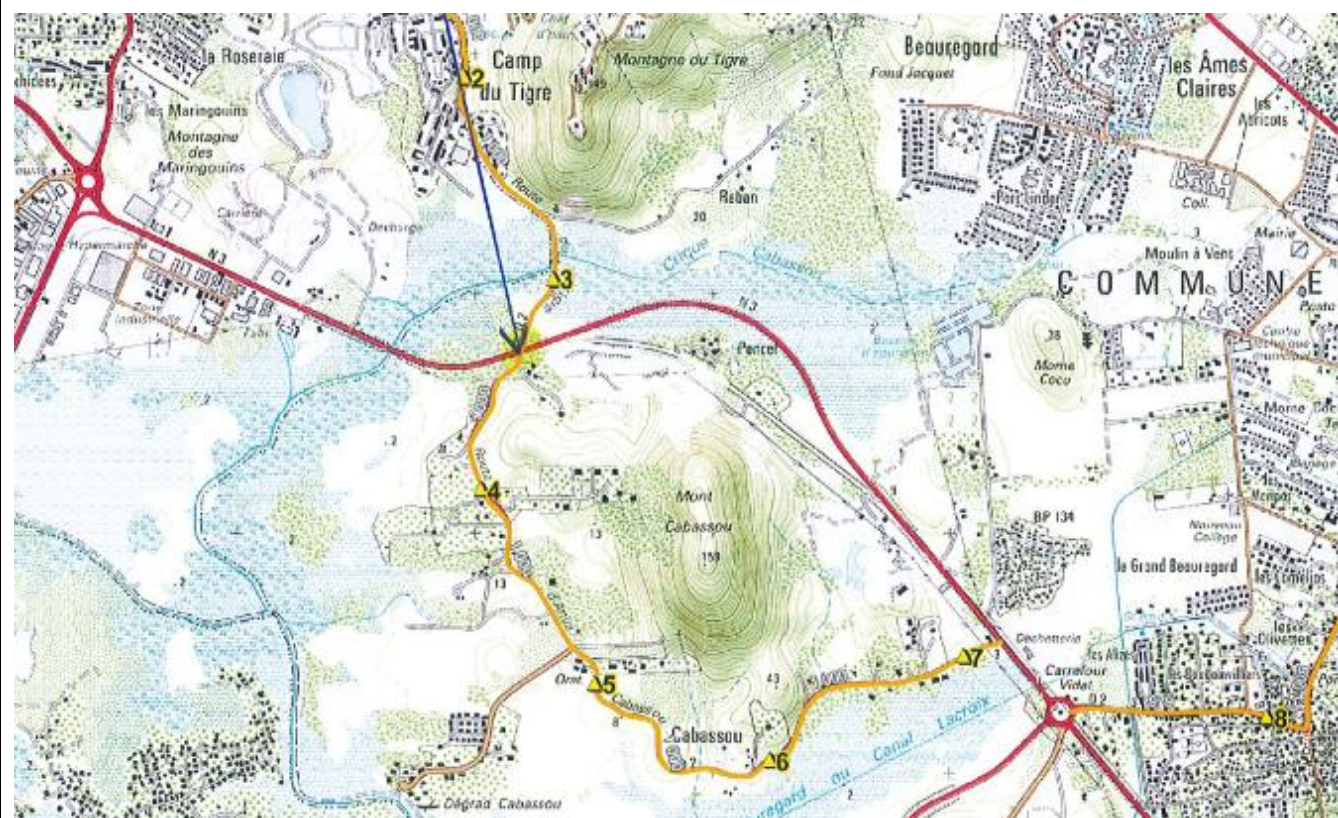
Le classement sonore des voies fait l'objet d'une procédure d'information du citoyen.

En Guyane, le classement sonore des voies reste à établir par la DGTM en concertation avec les communes concernées et la mise à jour de leurs documents d'urbanisme.

5.3 Les mesures de réduction arrêtées depuis 10 ans

Les tableaux suivants présentent les opérations de travaux sur le réseau routier départemental (RRD) géré par la CTG et concrétisés dans le cadre de la programmation pluriannuelle d'investissements « PPI » pour la période 2017-2023.

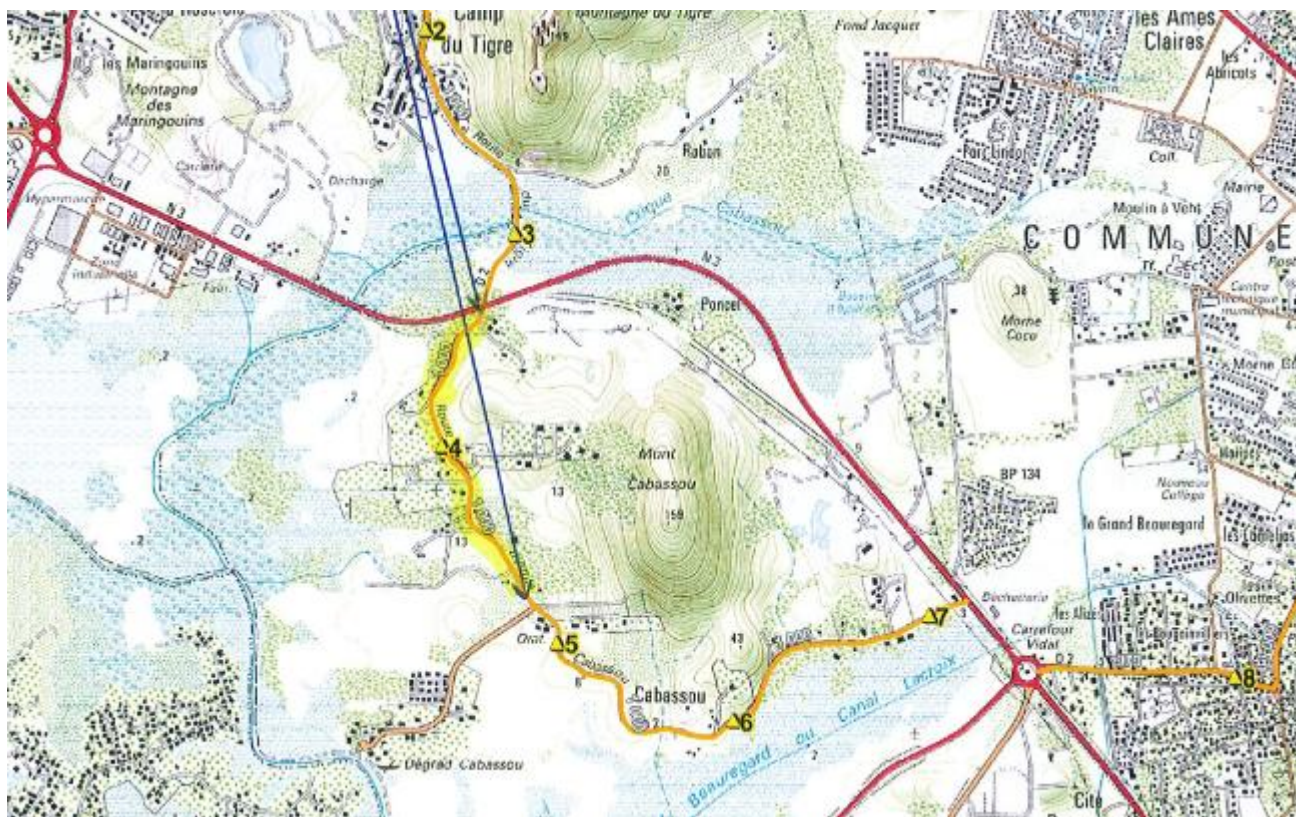
Aménagement du carrefour giratoire « RD 2/RD 23 » d'ATTILA -CABASSOU sur la Commune de REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
Sécurisation du carrefour existant (suppression d'un carrefour à feux tricolores), renforcement et réaménagement de la voirie - création de surlargeur pour le franchissement des Transports Exceptionnels « TE » - création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de pistes cyclables)	2 257 114 €	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>10 000 m²</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit routier</p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi-Grenu 0/10 de classe 3 sur 7 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Base : Grave Bitume 0/20 de classe 3 sur 10 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Fondation : Grave Non Traitée « GNT » 0/31,5 sur 30 cm d'épaisseur</p>

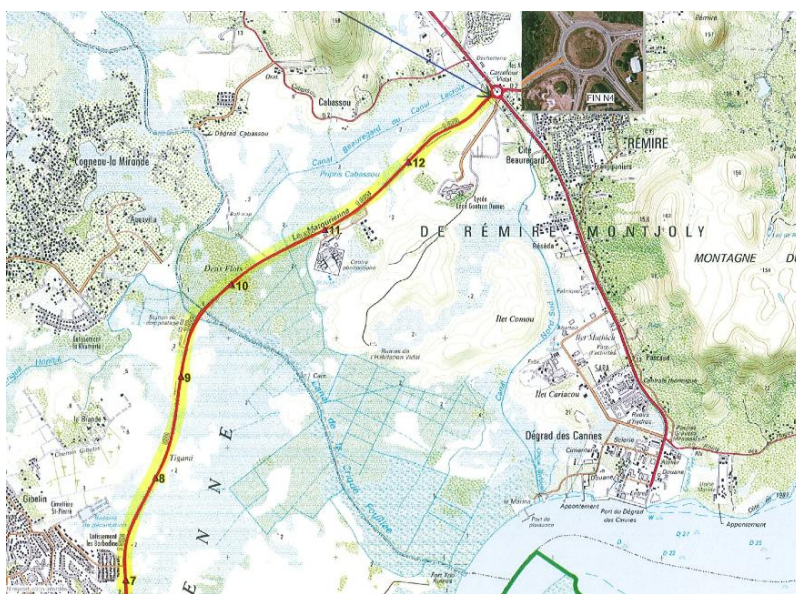
Requalification du tronçon de RD 2 dit « ATTLA-CABASSOU »

