PIECE G – ÉTUDE D'IMPACT

ANNEXE 1 : ETUDE ACOUSTIQUE

ACOUSTB
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Étude acoustique de l'aménagement de la RN57 sur la section comprise entre "Les Boulevards" et Beure

Ref : E 18 257 - RN57 v8.docx
Date : 08/10/2021
Version : Version 08
Rédaction : Sébastien Dufour
Validation : Anne Brancart

SA au capital de 192 440 €
RC Grenoble : B 401 502 661
Siret : 401 502 661 00010
Code APE : 7112B
N° TVA : FR 19 401 502 661

www.egis-acoustb.fr
SIÈGE SOCIAL
24 rue Joseph Fourier
38400 Saint Martin d'Hères
+33 (0)4 76 03 72 20

OPQIBI L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT N° 12 04 2414

Table des révisions

Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Modification : Commentaire et document de référence
01	18/05/2020	SD	MT	
02	13/08/2020	SD	MT	Reprise des protections acoustiques
03	28/08/2020	SD	AL	Optimisation des protections acoustiques
04	21/09/2020	SD	AL	
05	22/10/2020	SD	AL	
06	27/01/2021	SD	AB	
07	30/09/2021	SD	AB	Prise en compte des remarques de l'ARS et du CEREMA et détermination de l'impact acoustique en considérant une vitesse de circulation moindre
08	08/10/2021	SD	AB	

Sommaire

1. Présentation de l'étude 6

2. Notions d'acoustique 7
2.1. **Le Bruit – Définition** 7
2.2. **Les différentes composantes du bruit** 7
2.3. **Plage de sensibilité de l'oreille** 7
2.4. **Arithmétique particulière** 8
2.4.1. Doublement de l'intensité sonore 8
2.4.2. Somme de deux sources sonores d'intensité différente 8
2.4.3. Variation du niveau sonore en fonction de la distance 8
2.5. **Intensité de la gêne sonore** 9
2.6. **Les effets sur la santé** 9

3. Aspect réglementaire 10
3.1. **Textes réglementaires** 10
3.2. **Indices réglementaires** 10
3.3. **Critère d'ambiance sonore** 11
3.4. **Seuils à appliquer pour une infrastructure routière existante** 11
3.5. **Les protections acoustiques type** 13

4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats 14
4.1. **Méthodologie** 14
4.2. **Présentation des résultats de mesure** 14
4.3. **Synthèse des résultats de mesures de bruit** 15
4.3.1. Tronçon « Les Boulevards » - Beure 15
4.3.2. Tronçon « Voie des Montboucons » 16
4.3.3. Tronçon « Voie des Mercureaux » 17

5. Simulation de la situation initiale 18
5.1. **Méthodologie** 18
5.2. **Paramètres de calculs** 19
5.3. **Météorologie** 19
5.3.1. Les facteurs thermiques 19
5.3.2. Les facteurs aérodynamiques 20
5.3.3. Analyse et hypothèses retenues 20
5.4. **Validation du modèle de calcul** 22
5.5. **Hypothèses de trafic routier** 24
5.6. **Résultats et analyse : tronçon « Les Boulevards » - Beure** 25
5.7. **Résultats et analyse : tronçon « Voie des Mercureaux »** 44
5.8. **Résultats et analyse : tronçon « Voie des Montboucons »** 55

6. Impact sonore de l'aménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure 74
6.1. **Méthodologie** 74
6.2. **Présentation du projet** 75
6.3. **Hypothèses de trafic routier** 76
6.4. **Résultats** 78
6.5. **Localisation des bâtiments dont les niveaux en façade nécessitent la mise en place de protection(s) acoustique(s)** 100

7. Protections acoustiques à mettre en place 106

8. Estimation des coûts des protections acoustiques à mettre en place 125

9. Impact acoustique de la baisse de la vitesse de circulation à 50 km/h sur l'ensemble du tronçon « Les Boulevards » - Beure 126

10. Impact acoustique de la mise en place d'écrans réfléchissants à hauteur du quartier de Planoise 155

11. Effets indirects : Impact du projet sur les tronçons « Voie des Mercureaux » et « Voie des Montboucons » 169

12. Conclusions 185

13. Annexes 186
13.1. **Fiches de mesures** 186
13.2. **Matériel de mesure utilisé** 201
13.3. **Conditions météorologiques** 202

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement de la RN57 entre « les Boulevards » et Beure 6
Figure 2 : Catégories de bruit 7
Figure 3 : Échelle de bruit 7
Figure 4 : Doublement de l'intensité 8
Figure 5 : Deux sources d'intensité différente 8
Figure 6 : Variation du niveau sonore en fonction de la distance 8
Figure 7 : Méthodologie d'étude acoustique de la modification d'une infrastructure existante 11
Figure 8 : Schéma de principe de la protection acoustique par un écran 13
Figure 9 : Localisation des points de mesures de bruit – Tronçon « Les Boulevards » - Beure 15
Figure 10 : Localisation des Points de mesures – Tronçon « Voie des Montboucons » 16
Figure 11 : Localisation des Points de mesures – Tronçon « Voie des Mercureaux » 17
Figure 12 : Effet du gradient de température sur la propagation du son (gauche : condition défavorable, droite : condition favorable) 20
Figure 13 : Effet du gradient de vitesse sur la propagation du son (dans ce cas si le récepteur est situé à gauche : condition favorable, si le récepteur est situé à droite : condition défavorable) 20
Figure 14 : Calepinage Tronçon « Les Boulevards » – Beure 25
Figure 15 : Planche 1 - ambiances sonores pré-existantes 26
Figure 16 : Planche 2 – Localisation des décepteurs - ambiances sonores pré-existantes 29
Figure 17 : Planche 3 - ambiances sonores pré-existantes 33
Figure 18 : Planche 4 - ambiances sonores pré-existantes 37
Figure 19 : Planche 5 - ambiances sonores pré-existantes 39
Figure 20 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Les Boulevards » - Beure 42
Figure 21 : Cartographie isophonique h= 4m – période nocturne – Etat Initial – Tronçon « Les Boulevards » - Beure 43
Figure 22 : Calepinage Tronçon « Voie des Mercureaux » 44
Figure 23 : Planche 6 - ambiances sonores pré-existantes 45
Figure 24 : Planche 7 - ambiances sonores pré-existantes 47
Figure 25 : Planche 8 - ambiances sonores pré-existantes 49
Figure 26 : Planche 9 - ambiances sonores pré-existantes 51
Figure 27 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Voie des Mercureaux » 53
Figure 28 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Etat initial – Tronçon « Voie des Mercureaux » 54
Figure 29 : Calepinage Tronçon « Voie des Montboucons » 55
Figure 30 : Planche 10 - ambiances sonores pré-existantes 56
Figure 31 : Planche 11 - ambiances sonores pré-existantes 58
Figure 32 : Planche 12 - ambiances sonores pré-existantes 60
Figure 33 : Planche 13 - ambiances sonores pré-existantes 62
Figure 34 : Planche 14 - ambiances sonores pré-existantes 64
Figure 35 : Planche 15 - ambiances sonores pré-existantes 67

Figure 36 : Planche 16 - ambiances sonores pré-existantes 69
Figure 37 : Planche 17 - ambiances sonores pré-existantes 71
Figure 38 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Voie des Montboucons » 72
Figure 39 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Etat initial – Tronçon « Voie des Montboucons » 73
Figure 40 : Méthodologie pour caractériser l'impact acoustique du projet de modification de voies existantes 74
Figure 41 : Tracé du projet – Tronçon « Les Boulevards » - Beure 75
Figure 42 : Localisation des compteurs routier 76
Figure 43 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Section Les « Boulevards » - Beure 98
Figure 44 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Section Les « Boulevards » - Beure 99
Figure 45 : Localisation des bâtiments présentant un niveau de bruit en façade supérieur aux objectifs réglementaires 105
Figure 46 : Localisation des compteurs routiers 169
Figure 47 : Localisation des récepteurs - Tronçon « Voie des Mercureaux » 171
Figure 48 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Tronçon « Voie des Mercureaux » 174
Figure 49 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Tronçon « Voie des Mercureaux » 175
Figure 50 : Localisation des récepteurs - Tronçon « Voie des Montboucons » 177
Figure 51 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Tronçon « Voie des Montboucons » 183
Figure 52 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Tronçon « Voie des Montboucons » 184

Liste des tableaux

Tableau 1 : Intensité de la gêne sonore 9
Tableau 2 : Définition des zones d'ambiance sonore préexistante 11
Tableau 3 : Objectifs acoustiques en cas de modification de voie existante 12
Tableau 4 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) - Tronçon « Les Boulevards » - Beure 15
Tableau 5 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons » 16
Tableau 6 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) Tronçon « Voie des Mercureaux » 17
Tableau 7 : Paramètres de calculs utilisés 19
Tableau 8 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Les Boulevards » – Beure - Jour 22
Tableau 9 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Les Boulevards » – Beure – Nuit 22
Tableau 10 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons » - Jour 23
Tableau 11 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons » – Nuit 23
Tableau 12 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Mercureaux » - Jour 23
Tableau 13 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Mercureaux » – Nuit 23
Tableau 14 : Données de trafics routiers 24
Tableau 15 : Trafics journaliers tous véhicules 2045 sans et avec projet (situations référence et projet) 76
Tableau 16 : Trafics journaliers tous véhicules 2045 sans et avec projet sur les bretelles 77
Tableau 17 : Données météorologiques – station de Besançon Thise 202

Étude acoustique de l'aménagement du tronçon les " Boulevards " - Beure de la RN57

1. Présentation de l'étude

Le contournement de Besançon est un projet débuté depuis plus de quinze ans avec la réalisation de deux tronçons mis en service au Nord-Ouest (voie des Montboucons) et au Sud-Est (voie des Mercureaux), respectivement en 2003 et 2011. Le projet voit débuter la dernière étape de sa mise en place avec la réalisation de la jonction entre ces deux tronçons, afin de proposer un itinéraire à haut niveau de service continu.

La présente étude a pour objet de présenter la méthodologie et les hypothèses de l'étude d'impact acoustique de l'aménagement du dernier tronçon du contournement de Besançon par la RN57 entre les « Boulevards » et Beure.

Les aménagements prévus consistent en le réaménagement d'une route actuellement à 2x1 voie en une infrastructure élargie à 2x2 voies. Les travaux projetés ont pour but de fluidifier et sécuriser durablement le trafic. **Ce réaménagement de la RN57 s'inscrit dans le cadre réglementaire acoustique de la modification d'une infrastructure de transport terrestre existante**.

Les voies existantes non modifiées vont subir une évolution du trafic due au projet. Ces modifications ne s'inscrivent pas dans un cadre règlementaire acoustique, mais seront tout de même traitées dans l'étude d'impact acoustique.

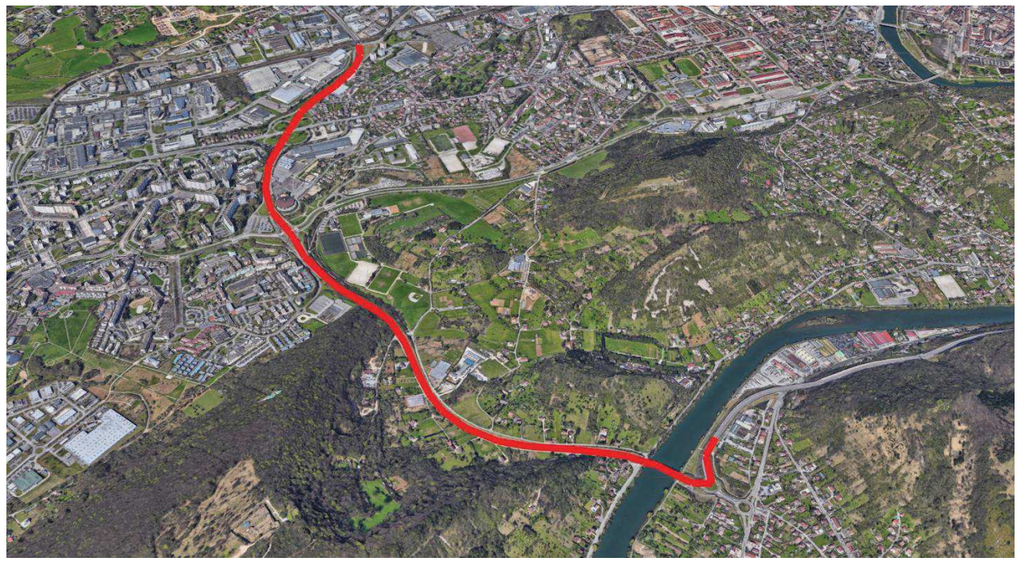


Figure 1 : Localisation du projet d'aménagement de la RN57 entre « les Boulevards » et Beure

2. Notions d'acoustique

2.1. Le Bruit – Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) exprimée en Hertz (Hz) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

2.2. Les différentes composantes du bruit

Le bruit ambiant :

Il s'agit du bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées.

Le bruit particulier :

C'est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement par des analyses acoustiques (analyse fréquentielle, spatiale, étude de corrélation…) et peut être attribuée à une source d'origine particulière.

Le bruit résiduel :

C'est la composante du bruit ambiant lorsqu'un ou plusieurs bruits particuliers sont supprimés.

L'émergence :

Elle correspond à la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau de bruit résiduel.

Figure 2 : Catégories de bruit

2.3. Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10-5 Pascal), et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000.

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.

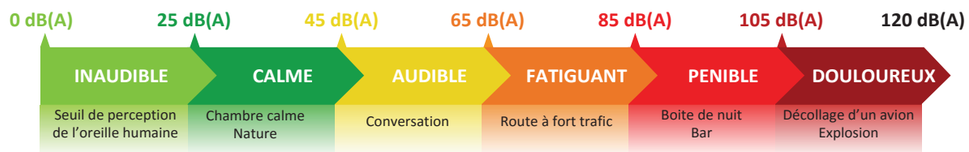


Figure 3 : Échelle de bruit

Notre état physique et moral, notre héritage culturel et nos parcours individuels influencent notre perception du bruit. Ainsi, aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée à une personne donnée.

2.4. Arithmétique particulière

De par sa définition logarithmique, l'addition ou la multiplication des niveaux sonores répond à une arithmétique spécifique.

2.4.1. Doublement de l'intensité sonore

Le doublement de l'intensité sonore, dû par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit.

Figure 4 : Doublement de l'intensité

2.4.2. Somme de deux sources sonores d'intensité différente

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

Figure 5 : Deux sources d'intensité différente

2.4.3. Variation du niveau sonore en fonction de la distance

Pour une source linéaire, comme la circulation d'un flot de véhicules, un doublement de la distance émetteur-récepteur engendre une décroissance de 3 dB(A) du niveau sonore.

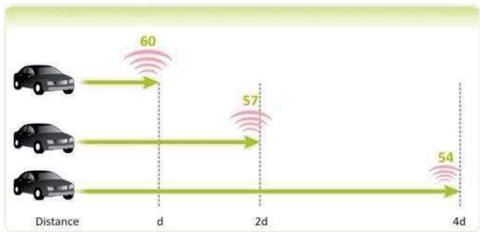


Figure 6 : Variation du niveau sonore en fonction de la distance

2.5.**Intensité de la gêne sonore**

Pour se faire une idée de la gêne sonore, le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) propose une analyse subjective d'une variation des niveaux de bruit.

Augmenter le niveau sonore de :	C'est multiplier l'énergie sonore par :	C'est faire varier l'impression sonore :
3 dB(A)	x2	Très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB(A).
5 dB(A)	x3	Nettement : on ressent une aggravation ou on constate une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 5 dB(A).
10 dB(A)	x10	Fortement : de manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore est obtenue pour un accroissement de 10dB(A)

Tableau 1 : Intensité de la gêne sonore

2.6.**Les effets sur la santé**

Il existe trois types d'effets du bruit sur la santé humaine : les effets spécifiques (surdité), les effets non spécifiques (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque) et les effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration…).

Les effets spécifiques

La surdité peut apparaître chez l'homme si l'exposition à un bruit intense a lieu de manière prolongée. S'agissant de riverains d'une route, cela ne semble pas être le cas, étant donné que les niveaux sonores mesurés sont généralement bien en deçà des niveaux reconnus comme étant dangereux pour l'appareil auditif.

Les effets non spécifiques

Ce sont ceux qui accompagnent généralement l'état de stress. Le phénomène sonore entraîne alors des réactions inopinées et involontaires de la part des différents systèmes physiologiques et leur répétition peut constituer une agression de l'organisme, susceptible de représenter un danger pour l'individu. Il est également probable que les personnes agressées par le bruit, deviennent plus vulnérables à l'action d'autres facteurs de l'environnement, que ces derniers soient physiques, chimiques ou bactériologiques.

Les effets d'interférence

La réalisation de certaines tâches exigeant une forte concentration peut être perturbée par un environnement sonore trop important. Cette gêne peut se traduire par un allongement de l'exécution de la tâche, une moindre qualité de celle-ci ou une impossibilité à la réaliser. S'agissant du sommeil, les principales études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et induit des éveils involontaires fragmentant le sommeil.

Toutefois, ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint par de tels bruits, de leur nombre et, dans une certaine mesure, de la différence existant entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond habituel. Le seuil de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade de sommeil dans lequel se trouve plongé le dormeur. Ce seuil d'éveil est plus élevé lorsque le sommeil est profond que lorsqu'il est plus léger.

De façon complémentaire, le bruit nocturne peut induire une modification de la qualité de la journée suivante ou une diminution des capacités de travail lors de cette même journée.

3. Aspect réglementaire

3.1.**Textes réglementaires**

Les articles L.571-1 à L.571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n°92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R.571-44 à R.571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq (6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq (22 h - 6 h) pour la période nocturne; il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La Circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

La Circulaire du 25 mai 2004, relative au bruit des infrastructures de transports terrestres précise les instructions à suivre concernant les observatoires du bruit des transports terrestres, le recensement des Points Noirs et les opérations de résorption des Points Noirs Bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux. Elle modifie les Circulaires du 12 juin 2001, du 28 février 2002 et du 23 mai 2002.

L'Arrêté du 6 octobre 1978 est le premier texte concernant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur, à partir duquel est défini le critère d'antériorité.

3.2.**Indices réglementaires**

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion ou d'un train, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le **cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires sont les LAeq (6 h - 22 h) et LAeq (22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pondérée A, pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

3.3.Critère d'ambiance sonore

Le critère d'ambiance sonore, défini dans **l'Arrêté du 5 mai 1995**, est repris dans le **paragraphe 5 de la Circulaire du 12 décembre 1997.** Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues (en dB(A))	
	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

Tableau 2 : Définition des zones d'ambiance sonore préexistante

3.4.Seuils à appliquer pour une infrastructure routière existante

Dans le cas d'une modification d'infrastructure existante, les niveaux sonores maximum admissibles sont définis par l'arrêté du 5 mai 1995 et précisés par la circulaire du 12 décembre 1997.

Ces seuils acoustiques sont à respecter uniquement si la modification est significative (augmentation des niveaux sonores supérieure à 2 dB(A) entre les situations à terme avec projet et sans projet de modification). **Si la transformation n'est pas significative, il n'y a pas obligation de protection.**

La méthodologie appliquée pour vérifier le respect de ces seuils réglementaires est résumée par le schéma suivant :

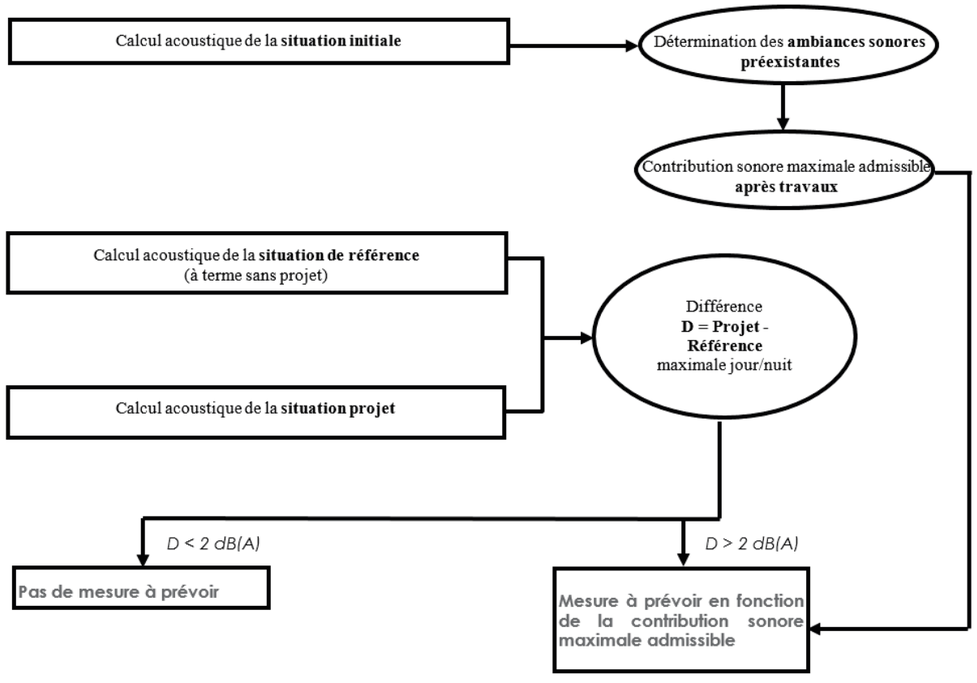


Figure 7 : Méthodologie d'étude acoustique de la modification d'une infrastructure existante

Le tableau suivant indique les seuils acoustiques réglementaires dans le cas où le projet engendre une augmentation significative du bruit.

Usage et nature des locaux	Zone d'ambiance sonore préexistante	Période diurne (6h-22h)		Période nocturne (22h-6h)	
		Contribution sonore initiale de l'infrastructure	Contribution maximale admissible après travaux(1)	Contribution sonore initiale de l'infrastructure	Contribution maximale admissible après travaux(1)
Logements	**Modérée**	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale	> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
		> 65 dB(A)	65 dB(A)	> 60 dB(A)	60 dB(A)
	Modérée de nuit	Indifférente	65 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
				> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
				> 60 dB(A)	60 dB(A)
	Non modérée	Indifférente	65 dB(A)	Indifférente	60 dB(A)
Établissements de santé, de soins et d'action sociale(2)	**Indifférente**	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	≤ 55 dB(A)	55 dB(A)
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale	> 55 dB(A) et ≤ 60 dB(A)	contribution initiale
		> 65 dB(A)	65 dB(A)	> 60 dB(A)	60 dB(A)
Établissements d'enseignement sauf les ateliers bruyants et locaux sportifs	**Indifférente**	≤ 60 dB(A)	60 dB(A)	Indifférente	Pas d'obligation
		> 60 dB(A) et ≤ 65 dB(A)	contribution initiale		
		> 65 dB(A)	65 dB(A)		
Locaux à usage de bureaux	**Modérée**	Indifférente	65 dB(A)	Indifférente	Pas d'obligation
	Autres	Indifférente	Pas d'obligation		

Tableau 3 : Objectifs acoustiques en cas de modification de voie existante

[1] *Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.*

[2] *Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ces niveaux sont abaissés de 3 dB(A).*

3.5.**Les protections acoustiques type**

Pour le respect des objectifs réglementaires, trois principes de protection peuvent être envisagés :

- à la source, par la mise en place d'un écran ou d'un merlon ;
- par action sur les façades en renforçant leur isolation acoustique ;
- en combinant les deux : protection à la source pour les rez-de-chaussée et les terrains privatifs et renforcement de l'isolation de façade pour les étages élevés.

Conformément à l'article 5 du Décret n°95-22 du 9 janvier 1995, la mise en œuvre d'une protection à la source sera préférée dès lors qu'elle s'avère techniquement et économiquement réalisable. Dans le cas contraire, les obligations réglementaires consistent en un traitement du bâti.

Protections à la source :

La hauteur et la longueur d'un écran ou d'un merlon doivent être dimensionnées afin de créer une « zone d'ombre » derrière la protection suffisante au respect des objectifs réglementaires en façade des bâtiments. La protection est d'autant plus efficace qu'elle est proche de la source de bruit.

Les performances d'un écran acoustique sont définies en termes de réflexion, de transmission, d'absorption et de diffraction. Elles dépendent du type d'écran choisi (réfléchissant ou absorbant), de ses caractéristiques géométriques et de son emplacement par rapport à la source de bruit et aux bâtiments à protéger. Lorsque les emprises le permettent, les merlons sont préférés aux écrans acoustiques : ils permettent une meilleure insertion paysagère et une réutilisation des matériaux issus du chantier.

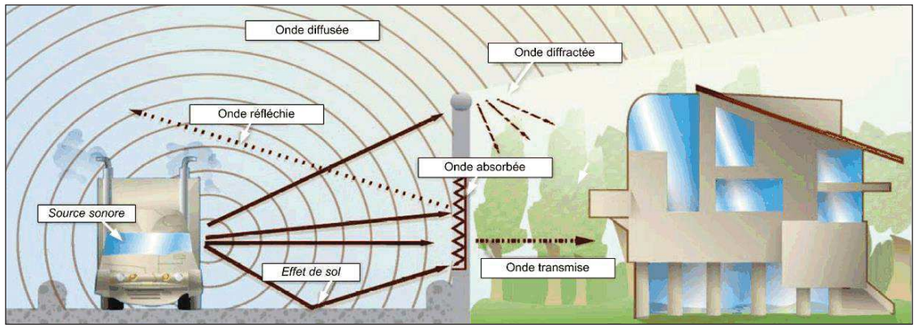


Figure 8 : Schéma de principe de la protection acoustique par un écran

4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats

4.1.**Méthodologie**

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée entre le 1er et le 3 avril 2019 en bordure de la RN57. Elle comprenait 7 Points Fixes de 24 heures consécutives, nommés PF1 à PF7.

Ces mesures du niveau de pression acoustique permettent de caler le modèle acoustique sur les périodes réglementaires diurne (6 h - 22 h) et nocturne (22 h - 6 h). Elles sont basées sur la méthode du « LAeq court », qui stocke un échantillon LAeq par seconde pendant l'intervalle de mesure. Cette méthode permet de reconstituer l'évolution temporelle d'un environnement sonore et d'en déduire la valeur du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, noté LAeq.

La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S31-010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996. La méthode de mesure à proximité d'une infrastructure routière suit la norme NF S31-085 intitulée « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » de novembre 2002.

Des comptages routiers ont été réalisés durant la campagne de mesures in-situ.

4.2.**Présentation des résultats de mesure**

Une fiche de synthèse des résultats est créée pour chaque point de mesure. Elle comporte les renseignements suivants :

- Coordonnées GPS du point ;
- Date et horaires de la mesure ;
- Localisation du point de mesure sur un plan de situation orienté ;
- Photographies du microphone et de son angle de vue ;
- Sources sonores identifiées ;
- Le nombre de véhicule/h et le % PL
- Résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores de constat et indices statistiques par période réglementaire.

Note : *Les indices statistiques (L5, L10, L50, L90, L95) sont définis dans la norme NF S 31.110 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruit de l'environnement ». Ces indices représentent un niveau acoustique fractile, c'est-à-dire qu'un indice Lx représente le niveau de pression acoustique continu équivalent dépassé pendant x % de l'intervalle de mesurage. L'indice L50 représente le niveau sonore équivalent dépassé sur la moitié de l'intervalle de mesurage. L'indice L90 est couramment assimilé au niveau de bruit de fond.*

4.3.Synthèse des résultats de mesures de bruit

4.3.1.Tronçon « Les Boulevards » - Beure

Sur le tronçon « Les Boulevards » - Beure, des mesures acoustiques de 24 heures consécutives ont été réalisées au niveau de 7 points fixes, nommés PF1 à PF7.

Les fiches de synthèse de ces mesures sont présentées en annexe de ce rapport.

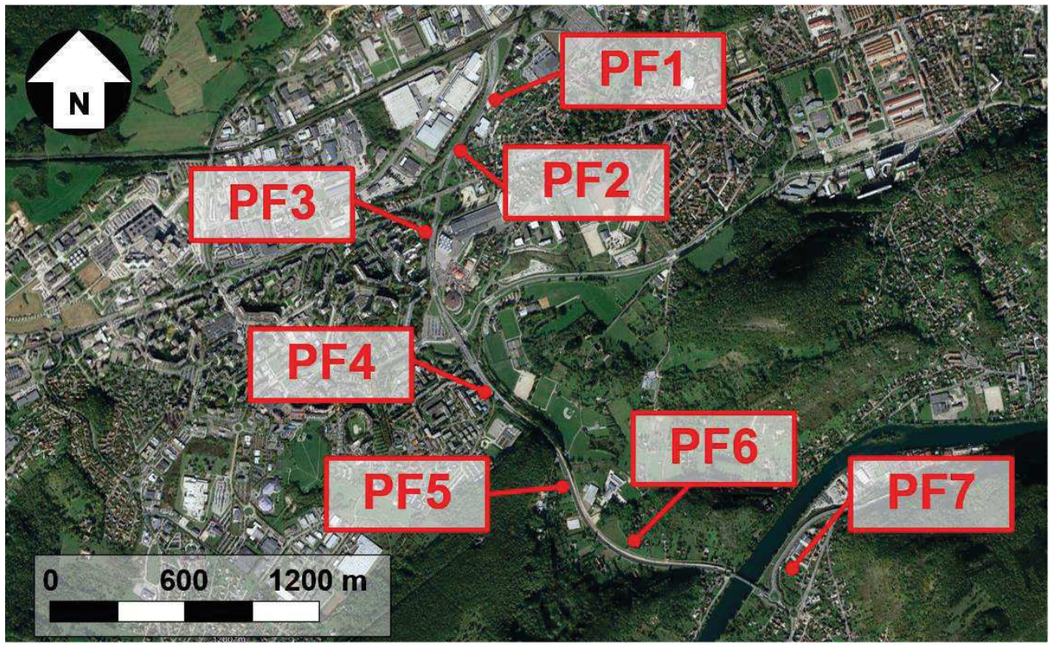


Figure 9 : Localisation des points de mesures de bruit – Tronçon « Les Boulevards » - Beure

Le tableau suivant synthétise les résultats des mesures de bruit arrondis à 0,5 dB(A) près.