Tranche 1 et 2 - sur la Commune de REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, et création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de bandes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun	5 000 050 €	<u>Constitution de la chaussée :</u> <u>Données quantitatives</u> <i>Aménagement de 1,8 Km, soit 11 880 m² de Voirie</i> <u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u> <u>Éléments qualitatifs</u> Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi-Grenu de classe 2 sur 5 cm d'épaisseur Couche de Base : Grave Bitume de classe 3 sur 8 cm d'épaisseur Couche de Fondation : Grave Non Traitée « GNT » 0/31,5 sur 25 cm d'épaisseur

Aménagement du tronçon de la RD 24 dite « La Matourienne » (Ex-RN4) compris entre les PR 3+594 et PR 12+930 sur les Communes de REMIRE-MONTJOLY et MATOURY



Objectifs	Montant	Données techniques
<p>Renforcement de la structure et renouvellement de la couche de roulement de la chaussée</p> <p>Mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, des équipements d'exploitation et de sécurité (signalisation verticale de Police</p> <p>Signalisation horizontale « marque routier »</p> <p>Dispositifs de retenue et éclairage public)</p> <p>Création d'une Voie Verte réservés à la sécurisation des Modes Actifs</p>	16 663 484 €	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 9,336 Km, soit 94 000 m² de Voirie empruntée par des véhicules à moteur (HORS Voie Verte)</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>LOT 1 du PR 9+094 au PR 12+930</p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » de classe 2 sur 6 cm d'épaisseur</p> <p>Couche d'assise : Enrobé à Module Élevé « EME » sur 15 cm d'épaisseur</p> <p>LOT 2 du PR 3+594 au PR 9+094</p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » de classe 2 sur 7 cm d'épaisseur</p> <p>Géogrille de renforcement sur certaines sections</p> <p>Couche de Reprofilage en Béton Bitumineux d'épaisseur variable</p> <p><u>OU sur d'autres tronçons</u></p> <p>Couche de base : Enrobé à Module Élevé de type Optibase (procédé développé par une entreprise routière permettant d'optimiser l'épaisseur et donc la quantité des matériaux bitumineux mis en œuvre en structure de chaussée) sur 14 cm d'épaisseur sur d'autres sections</p> <p>Couche de Fondation : Grave Non Traitée « GNT » 0/20 sur 15 cm d'épaisseur</p>

6 PROGRAMME D'ACTION DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES NUISANCES 2024-2029

6.1 Mesures générales

Tous les projets 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 introduits par l'article L571-9 du code de l'environnement.

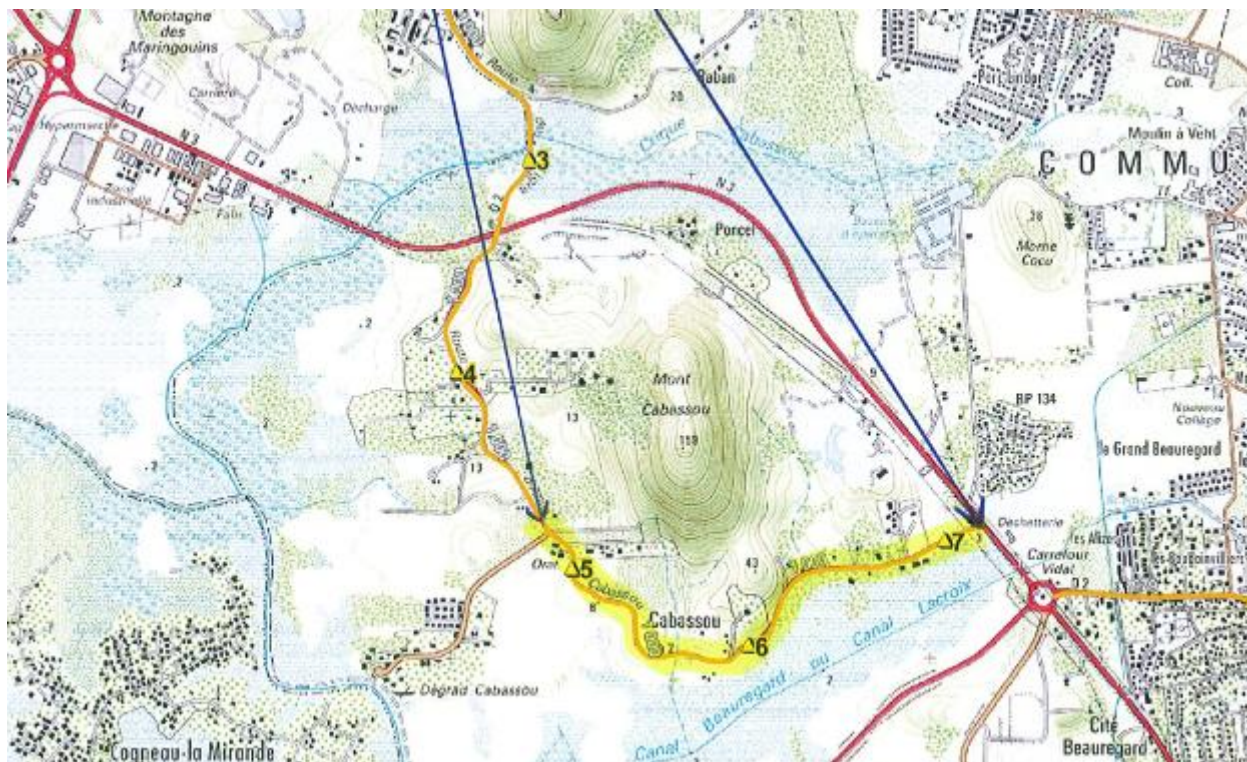
La CTG s'attache à réduire l'exposition sonore des personnes les plus exposées au voisinage de son réseau, notamment lors des aménagements de voiries et renouvellement de revêtement de chaussée.

6.2 Actions

Les tableaux suivants présentent les projets de travaux routiers non encore réalisés totalement au 05/12/2025 dans le cadre de la programmation pluriannuelle d'investissements « PPI » et **sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires.**

Opération de travaux sur réseau routier départemental géré par la CTG :

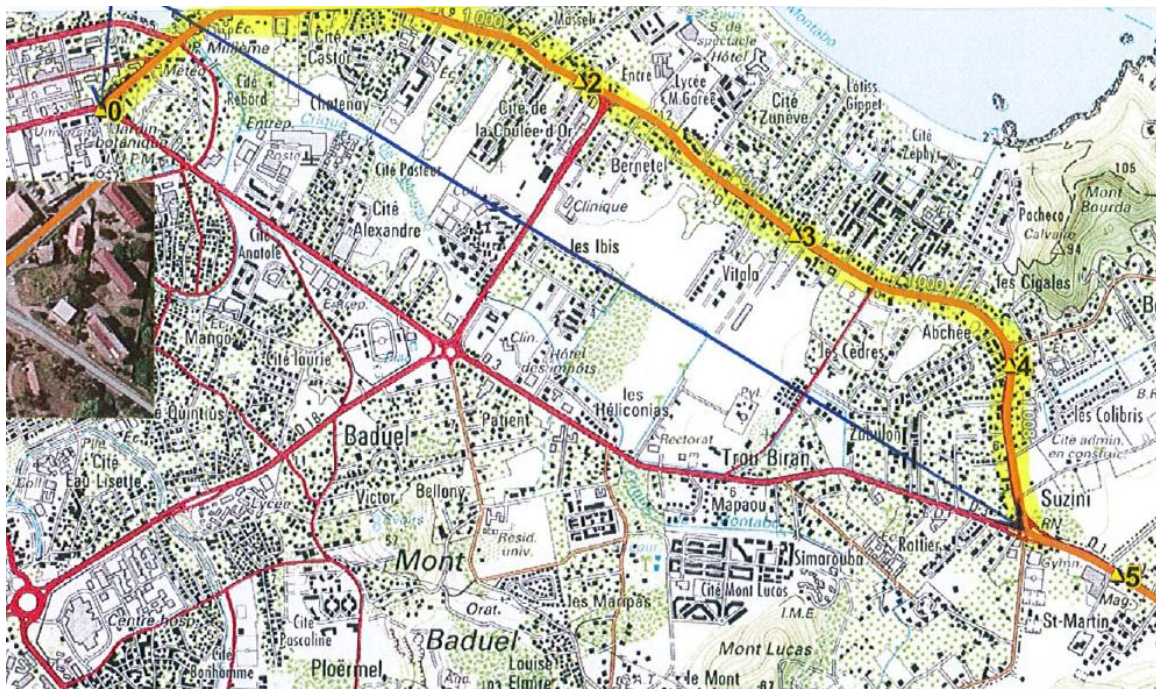
Requalification du tronçon de RD 2 dit « ATTLA-CABASSOU » - Tranche 3 - sur la Commune de REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
<p>Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier</p> <p>Création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de bandes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun</p>	<p>En cours d'estimation</p> <p>Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires</p>	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p><i>Aménagement de 2,200 Km, soit 14 520 m² de chaussée</i></p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>(IDEM Tranches 1 et 2)</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi-Grenu de classe 2 sur 5 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Base : Grave Bitume de classe 3 sur 8 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Fondation : Grave Non Traitée « GNT » 0/31,5 sur 25 cm d'épaisseur</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