Point de mesure	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
PF1	63,0	57,0
PF2	62,5	55,5
PF3	61,5	59,5
PF4	60,5	53,5
PF5	69,0	62,5
PF6	62,5	58,5
PF7	52,5	45,0

Tableau 4 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) - Tronçon « Les Boulevards » - Beure

Les niveaux sonores mesurés sont compris entre 52,5 dB(A) et 69,0 dB(A) en période diurne (6 h – 22 h) et entre 45,0 et 62,5 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h).

Au point PF5, situé à proximité immédiate de la RN57 existante, les niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée, alors qu'aux autres points, ils sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée.

4.3.2.Tronçon « Voie des Montboucons »

Sur le tronçon « Voie des Montboucons », des mesures acoustiques de 24 heures consécutives ont été réalisées au niveau de 4 points fixes, nommés PF8 à PF11.

Les fiches de synthèse de ces mesures sont présentées en annexe de ce rapport.

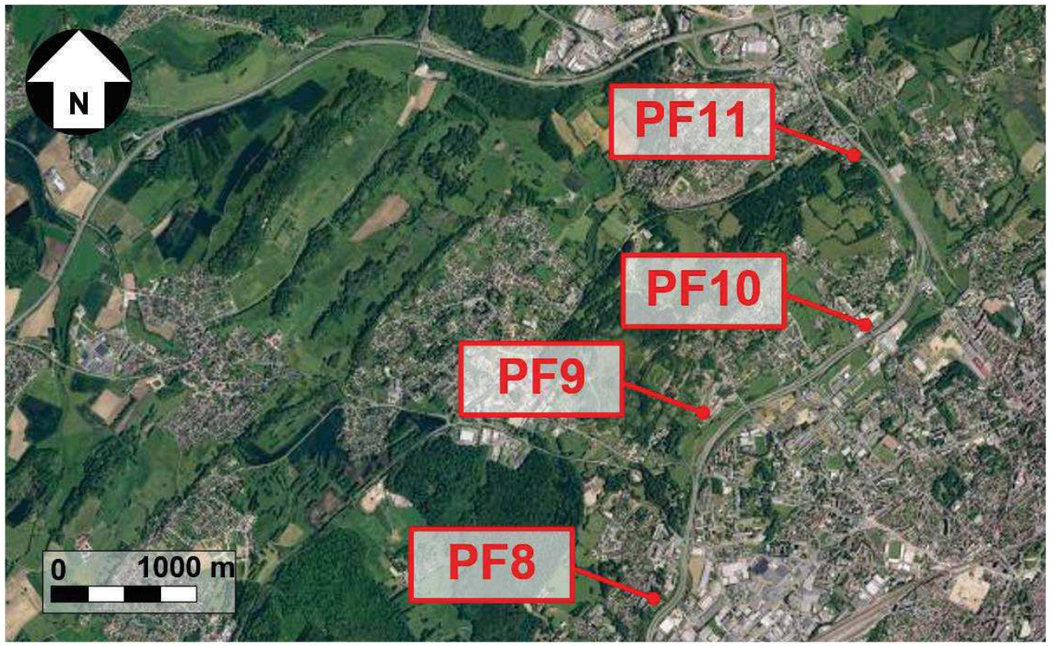


Figure 10 : Localisation des Points de mesures – Tronçon « Voie des Montboucons »

Le tableau suivant synthétise les résultats des mesures arrondis à 0,5 dB(A) près.

Point de mesure	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
PF8	58,0	53,0
PF9	53,5	49,5
PF10	64,0	58,0
PF11	57,0	51,0

Tableau 5 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons »

Les niveaux sonores mesurés sont compris entre 53,5 dB(A) et 64,0 dB(A) en période diurne (6 h – 22 h) et entre 49,5 et 58,0 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h).

En chacun des points, les niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

4.3.3.Tronçon « Voie des Mercureaux »

Sur le tronçon « Voie des Mercureaux », des mesures acoustiques de 24 heures consécutives ont été réalisées au niveau de 3 points fixes, nommés PF12 à PF14.

Les fiches de synthèse de ces mesures sont présentées en annexe de ce rapport.

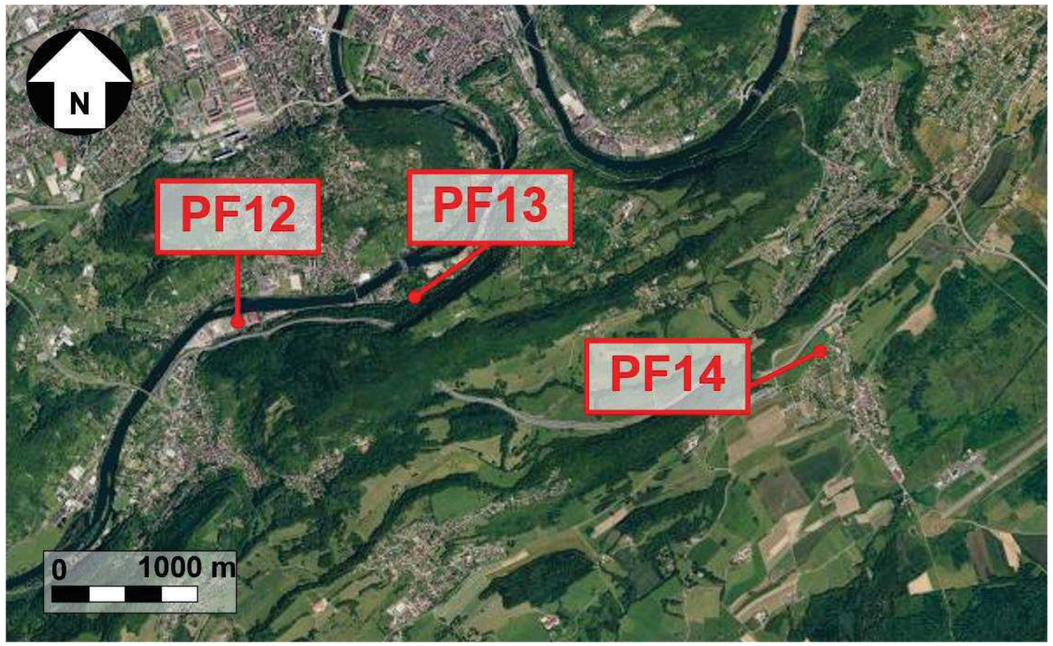


Figure 11 : Localisation des Points de mesures – Tronçon « Voie des Mercureaux »

Le tableau suivant synthétise les résultats des mesures arrondis à 0.5 dB(A) près.

Point de mesure	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
PF12	64,0	57,5
PF13	69,0	59,0
PF14	56,0	46,5

Tableau 6 : Synthèse des mesures in-situ en dB(A) Tronçon « Voie des Mercureaux »

Les niveaux sonores mesurés sont compris entre 56,0 dB(A) et 69,0 dB(A) en période diurne (6 h – 22 h) et compris entre 46,5 et 59,0 en période nocturne (22 h – 6 h).

Aux points PF12 et PF14, les niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée, alors qu'au point PF13, ils sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore modérée de nuit.

5. Simulation de la situation initiale

5.1.Méthodologie

La cartographie des niveaux sonores en milieu extérieur est basée sur l'utilisation du logiciel de simulation acoustique CadnaA version 2019. La modélisation du site d'étude est réalisée en 3D. Elle intègre les éléments suivants fournis par le Maître d'Ouvrage :

- la topographie ;
- le bâti ;
- les sources de bruit (routes, voies ferrées…) ;
- les obstacles (écrans, murs, talus…).

Ne pouvant connaitre précisément la vocation de tous les bâtiments du secteur d'étude, des récepteurs sont placés en façade des bâtiments qui semble être à usage d'habitation ou de bureaux. La suite de cette étude et la conclusion démontreront que cette approche est suffisante pour appréhender l'impact du projet.

La puissance acoustique des voies de circulation est directement déterminée par le logiciel en fonction des caractéristiques du trafic supporté par chaque voie. Les codes de calcul sont conformes à l'état de l'art.

Conformément à la réglementation, les simulations ont été réalisées pour les périodes jour (6h-22h) et nuit (22h-6h).

Les calculs sont effectués selon les normes :

- NF S 31-131 « Prévision du bruit des transports terrestres » ;
- NF S 31-132 « Méthode de prévision du bruit des infrastructures de transports terrestre en milieu extérieur ».

La méthode est compatible avec la NMPB (Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit) 2008 qui permet la prise en compte des conditions météorologiques du site. Cette méthode est décrite dans la norme NF S 31-133 « Calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques ».

5.2.**Paramètres de calculs**

Les paramètres de calculs utilisés dans le cadre de cette étude sont récapitulés dans le tableau suivant :

Paramètres	Valeurs
Normes	NF S 31 133 de février 2011 (NMPB 2008)
Méthode de calcul	Méthode CadnaA
Nombre de rayons	100
Distance maximale source-récepteur	1000
Ordre de réflexions	3
Absorption du sol	0,7
Périodes de références	Jour (6h-22h) et Nuit (22h-6h)
Indicateurs calculés	LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h)

Tableau 7 : Paramètres de calculs utilisés

5.3.**Météorologie**

L'effet des conditions météorologiques est mesurable dès que la distance Source / Récepteur est supérieure à une centaine de mètres et croît avec la distance. Il est d'autant plus important que le récepteur, ou l'émetteur, est proche du sol.

La variation du niveau sonore à grande distance est due à un phénomène de réfraction des ondes acoustiques dans la basse atmosphère (dues à des variations de la température de l'air et de la vitesse du vent).

Les facteurs météorologiques déterminants pour ces calculs sont :

- les facteurs thermiques (gradient de température) : la vitesse de propagation est proportionnelle à la température de l'air :
- les facteurs aérodynamiques (vitesse et direction du vent) : la vitesse de propagation est accrue si le vent souffle dans sa direction, et l'inverse est valable également.

5.3.1.Les facteurs thermiques

Condition défavorable à la propagation du son :

En journée, les gradients de température sont négatifs (la température décroît avec la hauteur au-dessus du sol), par conséquent la vitesse du son décroît avec la hauteur par rapport au sol. Les rayons sonores sont courbés en direction du ciel. Cette situation est défavorable à la propagation du son et peut créer des « zones d'ombre ».

Condition favorable à la propagation du son :

La nuit, les gradients de température sont positifs (la température croît avec la hauteur au-dessus du sol), par conséquent la vitesse du son croît avec la hauteur par rapport au sol. Les rayons sonores sont courbés en direction du sol. Cette situation est favorable à la propagation du son.

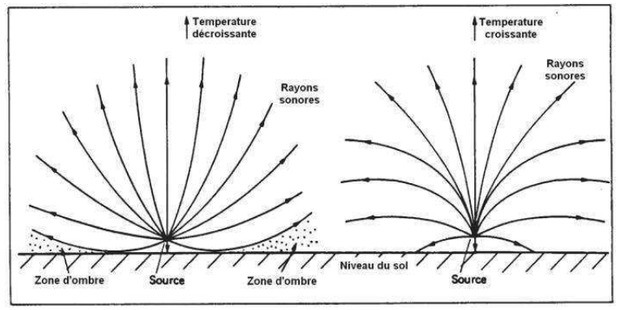


Figure 12 : Effet du gradient de température sur la propagation du son (gauche : condition défavorable, droite : condition favorable)

5.3.2.Les facteurs aérodynamiques

Lorsque le vent souffle dans une certaine direction, sa vitesse est d'autant plus faible que l'on s'approche du sol. L'effet sur la vitesse de propagation du son sera donc différent en fonction de la hauteur au sol.

Condition défavorable à la propagation du son :

Le vent souffle dans le sens inverse de la propagation du son. Plus la hauteur est élevée, plus les rayons sonores sont ralentis. Les rayons sonores sont courbés en direction du ciel. Cette condition est défavorable à la propagation du son et peut créer des « zones d'ombre ».

Condition favorable à la propagation du son :

Le vent souffle dans le sens de la propagation du son. Plus la hauteur est élevée, plus les rayons sonores sont accélérés. Les rayons sonores sont courbés en direction du sol. Cette condition est favorable à la propagation du son.

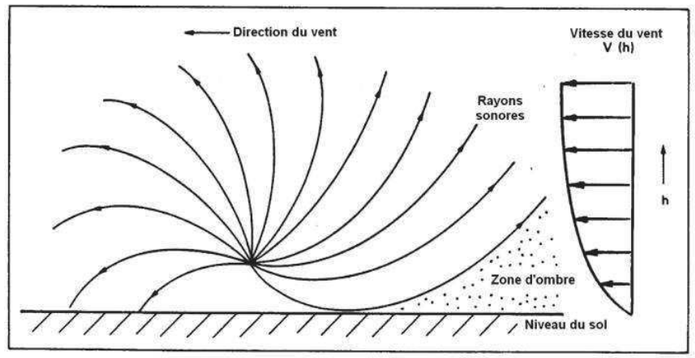


Figure 13 : Effet du gradient de vitesse sur la propagation du son (dans ce cas si le récepteur est situé à gauche : condition favorable, si le récepteur est situé à droite : condition défavorable)

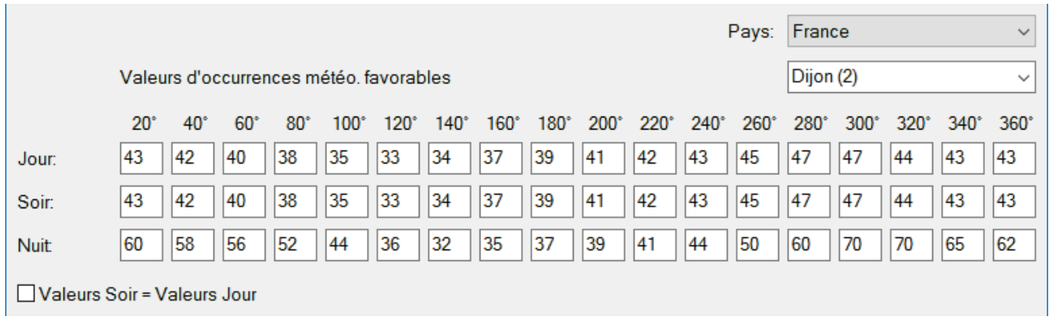
5.3.3.Analyse et hypothèses retenues

Tout au long de l'année, sur un secteur d'étude donné, les conditions météorologiques fluctuent en combinant les deux effets précédemment exposés : on peut se retrouver dans 3 situations :

- Conditions défavorables à la propagation du son : typiquement un vent soufflant dans le sens inverse de la propagation du son et/ou un gradient de température négatif ;
- Conditions homogène vis-à-vis de la propagation du son : typiquement absence de vent et gradient de température nul ;
- Conditions favorables à la propagation du son : typiquement un vent soufflant dans le sens de la propagation du son et/ou un gradient de température positif.

La norme NFS 31-133, « calcul des niveaux sonores dans l'environnement » impose de modéliser au minimum en conditions homogènes afin de ne pas minimiser les niveaux de bruit calculés. Cette norme indique, pour 41 villes de France métropolitaine, des moyennes (sur 11 ans) d'occurrences météorologiques favorables à la propagation du son relevées sur une année.

Les hypothèses météorologiques utilisées dans le cadre de cette étude correspondent au pourcentage d'occurrences favorables à la propagation du son dans la région de Dijon (station météorologique la plus proche). Elle fait partie des 41 stations relevées sur le territoire métropolitain et dont les occurrences météorologiques calculées sont présentées dans la NMPB 2008(Nouvelle Méthode de Prévision du Bruit).



5.4.Validation du modèle de calcul

La validation du modèle numérique est effectuée par comparaison des niveaux LAeq mesurés et des niveaux LAeq simulés avec le logiciel CadnaA aux mêmes endroits, sur la périodes diurne (6 h – 22 h).

Cette comparaison est effectuée en tenant compte des conditions météorologiques, des données de trafics journaliers simultanées aux mesures, de la vitesse de circulation sur les différentes infrastructures routières et de la répartition de trafic sur les différents tronçons fournis par la société TREC Service.

Un écart de 2 dB(A) est toléré entre mesure et calcul. Cette valeur est celle préconisée dans le Manuel du Chef de Projet du guide "Bruit et études routières" publié par le CERTU / SETRA, en tant que précision acceptable dans le cas d'un site modélisé.

Points	LAeq mesuré (6h-22h)	LAeq calculé (6h-22h)	Écart (6h-22h)
PF1	62,9	64,8	+1,9
PF2	62,7	63,7	+1,0
PF3	61,6	62,9	+1,3
PF4	60,5	59,9	-0,6
PF5	69,0	69,1	0,1
PF6	62,6	63,8	+1,2
PF7	52,3	54,0	+1,7

Tableau 8 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Les Boulevards » – Beure - Jour

Points	LAeq mesuré (22h-6h)	LAeq calculé (22h-6h)	Écart (22h-6h)
PF1	56,9	57,6	+0,7
PF2	55,4	56,3	+0,9
PF3	59,3	55,2	-4,1 [1]
PF4	53,7	53,0	-0,7
PF5	62,6	62,6	0,0
PF6	58,7	57,2	-1,5
PF7	44,9	46,3	+1,4

Tableau 9 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Les Boulevards » – Beure – Nuit

[1] Au point PF3, des éléments indépendants du trafic routier ont perturbé la mesure sur la période nocturne (bruit de voisinage indépendant du bruit routier) et ne permettent pas un calage à 2 dB(A) près.

Points	LAeq mesuré (6h-22h)	LAeq calculé (6h-22h)	Écart (6h-22h)
PF8	58,0	59,0	1,0
PF9	53,5	52,5	-1,0
PF10	64,0	65,9	1,9
PF11	57,0	56,8	-0,2

Tableau 10 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons » - Jour

Points	LAeq mesuré (22h-6h)	LAeq calculé (22h-6h)	Écart (22h-6h)
PF8	53,2	51,3	-1.9
PF9	49,6	44,6	-5,0 [1]
PF10	57,8	57,9	0,1
PF11	51,1	49,3	-1,8

Tableau 11 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Montboucons » – Nuit

Points	LAeq mesuré (6h-22h)	LAeq calculé (6h-22h)	Écart (6h-22h)
PF12	64,0	65,8	1,8
PF13	68,8	67,8	-1,0
PF14	55,8	56,8	1,0

Tableau 12 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Mercureaux » - Jour

Points	LAeq mesuré (22h-6h)	LAeq calculé (22h-6h)	Écart (22h-6h)
PF12	57,6	55,8	-1,8
PF13	58,8	56,9	-1,9
PF14	46,6	46,9	0,3

Tableau 13 : Calage des Points Fixes en dB(A) – Tronçon « Voie des Mercureaux » – Nuit

Sur les autres points, la corrélation étant obtenue à 2 dB(A) près sur les périodes diurne et nocturne, le modèle de calcul est considéré comme validé. Les paramètres logiciels appliqués pour obtenir la validation du modèle sont récapitulés dans le chapitre 5.2.

[1] Au point PF9, des éléments indépendants du trafic routier ont perturbé la mesure sur la période nocturne (bruit de voisinage indépendant du bruit routier) et ne permettent pas un calage à 2 dB(A) près.

5.5.Hypothèses de trafic routier

Les hypothèses de trafic dans le périmètre d'étude sont les suivantes (données EGIS Modèle réseau actuel 2015) :

		2015 - RN57	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
1	RN57 Nord	N>S	30 130	7%	1765	6,6	262	11
		S>N	27 530	8%	1612	7,6	241	12,5
2	RN57 Nord	N>S	21 200	7%	1242	6,6	185	11
		S>N	20 090	7%	1177	6,6	175	11
3	RN57 Nord	N>S	20 550	7%	1204	6,6	179	11
		S>N	20 740	8%	1215	7,6	182	12,5
4	RN57 Nord	N>S	17 580	8%	1030	7,6	154	12,5
		S>N	17 760	8%	1040	7,6	156	12,5
5	RN57 Nord	N>S	25 580	8%	1498	7,6	224	12,5
		S>N	22 510	9%	1317	8,5	198	14
6	RN57 St-Ferjeux -Planoise	N > S	17 210	10%	1007	9,5	153	15,4
		S>N	18 230	10%	1068	9,5	162	15,4
7	RN57 Planoise - Beure	N > S	16 180	9%	947	8,5	143	14
		S>N	17 670	9%	1034	8,5	156	14
8	RN57 Sud	Voie des Mercureaux N>S	9 390	9%	550	8,5	83	14
		Voie des Mercureaux S>N	10 420	9%	610	8,5	92	14

Tableau 14 : Données de trafics routiers

Les débits horaires moyens sur les périodes réglementaires (6 h – 22 h) et (22 h – 6 h) sont déterminés sur la base de la note de calcul SETRA 2007 (route interurbaine).

Les vitesses de circulation retenues dans les modélisations de l'état initial sont les vitesses réglementaires autorisées, à savoir 50, 70 ou 80 km/h en fonction des tronçons de la RN57.

5.6.**Résultats et analyse : tronçon « Les Boulevards » - Beure**

Les résultats de la simulation des niveaux sonores en situation initiale sont donnés pour les périodes réglementaires diurne (6 h – 22 h) et nocturne (22 h – 6 h) sous la forme :

- de tableaux des niveaux sonores par étage des bâtiments sensibles situés à proximité de la RN57 dans le secteur concerné par le projet de modification d'infrastructure,
- de cartes de courbes isophones à 4 m de hauteur permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit. Cette hauteur correspond en moyenne à un récepteur au 1er étage des bâtiments.

L'ambiance sonore existante est déterminée par zone à partir de l'ambiance sonore en chacun des récepteurs, un zonage « favorable aux riverains » est appliqué en étendant le zonage modéré aux bâtiments non modérés, mais pas l'inverse. Ainsi plusieurs batiment sont considérés dans une ambiance sonore modérée à cause du rez de chaussée situé en ambiance modérée alors que les étages présentes des niveaux correspondants à une ambiance non modérée. Ceci est favorable au riverain du RDC, mais ne change rien pour les niveaux supérieurs en terme d'objectif réglementaire.

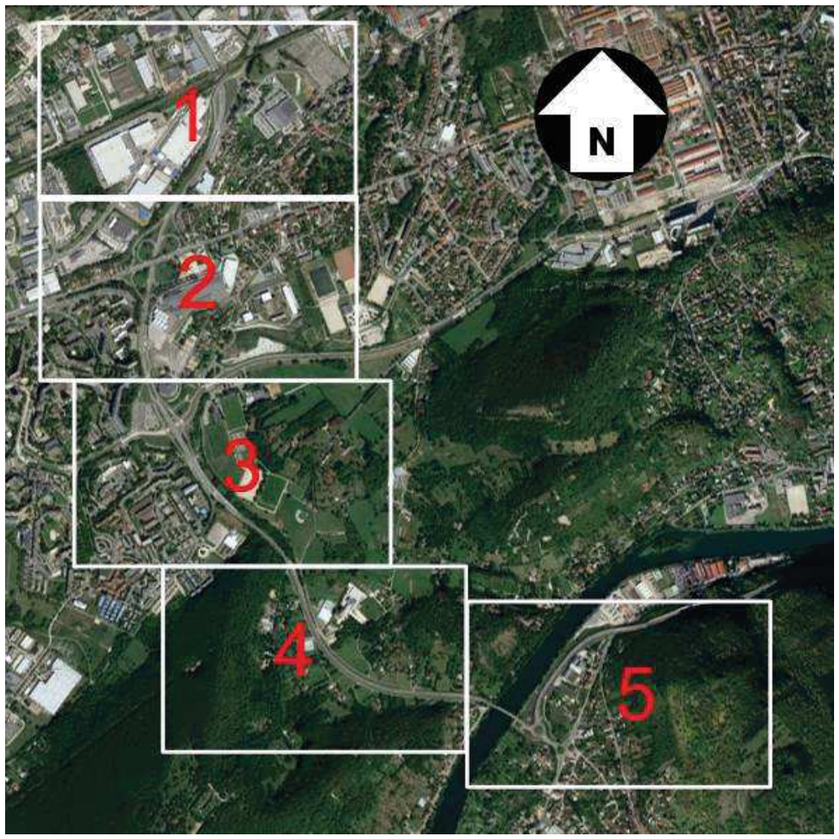


Figure 14 : Calepinage Tronçon « Les Boulevards » – Beure

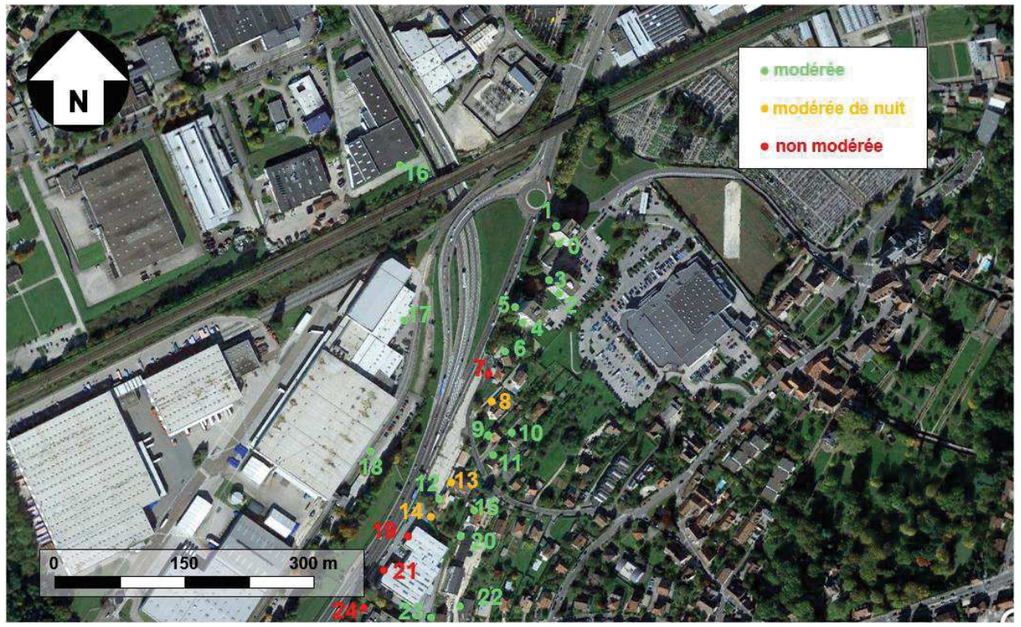


Figure 15 : Planche 1 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
000	RDC	55,7	48,5	modérée
	1	57,7	50,5	
	2	58,5	51,3	
	3	59,3	52,1	
	4	59,8	52,6	
	5	60,2	52,9	
	6	60,6	53,4	
	7	60,9	53,6	
	8	61,2	53,9	
	9	61,3	54	
	10	61,5	54,3	
001	RDC	57,7	50,8	modérée
	1	59	51,9	
	2	60	52,7	
	3	60,5	53,2	
	4	61,1	53,7	
	5	61,4	54,1	
	6	61,8	54,5	
	7	62,2	54,8	
	8	62,5	55,1	
	9	62,7	55,4	
	10	63	55,7	
002	RDC	55,9	48,8	modérée
	1	58,7	51,7	
	2	59,8	52,6	
	3	60,6	53,4	
	4	61,3	54	
	5	61,5	54,3	
	6	61,6	54,3	
	7	61,6	54,4	
	8	61,7	54,4	
	9	61,8	54,5	
003	RDC	57,5	50,6	modérée
	1	59,8	52,8	
	2	61,2	54,1	
	3	62	54,8	
	4	62,6	55,4	
	5	63	55,8	
	6	63,2	56	
	7	63,4	56,1	
	8	63,6	56,3	
	9	63,7	56,4	
004	RDC	63,6	56,5	modérée
	1	66,8	59,6	
	2	67,6	60,4	
	3	67,6	60,4	
	4	67,6	60,4	
	5	67,8	60,5	
	6	67,8	60,5	
	7	67,8	60,5	
	8	67,6	60,4	
	9	67,5	60,2	
005	RDC	64	57,1	modérée
	1	67	59,8	
	2	67,9	60,7	
	3	68,1	60,9	
	4	68,2	60,9	
	5	68,4	61,2	
	6	68,5	61,2	
	7	68,4	61,2	

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
	8	68,3	61,1	
	9	68,3	61,1	
006	RDC	64,3	57,4	modérée
	1	68	60,8	
007	RDC	68,6	61,6	non modérée
	1	68,2	61	
008	RDC	65,2	58,5	modérée de nuit
	1	65,9	58,7	
009	RDC	64,2	57,6	modérée
	1	66,5	59,5	
010	RDC	56,8	50,1	modérée
011	RDC	62,3	55,9	modérée
012	RDC	61,9	55,4	modérée
	1	67,4	60,3	
013	RDC	66,3	59,4	modérée de nuit
	1	69	62	
	2	68,9	61,8	
014	RDC	65,6	58,4	modérée de nuit
	1	67,5	60,4	
015	RDC	61	54,4	modérée
	1	63,5	56,7	
	2	64,8	57,8	
016	RDC	56,9	49,3	modérée
	1	59,1	51,3	
017	RDC	61,1	54,1	modérée
	1	64,3	57,2	
	2	65,4	58,2	
018	RDC	63	56	modérée
	1	65,8	58,7	
	2	66,8	59,5	
019	RDC	72,6	65,4	non modérée
	1	73,2	65,9	
	2	73,2	65,9	
020	RDC	60,8	54,1	modérée
021	RDC	72,7	65,5	non modérée
	1	73,3	66	
	2	73,2	65,9	
022	RDC	50,1	43,4	modérée
023	RDC	53,9	47,1	modérée
	1	58,1	50,9	
024	RDC	71,1	63,8	non modérée
	1	72	64,7	
	2	72	64,7	
	3	71,9	64,6	

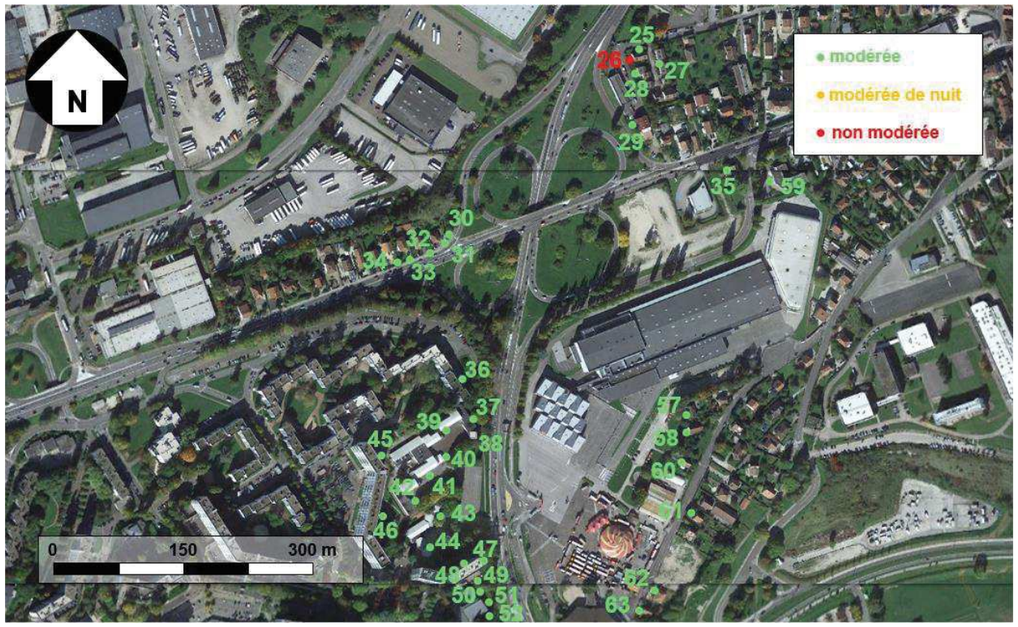


Figure 16 : Planche 2 – Localisation des décepteurs - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
025	RDC	63,7	56,6	modérée
	1	67,6	60,4	
026	1	67,5	60,3	non modérée
027	RDC	57,5	50,8	modérée
028	RDC	58,7	51,7	modérée
	1	64,4	57,2	
029	RDC	59,9	52,9	modérée
030	RDC	59	52,2	modérée
031	RDC	58,1	51,2	modérée
032	RDC	56,6	49,6	modérée
033	RDC	55,4	48,5	modérée
034	RDC	54,1	47,3	modérée
035	RDC	55,7	49,2	modérée
	1	55,7	49,1	
036	RDC	58,7	52	modérée
	1	61,6	54,5	
	2	63,4	56,1	
	3	64,7	57,3	
	4	66	58,4	
037	RDC	57,3	50,5	modérée
	1	62,3	55,2	
	2	66,9	59,5	
038	RDC	63,2	56	modérée
	1	67,1	59,9	
	2	69,3	62,1	
039	RDC	57,3	50,3	modérée
	1	60,4	53,3	
	2	62,3	55,2	
040	RDC	56,3	49,3	modérée
	1	59,4	52,4	
	2	62	54,9	
041	RDC	56,3	49,4	modérée
	1	58,7	51,8	
	2	60,9	53,9	
042	RDC	53,2	46,7	modérée
	1	56,1	49,3	
	2	58,1	51,3	
043	RDC	55,8	49,2	modérée
044	RDC	54,4	47,6	modérée
045	RDC	46,3	39,6	modérée
	1	47,8	41,2	
	2	50,2	43,5	
	3	51,4	44,6	
	4	53,8	47,1	
	5	55,2	48,4	
	6	56,6	49,7	
	7	57,4	50,4	
	8	58	51	
	9	58,5	51,4	
	10	58,7	51,7	
	11	59	51,9	
046	RDC	45,1	38,4	modérée
	1	49	42,4	
	2	51,3	44,5	
	3	52,5	45,7	
	4	55,1	48,5	
	5	56	49,1	
	6	56,9	50	
	7	57,7	50,7	
	8	58,2	51,2	

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
	9	58,7	51,6	
	10	59,1	52	
	11	59,4	52,3	
047	RDC	63	56,2	modérée
	1	64,7	57,7	
	2	67,5	60,4	
	3	68,3	61,1	
	4	68,6	61,4	
	5	68,5	61,3	
	6	68,4	61,2	
	7	68,2	61	
	8	68	60,8	
	9	67,8	60,6	
	10	67,6	60,4	
	11	67,4	60,2	
048	RDC	58,6	52,2	modérée
	1	60,2	53,5	
	2	60,7	53,8	
	3	61,5	54,5	
	4	62	54,9	
	5	62,3	55,2	
	6	62,3	55,1	
	7	62,3	55,1	
	8	62,3	55,2	
	9	62,3	55,2	
	10	62,3	55,1	
	11	62,2	55,1	
049	RDC	49,7	43,1	modérée
	1	53,1	46,1	
	2	55,9	48,8	
	3	58,8	51,7	
	4	61,6	54,4	
	5	62,8	55,6	
	6	63,3	56,1	
	7	63,4	56,2	
	8	63,4	56,2	
	9	63,4	56,2	
	10	63,3	56,1	
	11	63,2	56	
050	RDC	60,1	53,3	modérée
	1	62,6	55,6	
051	RDC	61,2	54,4	modéré
	1	65,3	58,3	
052	RDC	58,7	51,6	modérée
	1	62,4	55,2	
057	RDC	52,2	45,2	modérée
	1	53,3	46,2	
058	RDC	52,8	45,7	modérée
	1	54,3	47,4	
	2	55	48,2	
059	RDC	51,1	44,3	modérée
	1	53,5	46,8	
	2	54	47,2	
060	RDC	53,2	46,2	modérée
	1	55,2	48,3	
	2	55,8	49	
061	RDC	52,5	45,7	modérée
	1	54,5	47,8	
062	RDC	53,8	47,5	modérée
063	RDC	53,2	47	modérée

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
	1	55,4	48,9	
	2	56	49,1	

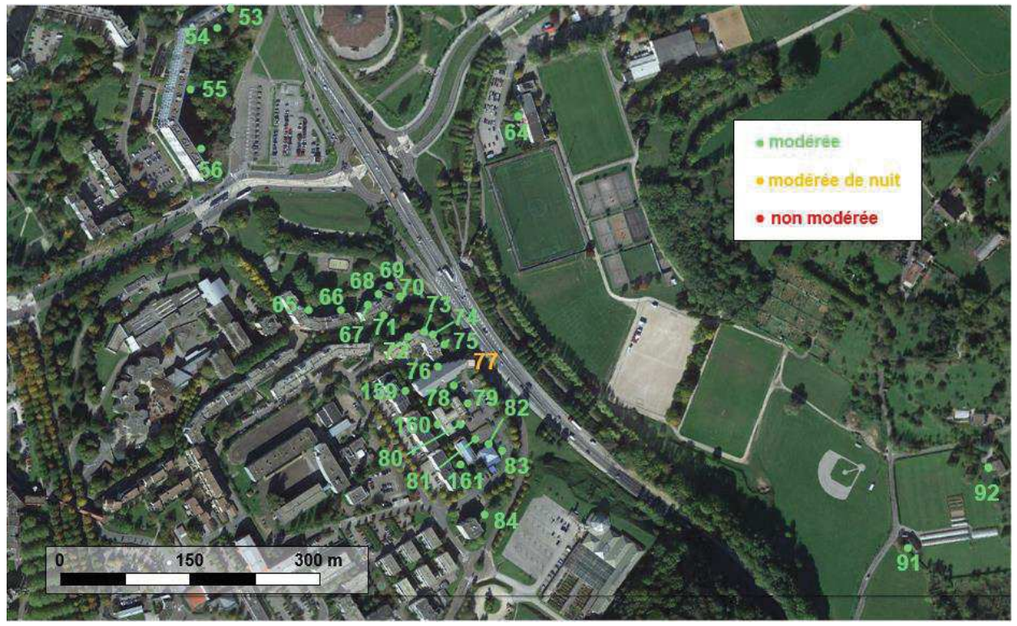


Figure 17 : Planche 3 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
053	RDC	56,9	49,8	modérée
	1	59,3	52,2	
	2	61,1	54	
	3	62,1	55	
	4	62,7	55,6	
	5	63,3	56,2	
	6	63,7	56,5	
	7	63,8	56,7	
	8	63,9	56,8	
	9	64	56,8	
	10	64	56,8	
	11	64	56,8	
054	RDC	58,3	51,3	modérée
	1	60	52,9	
	2	60,8	53,6	
	3	61,3	54,1	
	4	61,6	54,4	
	5	61,8	54,6	
	6	61,9	54,7	
	7	62	54,8	
	8	62	54,8	
	9	61,9	54,7	
	10	61,9	54,7	
	11	61,2	54	
055	RDC	55,6	49	modérée
	1	58,3	51,3	
	2	59,5	52,4	
	3	60	52,9	
	4	60,4	53,3	
	5	60,6	53,5	
	6	60,8	53,7	
	7	60,9	53,8	
	8	61	53,9	
	9	61,2	54	
	10	61,2	54,1	
	11	61,3	54,2	
056	RDC	55	48,6	modérée
	1	58,1	51,2	
	2	59,1	52,1	
	3	59,4	52,3	
	4	59,7	52,6	
	5	60	52,9	
	6	60,2	53,1	
	7	60,4	53,3	
	8	60,5	53,4	
	9	60,6	53,5	
	10	60,7	53,6	
	11	60,8	53,7	
064	RDC	56,5	49,4	modérée
	1	57,1	49,9	
	2	57,9	50,8	
065	RDC	56,3	50,2	modérée
	1	58,1	51,6	
	2	59,7	52,8	
	3	60,4	53,3	
	4	60,6	53,5	
066	RDC	56,7	50,6	modérée
	1	58,7	52,1	
	2	60	53	
	3	60,3	53,2	

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
066	4	60,5	53,4	modérée
067	RDC	56,7	50,6	modérée
	1	59,1	52,6	
	2	61	53,9	
	3	61,3	54,2	
	4	61,5	54,3	
	5	61,4	54,3	
068	RDC	56,3	50,2	modérée
	1	59,6	52,8	
	2	60,7	53,6	
	3	60,9	53,8	
	4	61,1	53,9	
	5	61	53,9	
069	RDC	62,4	55,8	modérée
	1	64,8	57,9	
	2	65,6	58,5	
	3	66	58,9	
	4	66,2	59	
	5	66,3	59,1	
070	RDC	60,2	53,7	modérée
	1	62	55,2	
	2	63,2	56,1	
	3	64,1	57	
	4	64,9	57,7	
	5	65,4	58,2	
071	RDC	52,5	46	modérée
	1	55,3	48,6	
	2	57,3	50,3	
	3	58	50,9	
	4	58,7	51,7	
	5	59,8	52,8	
072	RDC	58,6	51,9	modérée
	1	60,5	53,6	
	2	61,6	54,5	
	3	62,2	55	
	4	62,6	55,5	
073	RDC	59,6	52,7	modérée
	1	62,4	55,3	
	2	64,4	57,3	
	3	66,3	59,1	
	4	66,6	59,4	
074	RDC	61,3	54,4	modérée
	1	63,6	56,5	
	2	65,4	58,2	
	3	66	58,8	
075	RDC	58,4	51,6	modérée
	1	63,3	56,3	
	2	67,5	60,3	
	3	67,8	60,6	
076	RDC	44,8	37,6	modérée
	1	51,6	44,9	
	2	56	49,4	
	3	59,6	52,8	
	4	61	54	
077	RDC	65,2	58,1	modérée de nuit
	1	68	60,8	
	2	68,2	61	
	3	68,2	61	
	4	68,1	60,9	
078	RDC	52,5	45,6	modérée

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
078	1	55,5	48,6	modérée
	2	59	52	
	3	62,1	55	
	4	63,3	56,1	
079	RDC	54	47	modérée
	1	58,8	51,9	
	2	62,2	55,3	
	3	64,5	57,4	
080	RDC	49	42,2	modérée
	1	54,3	47,7	
	2	57,3	50,7	
	3	60,8	54,3	
081	RDC	48,5	41,7	modérée
	1	51,9	45,3	
	2	55,6	49,1	
	3	58,9	52,5	
082	RDC	51,5	45,1	modérée
	1	54	47,4	
	2	57	50,4	
	3	60,6	53,8	
083	RDC	53,9	47,5	modérée
084	RDC	41,6	34,7	modérée
	1	43,8	36,9	
	2	47,4	41,1	
	3	49,2	42,9	
	4	51,8	45,4	
	5	54,2	47,7	
091	RDC	60,5	53,4	modérée
092	RDC	58	50,8	modérée
159	RDC	42,1	35	modérée
	1	46,1	39,2	
160	RDC	42,3	35,3	modérée
	1	45,1	38,2	
	2	47,6	40,9	
	3	50,2	43,6	
	4	53,7	47,2	
	5	57,3	50,9	
161	RDC	44,3	37,4	modérée
	1	45	38,1	
	2	46,6	39,9	
	3	51,2	44,8	
	4	53,4	46,9	

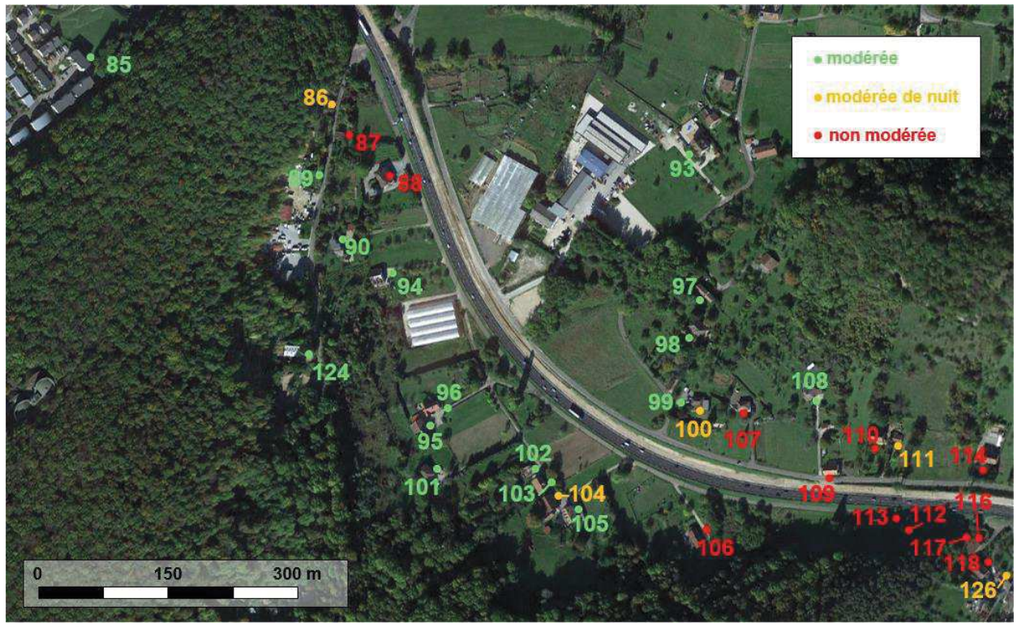


Figure 18 : Planche 4 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
085	RDC	43,4	37,1	modérée
	1	45	38,7	
	2	45,8	39,5	
	3	46,2	39,9	
086	RDC	67,1	59,9	modérée de nuit
087	RDC	68	60,9	non modérée
088	RDC	70,5	63,3	non modérée
	1	71,8	64,7	
089	RDC	65,2	58,1	modérée
090	RDC	64,6	57,6	modérée
093	RDC	56,6	49,7	modérée
094	RDC	66	59,1	modérée
095	RDC	61	54,6	modérée
096	RDC	63,6	56,9	modérée
097	RDC	59,8	53	modérée
	1	61,3	54,5	
098	RDC	61	54,2	modérée
099	RDC	63,8	57,4	modérée
	1	67,3	60,6	
100	RDC	66,2	59,3	Modérée de nuit
	1	67,9	61,2	
101	RDC	60,9	54,6	modérée
	1	62,9	56,1	
102	RDC	64,7	58,2	modérée
103	RDC	64,5	58,1	modérée
	1	67,4	60,5	
104	RDC	65,2	58,8	Modérée de nuit
	1	67,6	60,7	
105	RDC	64,1	57,8	modérée
	1	66,7	59,8	
	2	67,3	60,3	
106	RDC	67,8	60,8	non modérée
107	RDC	67,3	60,3	non modérée
108	RDC	64,2	57,2	modérée
109	RDC	74,1	67,7	non modérée
110	RDC	67,7	60,7	non modérée
	1	69	62,1	
	2	69,3	62,4	
111	RDC	66,4	59,5	modérée de nuit
112	RDC	70,2	62,9	non modérée
	1	71,7	64,5	
113	RDC	73,9	66,7	non modérée
	1	75,4	68,2	
114	RDC	66,8	60,3	non modérée
	1	69,6	62,9	
116	RDC	68,9	61,7	non modérée
	1	70,8	63,5	
117	RDC	70,1	62,9	non modérée
	1	70,7	63,5	
118	RDC	66,9	59,8	non modérée
	1	67,4	60,2	
124	RDC	59,6	52,5	modérée
	1	59,7	52,7	
	2	59,8	52,8	
126	RDC	66,9	59,8	modérée de nuit

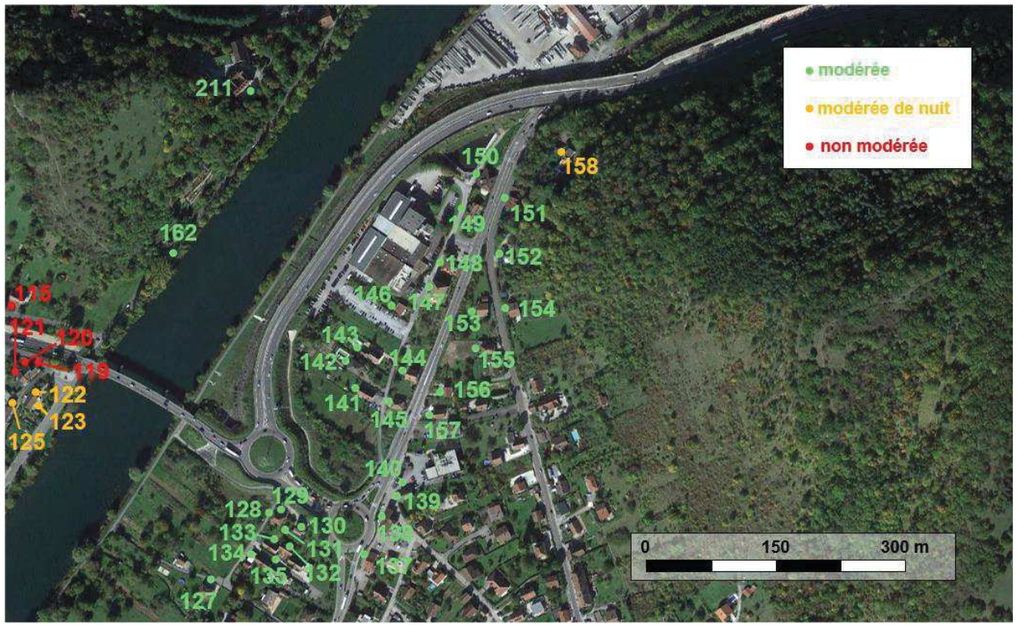


Figure 19 : Planche 5 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
115	RDC	67,8	61,5	non modérée
	1	70,3	63,8	
119	RDC	70,8	63,5	non modérée
	1	73,1	65,9	
120	RDC	71,9	64,7	non modérée
	1	72,9	65,6	
121	RDC	68,8	61,7	non modérée
	1	70,1	62,9	
122	RDC	66,7	59,6	modérée de nuit
	1	67,9	60,8	
123	RDC	64,7	57,5	modérée de nuit
	1	65	57,8	
125	RDC	65,7	58,5	modérée de nuit
127	RDC	57,2	50,3	modérée
	1	58,3	51,4	
	2	58,5	51,7	
128	RDC	56,6	50,3	modérée
	1	58,8	52,2	
129	RDC	53,1	46,8	modérée
	1	57,1	50,9	
130	RDC	56	50	modérée
	1	57,6	51,4	
	2	59	52,5	
131	RDC	55,8	49,8	modérée
	1	58	51,9	
	2	60	53,5	
132	RDC	56,9	50,4	modérée
	1	56,2	49,7	
133	RDC	58,2	51,3	modérée
134	RDC	58,3	51,5	modérée
	1	58,1	51,4	
135	RDC	57,7	50,9	modérée
	1	56,6	49,9	
136	RDC	55,8	49,2	modérée
	1	57,2	50,5	
	2	56,1	49,4	
137	RDC	54,6	48,5	modérée
	1	55,3	49,1	
138	RDC	55,4	49,2	modérée
	1	56,2	49,9	
	2	56,5	50	
139	RDC	54,9	48,7	modérée
	1	55,8	49,4	
140	RDC	55,2	48,9	modérée
	1	56,4	50	
141	RDC	56,9	50,3	modérée
142	RDC	58,6	51,8	modérée
	1	61,5	54,8	
143	RDC	58,6	51,8	modérée
	1	61,2	54,4	
144	RDC	57,2	50,4	modérée
145	RDC	57,2	50,6	modérée
	1	58,5	51,9	
146	RDC	59,4	52,5	modérée
	1	61,4	54,5	
147	RDC	55	48,1	modérée
	1	57	50	
	2	58	50,9	
	3	58,6	51,5	
	4	59,1	52	

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
148	RDC	54,3	47,5	modérée
	1	56,5	49,7	
149	RDC	54,6	47,7	modérée
	1	60,1	53,3	
	2	62,3	55,4	
150	RDC	57	49,9	modérée
151	RDC	59,8	52,9	modérée
152	RDC	57,1	50	modérée
	1	57,3	50,2	
153	RDC	55,9	48,9	modérée
	1	56,3	49,2	
	2	56,4	49,3	
154	RDC	55	48	modérée
	1	55,5	48,5	
155	RDC	56,2	49,2	modérée
	1	56,2	49,1	
156	RDC	55,9	49,2	modérée
157	RDC	54,7	48,2	modérée
	1	56	49,4	
158	RDC	67,4	60,0	modérée de nuit
	1	67	59,6	
162	RDC	59,3	52,2	modérée
	1	60,4	53,3	
211	RDC	57	49,9	modérée
	1	57,8	50,6	
	2	58,2	51	

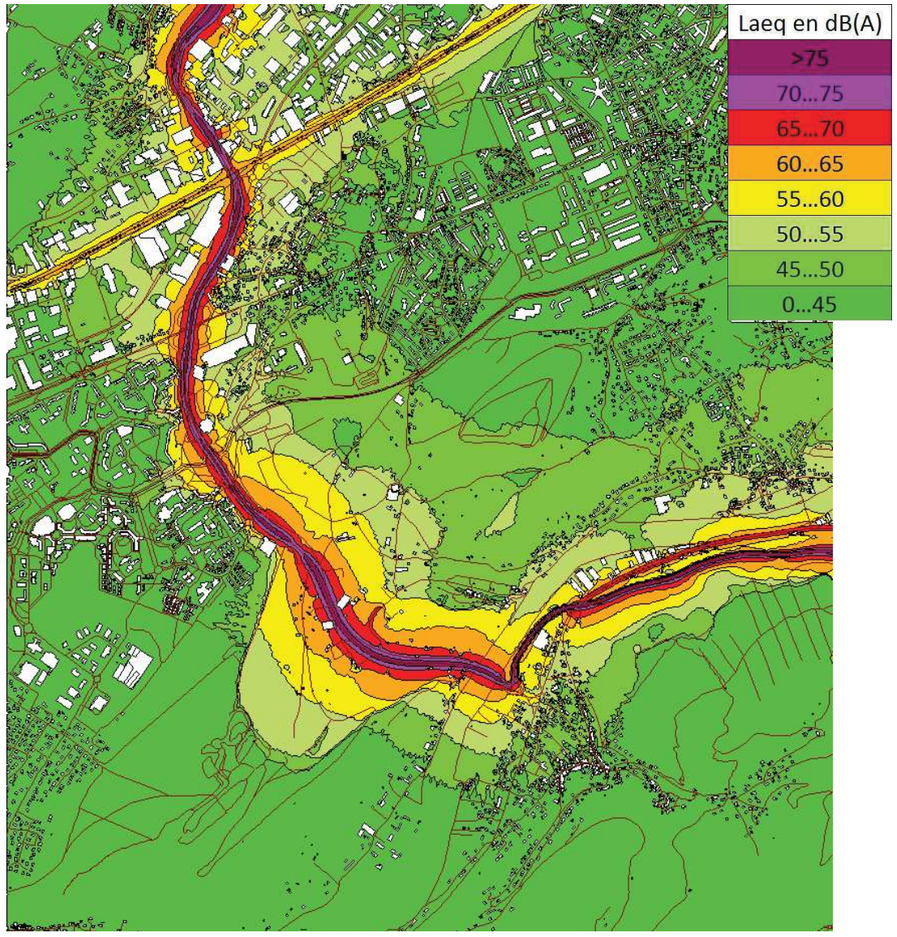


Figure 20 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Les Boulevards » - Beure

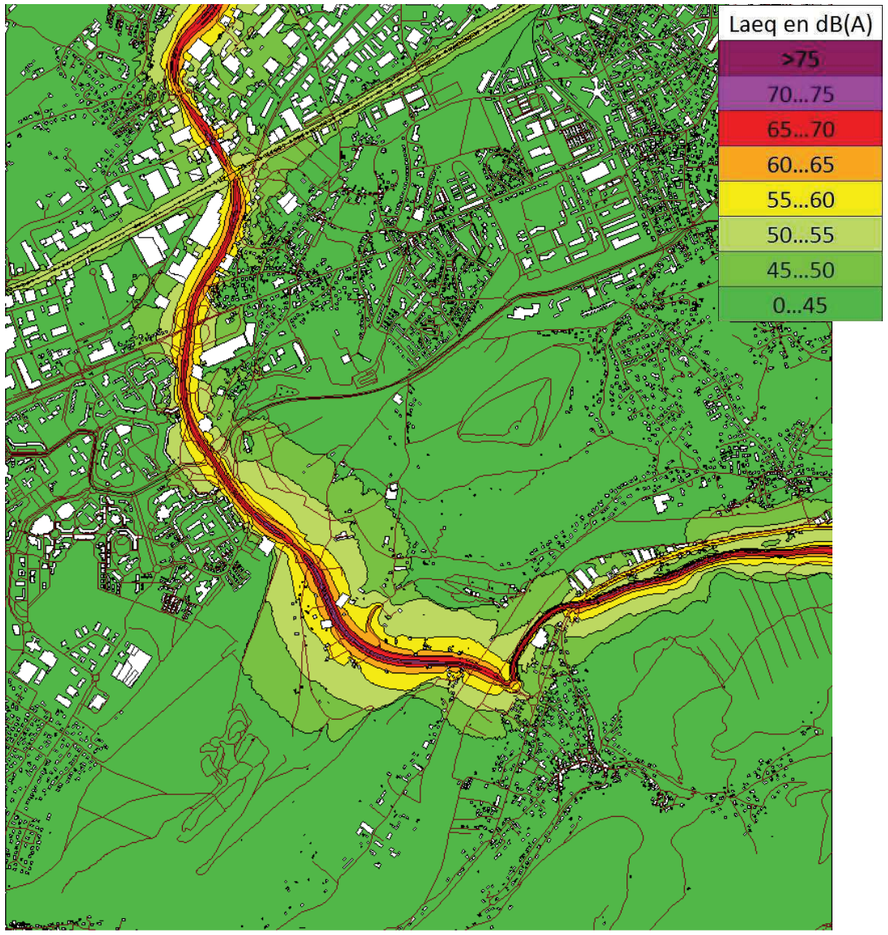


Figure 21 : Cartographie isophonique h= 4m – période nocturne – Etat Initial – Tronçon « Les Boulevards » - Beure

5.7.**Résultats et analyse : tronçon « Voie des Mercureaux »**

Les résultats de la simulation des niveaux sonores en situation initiale sont donnés pour les périodes réglementaires diurne (6 h – 22 h) et nocturne (22 h – 6 h) sous la forme :

- de tableaux des niveaux sonores par étage des bâtiments sensibles situés à proximité de la RN57 dans le secteur concerné par le projet de modification d'infrastructure,
- de cartes de courbes isophones à 4 m de hauteur permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit. Cette hauteur correspond en moyenne à un récepteur au 1er étage des bâtiments.

L'ambiance sonore existante est déterminée par zone à partir de l'ambiance sonore en chacun des récepteurs, un zonage « favorable aux riverains » est appliqué en étendant le zonage modéré aux bâtiments non modérés, mais pas l'inverse.

Sur ce tronçon, la très grande majoité des batiments sont situés dans une ambiance sonore préexistante modérée. Seul une habitation est située dans une ambiance sonore modérée de nuit en bordure de la RD683.