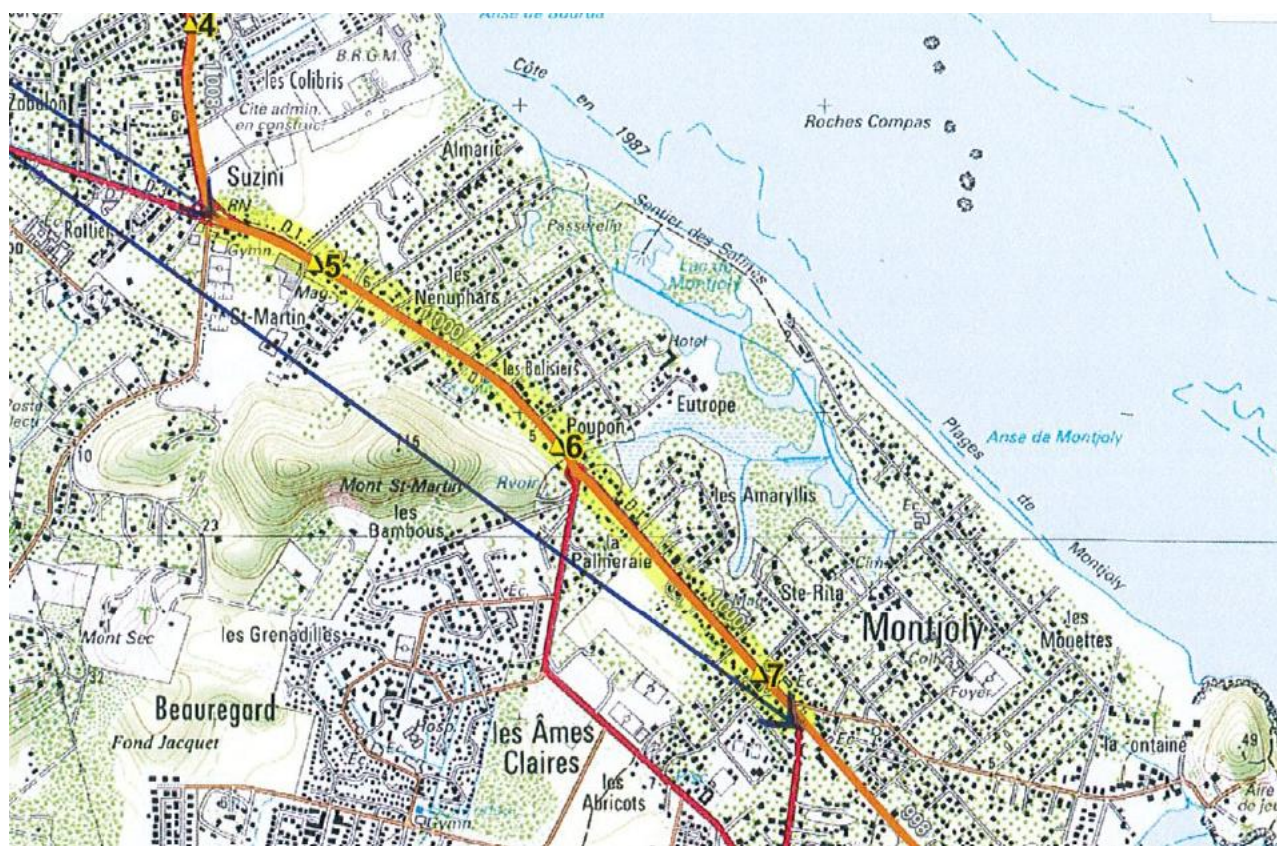
Requalification en Boulevard Urbain du tronçon de RD 1 dite « Route de MONTABO » compris entre le carrefour giratoire dit « du Petit Monaco » et le carrefour giratoire de Suzini sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, et création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de pistes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun	<p>En cours d'estimation</p> <p>Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires</p>	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 4,630 Km, soit 30 558 m² de chaussée</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

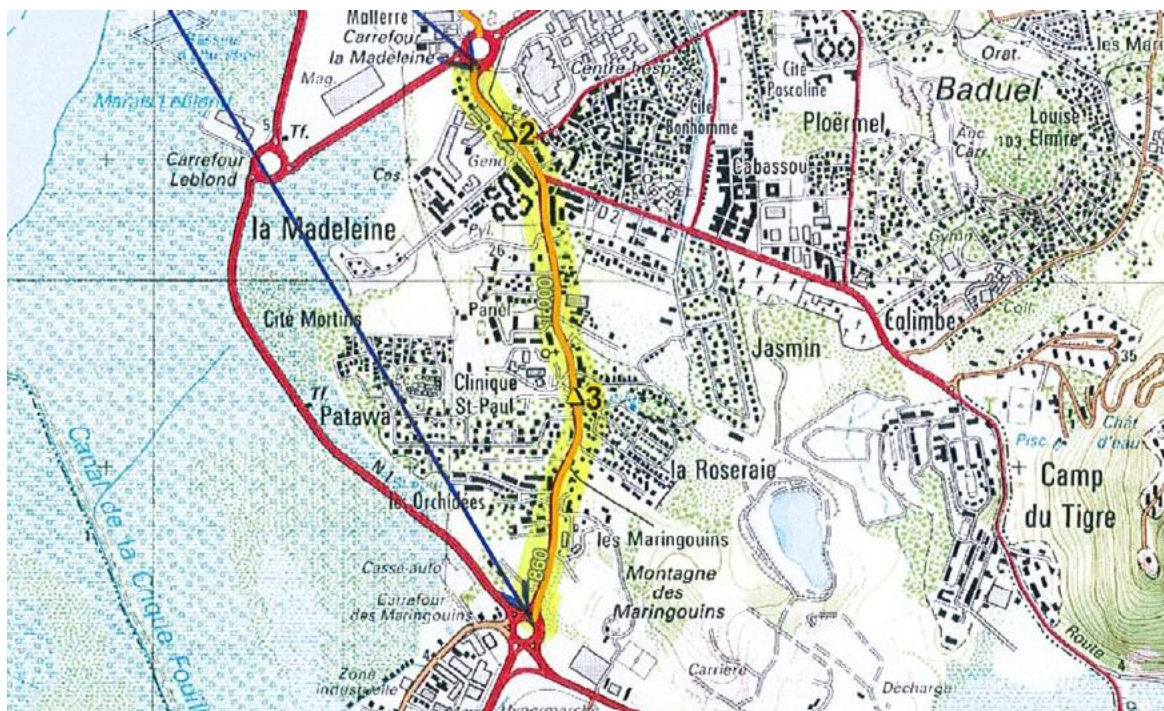
Remise à niveau du tronçon de RD 1 dite « Route de REMIRE » compris entre le carrefour giratoire de Suzini et le carrefour « RD 1/RD 2 » sur la Commune de REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement. Renouvellement du revêtement des bandes multifonctionnelles	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 2,600 Km, soit 27 560 m² de voirie empruntée par des véhicules à moteur</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses</u>, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

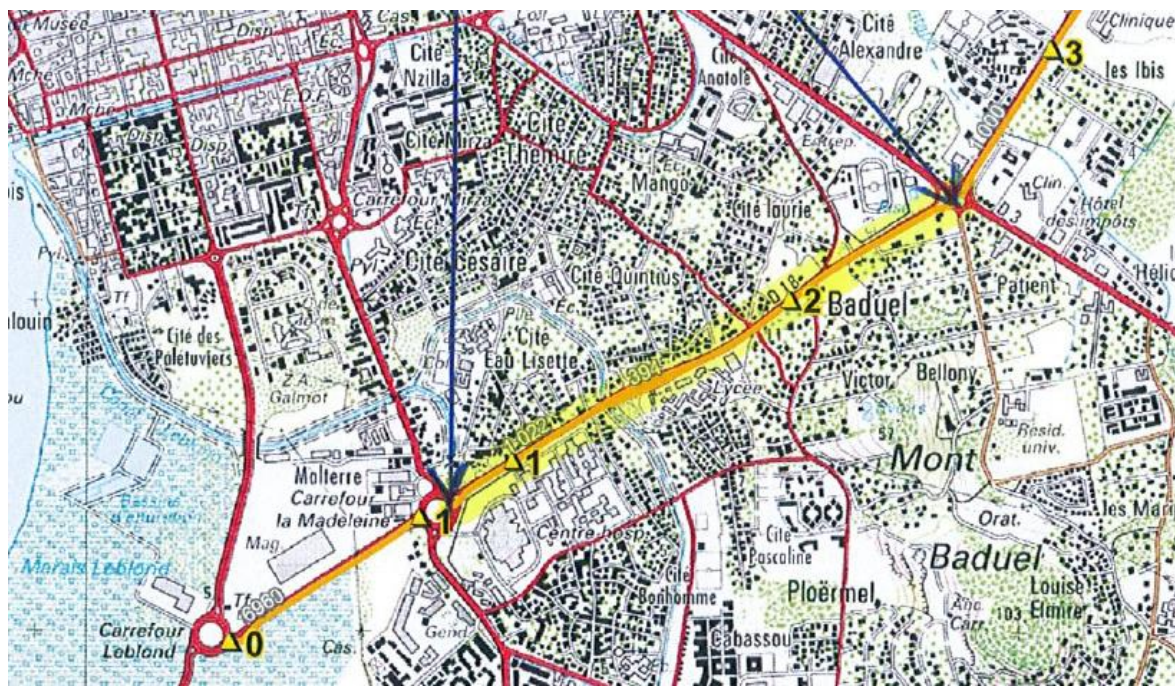
Requalification en Boulevard Urbain de RD 17 dite « Route de La MADELEINE » sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, et création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de pistes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun	<p>En cours d'estimation</p> <p>Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires</p>	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 2,060 Km, soit 13 600 m² de chaussée</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs</u> visant à réduire les vitesses, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

Requalification en Boulevard Urbain de RD 18 sur la Commune de CAYENNE dénommé « Rocade du Lycée Félix EBOUE » sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, et création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de pistes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 2,800 Km, soit 18 480 m² de chaussée</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses</u>, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