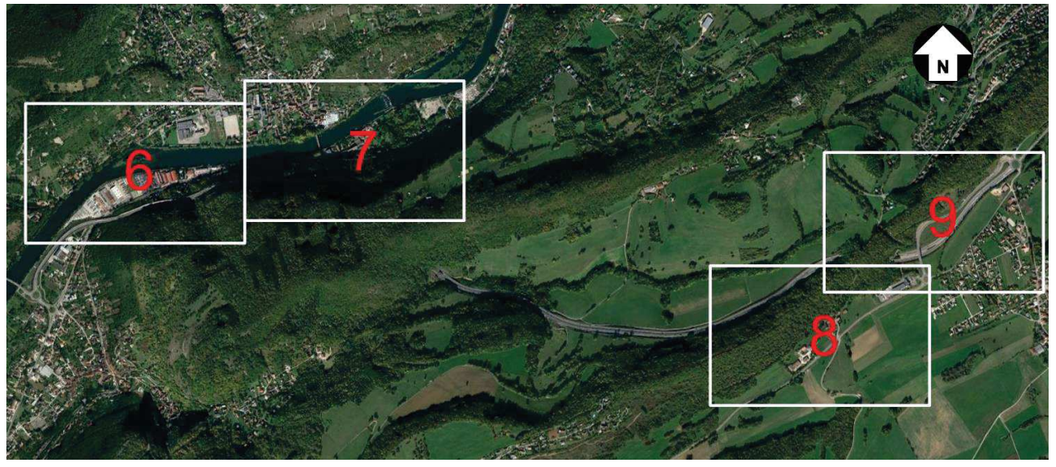


Figure 22 : Calepinage Tronçon « Voie des Mercureaux »

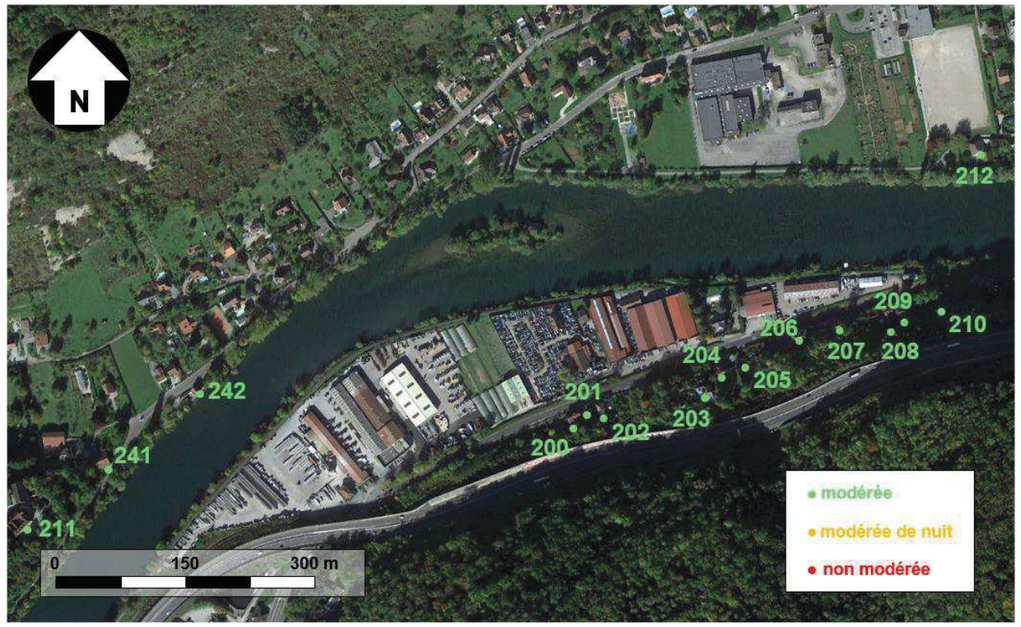


Figure 23 : Planche 6 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
200	RDC	51,4	43,9	modérée
201	RDC	57,2	48,1	modérée
202	RDC	56,6	47,6	modérée
203	RDC	51,8	44,2	modérée
204	RDC	51,4	43	modérée
205	RDC	50,9	42,6	modérée
206	RDC	46,8	39,1	modérée
207	RDC	45,8	38	modérée
208	RDC	53,6	44,3	modérée
209	RDC	49,1	40,7	modérée
210	RDC	46,4	38,6	modérée
211	RDC	57	49,9	modérée
	1	57,8	50,6	
	2	58,2	51	
212	RDC	55,2	47	modérée
	1	55	46,6	
241	RDC	53,8	46,5	modérée
	1	54,9	47,6	
242	RDC	53,2	45,8	modérée
	1	53,6	46,2	

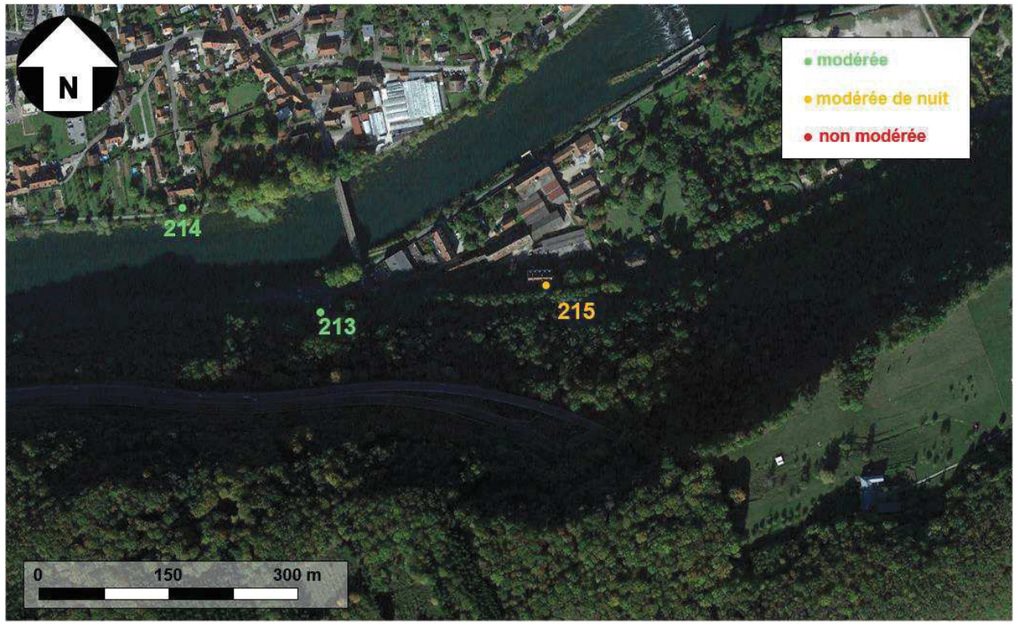


Figure 24 : Planche 7 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
213	RDC	55,3	46,7	modérée
214	RDC	54,8	47,1	modérée
215	RDC	70,7	61,3	modérée de nuit
	1	70,1	60,7	
	2	69,1	59,7	
	3	68,2	58,9	

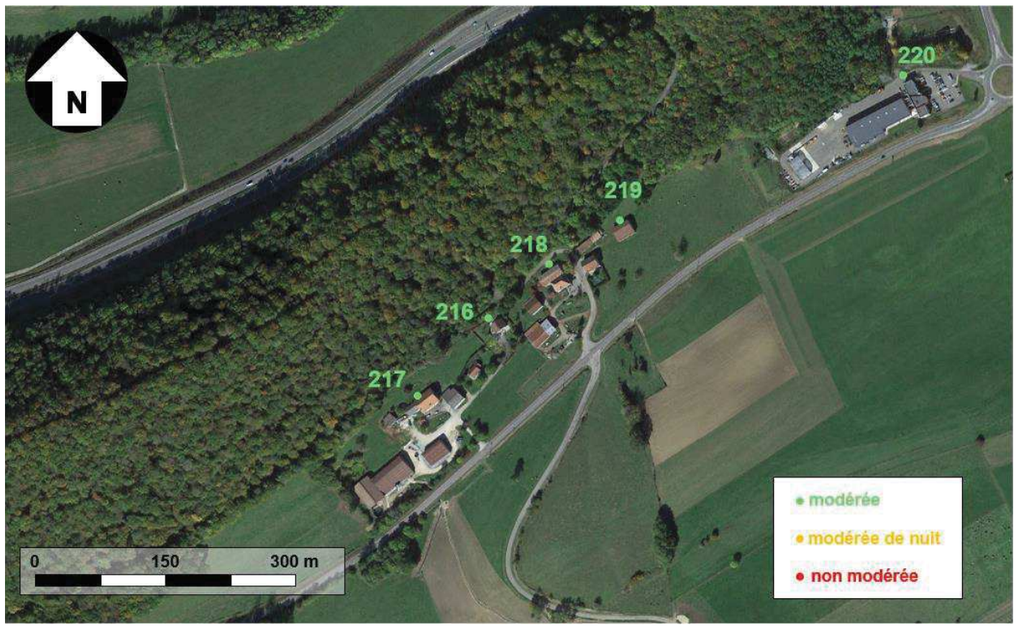


Figure 25 : Planche 8 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
216	RDC	39,2	33,2	modérée
217	RDC	39,8	33,8	modérée
218	RDC	35,3	28,9	modérée
	1	39,6	33,6	
219	RDC	40	34	modérée
	1	43	37	
220	RDC	48,7	42,5	modérée

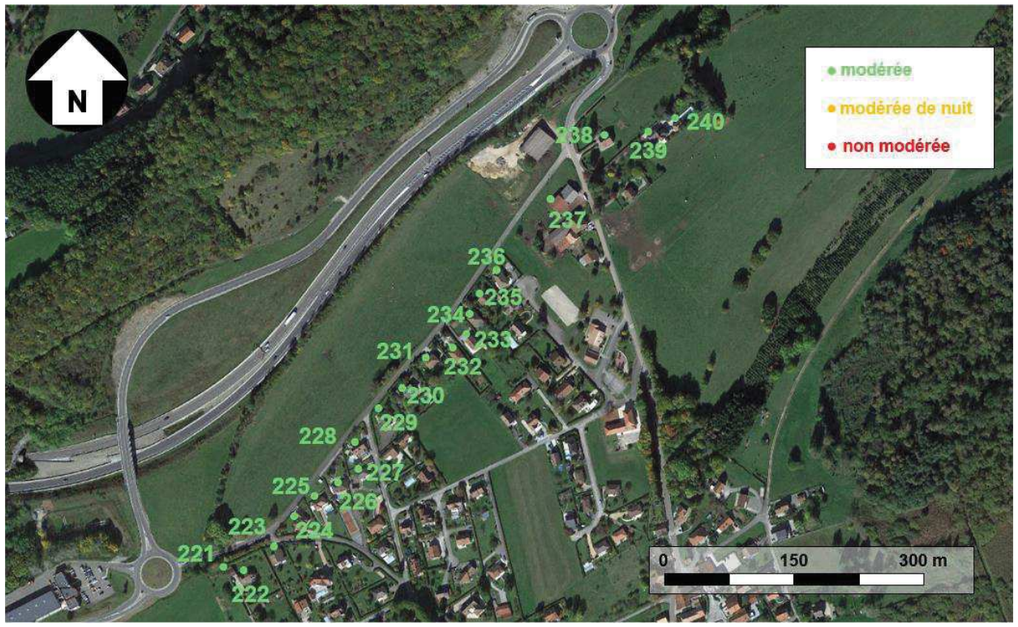


Figure 26 : Planche 9 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
221	RDC	49,4	43,2	modérée
	1	49,2	42,9	
222	RDC	48,8	42,6	modérée
	1	48,6	42,3	
223	RDC	47,5	41,4	modérée
	1	48,7	42,4	
224	RDC	46,6	40,2	modérée
	1	47,8	41,4	
225	RDC	49,6	43,2	modérée
	1	48,3	41,8	
226	RDC	48,7	42,3	modérée
	1	48,1	41,6	
227	RDC	45,9	39,1	modérée
	1	48,1	41,3	
228	RDC	50,4	42,9	modérée
	1	51	43,5	
229	RDC	58,5	49,1	modérée
	1	57,7	48,3	
230	RDC	56,8	47,5	modérée
	1	57,9	48,6	
231	RDC	58,4	48,9	modérée
	1	58,2	48,7	
232	RDC	54,3	45,3	modérée
	1	53,8	45	
233	RDC	52,7	44	modérée
	1	54,9	46	
234	RDC	56,5	47,3	modérée
	1	57,4	48,2	
235	RDC	56,7	47,4	modérée
	1	57,6	48,3	
236	RDC	56,4	47,2	modérée
	1	57,3	48,1	
237	RDC	51,4	44,9	modérée
	1	53,2	46,3	
238	RDC	52	45,6	modérée
	1	55,1	48,4	
239	RDC	52,5	46,6	modérée
	1	53,2	46,8	
240	RDC	47,9	42,2	modérée
	1	51,4	45,3	

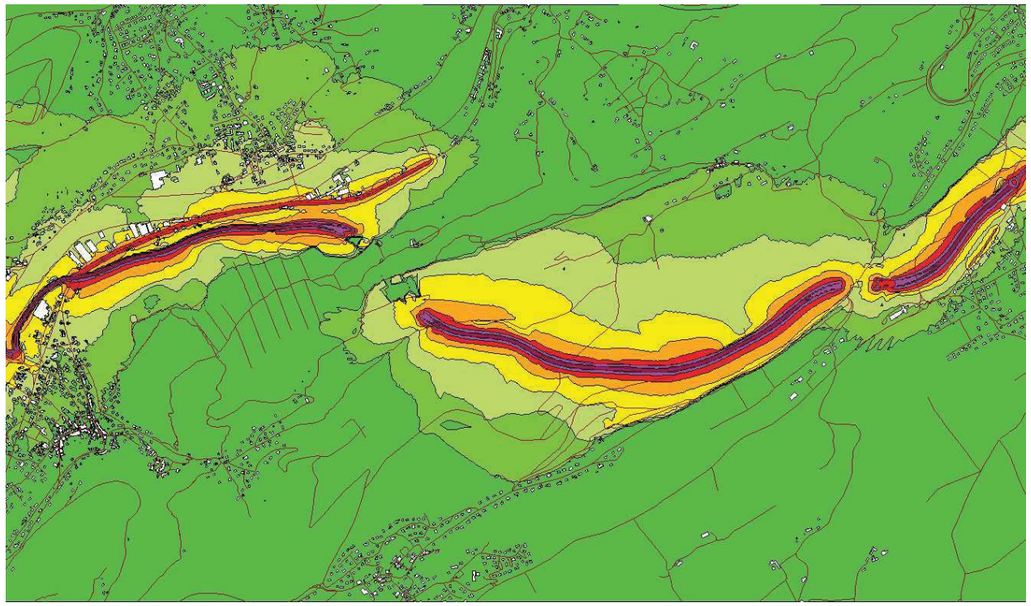


Figure 27 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Voie des Mercureaux »

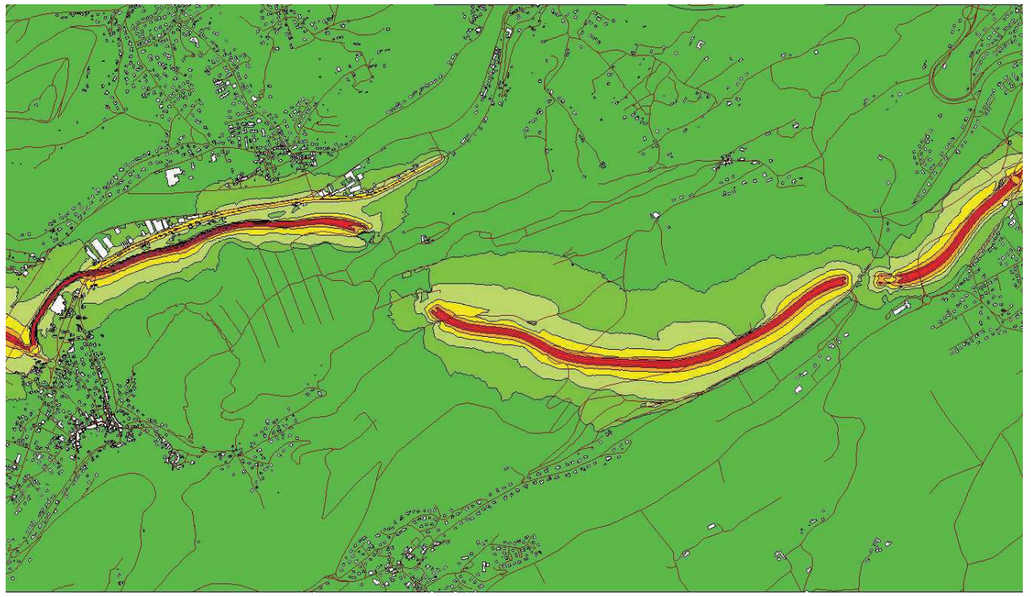


Figure 28 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Etat initial – Tronçon « Voie des Mercureaux »

5.8.**Résultats et analyse : tronçon « Voie des Montboucons »**

Les résultats de la simulation des niveaux sonores en situation initiale sont donnés pour les périodes réglementaires diurne (6 h – 22 h) et nocturne (22 h – 6 h) sous la forme :

- de tableaux des niveaux sonores par étage des bâtiments sensibles situés à proximité de la RN57 dans le secteur concerné par le projet de modification d'infrastructure,
- de cartes de courbes isophones à 4 m de hauteur permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit. Cette hauteur correspond en moyenne à un récepteur au 1er étage des bâtiments.

L'ambiance sonore existante est déterminée par zone à partir de l'ambiance sonore en chacun des récepteurs, un zonage « favorable aux riverains » est appliqué en étendant le zonage modéré aux bâtiments non modérés, mais pas l'inverse.

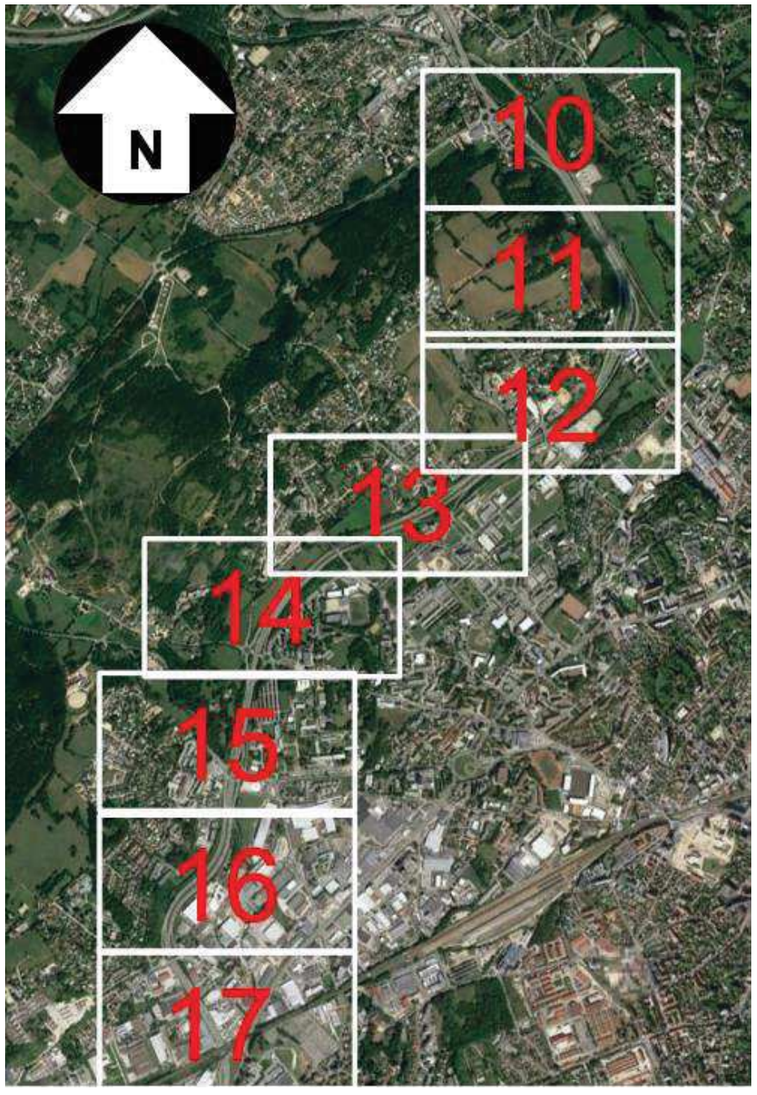


Figure 29 : Calepinage Tronçon « Voie des Montboucons »

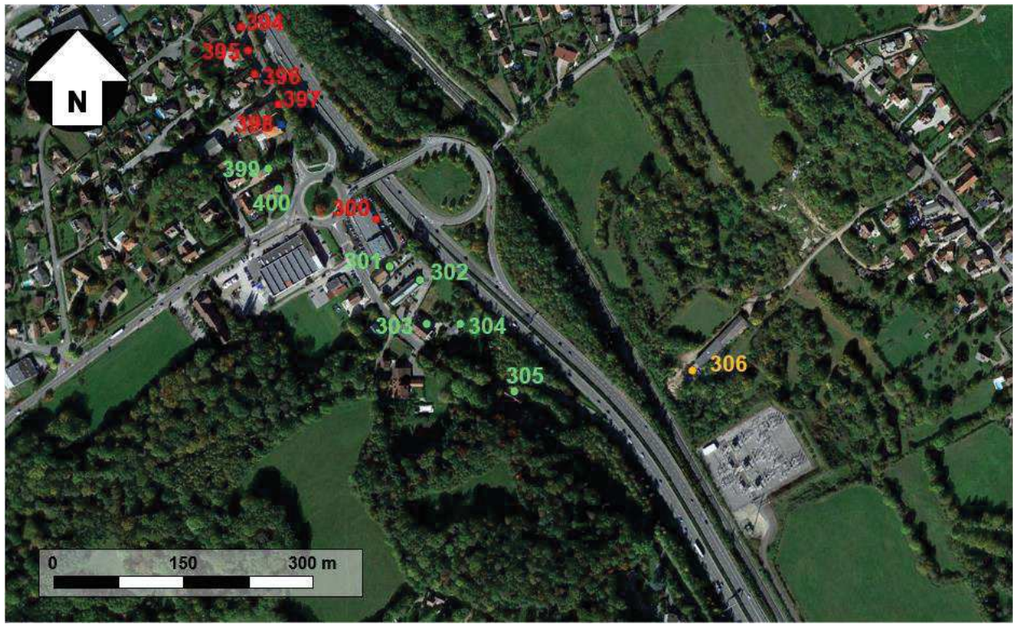


Figure 30 : Planche 10 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
394	RDC	73,3	65,9	non modérée
	1	75,2	67,7	
395	RDC	72,3	64,9	non modérée
396	RDC	69,1	61,9	non modérée
397	RDC	66,7	59,6	non modérée
	1	72,4	65,,0	
398	RDC	64,9	57,8	non modérée
	1	69,6	62,4	
399	RDC	57,6	50,5	modérée
	1	60,5	53,6	
	2	62,2	55,4	
400	RDC	55,9	48,9	modérée
	1	59,6	52,9	
	2	62,2	55,6	
300	RDC	69,1	61,9	non modérée
	1	72,7	65,3	
301	RDC	63,4	56,5	modérée
	1	66,3	59,3	
302	RDC	60,5	53,5	modérée
	1	65,5	58,3	
	2	67,7	60,4	
303	RDC	59,5	52,5	modérée
	1	64	57,1	
304	RDC	52,9	46,4	modérée
	1	54,6	47,9	
305	RDC	63,6	56,9	modérée
	1	66,9	59,8	
306	RDC	65,8	58,3	modérée de nuit
	1	65	57,6	

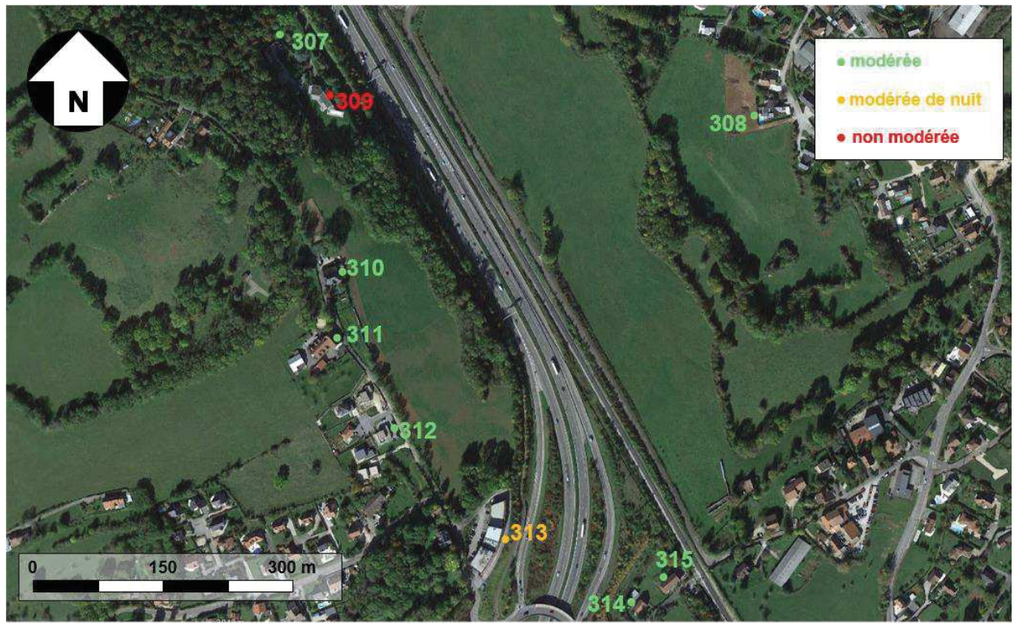


Figure 31 : Planche 11 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
307	RDC	63,7	56,8	modérée
	1	65,3	58,1	
	2	66,9	59,6	
308	RDC	55,9	48,8	modérée
	1	56,6	49,4	
	2	57	49,7	
309	RDC	67,8	60,7	non modérée
	1	70,9	63,5	
310	RDC	56,5	49,4	modérée
	1	58,3	51,1	
	2	60	52,9	
311	RDC	55,5	48,6	modérée
	1	56,8	49,5	
	2	56,5	49,2	
312	RDC	57,3	50,2	modérée
	1	58,6	51,3	
313	RDC	67,1	59,8	modérée de nuit
	1	68	60,6	
	2	67,8	60,4	
314	RDC	61,2	54,7	modérée
	1	62	55,1	
315	RDC	60,2	54	modérée
	1	62,2	55,5	

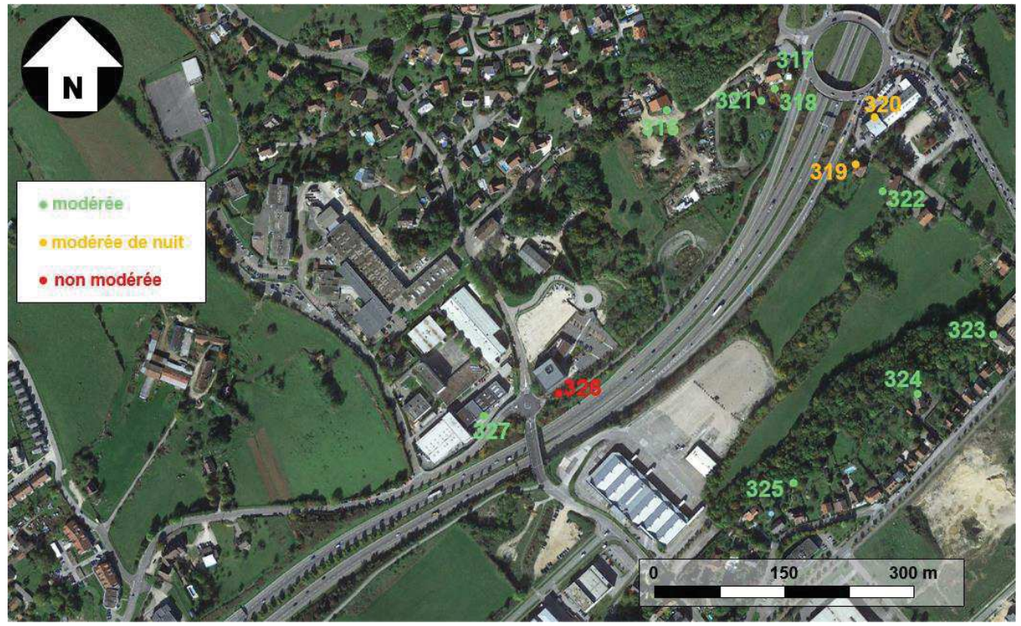


Figure 32 : Planche 12 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
316	RDC	59,5	52,2	modérée
	1	61,2	53,8	
317	RDC	61	54,2	modérée
	1	64,4	57,3	
318	RDC	58,9	51,5	modérée
	1	61,7	54,3	
319	RDC	66,3	59,3	modérée de nuit
	1	69,3	62	
320	RDC	65	58	modérée de nuit
	1	67	59,7	
321	RDC	62	54,5	modérée
	1	62,8	55,4	
322	RDC	60,8	53,9	modérée
323	RDC	54	47,4	modérée
	1	53,6	46,8	
324	RDC	54,3	47,9	modérée
	1	54,8	48,2	
	2	55,7	49,1	
325	RDC	54,4	47,9	modérée
326	RDC	68,9	61,5	non modérée
	1	70,8	63,4	
	2	71,4	64	
	3	72,1	64,7	
327	RDC	60,8	53,6	modérée
	1	64,1	56,7	

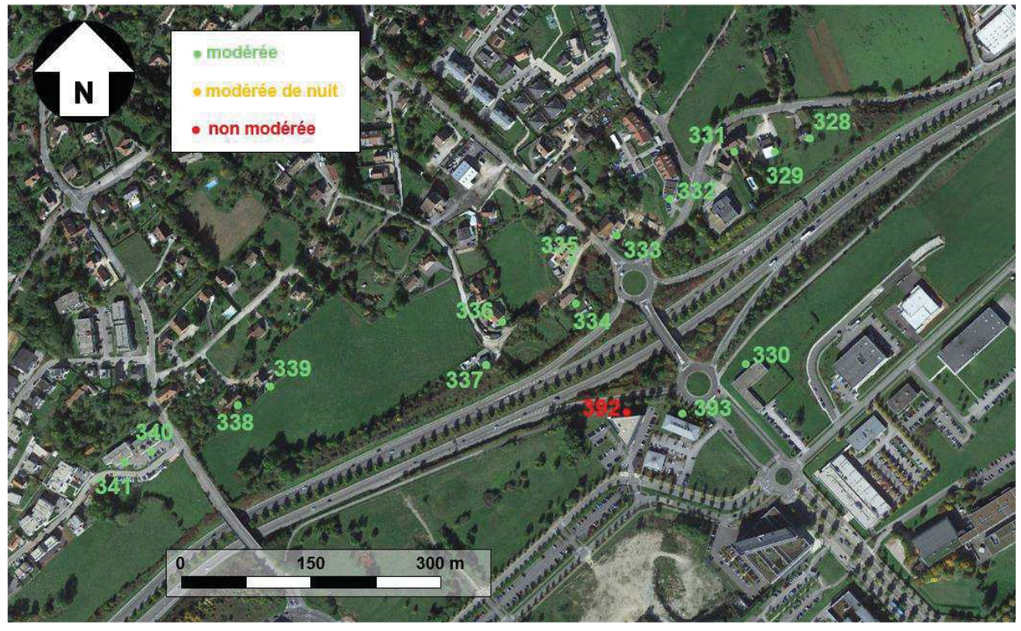


Figure 33 : Planche 13 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
328	RDC	57,5	50,9	modérée
329	RDC	57,5	50,9	modérée
	1	59,4	52,6	
330	RDC	61,7	54,8	modérée
	1	66,1	58,9	
331	RDC	51,5	44,8	modérée
	1	54,4	47,7	
	2	57,5	50,7	
332	RDC	57,2	50,3	modérée
	1	56,4	49,3	
333	RDC	56,7	49,5	modérée
	1	56,4	49,2	
334	RDC	61,1	54,1	modérée
335	RDC	56	48,8	modérée
	1	57,7	50,5	
336	RDC	59,4	52,1	modérée
	1	61,1	53,8	
337	RDC	60,9	53,8	modérée
338	RDC	58,4	51,4	modérée
	1	59,3	52,1	
339	RDC	58,6	51,4	modérée
	1	57,1	49,9	
340	RDC	57,4	50,7	modérée
	1	57,4	50,5	
	2	59	51,8	
341	RDC	56,7	50	modérée
	1	56,5	49,6	
	2	57,8	50,8	
392	RDC	68	60,7	non modérée
	1	69,1	61,8	
	2	69,7	62,3	
393	RDC	60,3	53,8	modérée
	1	63,5	56,6	
	2	64,6	57,4	

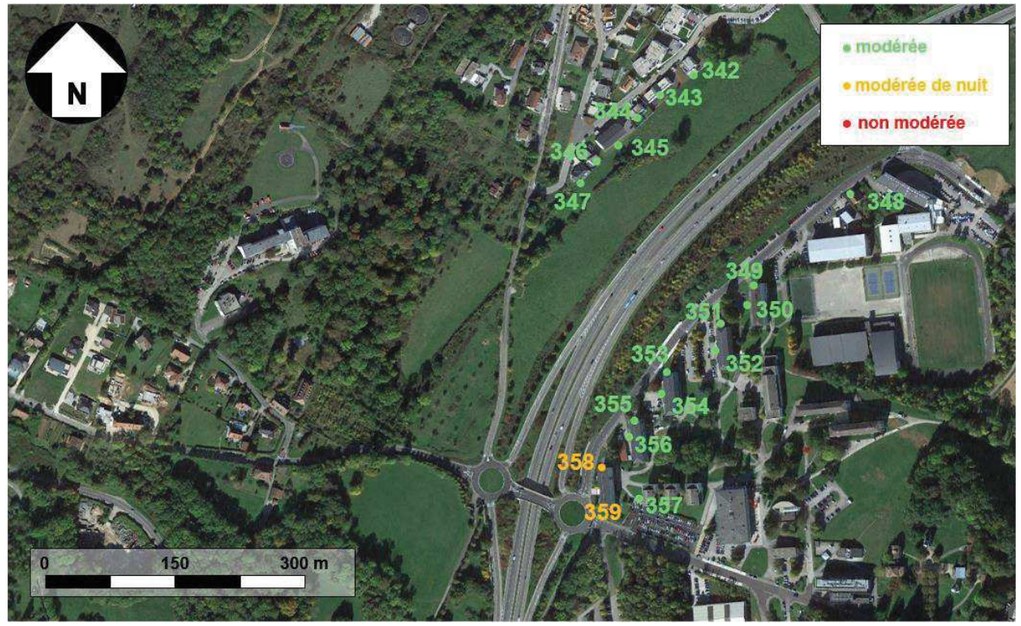


Figure 34 : Planche 14 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
342	RDC	57,2	50,3	modérée
	1	57,4	50,4	
	2	58,9	51,8	
343	RDC	57,2	50,2	modérée
	1	57,3	50,2	
	2	58,6	51,5	
344	RDC	57,8	50,6	modérée
	1	57,5	50,3	
	2	59,1	52	
345	RDC	58,5	51,3	modérée
	1	58,7	51,5	
	2	60,7	53,6	
346	RDC	59,1	52	modérée
	1	60	52,9	
	2	62,1	54,9	
347	RDC	58,9	51,8	modérée
	1	60,3	53,1	
348	RDC	54,9	48,6	modérée
349	RDC	52	45,6	modérée
	1	52,2	45,6	
	2	52,7	46,1	
	3	54	47,2	
	4	56	49,2	
350	RDC	47,5	40,3	modérée
	1	49,5	42,3	
	2	52,1	44,9	
	3	54,5	47,3	
	4	57,3	50,4	
351	RDC	49,3	42,2	modérée
	1	51,3	44,1	
	2	53,6	46,5	
	3	57,1	50,3	
	4	60,9	54,4	
352	RDC	50	42,8	modérée
	1	51,5	44,4	
	2	54,5	47,4	
	3	57,5	50,7	
	4	60,4	53,8	
353	RDC	51,1	44,2	modérée
	1	53,4	46,5	
	2	58,2	51,7	
	3	63,5	56,6	
	4	65,8	58,9	
354	RDC	49,2	42,2	modérée
	1	50,8	43,8	
	2	54,7	48,3	
	3	58,8	52,4	
	4	62,1	55,3	
355	RDC	51,2	44,3	modérée
	1	53,9	47,1	
	2	58,8	52,5	
	3	63,1	56,6	
	4	65,8	58,9	
356	RDC	52,4	45,6	modérée
	1	55,4	48,6	
	2	59,9	53,3	
	3	62,3	55,6	
	4	64,3	57,3	
357	RDC	58,1	51,1	modérée
	1	58,7	51,8	
	2	60,1	53,1	

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
	3	61,1	54,2	
358	RDC	60,4	54,1	modérée de nuit
	1	63,7	57,1	
	2	65,1	58,2	
	3	66,2	59,2	
	4	67	59,9	
359	RDC	60,7	53,8	modérée de nuit
	1	62,2	55,4	
	2	63,8	56,9	
	3	65,1	58	
	4	65,9	58,8	

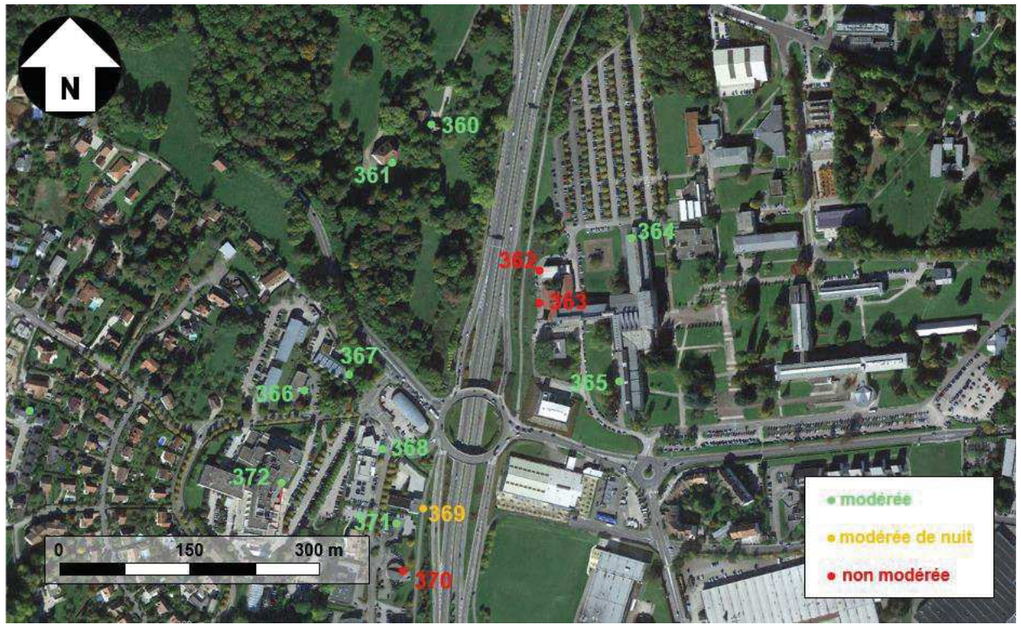


Figure 35 : Planche 15 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
360	RDC	62,1	54,9	modérée
	1	64,5	57,2	
361	RDC	61,2	54,1	modérée
	1	63,3	56,1	
362	RDC	70,1	62,8	non modérée
	1	71,5	64,2	
363	RDC	68,6	61,4	non modérée
364	RDC	61,6	54,9	modérée
	1	63,5	56,5	
	2	64,6	57,5	
365	RDC	57,8	51,2	modérée
	1	59,5	52,6	
	2	60,2	53,2	
	3	61	54	
	4	61,8	54,7	
366	RDC	54,8	48,1	modérée
	1	57,4	50,8	
367	RDC	59,8	53,1	modérée
	1	61,1	54,1	
368	RDC	56,1	49,6	modérée
	1	58,9	52,1	
	2	60,4	53,5	
369	RDC	62,3	55,2	modérée de nuit
	1	65,4	58,1	
370	RDC	64,6	57,4	non modérée
	1	67,5	60,2	
371	RDC	60,9	53,6	modérée
372	RDC	54,3	47,8	modérée
	1	55,4	48,8	
	2	56,5	49,7	
	3	57,3	50,3	
	4	58,2	51,1	

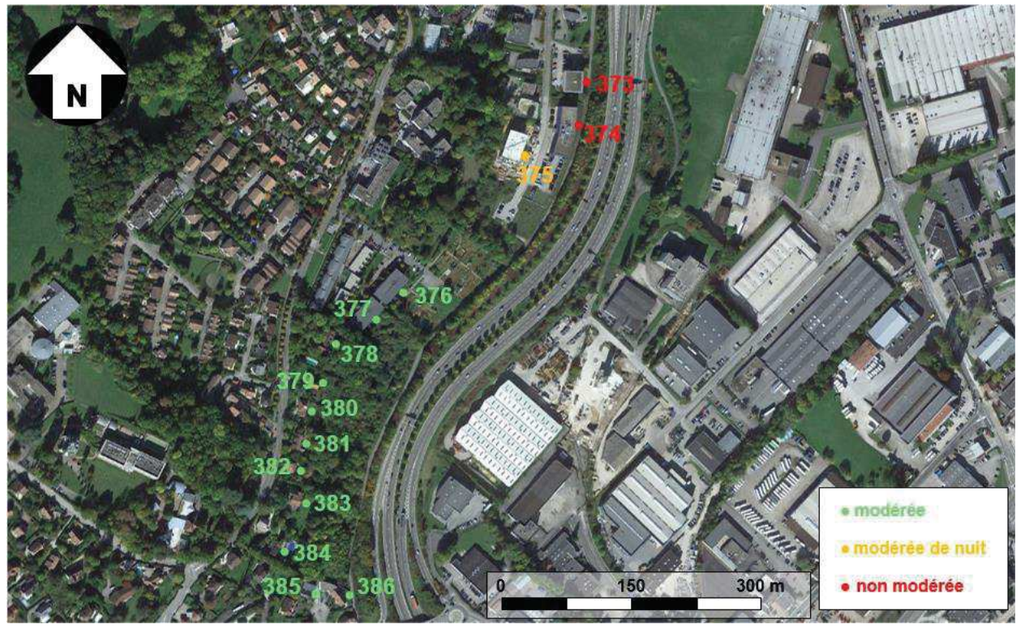


Figure 36 : Planche 16 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
373	RDC	67,7	60,4	non modérée
	1	69,8	62,4	
	2	70,2	62,9	
374	RDC	66,4	59,2	non modérée
	1	69,2	61,9	
	2	69,9	62,6	
	3	70,2	62,9	
375	RDC	62,5	55,2	modérée de nuit
	1	64,6	57,2	
	2	66,0	58,7	
376	RDC	60,7	53,8	modérée
	1	61,7	54,6	
	2	63,2	55,9	
377	RDC	60,2	53,4	modérée
	1	60,9	53,8	
	2	62,3	55,1	
378	RDC	58,3	51,4	modérée
	1	59,6	52,5	
379	RDC	60,1	53,0	modérée
	1	61,0	53,9	
380	RDC	60,8	53,7	modérée
	1	61,8	54,6	
	2	62,2	54,9	
381	RDC	61,4	54,4	modérée
	1	62,4	55,2	
382	RDC	60,5	53,4	modérée
	1	61,8	54,6	
	2	62,7	55,5	
383	RDC	61,5	54,3	modérée
	1	62,7	55,5	
384	RDC	60,0	52,8	modérée
	1	60,8	53,6	
	2	61,4	54,2	
385	RDC	59,5	52,5	modérée
	1	61,0	53,9	
386	RDC	59,1	52,0	modérée
	1	62,0	54,9	

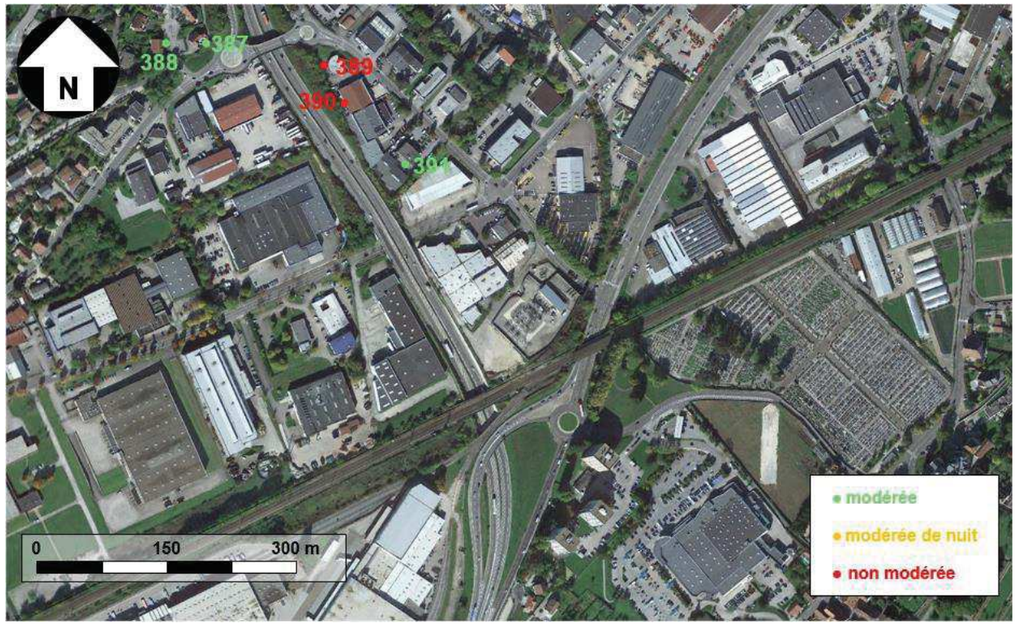


Figure 37 : Planche 17 - ambiances sonores pré-existantes

Numéro Récepteur	Étage	État initial Diurne	État initial Nocturne	Ambiance Sonore
387	RDC	58,2	51,0	modérée
	1	62,9	55,7	
388	RDC	57,8	50,9	modérée
	1	59,6	52,7	
	2	61,0	53,9	
389	RDC	67,0	59,7	non modérée
	1	69,0	61,7	
	2	67,5	60,1	
390	RDC	68,2	60,9	non modérée
391	RDC	60,5	53,5	modérée
	1	62,6	55,4	
	2	64,7	57,3	

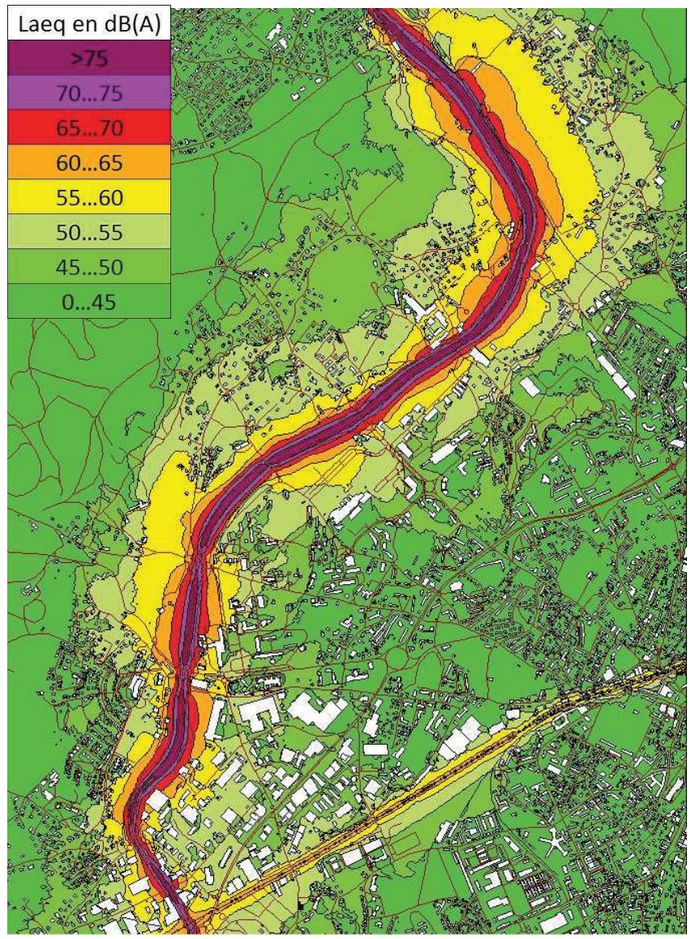


Figure 38 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Etat initial – Tronçon « Voie des Montboucons »

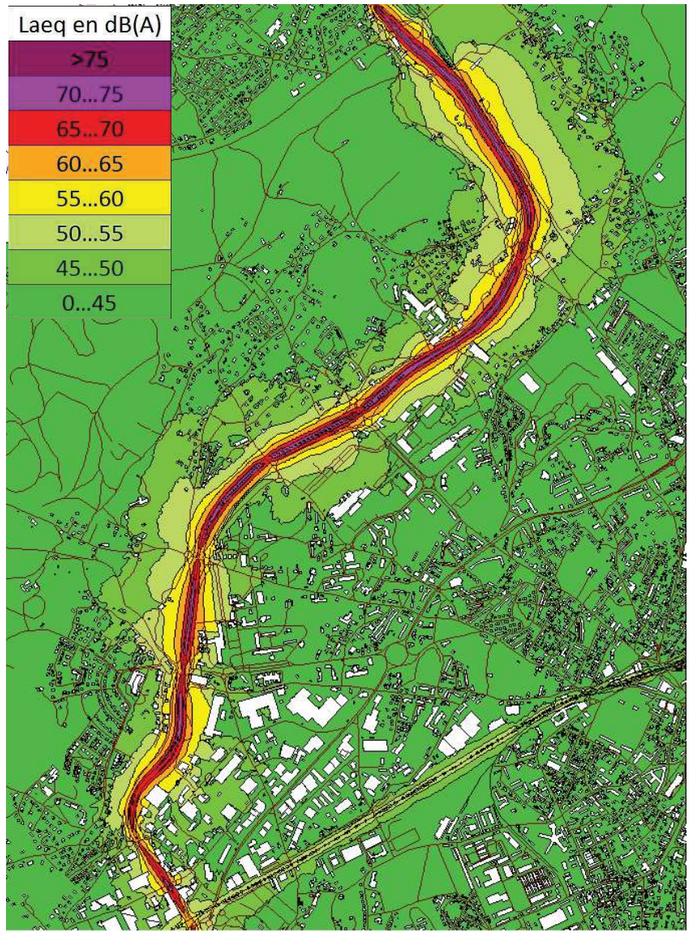


Figure 39 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Etat initial – Tronçon « Voie des Montboucons »

6. Impact sonore de l'aménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure

6.1. Méthodologie

L'objet du présent chapitre est d'évaluer l'impact du projet de réaménagement de la RN57 à l'horizon 2045, afin de vérifier le respect des exigences réglementaires relatives à la modification d'une infrastructure existante.

La méthodologie générale de l'étude d'impact peut être schématisée comme suit :

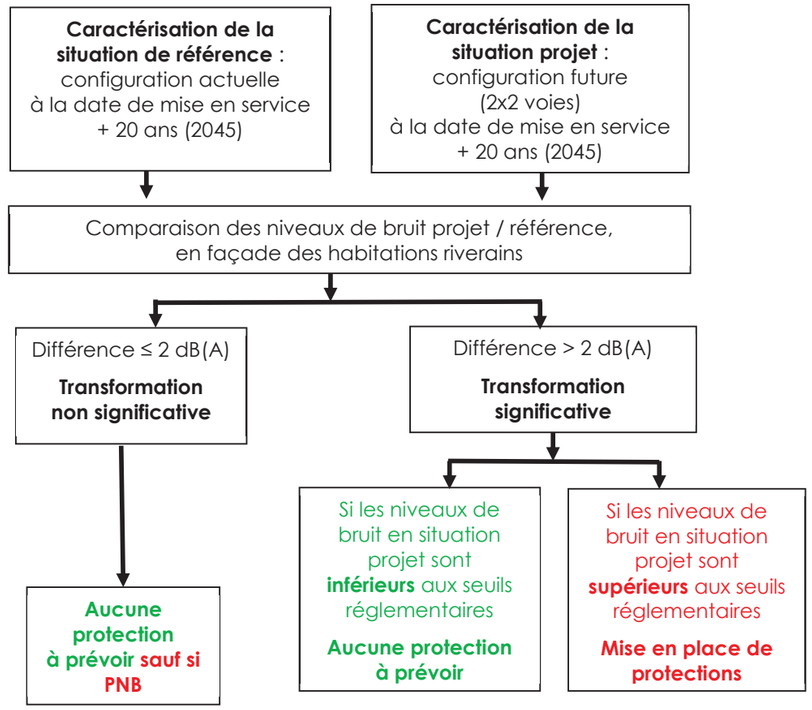


Figure 40 : Méthodologie pour caractériser l'impact acoustique du projet de modification de voies existantes

Le modèle de calcul réalisé pour la simulation de la situation initiale est repris et mis à jour sur la base des données de trafic à l'horizon 2045 et des plans du projet de modification d'infrastructure.

6.2.**Présentation du projet**

La cartographie ci-dessous présente le tracé du projet d'aménagement de la RN57 entre les « Boulevards » et Beure.

Le projet consiste principalement en la mise à deux voies de la RN57 avec le réaménagement des principaux échangeurs et du franchissement du Doubs.

Figure 41 : Tracé du projet – Tronçon « Les Boulevards » - Beure

6.3.**Hypothèses de trafic routier**

Les hypothèses de trafic dans le périmètre d'étude sont les suivantes (données EGIS)

- 2045 sans projet : situation de référence (voies dans leur configuration actuelle) ;
- 2045 avec projet : situation projet (nouveaux tracés).

Figure 42 : Localisation des compteurs routier

		2045 - RN57 sans projet	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
4	RN57 Nord	N>S	20 270	8%	1187	7,6	178	12,5
		S>N	19 900	9%	1165	8,5	175	14
5	RN57 Nord	N>S	29 390	9%	1720	8,5	259	14
		S>N	24 920	9%	1459	8,5	220	14
6	RN57 St-Ferjeux -Planoise	N > S	22 410	10%	1311	9,5	199	15,4
		S>N	21 020	12%	1228	11,4	189	18,3
7	RN57 Planoise - Beure	N > S	19 620	10%	1148	9,5	174	15,4
		S>N	20 270	11%	1185	10,5	181	16,9
8	RN57 Sud	Voie des Mercureaux N>S	12 560	10%	735	9,5	111	15,4
		Voie des Mercureaux S>N	12 740	11%	745	10,5	114	16,9

		2045 - RN57 avec projet	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
4	RN57 Nord	N>S	25 580	7%	1499	6,6	223	11
		S>N	25 480	8%	1492	7,6	223	12,5
5	RN57 Nord	N>S	34 130	8%	1999	7,6	299	12,5
		S>N	30 780	8%	1803	7,6	270	12,5
6	RN57 St-Ferjeux -Planoise	N > S	28 550	8%	1672	7,6	250	12,5
		S>N	27 810	9%	1628	8,5	245	14
7	RN57 Planoise - Beure	N > S	23 530	9%	1377	8,5	207	14
		S>N	23 900	9%	1399	8,5	211	14
8	RN57 Sud	Voie des Mercureaux N>S	13 020	10%	762	9,5	115	15,4
		Voie des Mercureaux S>N	13 760	10%	805	9,5	122	15,4

Tableau 15 : Trafics journaliers tous véhicules 2045 sans et avec projet (situations référence et projet)

Sans projet 2045

2045 - RN57	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
Sortie RN57 N vers Dole Ouest	16 370	7%	959	6,6	143	11
Dole est -> RN57 Sud	0	-				
RN57 Sud -> Dole ouest	8 460	10%	495	9,5	75	15,4
Dole Est - RN57 Nord	1 860	0%	109	0	16	0
Dole Ouest - RN57 Nord	10 880	7%	638	6,6	95	11
RN57 Sud -> Dole Est	90	0%	5	0	1	0
RN57 Nord -> Dole Ouest	650	0%	38	0	5	0
Dole Ouest -> RN57 Sud	9 950	8%	583	7,6	87	12,5
Amitié -> RN57 Sud	11 250	9%	658	8,5	99	14
RN57 Sud -> Dole	8 460	10%	495	9,5	75	15,4
liaison amitié - Dole	#N/A	-				
RN57 Nord -> Dole Ouest	16 370	7%	959	6,6	143	11
Dole Ouest -> RN57 Nord		-				
Blaise Pascal -> RN57 Sud	0	-				
RN57 -> Blaise Pascal	0	-				
Mitterrand -> RN57 N	5 390	9%	315	8,5	48	14
RN57 -> Allende	5 860	6%	344	5,7	51	9,5
RN57 S -> Mitterrand	4 650	6%	273	5,7	40	9,5
Allende Ouest -> Est	9 210	7%	540	6,6	80	11
Allende Est -> Ouest	8 840	7%	518	6,6	77	11
Mitterand Ouest -> Est	6 320	4%	371	3,8	54	6,4
Mitterand Est -> Ouest	6 980	4%	410	3,8	60	6,4
Entree RN57 N		-				
Sortie RN57 N		-				
vers giratoire Beure N/S		-				
depuis giratoire Beure S/N		-				
Sortie RN57 S		-				
N83 S/N	8 460	11%	495	10,5	75	16,9
N83 N/S	8 370	10%	490	9,5	74	15,4
RD683 S/N	6 700	6%	393	5,7	58	9,5
RD683 N/S	7 160	4%	420	3,8	61	6,4
Giratoire vers Mercureaux	12 560	10%	735	9,5	111	15,4
Mercureau RN57 E/O	#N/A	-				
Mercureau RN57 O/E	#N/A	-				

Projet 2045

2045 - RN57	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
Sortie RN57 N vers Dole Ouest	16 550	7%	970	6,6	144	11
Dole est -> RN57 Sud	0	-				
RN57 Sud -> Dole ouest	10 510	9%	615	8,5	93	14
Dole Est - RN57 Nord	0	-				
Dole Ouest - RN57 Nord	0	-				
RN57 Sud -> Dole Est	0	-				
RN57 Nord -> Dole Ouest	0	-				
Dole Ouest -> RN57 Sud	10 880	8%	637	7,6	95	12,5
Amitié -> RN57 Sud	11 160	11%	625	10,5	100	16,9
RN57 Sud -> Dole	10 510	9%	615	8,5	93	14
liaison amitié - Dole	370	0%	22	0	3	0
RN57 Nord -> Dole Ouest	16 550	7%	970	6,6	144	11
Dole Ouest -> RN57 Nord	13 490	8%	790	7,6	118	12,5
Blaise Pascal -> RN57 Sud	4 000	5%	235	4,7	34	8
RN57 -> Blaise Pascal	3 530	5%	207	4,7	30	8
Mitterrand -> RN57 N	7 720	7%	452	6,6	67	11
RN57 -> Allende	5 300	7%	311	6,6	46	11
RN57 S -> Mitterrand	3 810	7%	227	6,6	34	11
Allende Ouest -> Est	7 630	7%	447	6,6	66	11
Allende Est -> Ouest	8 090	8%	474	7,6	71	12,5
Mitterand Ouest -> Est	6 510	4%	382	3,8	56	6,4
Mitterand Est -> Ouest	8 280	3%	486	2,8	70	4,8
Entree RN57 N	10 790	9%	632	8,5	95	14
Sortie RN57 N	11 250	8%	659	7,6	99	12,5
vers giratoire Beure N/S	11 630	9%	681	8,5	103	14
depuis giratoire Beure S/N	10 510	9%	615	8,5	93	14
Sortie RN57 S	650	14%	38	13,3	6	21,1
N83 S/N	8 460	11%	495	10,5	75	16,9
N83 N/S	8 460	10%	495	9,5	75	15,4
RD683 S/N	7 720	5%	453	4,7	66	8
RD683 N/S	7 250	4%	426	3,8	62	6,4
Giratoire vers Mercureaux	650	14%	38	13,3	6	21,1
Mercureau RN57 E/O	13 760	10%	805	9,5	122	15,4
Mercureau RN57 O/E	12 370	9%	724	8,5	109	14

Tableau 16 : Trafics journaliers tous véhicules 2045 sans et avec projet sur les bretelles

Les débits horaires moyens sur les périodes réglementaires (6 h – 22 h) et (22 h – 6 h) sont déterminés sur la base de la note de calcul SETRA 2007 (route interurbaine).

Les vitesses de circulation retenues dans la modélisation de l'état référence sont les vitesses réglementaires autorisées. Dans la modélisation projet, **la vitesse de circulation est de 70km/h** sur l'ensemble du tracé.

6.4.**Résultats**

Les pages suivantes présentent les résultats de simulation de la situation de référence (2045 sans projet) et la situation projet (2045 avec projet) sous la forme de tableaux, pour les périodes réglementaires diurne (6 h – 22 h) et nocturne (22 h – 6 h).

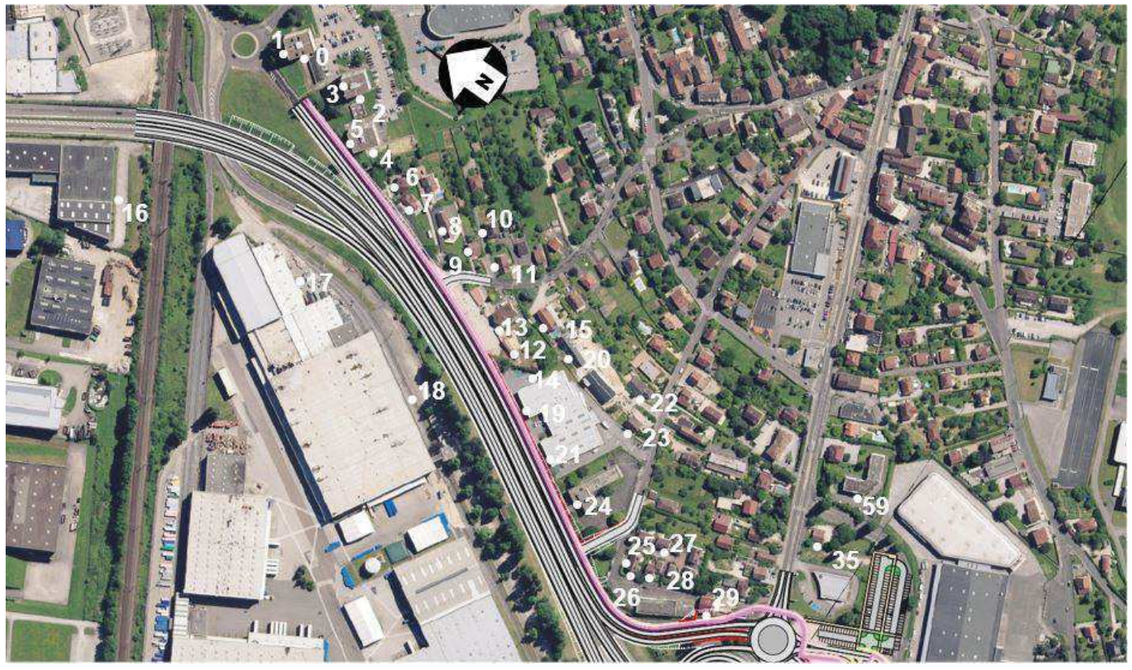
L'ensemble des niveaux sonores calculés par étage et par façade est indiqué dans les tableaux reportés ci-après.