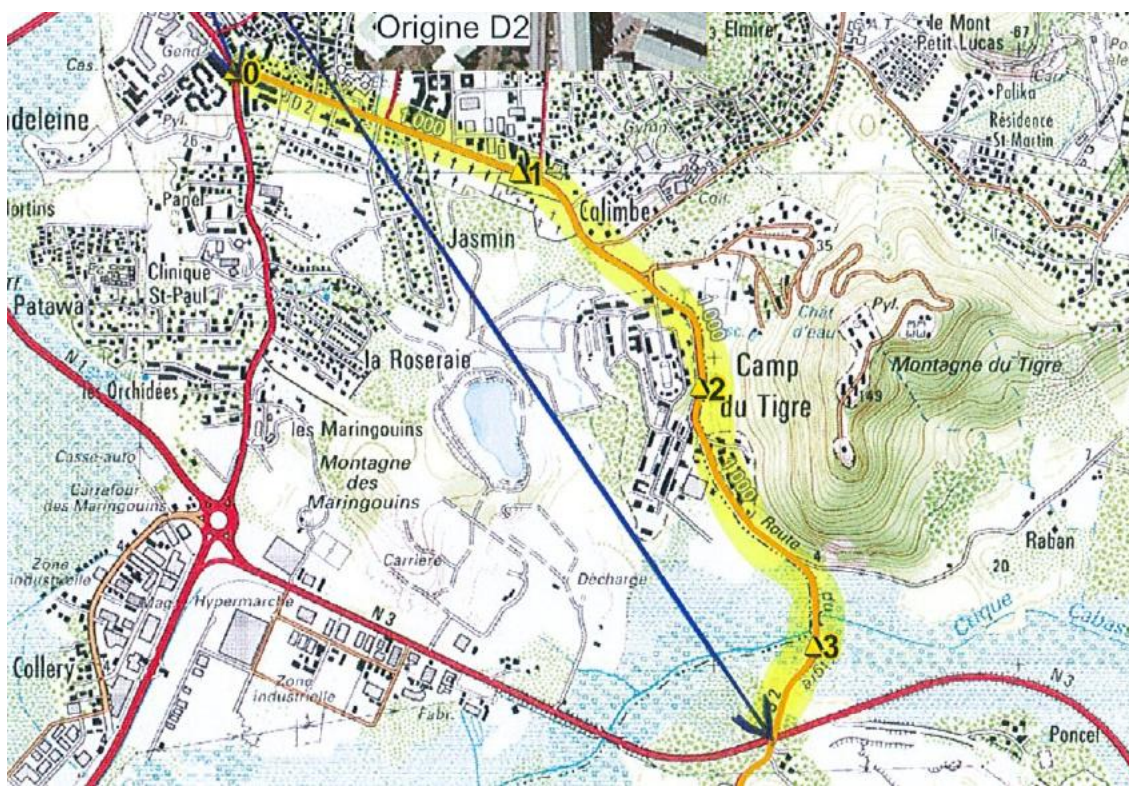
Remise à niveau de la RD 23 (Ex-RN 3) sur les Communes de CAYENNE et REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
<p>Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement. Renouvellement du revêtement des bandes multifonctionnelles.</p> <p>Remplacement des Ouvrages Hydrauliques en traversée sous chaussées obsolètes (Buses métalliques de Type « ARMCO ») et mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier</p>	<p>En cours d'estimation</p> <p>Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires</p>	<p>Constitution de la chaussée :</p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 9,200 Km, soit 92 000 m² de voirie empruntée par des véhicules à moteur</p> <p>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p>

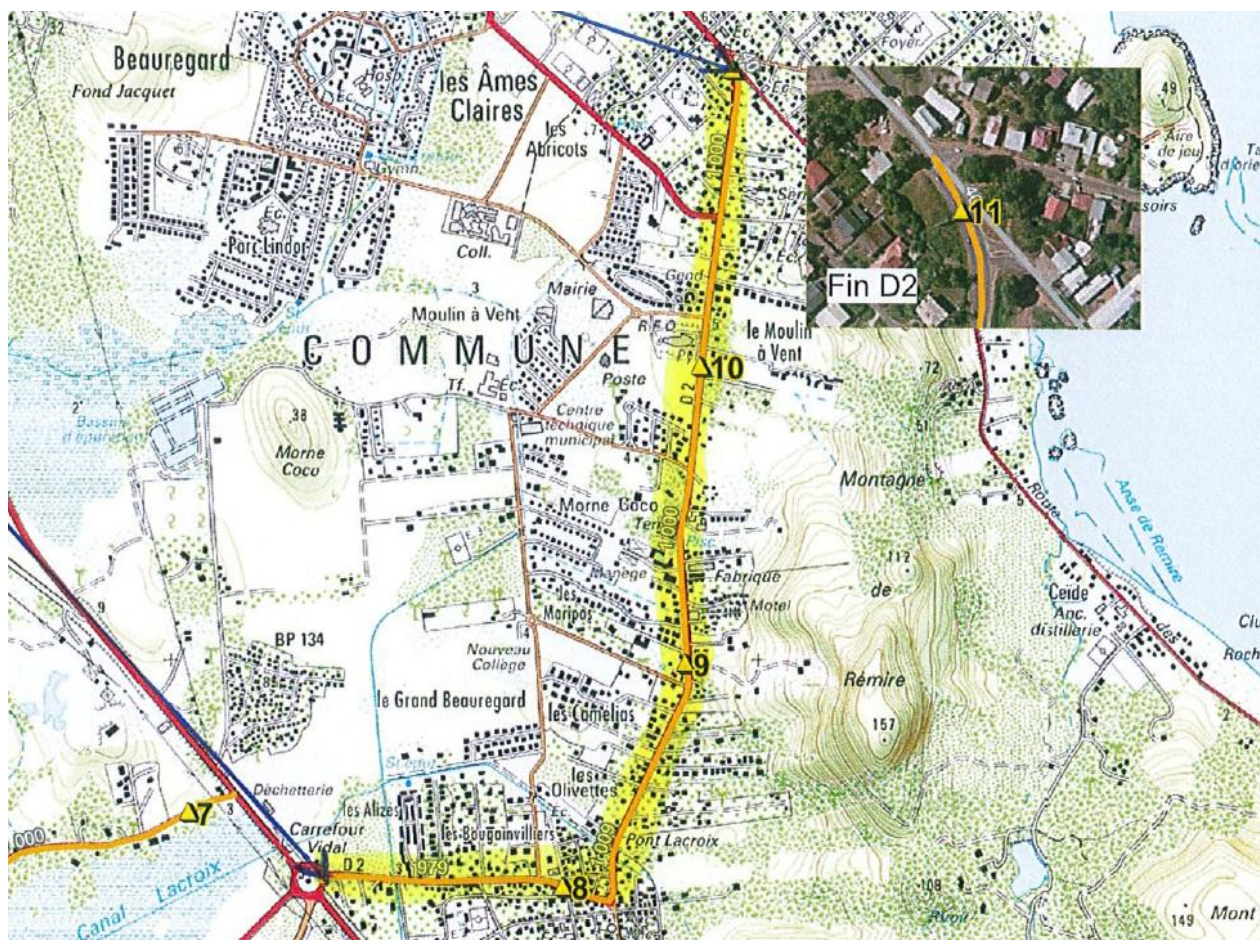
Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

Remise à niveau du tronçon de RD 2 compris entre le carrefour giratoire d'Uranus et le carrefour giratoire d'ATTILA-CABASSOU » (giratoire d'ores et déjà aménagé NON COMPRIS) sur les Communes de CAYENNE et REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement. Renouvellement du revêtement des bandes cyclables (sur le tronçon compris entre les PR 0+000 et PR 1+200) et des bandes multifonctionnelles sur le tronçon restant	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 3,200 Km, soit 27 120 m² de voirie empruntée par des véhicules à moteur</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses</u>, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

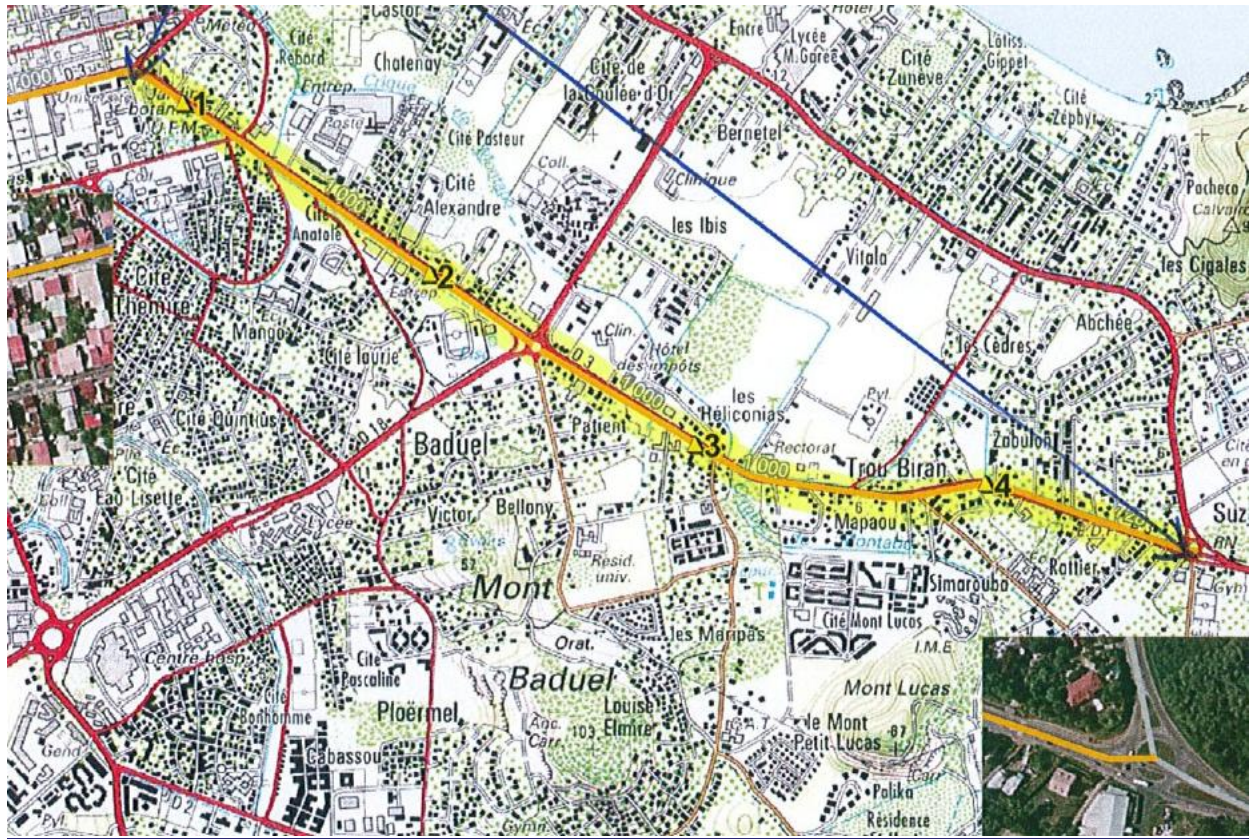
Remise à niveau du tronçon de RD 2 compris entre le carrefour « RD 1/RD 2 » et le carrefour giratoire Adélaïde TABLON sur la Commune de REMIRE-MONTJOLY