Remarque : dans les tableaux suivants non Sign = non significatif

La situation « état initial toutes sources » correspond à la situation actuelle en considérant la RN57, ainsi que les principaux axes de circulations du secteur et la ligne de tram.

La situation « état initial seul » correspond à la situation actuelle en considérant uniquement la RN57.

La situation « état référence » correspond à la situation à l'horizon futur (2045) sans prise en compte du projet.



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
000 0	RDC	55,7	48,5	55,3	48,3	modérée	59,7	52,8	non sign	non sign	60,6	53,7	0,9	0,9	non
000 1	1	57,7	50,5	57,5	50,3	modérée	61,7	54,6	non sign	non sign	63,2	56,1	1,5	1,5	non
000 2	2	58,5	51,3	58,3	51,1	modérée	62,6	55,4	non sign	non sign	64,1	56,9	1,5	1,5	non
000 3	3	59,3	52,1	59,1	51,9	modérée	63,5	56,2	non sign	non sign	64,9	57,7	1,4	1,5	non
000 4	4	59,8	52,6	59,7	52,4	modérée	64,0	56,8	non sign	non sign	65,5	58,3	1,5	1,5	non
000 5	5	60,2	52,9	60,1	52,8	modérée	64,5	57,3	non sign	non sign	66,0	58,7	1,5	1,4	non
000 6	6	60,6	53,4	60,5	53,2	modérée	64,8	57,6	non sign	non sign	66,3	59,0	1,5	1,4	non
000 7	7	60,9	53,6	60,8	53,5	modérée	65,1	57,9	non sign	non sign	66,5	59,2	1,4	1,3	non
000 8	8	61,2	53,9	61,0	53,8	modérée	65,4	58,1	non sign	non sign	66,7	59,3	1,3	1,2	non
000 9	9	61,3	54,0	61,2	54,0	modérée	65,6	58,3	non sign	non sign	66,8	59,5	1,2	1,2	non
000 10	10	61,5	54,3	61,4	54,2	modérée	65,8	58,5	non sign	non sign	66,8	59,5	1,0	1,0	non
001 0	RDC	57,7	50,8	56,5	49,9	modérée	59,4	52,8	non sign	non sign	61,3	54,5	1,9	1,7	non
001 1	1	59,0	51,9	57,8	50,9	modérée	60,7	53,9	non sign	non sign	62,7	55,9	2,0	2,0	non
001 2	2	60,0	52,7	58,9	51,9	modérée	62,3	55,3	non sign	non sign	63,9	56,9	1,6	1,6	non
001 3	3	60,5	53,2	59,5	52,5	modérée	63,1	55,9	non sign	non sign	64,6	57,5	1,5	1,6	non
001 4	4	61,1	53,7	60,2	53,1	modérée	63,6	56,4	non sign	non sign	65,1	57,9	1,5	1,5	non
001 5	5	61,4	54,1	60,6	53,5	modérée	64,0	56,8	non sign	non sign	65,6	58,3	1,6	1,5	non
001 6	6	61,8	54,5	61,1	54,0	modérée	64,3	57,1	non sign	non sign	65,8	58,5	1,5	1,4	non
001 7	7	62,2	54,8	61,5	54,4	modérée	64,5	57,3	non sign	non sign	66,0	58,7	1,5	1,4	non
001 8	8	62,5	55,1	61,9	54,7	modérée	64,7	57,5	non sign	non sign	66,1	58,8	1,4	1,3	non
001 9	9	62,7	55,4	62,2	55,0	modérée	64,9	57,6	non sign	non sign	66,2	58,9	1,3	1,3	non
001 10	10	63,0	55,7	62,5	55,3	modérée	65,0	57,8	non sign	non sign	66,3	59,0	1,3	1,2	non
002 0	RDC	55,9	48,8	55,6	48,5	modérée	55,4	48,4	non sign	non sign	56,3	49,4	0,9	1,0	non
002 1	1	58,7	51,7	58,5	51,5	modérée	59,1	52,0	non sign	non sign	59,7	52,6	0,6	0,6	non
002 2	2	59,8	52,6	59,6	52,5	modérée	60,4	53,3	non sign	non sign	61,4	54,3	1,0	1,0	non
002 3	3	60,6	53,4	60,4	53,3	modérée	61,3	54,1	non sign	non sign	62,5	55,4	1,2	1,3	non
002 4	4	61,3	54,0	61,2	54,0	modérée	61,8	54,6	non sign	non sign	63,2	55,9	1,4	1,3	non
002 5	5	61,5	54,3	61,4	54,2	modérée	62,6	55,4	non sign	non sign	63,8	56,6	1,2	1,2	non
002 6	6	61,6	54,3	61,5	54,2	modérée	63,1	55,8	non sign	non sign	64,4	57,1	1,3	1,3	non
002 7	7	61,6	54,4	61,5	54,3	modérée	63,5	56,2	non sign	non sign	64,6	57,3	1,1	1,1	non
002 8	8	61,7	54,4	61,6	54,3	modérée	63,7	56,4	non sign	non sign	64,6	57,3	0,9	0,9	non
002 9	9	61,8	54,5	61,7	54,4	modérée	63,9	56,6	non sign	non sign	64,6	57,3	0,7	0,7	non
003 0	RDC	57,5	50,6	57,0	50,3	modérée	58,5	51,8	non sign	non sign	59,3	52,7	0,8	0,9	non
003 1	1	59,8	52,8	59,4	52,5	modérée	60,7	53,8	non sign	non sign	61,6	54,7	0,9	0,9	non
003 2	2	61,2	54,1	60,9	53,9	modérée	62,1	55,0	non sign	non sign	63,4	56,3	1,3	1,3	non
003 3	3	62,0	54,8	61,7	54,6	modérée	63,1	55,9	non sign	non sign	64,5	57,4	1,4	1,5	non
003 4	4	62,6	55,4	62,4	55,2	modérée	63,8	56,6	non sign	non sign	65,2	58,0	1,4	1,4	non
003 5	5	63,0	55,8	62,8	55,6	modérée	64,4	57,1	non sign	non sign	65,9	58,6	1,5	1,5	non
003 6	6	63,2	56,0	63,0	55,8	modérée	64,9	57,7	non sign	non sign	66,3	59,0	1,4	1,3	non
003 7	7	63,4	56,1	63,1	56,0	modérée	65,3	58,0	non sign	non sign	66,5	59,2	1,2	1,2	non
003 8	8	63,6	56,3	63,4	56,2	modérée	65,5	58,2	non sign	non sign	66,6	59,3	1,1	1,1	non
003 9	9	63,7	56,4	63,5	56,3	modérée	65,7	58,4	non sign	non sign	66,6	59,3	0,9	0,9	non
004 0	RDC	63,6	56,5	63,6	56,5	modérée	62,3	55,1	63,6	56,5	64,7	57,4	2,4	2,3	oui
004 1	1	66,8	59,6	66,8	59,6	modérée	65,6	58,4	non sign	non sign	67,6	60,3	2,0	1,9	non
004 2	2	67,5	60,4	67,6	60,3	modérée	66,9	59,7	non sign	non sign	68,8	61,5	1,9	1,8	non
004 3	3	67,6	60,4	67,6	60,4	modérée	67,8	60,5	non sign	non sign	69,4	62,1	1,6	1,6	non
004 4	4	67,6	60,4	67,6	60,3	modérée	68,3	61,0	non sign	non sign	69,7	62,4	1,4	1,4	non
004 5	5	67,8	60,5	67,7	60,5	modérée	68,4	61,1	non sign	non sign	69,7	62,4	1,3	1,3	non
004 6	6	67,8	60,5	67,8	60,5	modérée	68,4	61,0	non sign	non sign	69,5	62,1	1,1	1,1	non
004 7	7	67,8	60,5	67,7	60,5	modérée	68,2	60,9	non sign	non sign	69,3	62,0	1,1	1,1	non
004 8	8	67,6	60,4	67,6	60,3	modérée	68,1	60,8	non sign	non sign	69,3	61,9	1,2	1,1	non
004 9	9	67,5	60,2	67,5	60,2	modérée	68,0	60,7	non sign	non sign	69,2	61,9	1,2	1,2	non
005 0	RDC	64,0	57,1	63,9	57,0	modérée	63,4	56,4	non sign	non sign	65,0	57,9	1,6	1,5	non
005 1	1	67,0	59,8	67,0	59,8	modérée	66,4	59,2	non sign	non sign	68,2	61,0	1,8	1,8	non
005 2	2	67,9	60,7	67,8	60,6	modérée	68,1	60,8	non sign	non sign	69,7	62,4	1,6	1,6	non
005 3	3	68,1	60,9	68,1	60,8	modérée	69,2	61,9	non sign	non sign	70,6	63,3	1,4	1,4	oui
005 4	4	68,2	60,9	68,1	60,9	modérée	69,5	62,2	non sign	non sign	70,7	63,4	1,2	1,2	oui

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
005 5	5	68,4	61,2	68,3	61,1	modérée	69,6	62,3	non sign	non sign	70,5	63,2	0,9	0,9	oui
005 6	6	68,5	61,2	68,4	61,2	modérée	69,6	62,3	non sign	non sign	70,4	63,1	0,8	0,8	oui
005 7	7	68,4	61,2	68,4	61,1	modérée	69,5	62,2	non sign	non sign	70,4	63,0	0,9	0,8	oui
005 8	8	68,3	61,1	68,3	61	modérée	69,4	62,0	non sign	non sign	70,3	62,9	0,9	0,9	oui
005 9	9	68,3	61,1	68,3	61	modérée	69,3	61,9	non sign	non sign	70,2	62,8	0,9	0,9	oui
006 0	RDC	64,3	57,4	64,2	57,4	modérée	62,1	55,3	64,2	57,4	65,0	58,0	2,9	2,7	oui
006 1	1	68	60,8	67,9	60,7	modérée	66,7	59,7	65	60	68,9	61,8	2,2	2,1	oui
007 0	RDC	68,6	61,6	68,6	61,6	non modérée	68,8	61,7	65	60	71,5	64,3	2,7	2,6	oui
007 1	1	68,2	61	68,2	61	non modérée	70,7	63,5	non sign	non sign	72,5	65,3	1,8	1,8	oui
008 0	RDC	65,2	58,5	65,2	58,5	modérée de nuit	64,7	57,9	65	58,5	67,0	60,0	2,3	2,1	oui
008 1	1	65,9	58,7	65,9	58,7	modérée de nuit	66,4	59,2	non sign	non sign	68,3	61,1	1,9	1,9	non
009 0	RDC	64,2	57,6	64,2	57,6	modérée	64,0	57,1	non sign	non sign	65,6	58,7	1,6	1,6	non
009 1	1	66,5	59,5	66,5	59,4	modérée	67,3	60,2	non sign	non sign	69,3	62,1	2,0	1,9	non
010 0	RDC	56,8	50,1	56,8	50,1	modérée	57,3	50,3	non sign	non sign	58,4	51,4	1,1	1,1	non
011 0	RDC	62,3	55,9	62,3	55,8	modérée	63,0	56,3	non sign	non sign	64,2	57,5	1,2	1,2	non
012 0	RDC	61,9	55,4	61,9	55,4	modérée	62,9	56,4	non sign	non sign	63,2	56,5	0,3	0,1	non
012 1	1	67,4	60,3	67,4	60,3	modérée	68,7	61,5	non sign	non sign	68,7	61,5	0,0	0,0	non
013 0	RDC	66,3	59,4	66,3	59,4	modérée de nuit	67,3	60,3	non sign	non sign	68,0	61,0	0,7	0,7	non
013 1	1	69,0	62,0	69,0	62,0	modérée de nuit	70,7	63,4	non sign	non sign	70,8	63,6	0,1	0,2	oui
013 2	2	68,9	61,8	68,9	61,8	modérée de nuit	71,4	64,1	non sign	non sign	71,1	64,0	-0,3	-0,1	oui
014 0	RDC	65,6	58,4	65,6	58,4	modérée de nuit	66,2	59,1	non sign	non sign	66,2	59,1	0,0	0,0	non
014 1	1	67,5	60,4	67,5	60,4	modérée de nuit	68,2	61,0	non sign	non sign	68,4	61,3	0,2	0,3	non
015 0	RDC	61,0	54,4	61,0	54,4	modérée	62,4	55,8	non sign	non sign	62,8	56,2	0,4	0,4	non
015 1	1	63,5	56,7	63,5	56,7	modérée	64,7	57,7	non sign	non sign	64,9	58,0	0,2	0,3	non
015 2	2	64,8	57,8	64,7	57,7	modérée	65,9	58,8	non sign	non sign	66,3	59,3	0,4	0,5	non
019 0	RDC	72,6	65,4	72,6	65,4	non modérée	73,3	66,1	non sign	non sign	72,2	65,0	-1,1	-1,1	oui
019 1	1	73,2	65,9	73,2	65,9	non modérée	74,0	66,8	non sign	non sign	73,8	66,6	-0,2	-0,2	oui
019 2	2	73,2	65,9	73,2	65,9	non modérée	74,0	66,7	non sign	non sign	74,5	67,3	0,5	0,6	oui
020 0	RDC	60,8	54,1	60,7	54,1	modérée	61,5	54,9	non sign	non sign	63,3	56,7	1,8	1,8	non
021 0	RDC	72,7	65,5	72,7	65,5	non modérée	73,3	66,1	non sign	non sign	72,6	65,5	-0,7	-0,6	non
021 1	1	73,3	66,0	73,3	66,0	non modérée	74,0	66,7	non sign	non sign	74,0	66,8	0,0	0,1	non
021 2	2	73,2	65,9	73,2	65,9	non modérée	73,9	66,7	non sign	non sign	74,6	67,4	0,7	0,7	non
022 0	RDC	50,1	43,4	50,0	43,4	modérée	50,8	44,2	non sign	non sign	51,8	45,2	1,0	1,0	non
023 0	RDC	53,9	47,1	53,9	47,1	modérée	55,1	48,3	60	55	57,8	50,9	2,7	2,6	non
023 1	1	58,1	50,9	58,0	50,9	modérée	58,8	51,7	non sign	non sign	60,7	53,6	1,9	1,9	non
024 0	RDC	71,1	63,8	71,1	63,8	non modérée	71,8	64,6	non sign	non sign	71,5	64,3	-0,3	-0,3	oui
024 1	1	72,0	64,7	72,0	64,7	non modérée	72,8	65,5	non sign	non sign	73,1	65,9	0,3	0,4	oui
024 2	2	72,0	64,7	72,0	64,7	non modérée	72,8	65,5	non sign	non sign	73,9	66,7	1,1	1,2	oui
024 3	3	71,9	64,6	71,9	64,6	non modérée	72,8	65,5	non sign	non sign	74,0	66,8	1,2	1,3	oui
025 0	RDC	63,7	56,6	63,7	56,6	modérée	65,8	58,7	63,7	56,6	68,2	61,2	2,4	2,5	oui
025 1	1	67,6	60,4	67,6	60,3	modérée	68,9	61,7	non sign	non sign	70,4	63,3	1,5	1,6	oui
026 1	1	67,5	60,3	67,5	60,3	non modérée	69,2	61,9	non sign	non sign	70,3	63,1	1,1	1,2	oui
027 0	RDC	57,5	50,8	57,5	50,8	modérée	58,9	52,2	60	55	62,7	56,1	3,8	3,9	oui
028 0	RDC	58,7	51,7	58,7	51,7	modérée	60,7	53,6	60	55	64,2	57,5	3,5	3,9	oui
028 1	1	64,4	57,2	64,4	57,2	modérée	66,1	58,8	non sign	non sign	67,7	60,5	1,6	1,7	non
029 0	RDC	59,9	52,9	59,9	52,9	modérée	65,6	58,3	non sign	non sign	64,8	57,7	-0,8	-0,6	non
035 0	RDC	55,7	49,2	55,7	49,2	modérée	58,4	51,9	non sign	non sign	59,9	53,4	1,5	1,5	non
035 1	1	55,7	49,1	55,7	49,1	modérée	59,3	52,5	non sign	non sign	60,1	53,5	0,8	1,0	non
059 0	RDC	51,1	44,3	51,1	44,3	modérée	53,6	46,9	non sign	non sign	53,9	47,2	0,3	0,3	non
059 1	1	53,5	46,8	53,5	46,8	modérée	56,0	49,3	non sign	non sign	56,8	50,1	0,8	0,8	non
059 2	2	54,0	47,2	53,9	47,2	modérée	56,6	49,9	non sign	non sign	57,4	50,7	0,8	0,8	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
026 1	1	67,5	60,3	67,5	60,3	non modérée	69,2	61,9	non sign	non sign	70,3	63,1	1,1	1,2	oui
028 0	RDC	58,7	51,7	58,7	51,7	modérée	60,7	53,6	60	55	64,2	57,5	3,5	3,9	oui
028 1	1	64,4	57,2	64,4	57,2	modérée	66,1	58,8	non sign	non sign	67,7	60,5	1,6	1,7	non
029 0	RDC	59,9	52,9	59,9	52,9	modérée	65,6	58,3	non sign	non sign	64,8	57,7	-0,8	-0,6	non
032 0	RDC	56,6	49,6	56,6	49,6	modérée	69,6	62,2	non sign	non sign	70,7	63,3	1,1	1,1	oui
033 0	RDC	55,4	48,5	55,4	48,5	modérée	67,6	60,3	non sign	non sign	68,6	61,2	1,0	0,9	non
034 0	RDC	54,1	47,3	54,1	47,3	modérée	64,9	57,5	non sign	non sign	65,9	58,6	1,0	1,1	non
035 0	RDC	55,7	49,2	55,7	49,2	modérée	58,4	51,9	non sign	non sign	59,9	53,4	1,5	1,5	non
035 1	1	55,7	49,1	55,7	49,1	modérée	59,3	52,5	non sign	non sign	60,1	53,5	0,8	1,0	non
036 0	RDC	58,7	52,0	58,7	52,0	modérée	60,7	54,1	non sign	non sign	62,3	55,7	1,6	1,6	non
036 1	1	61,6	54,5	61,6	54,5	modérée	63,2	56,2	non sign	non sign	64,6	57,6	1,4	1,4	non
036 2	2	63,4	56,1	63,4	56,1	modérée	65,0	57,8	non sign	non sign	66,3	59,1	1,3	1,3	non
036 3	3	64,7	57,3	64,7	57,3	modérée	65,9	58,7	non sign	non sign	67,6	60,4	1,7	1,7	non
036 4	4	66,0	58,4	66,0	58,4	modérée	66,9	59,7	non sign	non sign	68,4	61,1	1,5	1,4	non
037 0	RDC	57,3	50,5	57,3	50,5	modérée	58,3	51,6	60	55	60,5	53,7	2,2	2,1	oui
037 1	1	62,3	55,2	62,3	55,2	modérée	63,3	56,4	non sign	non sign	65,1	58,0	1,8	1,6	non
037 2	2	66,9	59,5	66,9	59,5	modérée	67,4	60,3	65	59,5	69,7	62,4	2,3	2,1	oui
038 0	RDC	63,2	56,0	63,2	56,0	modérée	64,1	57	non sign	non sign	65,5	58,1	1,4	1,1	non
038 1	1	67,1	59,9	67,1	59,9	modérée	68,2	61,1	non sign	non sign	69,6	62,3	1,4	1,2	non
038 2	2	69,3	62,1	69,3	62,1	modérée	70,4	63,3	non sign	non sign	72,2	64,8	1,8	1,5	oui
039 0	RDC	57,3	50,3	57,3	50,3	modérée	58,3	51,2	60	55	60,7	53,5	2,4	2,3	oui
039 1	1	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	61,5	54,4	non sign	non sign	63,2	56,0	1,7	1,6	non
039 2	2	62,3	55,2	62,3	55,2	modérée	63,6	56,6	non sign	non sign	64,8	57,6	1,2	1,0	non
040 0	RDC	56,3	49,3	56,3	49,3	modérée	57,5	50,5	60	55	59,7	52,5	2,2	2,0	non
040 1	1	59,4	52,4	59,4	52,4	modérée	60,5	53,5	60	55	62,7	55,5	2,2	2,0	oui
040 2	2	62,0	54,9	62,0	54,9	modérée	63,3	56,2	non sign	non sign	64,8	57,6	1,5	1,4	non
041 0	RDC	56,3	49,4	56,3	49,4	modérée	57,8	50,9	60	55	60,5	53,6	2,7	2,7	oui
041 1	1	58,7	51,8	58,7	51,8	modérée	60,1	53,2	60	55	62,7	55,6	2,6	2,4	oui
041 2	2	60,9	53,9	60,9	53,9	modérée	62,1	55,1	60,9	55	64,5	57,3	2,4	2,2	oui
042 0	RDC	53,2	46,7	53,2	46,7	modérée	54,6	48,2	non sign	non sign	56,5	49,8	1,9	1,6	non
042 1	1	56,1	49,3	56,1	49,3	modérée	57,4	50,6	60	55	60,0	53,0	2,6	2,4	non
042 2	2	58,1	51,3	58,1	51,3	modérée	59,5	52,6	60	55	61,9	54,9	2,4	2,3	oui
043 0	RDC	55,8	49,2	55,8	49,2	modérée	57,0	50,4	60	55	60,3	53,6	3,3	3,2	oui
044 0	RDC	54,4	47,6	54,4	47,6	modérée	55,8	49,1	60	55	59,2	52,4	3,4	3,3	non
045 0	RDC	46,3	39,6	46,3	39,6	modérée	47,7	41,3	non sign	non sign	49,6	43,0	1,9	1,7	non
045 1	1	47,8	41,2	47,8	41,2	modérée	48,8	42,4	non sign	non sign	50,6	44,0	1,8	1,6	non
045 2	2	50,2	43,5	50,2	43,5	modérée	51,1	44,6	non sign	non sign	51,6	44,7	0,5	0,1	non
045 3	3	51,4	44,6	51,4	44,6	modérée	52,7	46	non sign	non sign	53,7	46,6	1,0	0,6	non
045 4	4	53,8	47,1	53,8	47,1	modérée	55,1	48,4	non sign	non sign	56,9	50,0	1,8	1,6	non
045 5	5	55,2	48,4	55,2	48,4	modérée	56,5	49,7	non sign	non sign	58,4	51,4	1,9	1,7	non
045 6	6	56,6	49,7	56,6	49,6	modérée	57,8	50,9	non sign	non sign	59,5	52,5	1,7	1,6	non
045 7	7	57,4	50,4	57,4	50,4	modérée	58,7	51,8	non sign	non sign	60,3	53,2	1,6	1,4	non
045 8	8	58,0	51,0	58,0	51,0	modérée	59,3	52,3	non sign	non sign	60,9	53,7	1,6	1,4	non
045 9	9	58,5	51,4	58,4	51,4	modérée	59,7	52,7	non sign	non sign	61,0	53,9	1,3	1,2	non
045 10	10	58,7	51,7	58,7	51,7	modérée	60,0	53	non sign	non sign	61,4	54,2	1,4	1,2	non
045 11	11	59,0	51,9	59,0	51,9	modérée	60,4	53,4	non sign	non sign	61,9	54,7	1,5	1,3	non
046 0	RDC	45,1	38,4	45,1	38,4	modérée	46,6	39,9	60	55	49,4	42,6	2,8	2,7	non
046 1	1	49,0	42,4	49,0	42,4	modérée	50,4	43,8	60	55	53,6	46,9	3,2	3,1	non
046 2	2	51,3	44,5	51,3	44,5	modérée	52,6	45,9	60	55	55,5	48,6	2,9	2,7	non
046 3	3	52,5	45,7	52,5	45,7	modérée	54,0	47,2	60	55	56,8	49,9	2,8	2,7	non
046 4	4	55,1	48,5	55,1	48,5	modérée	56,5	49,9	60	55	59,0	52,2	2,5	2,3	non
046 5	5	56,0	49,1	56,0	49,1	modérée	57,4	50,6	60	55	59,6	52,6	2,2	2,0	non
046 6	6	56,9	50,0	56,9	50,0	modérée	58,4	51,5	non sign	non sign	60,2	53,1	1,8	1,6	non
046 7	7	57,7	50,7	57,7	50,7	modérée	59,0	52,1	non sign	non sign	60,7	53,6	1,7	1,5	non
046 8	8	58,2	51,2	58,2	51,2	modérée	59,7	52,7	non sign	non sign	61,2	54,1	1,5	1,4	non
046 9	9	58,7	51,6	58,7	51,6	modérée	60,1	53,1	non sign	non sign	61,5	54,3	1,4	1,2	non
046 10	10	59,1	52,0	59,1	52,0	modérée	60,4	53,4	non sign	non sign	61,8	54,6	1,4	1,2	non

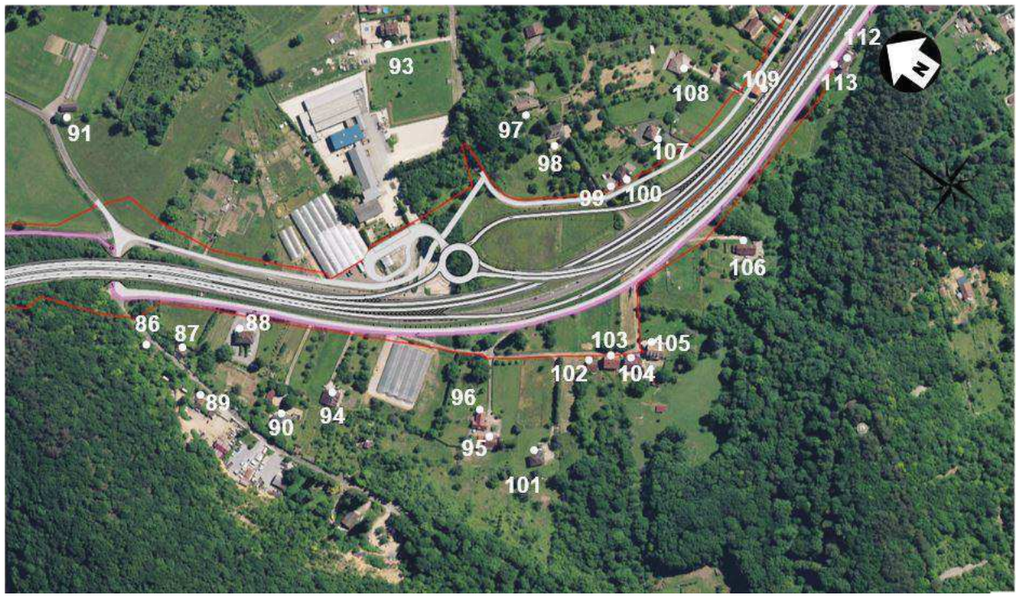
Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
046 11	11	59,4	52,3	59,4	52,3	modérée	60,7	53,6	non sign	non sign	62,1	54,9	1,4	1,3	non
047 0	RDC	63,0	56,2	63,0	56,2	modérée	63,8	56,9	non sign	non sign	65,6	58,7	1,8	1,8	non
047 1	1	64,7	57,7	64,7	57,7	modérée	66,0	58,9	64,7	57,7	68,4	61,2	2,4	2,3	oui
047 2	2	67,5	60,4	67,5	60,4	modérée	69,1	61,9	non sign	non sign	70,9	63,6	1,8	1,7	oui
047 3	3	68,3	61,1	68,3	61,1	modérée	69,7	62,6	65	60	71,8	64,5	2,1	1,9	oui
047 4	4	68,6	61,4	68,6	61,4	modérée	70,0	62,8	65	60	72,1	64,7	2,1	1,9	oui
047 5	5	68,5	61,3	68,5	61,3	modérée	69,9	62,8	65	60	72,2	64,9	2,3	2,1	oui
047 6	6	68,4	61,2	68,4	61,2	modérée	69,8	62,6	65	60	72,2	64,9	2,4	2,3	oui
047 7	7	68,2	61,0	68,2	61,0	modérée	69,6	62,5	65	60	72,1	64,8	2,5	2,3	oui
047 8	8	68,0	60,8	68,0	60,8	modérée	69,4	62,3	65	60	72,0	64,7	2,6	2,4	oui
047 9	9	67,8	60,6	67,8	60,6	modérée	69,2	62,1	65	60	71,9	64,5	2,7	2,4	oui
047 10	10	67,6	60,4	67,6	60,4	modérée	69,0	61,9	65	60	71,7	64,4	2,7	2,5	oui
047 11	11	67,4	60,2	67,4	60,2	modérée	68,8	61,7	65	60	71,5	64,2	2,7	2,5	oui
048 0	RDC	58,6	52,2	58,6	52,2	modérée	58,7	52,3	non sign	non sign	60,7	54,2	2,0	1,9	non
048 1	1	60,2	53,5	60,2	53,5	modérée	61,1	54,3	non sign	non sign	62,7	55,9	1,6	1,6	non
048 2	2	60,7	53,8	60,7	53,8	modérée	61,8	54,9	non sign	non sign	63,2	56,2	1,4	1,3	non
048 3	3	61,5	54,5	61,5	54,5	modérée	62,7	55,6	non sign	non sign	64,1	56,9	1,4	1,3	non
048 4	4	62,0	54,9	62,0	54,9	modérée	63,1	56,1	non sign	non sign	64,6	57,4	1,5	1,3	non
048 5	5	62,3	55,2	62,3	55,2	modérée	63,5	56,4	non sign	non sign	64,9	57,6	1,4	1,2	non
048 6	6	62,3	55,1	62,3	55,1	modérée	63,5	56,4	non sign	non sign	65,0	57,7	1,5	1,3	non
048 7	7	62,3	55,1	62,3	55,1	modérée	63,5	56,4	non sign	non sign	65,0	57,8	1,5	1,4	non
048 8	8	62,3	55,2	62,3	55,1	modérée	63,5	56,4	non sign	non sign	65,1	57,9	1,6	1,5	non
048 9	9	62,3	55,2	62,3	55,1	modérée	63,5	56,4	non sign	non sign	65,1	57,9	1,6	1,5	non
048 10	10	62,3	55,1	62,3	55,1	modérée	63,4	56,4	non sign	non sign	65,2	57,9	1,8	1,5	non
048 11	11	62,2	55,1	62,2	55,1	modérée	63,4	56,3	non sign	non sign	65,2	57,9	1,8	1,6	non
049 0	RDC	49,7	43,1	49,7	43,1	modérée	51,4	44,8	60	55	54,8	48,0	3,4	3,2	non
049 1	1	53,1	46,1	53,1	46,1	modérée	54,5	47,6	60	55	57,5	50,4	3,0	2,8	non
049 2	2	55,9	48,8	55,9	48,8	modérée	57,7	50,6	60	55	60,9	53,6	3,2	3,0	oui
049 3	3	58,8	51,7	58,8	51,7	modérée	61,1	54,0	60	55	63,9	56,6	2,8	2,6	oui
049 4	4	61,6	54,4	61,6	54,4	modérée	63,5	56,4	61,6	55	66,2	58,9	2,7	2,5	oui
049 5	5	62,8	55,6	62,8	55,6	modérée	64,4	57,3	62,8	55,6	67,1	59,8	2,7	2,5	oui
049 6	6	63,3	56,1	63,3	56,1	modérée	64,8	57,7	63,3	56,1	67,7	60,3	2,9	2,6	oui
049 7	7	63,4	56,2	63,4	56,2	modérée	65,0	57,8	63,4	56,2	68,1	60,7	3,1	2,9	oui
049 8	8	63,4	56,2	63,4	56,2	modérée	65,0	57,9	63,4	56,2	68,2	60,8	3,2	2,9	oui
049 9	9	63,4	56,2	63,4	56,2	modérée	65,0	57,8	63,4	56,2	68,2	60,8	3,2	3,0	oui
049 10	10	63,3	56,1	63,3	56,1	modérée	64,9	57,8	63,3	56,1	68,1	60,8	3,2	3,0	oui
049 11	11	63,2	56,0	63,2	56,0	modérée	64,9	57,7	63,2	56	68,1	60,7	3,2	3,0	oui
050 0	RDC	60,1	53,3	60,1	53,3	modérée	61,2	54,3	60,1	55	64,2	57,2	3,0	2,9	oui
050 1	1	62,6	55,6	62,6	55,6	modérée	64,1	57,1	62,6	55,6	67,2	60,0	3,1	2,9	oui
051 0	RDC	61,2	54,4	61,2	54,4	modérée	62,2	55,4	61,2	55	65,5	58,4	3,3	3,0	oui
051 1	1	65,3	58,3	65,3	58,3	modérée	66,8	59,8	65	58,3	70,0	62,7	3,2	2,9	oui
052 0	RDC	58,7	51,6	58,7	51,6	modérée	60,1	53,1	60	55	63,0	55,7	2,9	2,6	oui
052 1	1	62,4	55,2	62,4	55,2	modérée	64,0	56,9	62,4	55,2	67,0	59,6	3,0	2,7	oui
053 0	RDC	56,9	49,8	56,9	49,8	modérée	58,3	51,3	60	55	60,7	53,5	2,4	2,2	oui
053 1	1	59,3	52,2	59,3	52,2	modérée	60,9	53,8	60	55	63,2	55,9	2,3	2,1	oui
053 2	2	61,1	54,0	61,1	54,0	modérée	62,7	55,6	61,1	55	64,9	57,6	2,2	2,0	oui
053 3	3	62,1	55,0	62,0	55,0	modérée	63,6	56,6	62	55	65,9	58,7	2,3	2,1	oui
053 4	4	62,7	55,6	62,7	55,6	modérée	64,3	57,3	62,7	55,6	66,7	59,5	2,4	2,2	oui
053 5	5	63,3	56,2	63,3	56,2	modérée	64,8	57,8	63,3	56,2	67,3	60,0	2,5	2,2	oui
053 6	6	63,7	56,5	63,7	56,5	modérée	65,2	58,1	63,7	56,5	67,7	60,3	2,5	2,2	oui
053 7	7	63,8	56,7	63,8	56,7	modérée	65,4	58,3	63,8	56,7	68,0	60,6	2,6	2,3	oui
053 8	8	63,9	56,8	63,9	56,8	modérée	65,5	58,3	63,9	56,8	68,1	60,8	2,6	2,5	oui
053 9	9	64,0	56,8	64,0	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,3	61,0	2,8	2,6	oui
053 10	10	64,0	56,8	64,0	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,4	61,0	2,9	2,6	oui
053 11	11	64,0	56,8	64,0	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,5	61,1	3,0	2,7	oui
054 0	RDC	58,3	51,3	58,3	51,3	modérée	59,7	52,7	60	55	62,5	55,3	2,8	2,6	oui
054 1	1	60,0	52,9	60,0	52,9	modérée	61,5	54,4	60	55	64,0	56,8	2,5	2,4	oui

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
054 2	2	60,8	53,6	60,8	53,6	modérée	62,4	55,3	60,8	55	64,7	57,4	2,3	2,1	oui
054 3	3	61,3	54,1	61,3	54,1	modérée	62,9	55,7	61,3	55	65,1	57,8	2,2	2,1	oui
054 4	4	61,6	54,4	61,6	54,4	modérée	63,2	56,0	61,6	55	65,5	58,2	2,3	2,2	oui
054 5	5	61,8	54,6	61,8	54,6	modérée	63,3	56,2	61,8	55	65,7	58,4	2,4	2,2	oui
054 6	6	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,4	56,3	61,9	55	65,9	58,5	2,5	2,2	oui
054 7	7	62,0	54,8	62,0	54,8	modérée	63,5	56,4	62	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 8	8	62,0	54,8	62,0	54,8	modérée	63,5	56,4	62	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 9	9	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,5	56,4	61,9	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 10	10	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,5	56,3	61,9	55	66,0	58,6	2,5	2,3	oui
054 11	11	61,2	54	61,2	54	modérée	62,8	55,6	61,2	55	65,4	58,0	2,6	2,4	oui
055 0	RDC	55,6	49	55,6	49	modérée	56,8	50,3	60	55	60,9	54,2	4,1	3,9	oui
055 1	1	58,3	51,3	58,3	51,3	modérée	59,6	52,7	60	55	62,8	55,7	3,2	3,0	oui
055 2	2	59,5	52,4	59,5	52,4	modérée	61,0	54,0	60	55	63,9	56,7	2,9	2,7	oui
055 3	3	60,0	52,9	60,0	52,9	modérée	61,6	54,5	60	55	64,3	57,0	2,7	2,5	oui
055 4	4	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	62,0	54,8	60,4	55	64,5	57,3	2,5	2,5	oui
055 5	5	60,6	53,5	60,6	53,5	modérée	62,2	55,1	60,6	55	64,7	57,5	2,5	2,4	oui
055 6	6	60,8	53,7	60,8	53,7	modérée	62,4	55,3	60,8	55	64,9	57,7	2,5	2,4	oui
055 7	7	60,9	53,8	60,9	53,8	modérée	62,6	55,4	60,9	55	65,1	57,8	2,5	2,4	oui
055 8	8	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	62,7	55,5	61	55	65,2	57,9	2,5	2,4	oui
055 9	9	61,2	54,0	61,2	54,0	modérée	62,7	55,6	61,2	55	65,3	58,0	2,6	2,4	oui
055 10	10	61,2	54,1	61,2	54,1	modérée	62,8	55,7	61,2	55	65,4	58,1	2,6	2,4	oui
055 11	11	61,3	54,2	61,3	54,1	modérée	62,9	55,8	61,3	55	65,4	58,1	2,5	2,3	oui
057 0	RDC	52,2	45,2	52,2	45,1	modérée	53,0	46,1	60	55	55,2	48,1	2,2	2,0	non
057 1	1	53,3	46,2	53,2	46,2	modérée	54,5	47,5	60	55	56,8	49,7	2,3	2,2	non
058 0	RDC	52,8	45,7	52,8	45,7	modérée	53,5	46,5	non sign	non sign	55,5	48,4	2,0	1,9	non
058 1	1	54,3	47,4	54,2	47,4	modérée	55,5	48,8	60	55	57,6	50,8	2,1	2,0	non
058 2	2	55,0	48,2	55,0	48,1	modérée	56,3	49,6	60	55	58,5	51,6	2,2	2,0	non
060 0	RDC	53,2	46,2	53,2	46,2	modérée	54,3	47,4	non sign	non sign	55,7	48,7	1,4	1,3	non
060 1	1	55,2	48,3	55,1	48,3	modérée	56,5	49,8	non sign	non sign	58,3	51,5	1,8	1,7	non
060 2	2	55,8	49,0	55,8	49,0	modérée	57,1	50,4	non sign	non sign	59,0	52,1	1,9	1,7	non
061 0	RDC	52,5	45,7	52,5	45,7	modérée	53,4	46,6	non sign	non sign	55,3	48,5	1,9	1,9	non
061 1	1	54,5	47,8	54,5	47,7	modérée	55,5	48,8	60	55	57,6	50,9	2,1	2,1	non
062 0	RDC	53,8	47,5	53,7	47,5	modérée	54,7	48,4	non sign	non sign	56,4	49,9	1,7	1,5	non
063 0	RDC	53,2	47,0	53,2	47,0	modérée	54,4	48,2	non sign	non sign	56,3	49,8	1,9	1,6	non
063 1	1	55,4	48,9	55,4	48,9	modérée	56,4	49,9	non sign	non sign	58,3	51,6	1,9	1,7	non
063 2	2	56,0	49,1	56,0	49,1	modérée	57,2	50,2	non sign	non sign	59,0	52,0	1,8	1,8	non
064 0	RDC	56,5	49,4	56,5	49,4	modérée	57,6	50,5	non sign	non sign	57,6	50,4	0,0	-0,1	non
064 1	1	57,1	49,9	57,1	49,9	modérée	58,1	50,9	non sign	non sign	58,0	50,8	-0,1	-0,1	non
064 2	2	57,9	50,8	57,9	50,8	modérée	58,9	51,8	non sign	non sign	59,2	52,0	0,3	0,2	non

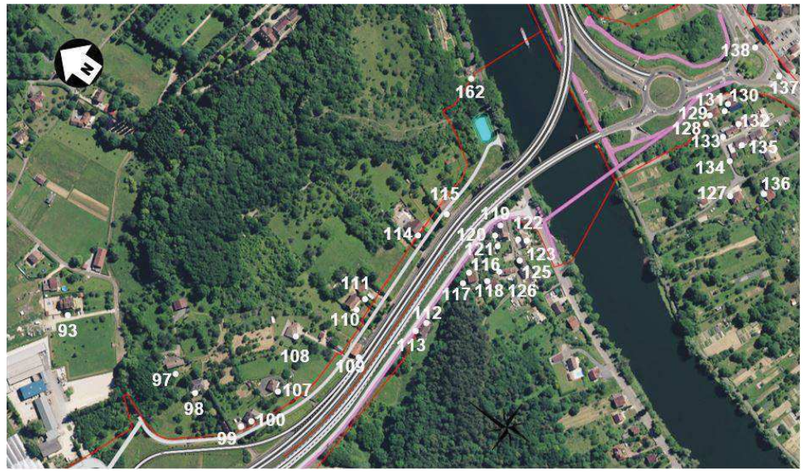
Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
053 0	RDC	56,9	49,8	56,9	49,8	modérée	58,3	51,3	60	55	60,7	53,5	2,4	2,2	oui
053 1	1	59,3	52,2	59,3	52,2	modérée	60,9	53,8	60	55	63,2	55,9	2,3	2,1	oui
053 2	2	61,1	54,0	61,1	54,0	modérée	62,7	55,6	61,1	55	64,9	57,6	2,2	2,0	oui
053 3	3	62,1	55,0	62,0	55,0	modérée	63,6	56,6	62	55	65,9	58,7	2,3	2,1	oui
053 4	4	62,7	55,6	62,7	55,6	modérée	64,3	57,3	62,7	55,6	66,7	59,5	2,4	2,2	oui
053 5	5	63,3	56,2	63,3	56,2	modérée	64,8	57,8	63,3	56,2	67,3	60,0	2,5	2,2	oui
053 6	6	63,7	56,5	63,7	56,5	modérée	65,2	58,1	63,7	56,5	67,7	60,3	2,5	2,2	oui
053 7	7	63,8	56,7	63,8	56,7	modérée	65,4	58,3	63,8	56,7	68,0	60,6	2,6	2,3	oui
053 8	8	63,9	56,8	63,9	56,8	modérée	65,5	58,3	63,9	56,8	68,1	60,8	2,6	2,5	oui
053 9	9	64,0	56,8	64,0	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,3	61,0	2,8	2,6	oui
053 10	10	64,0,	56,8	64,0,	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,4	61,0	2,9	2,6	oui
053 11	11	64,0	56,8	64,0	56,8	modérée	65,5	58,4	64	56,8	68,5	61,1	3,0	2,7	oui
054 0	RDC	58,3	51,3	58,3	51,3	modérée	59,7	52,7	60	55	62,5	55,3	2,8	2,6	oui
054 1	1	60,0	52,9	60,0	52,9	modérée	61,5	54,4	60	55	64,0	56,8	2,5	2,4	oui
054 2	2	60,8	53,6	60,8	53,6	modérée	62,4	55,3	60,8	55	64,7	57,4	2,3	2,1	oui
054 3	3	61,3	54,1	61,3	54,1	modérée	62,9	55,7	61,3	55	65,1	57,8	2,2	2,1	oui
054 4	4	61,6	54,4	61,6	54,4	modérée	63,2	56,0	61,6	55	65,5	58,2	2,3	2,2	oui
054 5	5	61,8	54,6	61,8	54,6	modérée	63,3	56,2	61,8	55	65,7	58,4	2,4	2,2	oui
054 6	6	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,4	56,3	61,9	55	65,9	58,5	2,5	2,2	oui
054 7	7	62,0	54,8	62,0	54,8	modérée	63,5	56,4	62	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 8	8	62,0	54,8	62,0	54,8	modérée	63,5	56,4	62	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 9	9	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,5	56,4	61,9	55	66,0	58,6	2,5	2,2	oui
054 10	10	61,9	54,7	61,9	54,7	modérée	63,5	56,3	61,9	55	66,0	58,6	2,5	2,3	oui
054 11	11	61,2	54	61,2	54	modérée	62,8	55,6	61,2	55	65,4	58,0	2,6	2,4	oui
055 0	RDC	55,6	49	55,6	49	modérée	56,8	50,3	60	55	60,9	54,2	4,1	3,9	oui
055 1	1	58,3	51,3	58,3	51,3	modérée	59,6	52,7	60	55	62,8	55,7	3,2	3,0	oui
055 2	2	59,5	52,4	59,5	52,4	modérée	61,0	54,0	60	55	63,9	56,7	2,9	2,7	oui
055 3	3	60,0	52,9	60,0	52,9	modérée	61,6	54,5	60	55	64,3	57,0	2,7	2,5	oui
055 4	4	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	62,0	54,8	60,4	55	64,5	57,3	2,5	2,5	oui
055 5	5	60,6	53,5	60,6	53,5	modérée	62,2	55,1	60,6	55	64,7	57,5	2,5	2,4	oui
055 6	6	60,8	53,7	60,8	53,7	modérée	62,4	55,3	60,8	55	64,9	57,7	2,5	2,4	oui
055 7	7	60,9	53,8	60,9	53,8	modérée	62,6	55,4	60,9	55	65,1	57,8	2,5	2,4	oui
055 8	8	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	62,7	55,5	61	55	65,2	57,9	2,5	2,4	oui
055 9	9	61,2	54,0	61,2	54,0	modérée	62,7	55,6	61,2	55	65,3	58,0	2,6	2,4	oui
055 10	10	61,2	54,1	61,2	54,1	modérée	62,8	55,7	61,2	55	65,4	58,1	2,6	2,4	oui
055 11	11	61,3	54,2	61,3	54,1	modérée	62,9	55,8	61,3	55	65,4	58,1	2,5	2,3	oui
056 0	RDC	55,0	48,6	55,0	48,6	modérée	56,3	49,9	60	55	60,3	53,6	4,0	3,7	oui
056 1	1	58,1	51,2	58,1	51,2	modérée	59,6	52,7	60	55	62,8	55,8	3,2	3,1	oui
056 2	2	59,1	52,1	59,1	52,1	modérée	60,6	53,6	60	55	63,5	56,4	2,9	2,8	oui
056 3	3	59,4	52,3	59,4	52,3	modérée	61,0	53,9	60	55	63,7	56,6	2,7	2,7	oui
056 4	4	59,7	52,6	59,7	52,6	modérée	61,3	54,2	60	55	64,0	56,8	2,7	2,6	oui
056 5	5	60,0	52,9	60,0	52,9	modérée	61,6	54,5	60	55	64,2	57,0	2,6	2,5	oui
056 6	6	60,2	53,1	60,2	53,1	modérée	61,8	54,7	60,2	55	64,4	57,2	2,6	2,5	oui
056 7	7	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	62,0	54,9	60,4	55	64,5	57,3	2,5	2,4	oui
056 8	8	60,5	53,4	60,5	53,4	modérée	62,1	55,0	60,5	55	64,6	57,4	2,5	2,4	oui
056 9	9	60,6	53,5	60,6	53,5	modérée	62,2	55,1	60,6	55	64,8	57,5	2,6	2,4	oui
056 10	10	60,7	53,6	60,7	53,6	modérée	62,3	55,2	60,7	55	64,9	57,6	2,6	2,4	oui
056 11	11	60,8	53,7	60,8	53,7	modérée	62,4	55,3	60,8	55	65,0	57,7	2,6	2,4	oui
064 0	RDC	56,5	49,4	56,5	49,4	modérée	57,6	50,5	non sign	non sign	57,6	50,4	0,0	-0,1	non
064 1	1	57,1	49,9	57,1	49,9	modérée	58,1	50,9	non sign	non sign	58,0	50,8	-0,1	-0,1	non
064 2	2	57,9	50,8	57,9	50,8	modérée	58,9	51,8	non sign	non sign	59,2	52,0	0,3	0,2	non
065 0	RDC	56,3	50,2	56,3	50,2	modérée	56,9	50,8	60	55	60,3	54,0	3,4	3,2	oui
065 1	1	58,1	51,6	58,1	51,6	modérée	59,0	52,5	60	55	61,8	55,1	2,8	2,6	oui
065 2	2	59,7	52,8	59,7	52,8	modérée	60,7	53,8	60	55	62,9	55,9	2,2	2,1	oui
065 3	3	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	61,5	54,4	60,4	55	63,6	56,4	2,1	2,0	oui
065 4	4	60,6	53,5	60,6	53,5	modérée	61,8	54,6	60,6	55	63,9	56,7	2,1	2,1	oui
066 0	RDC	56,7	50,6	56,7	50,6	modérée	57,8	51,7	60	55	61,3	55,0	3,5	3,3	oui

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
066 1	1	58,7	52,1	58,7	52,1	modérée	59,9	53,2	60	55	62,6	55,8	2,7	2,6	oui
066 2	2	60,0	53,0	60,0	53,0	modérée	61,3	54,2	60	55	63,7	56,6	2,4	2,4	oui
066 3	3	60,3	53,2	60,3	53,2	modérée	61,7	54,5	60,3	55	64,0	56,8	2,3	2,3	oui
066 4	4	60,5	53,4	60,5	53,4	modérée	61,9	54,7	60,5	55	64,2	57,0	2,3	2,3	oui
067 0	RDC	56,7	50,6	56,7	50,6	modérée	57,8	51,8	60	55	61,4	55,2	3,6	3,4	oui
067 1	1	59,1	52,6	59,1	52,6	modérée	60,4	53,9	60	55	63,4	56,8	3,0	2,9	oui
067 2	2	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	62,2	55,2	61	55	64,6	57,5	2,4	2,3	oui
067 3	3	61,3	54,2	61,3	54,2	modérée	62,6	55,5	61,3	55	64,8	57,7	2,2	2,2	oui
067 4	4	61,5	54,3	61,5	54,3	modérée	62,8	55,6	61,5	55	65,0	57,8	2,2	2,2	oui
067 5	5	61,4	54,3	61,4	54,3	modérée	62,7	55,6	61,4	55	65,1	57,9	2,4	2,3	oui
068 0	RDC	56,3	50,2	56,3	50,2	modérée	57,2	51,1	60	55	60,8	54,6	3,6	3,5	oui
068 1	1	59,6	52,8	59,6	52,8	modérée	60,6	53,8	60	55	63,5	56,6	2,9	2,8	oui
068 2	2	60,7	53,6	60,7	53,6	modérée	61,7	54,7	60,7	55	64,2	57,1	2,5	2,4	oui
068 3	3	60,9	53,8	60,9	53,8	modérée	62,1	54,9	60,9	55	64,4	57,2	2,3	2,3	oui
068 4	4	61,1	53,9	61,1	53,9	modérée	62,2	55,1	61,1	55	64,5	57,3	2,3	2,2	oui
068 5	5	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	62,2	55,1	61	55	64,6	57,4	2,4	2,3	oui
069 0	RDC	62,4	55,8	62,4	55,8	modérée	62,7	55,9	62,4	55,8	65,5	58,5	2,8	2,6	oui
069 1	1	64,8	57,9	64,8	57,9	modérée	65,9	58,9	64,8	57,9	68,1	61,0	2,2	2,1	oui
069 2	2	65,6	58,5	65,6	58,5	modérée	66,7	59,6	65	58,5	69,0	61,8	2,3	2,2	oui
069 3	3	66	58,9	66	58,9	modérée	67,2	60	65	58,9	69,3	62,0	2,1	2,0	oui
069 4	4	66,2	59,0	66,2	59,0	modérée	67,4	60,3	65	59	69,7	62,4	2,3	2,1	oui
069 5	5	66,3	59,1	66,3	59,1	modérée	67,5	60,4	65	59,1	69,8	62,5	2,3	2,1	oui
070 0	RDC	60,2	53,7	60,2	53,7	modérée	59,9	53,0	non sign	non sign	61,7	54,6	1,8	1,6	non
070 1	1	62,0	55,2	62,0	55,2	modérée	62,9	55,8	non sign	non sign	64,3	57,0	1,4	1,2	non
070 2	2	63,2	56,1	63,2	56,1	modérée	64,3	57,2	non sign	non sign	66,1	58,8	1,8	1,6	non
070 3	3	64,1	57	64,1	57	modérée	65,2	58,1	non sign	non sign	67,0	59,8	1,8	1,7	non
070 4	4	64,9	57,7	64,9	57,7	modérée	66,0	58,9	64,9	57,7	68,2	60,9	2,2	2,0	oui
070 5	5	65,4	58,2	65,4	58,2	modérée	66,7	59,5	65	58,2	68,8	61,5	2,1	2,0	oui
071 0	RDC	52,5	46,0	52,5	46,0	modérée	53,2	46,2	non sign	non sign	54,8	47,5	1,6	1,3	non
071 1	1	55,3	48,6	55,3	48,6	modérée	55,5	48,5	non sign	non sign	57,1	50,0	1,6	1,5	non
071 2	2	57,3	50,3	57,3	50,3	modérée	58,5	51,4	non sign	non sign	60,2	53,0	1,7	1,6	non
071 3	3	58,0	50,9	58,0	50,9	modérée	59,2	52,1	non sign	non sign	61,0	53,8	1,8	1,7	non
071 4	4	58,7	51,7	58,7	51,7	modérée	59,7	52,6	non sign	non sign	61,7	54,6	2,0	2,0	non
071 5	5	59,8	52,8	59,8	52,8	modérée	60,7	53,7	60	55	63,1	56,0	2,4	2,3	oui
072 0	RDC	58,6	51,9	58,6	51,9	modérée	59,2	52,3	60	55	61,5	54,5	2,3	2,2	oui
072 1	1	60,5	53,6	60,5	53,6	modérée	61,6	54,5	non sign	non sign	63,5	56,4	1,9	1,9	non
072 2	2	61,6	54,5	61,6	54,5	modérée	62,6	55,5	non sign	non sign	64,5	57,3	1,9	1,8	non
072 3	3	62,2	55,0	62,2	55,0	modérée	63,3	56,2	62,2	55	65,4	58,2	2,1	2,0	oui
072 4	4	62,6	55,5	62,6	55,5	modérée	63,8	56,7	62,6	55,5	66,0	58,8	2,2	2,1	oui
073 0	RDC	59,6	52,7	59,6	52,7	modérée	60,9	54,1	60	55	63,1	56,1	2,2	2,0	oui
073 1	1	62,4	55,3	62,4	55,3	modérée	63,6	56,6	non sign	non sign	65,6	58,5	2,0	1,9	non
073 2	2	64,4	57,3	64,4	57,3	modérée	65,5	58,4	64,4	57,3	68,1	60,9	2,6	2,5	oui
073 3	3	66,3	59,1	66,3	59,1	modérée	67,5	60,3	65	59,1	69,8	62,6	2,3	2,3	oui
073 4	4	66,6	59,4	66,6	59,4	modérée	67,9	60,7	65	59,4	70,0	62,7	2,1	2,0	oui
074 0	RDC	61,3	54,4	61,3	54,4	modérée	62,6	55,7	61,3	55	64,9	58,0	2,3	2,3	oui
074 1	1	63,6	56,5	63,6	56,5	modérée	64,7	57,6	63,6	56,5	67,0	59,8	2,3	2,2	oui
074 2	2	65,4	58,2	65,4	58,2	modérée	66,5	59,4	65	58,2	69,0	61,8	2,5	2,4	oui
074 3	3	66,0	58,8	66,0	58,8	modérée	67,2	60,1	65	58,8	69,5	62,2	2,3	2,1	oui
075 0	RDC	58,4	51,6	58,4	51,6	modérée	59,6	52,8	60	55	62,1	55,2	2,5	2,4	oui
075 1	1	63,3	56,3	63,3	56,3	modérée	64,3	57,3	63,3	56,3	67,3	60,2	3,0	2,9	oui
075 2	2	67,5	60,3	67,5	60,3	modérée	68,7	61,5	65	60	71,0	63,7	2,3	2,2	oui
075 3	3	67,8	60,6	67,8	60,6	modérée	69,1	61,9	65	60	71,2	63,9	2,1	2,0	oui
076 0	RDC	44,8	37,6	44,8	37,6	modérée	45,4	38,2	60	55	48,2	40,9	2,8	2,7	non
076 1	1	51,6	44,9	51,6	44,9	modérée	52,3	45,7	60	55	55,1	48,3	2,8	2,6	non
076 2	2	56,0	49,4	56,0	49,4	modérée	56,5	49,8	60	55	59,6	52,7	3,1	2,9	non
076 3	3	59,6	52,8	59,6	52,8	modérée	60,6	53,7	60	55	63,5	56,4	2,9	2,7	oui
076 4	4	61,0	54,0	61,0	54,0	modérée	62,4	55,5	61	55	64,7	57,7	2,3	2,2	oui