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement. Renouvellement du revêtement des bandes multifonctionnelles	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p><i>Aménagement de 3,900 Km, soit 41 340 m² de voirie empruntée par des véhicules à moteur</i></p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses</u> sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

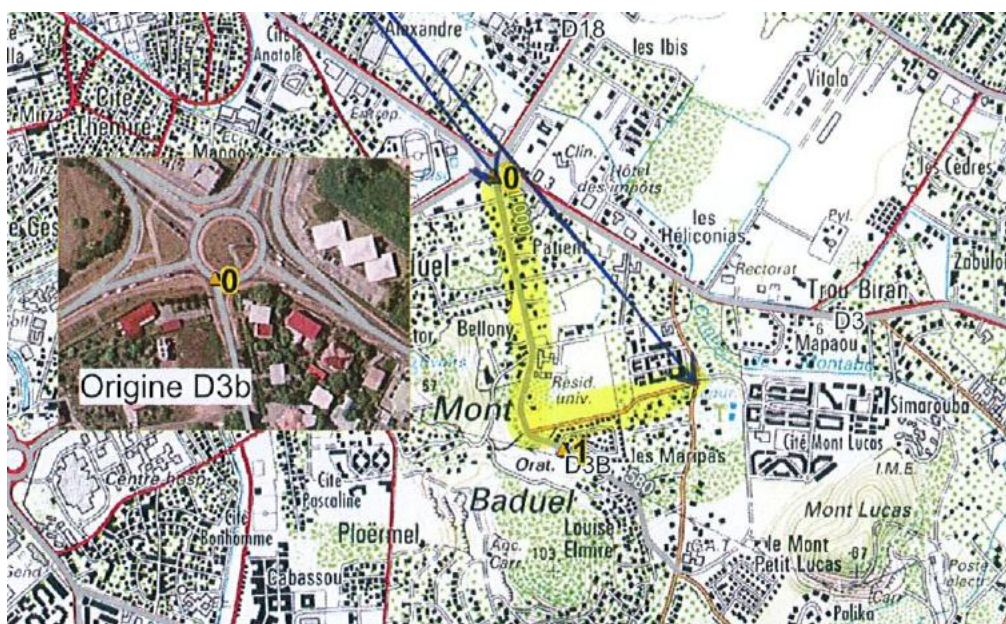
Remise à niveau de la RD 3 (Route de BADUEL) sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement. Renouvellement du revêtement des bandes multifonctionnelles	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 4,000 Km, soit 42 400 m² de voirie empruntée par des véhicules à moteur</p> <p><u>Mesures visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs visant à réduire les vitesses</u>, sécurisation des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Opération de travaux sur le réseau routier départemental géré par la CTG :

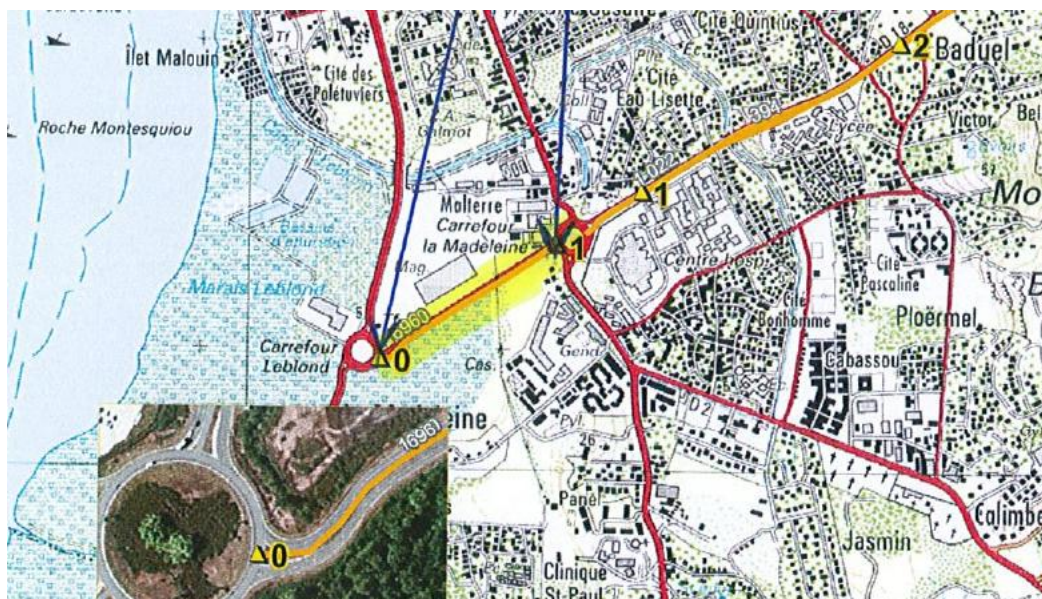
Requalification en Boulevard Urbain de RD 3 Bis (Route de la Source de BADUEL) sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et réaménagement de la chaussée, mise à niveau des ouvrages d'assainissement routier, et création d'aménagements de sécurité réservés aux modes actifs (création de pistes cyclables et de trottoirs) et aux bus de transport en commun	En cours d'estimation Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Aménagement de 1,800 Km, soit 11 880 m² de chaussée</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p> <p>Sur certains tronçons singuliers du tracé, <u>aménagements dissuasifs</u> visant à réduire les vitesses, <u>sécurisation</u> des usagers vulnérables de type « plateaux surélevés »</p>

Remise à niveau de la 2x2 Voies (RD 18.1) sur la Commune de CAYENNE

Remise à niveau de la 2x2 Voies (RD 18.1) sur la Commune de CAYENNE



Objectifs	Montant	Données techniques
Renforcement et reprofilage de la couche d'assise de chaussée et renouvellement de sa couche de roulement.	<p>En cours d'estimation</p> <p>Sous réserve de disponibilité des crédits budgétaires</p>	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><i><u>Données quantitatives</u></i></p> <p>Remise à niveau de 1,000 Km de 2x2 Voies, soit 28 000 m² de chaussée</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p>Seront définies par le maître d'œuvre</p> <p><i><u>Éléments qualitatifs</u></i></p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorables à l'absorption du bruit</p>

Cet aménagement d'infrastructures linéaires de type « Transport en Commun en Site Propre (TCSP) », qui longent ou qui interceptent certaines routes départementales et les projets de travaux sur le réseau routier départemental concernées par le PPBE de la CTG, constitue également une mesure pragmatique qui permettra assurément de réduire l'exposition sonore des personnes les plus exposées au voisinage du Réseau Routier Départemental.

En outre, les ambitieux projets routiers portés par l'exécutif territorial dans le cadre de la PPI pour la période 2024-2029, qui comprennent plusieurs projets de requalification en boulevard urbain ou de mise à niveau d'axes routiers structurants, seront élaborés selon une approche multimodale en intégrant les

Cette démarche pragmatique menée par la CTG sur les mobilités est non seulement cohérente avec la future mise en service de la nouvelle ligne de TCSP de CAYENNE, mais elle l'accompagne.

Carrefour « RD 3 (Route de BADUEL-Avenue du Général VIRGILE) / Voie Communale « Boulevard de la République » / Voie Communale (Avenue Gustave CHARLERY) »

Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)
PPBE 4ème échéance (2024-2029)

Tronçons du TCSP-BHNS longeant ou interceptant le réseau routier départemental géré par la CTG :

Carrefour giratoire « RD 3 (Route de BADUEL) / Voie de desserte de l'Université / Voie Communale « Chemin LUCAS »

SECTEUR 8 – Chemin Lucas – PEM Mont Lucas



Objectifs	Montant	Données techniques
Développement d'un service public de Transport en Commun en Site Propre par la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral « CACL » se traduisant par l'aménagement d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service « BHNS »	Non communiqué	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Non communiquées</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Diminution du trafic routier liée au transfert Modal (<i>part d'utilisateurs qui empruntera ce Transport en Commun en Site Propre</i>)</p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorable à l'absorption du bruit routier</p> <p><u>Structure de chaussée appliquée sur une largeur de 7,18 mètres sur ce Tronçon singulier du SECTEUR 5 (franchissement d'un carrefour giratoire existant) :</u></p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » 0/10 de classe 3 sur 6 cm d'épaisseur</p> <p>Couche d'assise : Enrobé à Module Élevé de type « Optibase » (<i>procédé développé par une entreprise routière permettant d'optimiser l'épaisseur et donc la quantité des matériaux bitumineux mis en œuvre en structure de chaussée</i>) sur 14 cm d'épaisseur</p> <p>Géogrille de type « R3 » de renforcement mécanique de la structure de chaussée</p> <p>Couche de Reprofilage : Béton Bitumineux Très Mince « BBTM » sur 2 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Forme : Grave Non Traitée « GNT » sur 20 cm d'épaisseur + matériaux routiers de catégorie « D2 » insensibles à l'eau sur 30 cm d'épaisseur</p> <p>PURGE : substitution réalisée en matériaux routiers de catégorie « D2 » insensibles à l'eau sur 20 cm d'épaisseur permettant d'atteindre une Plate-forme support de chaussée de classe « PF 2 »</p>

Tronçons du TCSP-BHNS longeant ou interceptant le réseau routier départemental géré par la CTG :

Tronçon de la RD 17 dite « Route de la MADELEINE » compris entre le carrefour giratoire de MIRZA et le carrefour giratoire « RD 17/RD 18/RD 18.1 » dit « Justin CATAYEE »

SECTEUR 3 – Giratoire Madeleine – Avenue Justin Catayée

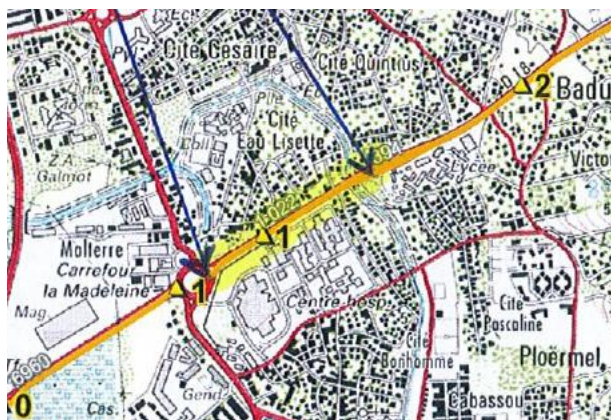


Objectifs	Montant	Données techniques
Développement d'un service public de Transport en Commun en Site Propre par la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral « CACL » se traduisant par l'aménagement d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service « BHNS »	Non communiqué	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p><i>Non communiquées</i></p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Diminution du trafic routier liée au transfert Modal (<i>part d'utilisateurs qui empruntera ce Transport en Commun en Site Propre</i>)</p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorable à l'absorption du bruit routier</p> <p><u>Structure de chaussée appliquée sur une largeur de 6,85 mètres sur ce tronçon de section courante du SECTEUR 3 (création d'une Voie centrale réservée à la ligne TCSP-BHNS entre 2 voies monodirectionnelles de la RD 17) :</u></p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » 0/10 de classe 3 sur 6 cm d'épaisseur</p> <p>Couche d'assise : Enrobé à Module Élevé de type « Optibase » (<i>procédé développé par une entreprise routière permettant d'optimiser l'épaisseur et donc la quantité des matériaux bitumineux mis en œuvre en structure de chaussée</i>) sur 12 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Reprofilage : Béton Bitumineux Très Mince « BBTM » sur 2 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Forme : Grave Non Traitée « GNT » sur 50 cm d'épaisseur permettant d'atteindre une Plate-forme support de chaussée de classe « PF 2 »</p>

Tronçons du TCSP-BHNS longeant ou interceptant le réseau routier départemental géré par la CTG :

Tronçon de la RD 18 dénommé « *Rocade du Lycée Félix EBOUE* » compris entre le carrefour giratoire « RD 17/RD 18/RD 18.1 » dit « *Justin CATAYEE* » et le carrefour de desserte du Lycée Félix EBOUE

SECTEUR 2 – Boulevard des Cités – Lycée Félix Eboué – RD 18

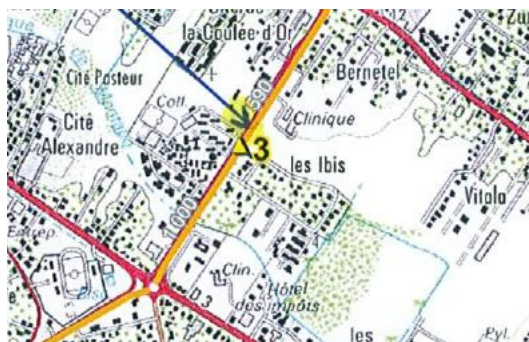


Objectifs	Montant	Données techniques
Développement d'un service public de Transport en Commun en Site Propre par la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral « CACL » se traduisant par l'aménagement d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service « BHNS »	Non communiqué	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p>Non communiquées</p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Diminution du trafic routier liée au transfert Modal (<i>part d'utilisateurs qui empruntera ce Transport en Commun en Site Propre</i>)</p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorable à l'absorption du bruit routier</p> <p><u>Structure de chaussée appliquée sur une largeur de 6,80 mètres sur ce tronçon de section courante du SECTEUR 2 (création d'une Voie réservée à la ligne TCSP-BHNS qui longe la chaussée bidirectionnelle de la RD 18 ; ces 2 infrastructures linéaires sont séparées par un terre-plein) :</u></p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » 0/10 de classe 3 sur 6 cm d'épaisseur</p> <p>Couche d'assise : Enrobé à Module Élevé de type « Optibase » (<i>procédé développé par une entreprise routière permettant d'optimiser l'épaisseur et donc la quantité des matériaux bitumineux mis en œuvre en structure de chaussée</i>) sur 12 cm d'épaisseur</p> <p>Géogrille de type « R3 » de renforcement mécanique de la structure de chaussée</p> <p>Couche de Reprofilage : Béton Bitumineux Très Mince « BBTM » sur 2 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Forme : Grave Non Traitée « GNT » sur 30 cm d'épaisseur permettant d'atteindre une Plate-forme support de chaussée de classe « PF 2 »</p>

Tronçons du TCSP-BHNS longeant ou interceptant le réseau routier départemental géré par la CTG :

Carrefour « RD 18 (Rocade de ZEPHYR) / Voie de desserte de la ZAC HIBISCUS »

SECTEUR 7A – Rocade Zéphyr - Université



Objectifs	Montant	Données techniques
Développement d'un service public de Transport en Commun en Site Propre par la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral « CACL » se traduisant par l'aménagement d'une ligne de Bus à Haut Niveau de Service « BHNS »	Non communiqué	<p><u>Constitution de la chaussée :</u></p> <p><u>Données quantitatives</u></p> <p><i>Non communiquées</i></p> <p><u>Mesures pragmatiques visant à réduire le bruit routier :</u></p> <p><u>Éléments qualitatifs</u></p> <p>Diminution du trafic routier liée au transfert Modal (<i>part d'usagers qui empruntera ce Transport en Commun en Site Propre</i>)</p> <p>Application d'enrobés bitumineux favorable à l'absorption du bruit routier</p> <p>Structure de chaussée appliquée sur une largeur de 9,64 mètres sur ce tronçon de section courante du SECTEUR 7A (<i>création d'une Voie réservée à la ligne TCSP-BHNS qui longe la chaussée bidirectionnelle de desserte de la ZAC HIBISCUS ; ces 2 infrastructures linéaires sont séparées par un terre-plein</i>) :</p> <p>Couche de roulement : Béton Bitumineux à Module Élevé « BBME » 0/10 de classe 3 sur 6 cm d'épaisseur</p> <p>Couche d'assise : Enrobé à Module Élevé de type « Optibase » (<i>procédé développé par une entreprise routière permettant d'optimiser l'épaisseur et donc la quantité des matériaux bitumineux mis en œuvre en structure de chaussée</i>) sur 12 cm d'épaisseur</p> <p>Géogridde de type « R3 » de renforcement mécanique de la structure de chaussée</p> <p>Couche de Reprofilage : Béton Bitumineux Très Mince « BBTM » sur 2 cm d'épaisseur</p> <p>Couche de Forme : Grave Non Traitée « GNT » sur 30 cm d'épaisseur permettant d'atteindre une Plate-forme support de chaussée de classe « PF 2 »</p>

7 BILAN DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

7.1 Modalités de la consultation

En application des articles L.572-8 et R.572-9 du code de l'environnement, la consultation du public s'est déroulée du vendredi 30 janvier au lundi 30 mars 2026 inclus. Elle a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal local FRANCE-GUYANE dans ses éditions des 16 et 30/01/2026.

Le projet de PPBE a été mis à la consultation du public par voie électronique sur le site internet de la collectivité (<http://www.ctguyane.fr>) mais également au siège de la Collectivité Territoriale de Guyane par la mise à disposition d'un registre accessible du lundi au vendredi de 8h à 12h durant la période précitée de deux mois.

7.2 Remarques du public

(en attente des conclusions de la consultation publique).

7.3 Réponses aux observations

(en attente des conclusions de la consultation publique).

7.4 Prise en compte des remarques dans le PPBE de la collectivité

Considérant que les réponses ont été intégrées dans le PPBE, le PPBE a été approuvé par l'Assemblée Plénière de la Collectivité Territoriale de Guyane « CTG » au cours du premier semestre 2026.

Il est publié sur le site internet de la Collectivité Territoriale de Guyane à l'adresse suivante : <http://www.ctguyane.fr>

ANNEXE 1 : LE BRUIT ET LA SANTE

1.1 Généralité sur le bruit

Le bruit constitue une nuisance très présente dans la vie quotidienne des Français : 86% d'entre eux se déclarent gênés par le bruit à leur domicile. Selon une étude de 2009 de l'INRETS, la pollution de l'air (35%), le bruit (28%) et l'effet de serre (23%) sont cités par les Français comme les trois principaux problèmes environnementaux relatifs aux transports.

Au-delà de la gêne, l'excès de bruit a des effets sur la santé, auditifs (surdité, acouphènes...) et extra-auditifs (pathologies cardiovasculaires...).

1.1.1 Le son

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée.

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter (20 μ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (20 Pascal).

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

Perception	��chelles	Grandeurs physiques
Force sonore (pression)	Fort / Faible	Intensité I Décibel, dB(A)
Hauteur (son pur)	Aigu / Grave	Fréquence f Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu / Grave	Spectre
Durée	Longue / Brève	Durée LAeq (niveau équivalent moyen)

1.1.2 Le bruit

La pression sonore s'exprime en Pascal (Pa). Pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB) qui a une échelle logarithmique et qui permet de comprimer cette gamme entre 0 et 140.

Ce niveau de pression, exprimé en dB, est défini par la formule suivante :

$$L_p = 10 * \log \left(\frac{P}{p_0} \right)^2$$

Où :

p est la pression acoustique efficace (en Pascal)

p₀ est la pression acoustique de référence (20 µPa)

Le bruit se mesure sur une échelle allant de 0 à 130 décibels. 0 dB représentant le seuil d'audibilité et 130 le seuil de douleur. La plupart des sons de la vie courante sont compris entre 30 et 90 db.

Ce n'est pas la nature du son qui peut engendrer un risque auditif, mais son intensité.

L'échelle des décibels a une progression logarithmique et les calculs sur les décibels suivent des règles particulières. La règle générale est que lorsque l'intensité d'un son double, son niveau ne s'élève que de 3 db. A l'inverse, si l'on divise l'intensité d'un son par trois, le niveau sonore ne baisse que de 3db.

Plus simplement, à chaque fois que le niveau s'élève de 10 dB, on entend deux fois plus fort.



a) La fréquence d'un son

La fréquence correspond au nombre de vibration par seconde d'un son. Elle est l'expression du caractère grave ou aigu du son et s'exprime en Hertz (Hz).

La plage de fréquence audible pour l'oreille humaine est comprise entre 20 Hz (très grave) et 200 000 Hz (très aigu).

En dessous de 20 Hz, on se situe dans le domaine des infrasons et au-dessus de 20 000 Hz dans celui des ultrasons. Infrasons et ultrasons sont inaudibles pour l'oreille humaine.

b) Pondération A

Afin de prendre en compte les particularités de l'oreille humaine qui ne perçoit pas les sons aigus et les sons graves de la même façon, on utilise la pondération A. Il s'agit d'appliquer un « filtre » défini par la pondération fréquentielle suivante :

Fréquence	Hz	63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
Pondération	A	-26	-16	-8,5	-3	0	+1	+1	+1

L'unité du niveau de pression devient alors le décibel « A », noté dB(A).

1.2 Les effets du bruit sur la santé

Les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont multiples :

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus au voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisir sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées. La première fonction affectée par l'exposition à des niveaux de bruits excessifs est le sommeil.

Les populations socialement défavorisées sont plus exposées au bruit, car elles occupent souvent les logements les moins chers à la périphérie de la ville et près des grandes infrastructures de transports. Elles sont en outre les plus concernées par les expositions au bruit cumulées avec d'autres types de nuisances : bruit et agents chimiques toxiques pour le système auditif dans le milieu de travail ouvrier ; bruit et températures extrêmes – chaudes ou froides dans les habitats insalubres – ; bruit et pollution atmosphérique dans les logements à proximité des grands axes routiers ou des industries, etc. Ce cumul contribue à une mauvaise qualité de vie qui se répercute sur l'état de santé.

Perturbations du sommeil - à partir de 30 dB(A)

L'audition est en veille permanente, l'oreille n'a pas de paupières ! Pendant le sommeil la perception auditive demeure : les sons parviennent à l'oreille et sont transmis au cerveau qui interprète les signaux reçus. Si les bruits entendus sont reconnus comme habituels et acceptés, ils n'entraînent pas de réveils des personnes exposées. Mais ce travail de perception et de reconnaissance des bruits se traduit par de nombreuses réactions physiologiques, qui entraînent des répercussions sur la qualité du sommeil.

Occupant environ un tiers de notre vie, le sommeil est indispensable pour récupérer des fatigues tant physiques que mentales de la période de veille. Le sommeil n'est pas un état unique mais une succession d'états, strictement ordonnés : durée de la phase d'endormissement, réveils, rythme des changements de stades (sommeil léger, sommeil profond, périodes de rêves). Des niveaux de bruits élevés ou l'accumulation d'événements sonores perturbent cette organisation complexe de la structure du sommeil et entraînent d'importantes conséquences sur la santé des personnes exposées alors même qu'elles n'en ont souvent pas conscience.

Perturbations du temps total du sommeil :

Durée plus longue d'endormissement : il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes ;

Éveils nocturnes prolongés : le seuil de bruit provoquant des éveils dépend du stade dans lequel est plongé le dormeur, des caractéristiques physiques du bruit et de la signification de ce dernier (par exemple, à niveau sonore égal, un bruit d'alarme réveillera plus facilement qu'un bruit neutre) ; des éveils nocturnes sont provoqués par des bruits atteignant 55 dB(A) ;

Éveil prématuré non suivi d'un ré-endormissement : aux heures matinales, les bruits peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.

Modification des stades du sommeil :

La perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A) même sans qu'un réveil soit provoqué ; le phénomène n'est donc pas perçu consciemment par le dormeur. Ces changements de stades, souvent accompagnés de mouvements corporels, se font au détriment des stades de sommeil les plus profonds et au bénéfice des stades de sommeil les plus légers.

A plus long terme : si la durée totale de sommeil peut être modifiée dans certaines limites sans entraîner de modifications importantes des capacités individuelles et du comportement, les répercussions à long terme d'une réduction quotidienne de la durée du sommeil sont plus critiques. Une telle privation de sommeil entraîne une fatigue chronique excessive et de la somnolence, une réduction de la motivation de travail, une baisse des performances, une anxiété chronique. Les perturbations chroniques du sommeil sont source de baisses de vigilance diurnes qui peuvent avoir une incidence sur les risques d'accidents.

L'organisme ne s'habitue jamais complètement aux perturbations par le bruit pendant les périodes de sommeil: si cette accoutumance existe sur le plan de la perception, les effets, notamment cardio-vasculaires, mesurés au cours du sommeil montrent que les fonctions physiologiques du dormeur restent affectées par la répétition des perturbations sonores.

Interférence avec la transmission de la parole – à partir de 45 dB(A)

La compréhension de la parole est compromise par le bruit. La majeure partie du signal acoustique dans la conversation est située dans les gammes de fréquences moyennes et aiguës, en particulier entre 300 et 3 000 hertz. L'interférence avec la parole est d'abord un processus masquant, dans lequel les interférences par le bruit rendent la compréhension difficile voire impossible. Outre la parole, les autres sons de la vie quotidienne seront également perturbés par une ambiance sonore élevée : écoute des médias et de musique, perception de signaux utiles tels que les carillons de porte, la sonnerie du téléphone, le réveille-matin, des signaux d'alarmes.

La compréhension de la parole dans la vie quotidienne est influencée par le niveau sonore, par la prononciation, par la distance, par l'acuité auditive, par l'attention mais aussi par les bruits interférents. Pour qu'un auditeur avec une audition normale comprenne parfaitement la parole, le taux signal/bruit (c.-à-d. la différence entre le niveau de la parole et le niveau sonore du bruit interférent) devrait être au moins de 15 dB(A). Puisque le niveau de pression acoustique du discours normal est d'environ 60 dB(A), un bruit parasite de 45 dB(A) ou plus, gêne la compréhension de la parole dans les plus petites pièces.

La notion de perturbation de la parole par les bruits interférents provenant de la circulation s'avère très importante pour les établissements d'enseignement où la compréhension des messages pédagogiques est essentielle. L'incapacité à comprendre la parole a pour résultat un grand nombre de handicaps personnels et de changements comportementaux. Les personnes particulièrement vulnérables sont celles souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, et les individus qui ne dominent pas le langage parlé.

Effets psycho physiologiques – 65-70 dB(A)

Chez les travailleurs exposés au bruit, et les personnes vivant près des aéroports, des industries et des rues bruyantes, l'exposition au bruit peut avoir un impact négatif sur leurs fonctions physiologiques. L'impact peut être temporaire mais parfois aussi permanent. Après une exposition prolongée, les individus sensibles peuvent développer des troubles permanents, tels que de l'hypertension et une maladie cardiaque ischémique. L'importance et la durée des troubles sont déterminées en partie par

des variables liées à la personne, son style de vie et ses conditions environnementales. Les bruits peuvent également provoquer des réponses réflexes, principalement lorsqu'ils sont peu familiers et soudains.

Les travailleurs exposés à un niveau élevé de bruit industriel pendant 5 à 30 ans peuvent souffrir de tension artérielle et présenter un risque accru d'hypertension. Des effets cardio-vasculaires ont été également observés après une exposition de longue durée aux trafics aérien et automobile avec des valeurs de LAeq 24h de 65-70db(A). Bien que l'association soit rare, les effets sont plus importants chez les personnes souffrant de troubles cardiaques que pour celles ayant de l'hypertension. Cet accroissement limité du risque est important en termes de santé publique dans la mesure où un grand nombre de personnes y est exposé.

Effets sur les performances

Il a été montré, principalement pour les travailleurs et les enfants, que le bruit peut compromettre l'exécution de tâches cognitives. Bien que l'éveil dû au bruit puisse conduire à une meilleure exécution de tâches simples à court terme, les performances diminuent sensiblement pour des tâches plus complexes. La lecture, l'attention, la résolution de problèmes et la mémorisation sont parmi les fonctions cognitives les plus fortement affectées par le bruit. Le bruit peut également distraire et des bruits soudains peuvent entraîner des réactions négatives provoquées par la surprise ou la peur.

Dans les écoles autour des aéroports, les enfants exposés au trafic aérien, ont des performances réduites dans l'exécution de tâches telles que la correction de textes, la réalisation de puzzles difficiles, les tests d'acquisition de la lecture et les capacités de motivation. Il faut admettre que certaines stratégies d'adaptation au bruit d'avion, et l'effort nécessaire pour maintenir le niveau de performance ont un prix. Chez les enfants vivant dans les zones plus bruyantes, le système sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Le bruit peut également produire des troubles et augmenter les erreurs dans le travail, et certains accidents peuvent être un indicateur de réduction des performances.

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne

Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux aussi bien que des gênes. Ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects et beaucoup sont supposés provenir de l'interaction d'un certain nombre de variables auditives. La gêne engendrée par le bruit de l'environnement peut être mesurée au moyen de questionnaires ou par l'évaluation de la perturbation due à des activités spécifiques. Il convient cependant d'admettre qu'à niveau égal des bruits différents, venant de la circulation et des activités industrielles, provoquent des gênes de différente amplitude. Ceci s'explique par le fait que la gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais également dans une grande mesure de nombreux facteurs non-acoustiques, à caractère social, psychologique, ou économique. La corrélation entre l'exposition au bruit et la gêne générale, est beaucoup plus haute au niveau d'un groupe qu'au niveau individuel. Le bruit au-dessus de 80 dB(A) peut également réduire les comportements de solidarité et accroître les comportements agressifs. Il est particulièrement préoccupant de constater que l'exposition permanente à un bruit de niveau élevé peut accroître le sentiment d'abandon chez les écoliers.

On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné des vibrations et contient des composants de basse fréquence, ou quand le bruit comporte des explosions comme dans le cas de tir d'armes à feu. Des réactions temporaires, plus fortes, se produisent quand l'exposition au bruit augmente avec le temps, par rapport à une exposition au bruit constante. Dans la plupart des cas, LAeq, 24h et Ldn sont des approximations acceptables d'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée. Cependant, on estime de plus en plus souvent que tous les paramètres devraient être individuellement évalués dans les recherches sur l'exposition au bruit, au moins dans les cas complexes. Il n'y a pas de consensus sur un modèle de la gêne totale due à une combinaison des sources de bruit dans l'environnement.

Effets biologiques extra-auditifs : le stress

Les effets biologiques du bruit ne se réduisent pas uniquement à des effets auditifs : des effets non spécifiques peuvent également apparaître. Du fait de l'étroite interconnexion des voies nerveuses, les messages nerveux d'origine acoustique atteignent de façon secondaire d'autres centres nerveux et provoquent des réactions plus ou moins spécifiques et plus ou moins marquées au niveau de fonctions biologiques ou de systèmes physiologiques autres que ceux relatifs à l'audition.

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire d'épuisement. Cette fatigue intense constitue le signe évident du « stress » subi par l'individu et, au-delà de cet épuisement, l'organisme peut ne plus être capable de répondre de façon adaptée aux stimulations et aux agressions extérieures et voir ainsi ses systèmes de défense devenir inefficaces.

Les effets sur le système cardiovasculaire

Un état de stress créé par une exposition au bruit entraîne la libération excessive d'hormones telles que le cortisol ou les catécholamines (adrénaline, dopamine). C'est l'augmentation de ces hormones qui peut engendrer des effets cardiovasculaires. Le cortisol est une hormone sécrétée par le cortex. Cette hormone gère le stress et a un rôle important dans la régulation de certaines fonctions de l'organisme. Le profil de cortisol montre normalement une variation avec un taux bas la nuit et haut le matin. A la suite d'une longue exposition stressante, la capacité pour l'homme de réguler son taux de cortisol (baisse la nuit) peut être inhibée.

L'augmentation de la tension artérielle et l'augmentation des pulsations cardiaques sont des réactions cardiovasculaires pouvant être associées à une augmentation du stress

Effets subjectifs et comportementaux du bruit

La façon dont le bruit est perçu a un caractère éminemment subjectif. Compte tenu de la définition de la santé donnée par l'Organisation Mondiale de la Santé en 1946 (« un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladies »), les effets subjectifs du bruit doivent être considérés comme des événements de santé à part entière. La gêne « sensation de désagrément, de déplaisir provoqué par un facteur de l'environnement (exemple : le bruit) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé » (OMS, 1980), est le principal effet subjectif évoqué.

Le lien entre gêne et intensité sonore est variable : la mesure physique du bruit n'explique qu'une faible partie, au mieux 35%, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect « qualitatif » est donc également essentiel pour évaluer la gêne. Par ailleurs, la plupart des enquêtes sociales ou socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort.

Un principe consiste d'ailleurs à considérer qu'il y a toujours un pourcentage de personnes gênées, quel que soit le niveau seuil de bruit. Pour tenter d'expliquer la gêne, il faut donc aller plus loin et en particulier prendre en compte des facteurs non acoustiques :

- De nombreux facteurs individuels, qui comprennent les antécédents de chacun, la confiance dans l'action des pouvoirs publics et des variables socio-économiques telles que la profession, le niveau d'éducation ou l'âge ;
- Des facteurs contextuels : un bruit choisi est moins gênant qu'un bruit subi, un bruit prévisible est moins gênant qu'un bruit imprévisible, etc ;
- Des facteurs culturels : par exemple, le climat, qui détermine généralement le temps qu'un individu passe à l'intérieur de son domicile, semble être un facteur important dans la tolérance aux bruits.

En dehors de la gêne, d'autres effets du bruit sont habituellement décrits : les effets sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement, diminution de la sensibilité et de

l'intérêt à l'égard d'autrui), les effets sur les performances (par exemple, dégradation des apprentissages scolaires), l'interférence avec la communication.

Déficit auditif dû au bruit - 80 dB(A) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu de travail.

Les bruits de l'environnement, ceux perçus au voisinage des infrastructures de transport ou des activités économiques, n'atteignent pas des intensités directement dommageables pour l'appareil auditif. Par contre le bruit au travail, l'écoute prolongée de musiques amplifiées à des niveaux élevés et la pratique d'activités de loisir tels que le tir ou les activités de loisirs motorisés exposent les personnes à des risques d'atteinte grave de l'audition.

Le déficit auditif est défini comme l'augmentation du seuil de l'audition. Des déficits d'audition peuvent être accompagnés d'acouphènes (bourdonnements ou sifflements). Le déficit auditif dû au bruit se produit d'abord pour les fréquences aiguës (3 000-6 000 hertz, avec le plus grand effet à 4 000 hertz. La prolongation de l'exposition à des bruits excessifs aggrave la perte auditive qui s'étendra à la fréquence plus graves 2000 hz et moins) qui sont indispensables pour la communication et compréhension de la parole.

Partout dans le monde entier, le déficit auditif dû au bruit est le plus répandu des dangers professionnels.

L'ampleur du déficit auditif dans les populations exposées au bruit sur le lieu de travail dépend de la valeur de LAeq, 8h, du nombre d'années d'exposition au bruit, et de la sensibilité de l'individu. Les hommes et les femmes sont de façon égale concernés par le déficit auditif dû au bruit. Le bruit dans l'environnement avec un LAeq 24h de 70 dB(A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie. Pour des adultes exposés à un bruit important sur le lieu de travail, la limite de bruit est fixée aux niveaux de pression acoustique maximaux de 140 dB, et l'on estime que la même limite est appropriée pour ce qui concerne le bruit dans l'environnement. Dans le cas des enfants, en prenant en compte leur habitude de jouer avec des jouets bruyants, la pression acoustique maximale ne devrait jamais excéder 120 dB.

La conséquence principale du déficit auditif est l'incapacité de comprendre le discours dans des conditions normales, et ceci est considéré comme un handicap social grave.

ANNEXE 2 : LE COUT SOCIAL DU BRUIT EN FRANCE

Le bruit constitue une préoccupation majeure des Français dans leur vie quotidienne, que ce soit au sein de leur logement, dans leurs déplacements, au cours de leurs activités de loisirs ou encore sur leur lieu de travail. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le bruit représente le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe, derrière la pollution atmosphérique : de l'ordre de 20% de la population européenne (soit plus de 100 millions de personnes) est exposée de manière chronique à des niveaux de bruit préjudiciables à la santé humaine.

En 2021, l'ADEME, en coopération avec le Conseil National du Bruit a réalisé une évaluation du coût social du bruit en France.

Dans cette étude, le coût social est attribué à trois familles de sources de bruit : le transport, le voisinage et le milieu du travail.

Pour chacune de ces familles, ont été distingués :

- les effets sanitaires induits par le bruit : gêne, perturbations du sommeil, maladies cardiovasculaires, obésité, diabète, trouble de la santé mentale, difficultés d'apprentissage, médication, hospitalisation, maladies et accidents professionnels.
- les effets non sanitaires induits par le bruit : pertes de productivité et dépréciation immobilière

Le coût social du bruit en France est ainsi estimé à 147,1 milliards d'euros par an, sur la base des données et connaissances disponibles. 66,5% de ce coût social, soit 97,8 Md€/an, correspond au bruit des transports, principalement le bruit routier qui représente 54,8% du coût total, suivi du bruit ferroviaire (7,6%) et du bruit aérien (4,1%).

Le coût social lié au bruit de voisinage, pour lequel il existe très peu de données chiffrées, est évalué à 26,3 Md€/an (17,9% du coût total) ; il se décompose en bruit émis par les particuliers (12,1%), bruit des chantiers (3,6%) et bruit généré dans l'environnement par les activités professionnelles (2,2%).

Enfin, le coût social du bruit dans le milieu du travail, estimé à 21 Md€/an (14,2% du total), se répartit entre les milieux industriel et tertiaire, scolaire et hospitalier.

Une part importante des coûts sociaux du bruit peut être néanmoins évitée en exploitant les co-bénéfices avec d'autres enjeux écologiques, comme la réduction de la pollution atmosphérique.

Pour en savoir plus : Le coût social du bruit en France - Estimation du coût social du bruit en France et analyse de mesures d'évitement simultané du coût social du bruit et de la pollution de l'air. Rapport d'étude et synthèse :

<https://librairie.ademe.fr/air-et-bruit/4815-cout-social-du-bruit-en-france.html>



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
Siège social : Cité des mobilités - 25 avenue François Mitterrand - CS 92 803 - 69674 Bron Cedex -
Tél. : +33 (0)4 72 14 30 30 – www.cerema.fr