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
077 0	RDC	65,2	58,1	65,2	58,1	modérée de nuit	66,4	59,3	65	58,1	68,9	61,7	2,5	2,4	oui
077 1	1	68,0	60,8	68,0	60,8	modérée de nuit	69,2	62,0	65	60	71,4	64,1	2,2	2,1	oui
077 2	2	68,2	61,0	68,2	61,0	modérée de nuit	69,5	62,3	65	60	71,7	64,4	2,2	2,1	oui
077 3	3	68,2	61,0	68,2	61,0	modérée de nuit	69,4	62,3	65	60	71,8	64,5	2,4	2,2	oui
077 4	4	68,1	60,9	68,1	60,9	modérée de nuit	69,3	62,1	65	60	71,7	64,4	2,4	2,3	oui
078 0	RDC	52,5	45,6	52,5	45,6	modérée	53,3	46,4	non sign	non sign	54,6	47,6	1,3	1,2	non
078 1	1	55,5	48,6	55,5	48,6	modérée	57,2	50,2	non sign	non sign	58,1	51,0	0,9	0,8	non
078 2	2	59,0	52,0	59,0	52,0	modérée	60,4	53,4	non sign	non sign	61,4	54,3	1,0	0,9	non
078 3	3	62,1	55,0	62,1	55,0	modérée	63,4	56,3	non sign	non sign	64,1	56,9	0,7	0,6	non
078 4	4	63,3	56,1	63,3	56,1	modérée	64,7	57,6	non sign	non sign	65,7	58,4	1,0	0,8	non
079 0	RDC	54,0	47,0	54,0	47,0	modérée	55,6	48,6	non sign	non sign	56,7	49,6	1,1	1,0	non
079 1	1	58,8	51,9	58,8	51,9	modérée	59,8	52,9	non sign	non sign	60,9	53,9	1,1	1,0	non
079 2	2	62,2	55,3	62,2	55,3	modérée	63,6	56,6	non sign	non sign	64,6	57,5	1,0	0,9	non
079 3	3	64,5	57,4	64,5	57,4	modérée	65,9	58,8	non sign	non sign	66,9	59,7	1,0	0,9	non
080 0	RDC	49,0	42,2	49,0	42,2	modérée	51,5	44,7	non sign	non sign	51,8	44,7	0,3	0,0	non
080 1	1	54,3	47,7	54,3	47,7	modérée	55,3	48,6	non sign	non sign	57,3	50,6	2,0	2,0	non
080 2	2	57,3	50,7	57,3	50,7	modérée	58,6	52,0	non sign	non sign	59,9	53,2	1,3	1,2	non
080 3	3	60,8	54,3	60,8	54,3	modérée	62,1	55,5	non sign	non sign	62,7	55,8	0,6	0,3	non
081 0	RDC	48,5	41,7	48,4	41,7	modérée	50,7	43,9	non sign	non sign	51,8	45,0	1,1	1,1	non
081 1	1	51,9	45,3	51,9	45,3	modérée	53,3	46,5	non sign	non sign	55,2	48,4	1,9	1,9	non
081 2	2	55,6	49,1	55,6	49,1	modérée	56,7	50,0	non sign	non sign	58,2	51,5	1,5	1,5	non
081 3	3	58,9	52,5	58,9	52,5	modérée	60,3	53,7	non sign	non sign	61,4	54,6	1,1	0,9	non
082 0	RDC	51,5	45,1	51,5	45,1	modérée	52,2	45,8	non sign	non sign	54,2	47,8	2,0	2,0	non
082 1	1	54,0	47,4	54,0	47,4	modérée	54,7	48,1	60	55	56,9	50,3	2,2	2,2	non
082 2	2	57,0	50,4	57,0	50,4	modérée	57,8	51,1	non sign	non sign	59,8	53,0	2,0	1,9	non
082 3	3	60,6	53,8	60,6	53,8	modérée	61,7	54,8	non sign	non sign	63,0	56,1	1,3	1,3	non
083 0	RDC	53,9	47,5	53,9	47,5	modérée	55,4	49,0	60	55	58,0	51,4	2,6	2,4	non
084 0	RDC	41,6	34,7	41,6	34,7	modérée	42,2	35,2	60	55	44,5	37,3	2,3	2,1	non
084 1	1	43,8	36,9	43,8	36,9	modérée	44,7	37,7	60	55	47,2	40,2	2,5	2,5	non
084 2	2	47,4	41,1	47,4	41,0	modérée	48,5	42,2	60	55	52,6	46,1	4,1	3,9	non
084 3	3	49,2	42,9	49,2	42,9	modérée	51,0	44,7	60	55	55,3	48,7	4,3	4,0	non
084 4	4	51,8	45,4	51,8	45,4	modérée	53,4	46,9	60	55	57,0	50,2	3,6	3,3	non
084 5	5	54,2	47,7	54,2	47,7	modérée	55,9	49,4	60	55	58,5	51,7	2,6	2,3	non
085 0	RDC	43,4	37,1	43,4	37,1	modérée	44,9	38,6	non sign	non sign	46,0	39,5	1,1	0,9	non
085 1	1	45,0	38,7	45,0	38,7	modérée	46,1	39,8	non sign	non sign	48,0	41,7	1,9	1,9	non
085 2	2	45,8	39,5	45,7	39,5	modérée	46,9	40,6	60	55	49,3	43,1	2,4	2,5	non
085 3	3	46,2	39,9	46,2	39,9	modérée	47,3	41,0	60	55	49,7	43,4	2,4	2,4	non
159 0	RDC	42,1	35,0	42,1	35,0	modérée	42,9	35,7	60	55	45,2	37,9	2,3	2,2	non
159 1	1	46,1	39,2	46,1	39,2	modérée	46,9	39,9	non sign	non sign	48,6	41,5	1,7	1,6	non
160 0	RDC	42,3	35,3	42,2	35,3	modérée	42,7	35,6	non sign	non sign	44,2	36,9	1,5	1,3	non
160 1	1	45,1	38,2	45,1	38,2	modérée	46,4	39,4	non sign	non sign	47,5	40,4	1,1	1,0	non
160 2	2	47,6	40,9	47,6	40,8	modérée	48,5	41,7	non sign	non sign	49,9	43,1	1,4	1,4	non
160 3	3	50,2	43,6	50,2	43,6	modérée	51,7	45,1	non sign	non sign	52,3	45,7	0,6	0,6	non
160 4	4	53,7	47,2	53,7	47,2	modérée	55,2	48,7	non sign	non sign	56,0	49,5	0,8	0,8	non
160 5	5	57,3	50,9	57,3	50,9	modérée	59,1	52,6	non sign	non sign	59,6	53,0	0,5	0,4	non
161 0	RDC	44,3	37,4	44,3	37,4	modérée	45,2	38,2	non sign	non sign	46,1	39,1	0,9	0,9	non
161 1	1	45,0	38,1	45,0	38,1	modérée	47,1	40,2	non sign	non sign	48,1	41,1	1,0	0,9	non
161 2	2	46,6	39,9	46,6	39,9	modérée	49,0	42,3	non sign	non sign	50,6	43,9	1,6	1,6	non
161 3	3	51,2	44,8	51,2	44,8	modérée	51,9	45,4	60	55	54,0	47,5	2,1	2,1	non
161 4	4	53,4	46,9	53,4	46,9	modérée	54,4	47,9	non sign	non sign	56,4	49,9	2,0	2,0	non

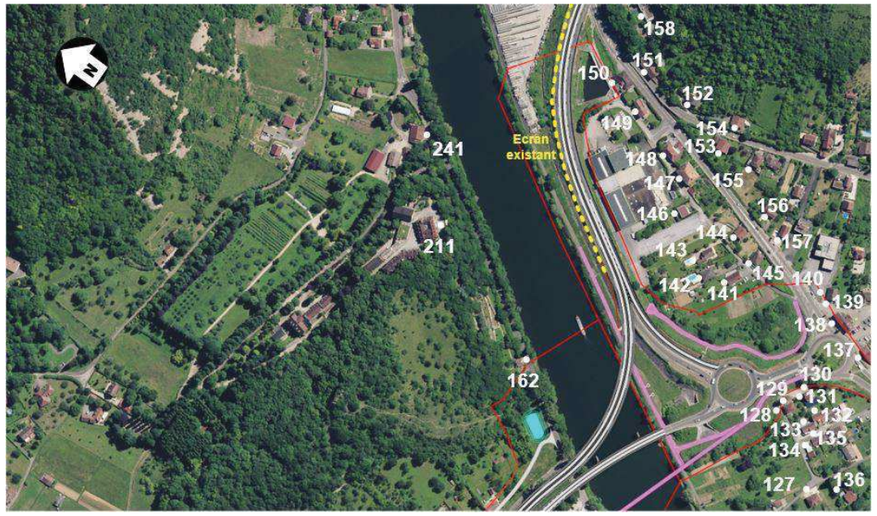


Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
086 0	RDC	67,1	59,9	67,1	59,9	modérée de nuit	65,7	58,6	non sign	non sign	66,3	59,0	0,6	0,4	non
087 0	RDC	68,0	60,9	68,0	60,9	non modérée	63,2	56,3	65	60	66,9	59,6	3,7	3,3	oui
088 0	RDC	70,5	63,3	70,4	63,3	non modérée	64,2	57,3	65	60	67,4	60,3	3,2	3,0	oui
088 1	1	71,8	64,7	71,8	64,7	non modérée	68,5	61,4	65	60	71,0	63,7	2,5	2,3	oui
089 0	RDC	65,2	58,1	65,2	58,1	modérée de nuit	63,7	56,7	non sign	non sign	64,1	56,9	0,4	0,2	non
090 0	RDC	64,6	57,6	64,6	57,6	modérée	62,4	55,6	non sign	non sign	62,4	55,5	0,0	-0,1	non
091 0	RDC	60,5	53,4	60,5	53,4	modérée	60,9	53,8	non sign	non sign	59,2	52,1	-1,7	-1,7	non
092 0	RDC	58,0	50,8	58,0	50,8	modérée	58,8	51,5	non sign	non sign	56,5	49,3	-2,3	-2,2	non
093 0	RDC	56,6	49,7	56,6	49,7	modérée	56,6	49,6	non sign	non sign	55,2	48,3	-1,4	-1,3	non
094 0	RDC	66,0	59,1	66,1	59,1	modérée de nuit	64,2	57,4	non sign	non sign	62,7	55,8	-1,5	-1,6	non
095 0	RDC	61,0	54,6	61,0	54,6	modérée	60,8	54,3	non sign	non sign	58,7	52,2	-2,1	-2,1	non
096 0	RDC	63,6	56,9	63,6	56,9	modérée	63,1	56,4	non sign	non sign	60,2	53,6	-2,9	-2,8	non
097 0	RDC	59,8	53,0	59,8	53,0	modérée	59,7	52,8	non sign	non sign	57,9	51,1	-1,8	-1,7	non
097 1	1	61,3	54,5	61,3	54,5	modérée	61,3	54,2	non sign	non sign	59,5	52,5	-1,8	-1,7	non
098 0	RDC	61,0	54,2	61,0	54,2	modérée	60,9	53,9	non sign	non sign	59,8	52,8	-1,1	-1,1	non
099 0	RDC	63,8	57,4	63,8	57,4	modérée	62,9	56,0	non sign	non sign	63,9	56,9	1,0	0,9	non
099 1	1	67,3	60,6	67,3	60,6	non modérée	66,8	59,7	non sign	non sign	67,1	59,9	0,3	0,2	non
100 0	RDC	66,2	59,3	66,2	59,3	modérée de nuit	65,7	58,5	non sign	non sign	67,2	60,0	1,5	1,5	non
100 1	1	67,9	61,2	67,9	61,2	modérée de nuit	67,7	60,5	non sign	non sign	68,6	61,4	0,9	0,9	non
101 0	RDC	60,9	54,6	60,9	54,6	modérée	61,3	54,8	non sign	non sign	59,0	52,5	-2,3	-2,3	non
101 1	1	62,9	56,1	62,9	56,1	modérée	63,0	56,1	non sign	non sign	60,2	53,4	-2,8	-2,7	non
102 0	RDC	64,7	58,2	64,7	58,2	modérée	64,7	57,9	non sign	non sign	63,6	56,9	-1,1	-1,0	non
103 0	RDC	64,5	58,1	64,5	58,1	modérée	64,4	57,7	non sign	non sign	63,5	56,7	-0,9	-1,0	non
103 1	1	67,4	60,5	67,4	60,5	modérée	67,8	60,7	non sign	non sign	65,6	58,6	-2,2	-2,1	non
104 0	RDC	65,2	58,8	65,2	58,8	modérée de nuit	64,9	58,2	non sign	non sign	63,7	56,8	-1,2	-1,4	non
104 1	1	67,6	60,7	67,6	60,7	non modérée	68,0	60,9	non sign	non sign	65,5	58,4	-2,5	-2,5	non
105 0	RDC	64,1	57,8	64,1	57,8	modérée	63,4	56,7	non sign	non sign	62,3	55,5	-1,1	-1,2	non
105 1	1	66,7	59,8	66,7	59,8	modérée	66,8	59,7	non sign	non sign	64,4	57,4	-2,4	-2,3	non
105 2	2	67,3	60,3	67,3	60,3	modérée	67,7	60,5	non sign	non sign	65,0	57,8	-2,7	-2,7	non
106 0	RDC	67,8	60,8	67,8	60,8	non modérée	66,9	59,9	non sign	non sign	63,9	57,0	-3,0	-2,9	non
107 0	RDC	67,3	60,3	67,3	60,3	non modérée	67,2	60,0	non sign	non sign	67,4	60,2	0,2	0,2	non
108 0	RDC	64,2	57,2	64,2	57,2	modérée	64,5	57,3	non sign	non sign	65,0	57,8	0,5	0,5	non
112 0	RDC	70,2	62,9	70,2	62,9	non modérée	71,2	64,1	non sign	non sign	67,2	60,1	-4,0	-4,0	non
112 1	1	71,7	64,5	71,7	64,5	non modérée	72,6	65,4	non sign	non sign	71,1	63,9	-1,5	-1,5	non
113 0	RDC	73,9	66,7	73,9	66,7	non modérée	74,8	67,7	non sign	non sign	69,8	62,8	-5,0	-4,9	non
113 1	1	75,4	68,2	75,4	68,2	non modérée	76,2	69,0	non sign	non sign	74,3	67,1	-1,9	-1,9	oui



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
093 0	RDC	56,6	49,7	56,6	49,7	modérée	56,6	49,6	non sign	non sign	55,2	48,3	-1,4	-1,3	non
097 0	RDC	59,8	53,0	59,8	53,0	modérée	59,7	52,8	non sign	non sign	57,9	51,1	-1,8	-1,7	non
097 1	1	61,3	54,5	61,3	54,5	modérée	61,3	54,2	non sign	non sign	59,5	52,5	-1,8	-1,7	non
098 0	RDC	61,0	54,2	61,0	54,2	modérée	60,9	53,9	non sign	non sign	59,8	52,8	-1,1	-1,1	non
099 0	RDC	63,8	57,4	63,8	57,4	modérée	62,9	56,0	non sign	non sign	63,9	56,9	1,0	0,9	non
099 1	1	67,3	60,6	67,3	60,6	non modérée	66,8	59,7	non sign	non sign	67,1	59,9	0,3	0,2	non
100 0	RDC	66,2	59,3	66,2	59,3	modérée de nuit	65,7	58,5	non sign	non sign	67,2	60,0	1,5	1,5	non
100 1	1	67,9	61,2	67,9	61,2	modérée de nuit	67,7	60,5	non sign	non sign	68,6	61,4	0,9	0,9	non
101 0	RDC	60,9	54,6	60,9	54,6	modérée	61,3	54,8	non sign	non sign	59,0	52,5	-2,3	-2,3	non
101 1	1	62,9	56,1	62,9	56,1	modérée	63,0	56,1	non sign	non sign	60,2	53,4	-2,8	-2,7	non
102 0	RDC	64,7	58,2	64,7	58,2	modérée	64,7	57,9	non sign	non sign	63,6	56,9	-1,1	-1,0	non
103 0	RDC	64,5	58,1	64,5	58,1	modérée	64,4	57,7	non sign	non sign	63,5	56,7	-0,9	-1,0	non
103 1	1	67,4	60,5	67,4	60,5	modérée	67,8	60,7	non sign	non sign	65,6	58,6	-2,2	-2,1	non
104 0	RDC	65,2	58,8	65,2	58,8	modérée de nuit	64,9	58,2	non sign	non sign	63,7	56,8	-1,2	-1,4	non
104 1	1	67,6	60,7	67,6	60,7	non modérée	68,0	60,9	non sign	non sign	65,5	58,4	-2,5	-2,5	non
105 0	RDC	64,1	57,8	64,1	57,8	modérée	63,4	56,7	non sign	non sign	62,3	55,5	-1,1	-1,2	non
105 1	1	66,7	59,8	66,7	59,8	modérée	66,8	59,7	non sign	non sign	64,4	57,4	-2,4	-2,3	non
105 2	2	67,3	60,3	67,3	60,3	modérée	67,7	60,5	non sign	non sign	65,0	57,8	-2,7	-2,7	non
106 0	RDC	67,8	60,8	67,8	60,8	non modérée	66,9	59,9	non sign	non sign	63,9	57,0	-3,0	-2,9	non
107 0	RDC	67,3	60,3	67,3	60,3	non modérée	67,2	60,0	non sign	non sign	67,4	60,2	0,2	0,2	non
108 0	RDC	64,2	57,2	64,2	57,2	modérée	64,5	57,3	non sign	non sign	65,0	57,8	0,5	0,5	non
110 0	RDC	67,7	60,7	67,7	60,7	non modérée	67,9	60,7	non sign	non sign	69,1	61,9	1,2	1,2	non
110 1	1	69,0	62,1	69,0	62,1	non modérée	69,1	61,9	non sign	non sign	70,8	63,5	1,7	1,6	oui
110 2	2	69,3	62,4	69,3	62,4	non modérée	69,5	62,3	non sign	non sign	71,1	63,8	1,6	1,5	oui
111 0	RDC	66,4	59,5	66,4	59,5	modérée de nuit	66,5	59,4	65	59,5	68,7	61,5	2,2	2,1	oui
112 0	RDC	70,2	62,9	70,2	62,9	non modérée	71,2	64,1	non sign	non sign	67,2	60,1	-4,0	-4,0	non
112 1	1	71,7	64,5	71,7	64,5	non modérée	72,6	65,4	non sign	non sign	71,1	63,9	-1,5	-1,5	non
113 0	RDC	73,9	66,7	73,9	66,7	non modérée	74,8	67,7	non sign	non sign	69,8	62,8	-5,0	-4,9	non
113 1	1	75,4	68,2	75,4	68,2	non modérée	76,2	69,0	non sign	non sign	74,3	67,1	-1,9	-1,9	oui
114 0	RDC	66,8	60,3	66,8	60,3	non modérée	66,2	59,1	non sign	non sign	66,9	59,8	0,7	0,7	non
114 1	1	69,6	62,9	69,6	62,9	non modérée	69,6	62,4	non sign	non sign	71,4	64,2	1,8	1,8	oui
116 0	RDC	68,9	61,7	68,9	61,8	non modérée	69,8	62,7	non sign	non sign	68,0	61,0	-1,8	-1,7	non
116 1	1	70,8	63,5	70,8	63,5	non modérée	71,6	64,4	non sign	non sign	71,1	63,9	-0,5	-0,5	oui
117 0	RDC	70,1	62,9	70,1	62,9	non modérée	70,9	63,7	non sign	non sign	69,4	62,3	-1,5	-1,4	non
117 1	1	70,7	63,5	70,7	63,5	non modérée	71,5	64,3	non sign	non sign	70,8	63,6	-0,7	-0,7	oui
118 0	RDC	66,9	59,8	66,9	59,8	modérée de nuit	67,8	60,7	non sign	non sign	67,0	59,9	-0,8	-0,8	non
118 1	1	67,4	60,2	67,4	60,2	modérée de nuit	68,2	61,0	non sign	non sign	68,0	60,8	-0,2	-0,2	non
119 0	RDC	70,8	63,5	70,8	63,5	non modérée	71,7	64,5	non sign	non sign	66,3	59,1	-5,4	-5,4	non
119 1	1	73,1	65,9	73,1	65,9	non modérée	74,1	66,9	non sign	non sign	70,5	63,4	-3,6	-3,5	oui
120 0	RDC	71,9	64,7	71,9	64,7	non modérée	73,1	65,9	non sign	non sign	66,3	59,3	-6,8	-6,6	non
120 1	1	72,9	65,6	72,9	65,6	non modérée	73,8	66,6	non sign	non sign	70,0	62,9	-3,8	-3,7	non
121 0	RDC	68,8	61,7	68,8	61,7	non modérée	69,8	62,7	non sign	non sign	65,6	58,6	-4,2	-4,1	non
121 1	1	70,1	62,9	70,1	62,9	non modérée	71,0	63,8	non sign	non sign	68,3	61,3	-2,7	-2,5	non
122 0	RDC	66,7	59,6	66,7	59,6	modérée de nuit	67,6	60,5	non sign	non sign	63,4	56,5	-4,2	-4,0	non
122 1	1	67,9	60,8	67,9	60,8	modérée de nuit	68,8	61,6	non sign	non sign	65,6	58,7	-3,2	-2,9	non
123 0	RDC	64,7	57,5	64,7	57,5	modérée	65,6	58,4	non sign	non sign	61,1	54,3	-4,5	-4,1	non
123 1	1	65,0	57,8	65,0	57,8	modérée	65,9	58,7	non sign	non sign	62,9	56,0	-3,0	-2,7	non
124 0	RDC	59,6	52,5	59,6	52,5	modérée	60,1	52,9	non sign	non sign	58,2	51,1	-1,9	-1,8	non
124 1	1	59,7	52,7	59,7	52,7	modérée	60,2	53,0	non sign	non sign	58,4	51,2	-1,8	-1,8	non
124 2	2	59,8	52,8	59,8	52,8	modérée	60,3	53,1	non sign	non sign	58,6	51,3	-1,7	-1,8	non
125 0	RDC	65,7	58,5	65,7	58,5	modérée de nuit	66,5	59,4	non sign	non sign	64,4	57,4	-2,1	-2,0	non
126 0	RDC	66,9	59,8	66,9	59,8	modérée de nuit	67,8	60,7	non sign	non sign	65,8	58,9	-2,0	-1,8	non
127 0	RDC	57,2	50,3	57,2	50,3	modérée	58,3	51,5	non sign	non sign	56,8	50,6	-1,5	-0,9	non
127 1	1	58,3	51,4	58,3	51,4	modérée	59,3	52,6	non sign	non sign	57,9	51,5	-1,4	-1,1	non
127 2	2	58,5	51,7	58,5	51,7	modérée	59,5	52,7	non sign	non sign	58,0	51,4	-1,5	-1,3	non
128 0	RDC	56,6	50,3	56,6	50,3	modérée	58,0	51,6	non sign	non sign	56,6	50,4	-1,4	-1,2	non
128 1	1	58,8	52,2	58,8	52,2	modérée	60,9	54,3	non sign	non sign	59,4	53,2	-1,5	-1,1	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
129 0	RDC	53,1	46,8	53,1	46,8	modérée	55,4	49,0	non sign	non sign	54,3	48,1	-1,1	-0,9	non
129 1	1	57,1	50,9	57,1	50,9	modérée	60,9	54,5	non sign	non sign	59,4	53,1	-1,5	-1,4	non
130 0	RDC	56,0	50,0	56,0	50,0	modérée	57,5	51,5	non sign	non sign	56,2	50,3	-1,3	-1,2	non
130 1	1	57,6	51,4	57,6	51,4	modérée	60,0	53,7	non sign	non sign	57,9	51,7	-2,1	-2,0	non
130 2	2	59,0	52,5	59,0	52,5	modérée	61,4	54,9	non sign	non sign	58,5	52,0	-2,9	-2,9	non
131 0	RDC	55,8	49,8	55,8	49,8	modérée	58,0	52,0	non sign	non sign	56,9	51,0	-1,1	-1,0	non
131 1	1	58,0	51,9	58,0	51,9	modérée	60,7	54,4	non sign	non sign	58,6	52,5	-2,1	-1,9	non
131 2	2	60,0	53,5	60,0	53,5	modérée	62,6	56,0	non sign	non sign	59,8	53,2	-2,8	-2,8	non
132 0	RDC	56,9	50,4	56,9	50,4	modérée	58,2	51,8	non sign	non sign	56,8	50,8	-1,4	-1,0	non
132 1	1	56,2	49,7	56,2	49,7	modérée	57,7	51,2	non sign	non sign	56,4	50,1	-1,3	-1,1	non
133 0	RDC	58,2	51,3	58,2	51,3	modérée	59,2	52,4	non sign	non sign	57,4	51,2	-1,8	-1,2	non
134 0	RDC	58,3	51,5	58,3	51,5	modérée	59,5	52,7	non sign	non sign	57,9	51,6	-1,6	-1,1	non
134 1	1	58,1	51,4	58,1	51,4	modérée	59,3	52,6	non sign	non sign	57,5	51,1	-1,8	-1,5	non
135 0	RDC	57,7	50,9	57,7	50,9	modérée	58,9	52,2	non sign	non sign	57,4	51,2	-1,5	-1,0	non
135 1	1	56,6	49,9	56,6	49,9	modérée	58,0	51,4	non sign	non sign	56,3	50,0	-1,7	-1,4	non
136 0	RDC	55,8	49,2	55,8	49,2	modérée	57,0	50,5	non sign	non sign	55,8	49,6	-1,2	-0,9	non
136 1	1	57,2	50,5	57,2	50,5	modérée	58,3	51,8	non sign	non sign	56,7	50,4	-1,6	-1,4	non
136 2	2	56,1	49,4	56,1	49,4	modérée	57,4	50,7	non sign	non sign	55,9	49,4	-1,5	-1,3	non
137 0	RDC	54,6	48,5	54,5	48,5	modérée	56,0	49,9	non sign	non sign	55,2	49,3	-0,8	-0,6	non
137 1	1	55,3	49,1	55,3	49,1	modérée	57,0	50,7	non sign	non sign	55,8	49,6	-1,2	-1,1	non
138 0	RDC	55,4	49,2	55,4	49,2	modérée	56,7	50,5	non sign	non sign	56,2	50,1	-0,5	-0,4	non
138 1	1	56,2	49,9	56,2	49,9	modérée	57,7	51,3	non sign	non sign	56,3	50,1	-1,4	-1,2	non
138 2	2	56,5	50,0	56,5	50,0	modérée	58,2	51,7	non sign	non sign	56,4	49,9	-1,8	-1,8	non
162 0	RDC	59,3	52,2	59,3	52,2	modérée	60,1	53,0	60	55	62,5	55,5	2,4	2,5	oui
162 1	1	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	61,3	54,2	60,4	55	63,7	56,6	2,4	2,4	oui



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
127 0	RDC	57,2	50,3	57,2	50,3	modérée	58,3	51,5	non sign	non sign	56,8	50,6	-1,5	-0,9	non
127 1	1	58,3	51,4	58,3	51,4	modérée	59,3	52,6	non sign	non sign	57,9	51,5	-1,4	-1,1	non
127 2	2	58,5	51,7	58,5	51,7	modérée	59,5	52,7	non sign	non sign	58,0	51,4	-1,5	-1,3	non
128 0	RDC	56,6	50,3	56,6	50,3	modérée	58,0	51,6	non sign	non sign	56,6	50,4	-1,4	-1,2	non
128 1	1	58,8	52,2	58,8	52,2	modérée	60,9	54,3	non sign	non sign	59,4	53,2	-1,5	-1,1	non
129 0	RDC	53,1	46,8	53,1	46,8	modérée	55,4	49,0	non sign	non sign	54,3	48,1	-1,1	-0,9	non
129 1	1	57,1	50,9	57,1	50,9	modérée	60,9	54,5	non sign	non sign	59,4	53,1	-1,5	-1,4	non
130 0	RDC	56,0	50,0	56,0	50,0	modérée	57,5	51,5	non sign	non sign	56,2	50,3	-1,3	-1,2	non
130 1	1	57,6	51,4	57,6	51,4	modérée	60,0	53,7	non sign	non sign	57,9	51,7	-2,1	-2,0	non
130 2	2	59,0	52,5	59,0	52,5	modérée	61,4	54,9	non sign	non sign	58,5	52,0	-2,9	-2,9	non
131 0	RDC	55,8	49,8	55,8	49,8	modérée	58,0	52,0	non sign	non sign	56,9	51,0	-1,1	-1,0	non
131 1	1	58,0	51,9	58,0	51,9	modérée	60,7	54,4	non sign	non sign	58,6	52,5	-2,1	-1,9	non
131 2	2	60,0	53,5	60,0	53,5	modérée	62,6	56,0	non sign	non sign	59,8	53,2	-2,8	-2,8	non
132 0	RDC	56,9	50,4	56,9	50,4	modérée	58,2	51,8	non sign	non sign	56,8	50,8	-1,4	-1,0	non
132 1	1	56,2	49,7	56,2	49,7	modérée	57,7	51,2	non sign	non sign	56,4	50,1	-1,3	-1,1	non
133 0	RDC	58,2	51,3	58,2	51,3	modérée	59,2	52,4	non sign	non sign	57,4	51,2	-1,8	-1,2	non
134 0	RDC	58,3	51,5	58,3	51,5	modérée	59,5	52,7	non sign	non sign	57,9	51,6	-1,6	-1,1	non
134 1	1	58,1	51,4	58,1	51,4	modérée	59,3	52,6	non sign	non sign	57,5	51,1	-1,8	-1,5	non
135 0	RDC	57,7	50,9	57,7	50,9	modérée	58,9	52,2	non sign	non sign	57,4	51,2	-1,5	-1,0	non
135 1	1	56,6	49,9	56,6	49,9	modérée	58,0	51,4	non sign	non sign	56,3	50,0	-1,7	-1,4	non
136 0	RDC	55,8	49,2	55,8	49,2	modérée	57,0	50,5	non sign	non sign	55,8	49,6	-1,2	-0,9	non
136 1	1	57,2	50,5	57,2	50,5	modérée	58,3	51,8	non sign	non sign	56,7	50,4	-1,6	-1,4	non
136 2	2	56,1	49,4	56,1	49,4	modérée	57,4	50,7	non sign	non sign	55,9	49,4	-1,5	-1,3	non
137 0	RDC	54,6	48,5	54,5	48,5	modérée	56,0	49,9	non sign	non sign	55,2	49,3	-0,8	-0,6	non
137 1	1	55,3	49,1	55,3	49,1	modérée	57,0	50,7	non sign	non sign	55,8	49,6	-1,2	-1,1	non
138 0	RDC	55,4	49,2	55,4	49,2	modérée	56,7	50,5	non sign	non sign	56,2	50,1	-0,5	-0,4	non
138 1	1	56,2	49,9	56,2	49,9	modérée	57,7	51,3	non sign	non sign	56,3	50,1	-1,4	-1,2	non
138 2	2	56,5	50,0	56,5	50,0	modérée	58,2	51,7	non sign	non sign	56,4	49,9	-1,8	-1,8	non
139 0	RDC	54,9	48,7	54,9	48,7	modérée	56,2	50,0	non sign	non sign	56,3	50,1	0,1	0,1	non
139 1	1	55,8	49,4	55,8	49,4	modérée	57,3	50,9	non sign	non sign	56,3	50,0	-1,0	-0,9	non
140 0	RDC	55,2	48,9	55,1	48,9	modérée	56,5	50,2	non sign	non sign	56,3	50,1	-0,2	-0,1	non
140 1	1	56,4	50,0	56,4	50,0	modérée	57,7	51,3	non sign	non sign	56,6	50,2	-1,1	-1,1	non
141 0	2	56,9	50,3	56,9	50,3	modérée	58,0	51,4	non sign	non sign	58,5	51,9	0,5	0,5	non
142 0	RDC	58,6	51,8	58,6	51,8	modérée	59,7	52,9	non sign	non sign	59,4	52,6	-0,3	-0,3	non
142 1	1	61,5	54,8	61,5	54,8	modérée	62,9	56,2	non sign	non sign	60,8	54,0	-2,1	-2,2	non
143 0	RDC	58,6	51,8	58,6	51,8	modérée	59,9	53,0	non sign	non sign	59,3	52,5	-0,6	-0,5	non
143 1	1	61,2	54,4	61,2	54,4	modérée	62,6	55,9	non sign	non sign	60,6	53,8	-2,0	-2,1	non
144 0	2	57,2	50,4	57,2	50,4	modérée	58,4	51,6	non sign	non sign	57,4	50,7	-1,0	-0,9	non
145 0	3	57,2	50,6	57,2	50,6	modérée	58,2	51,6	non sign	non sign	57,7	51,2	-0,5	-0,4	non
145 1	4	58,5	51,9	58,5	51,9	modérée	59,9	53,3	non sign	non sign	58,0	51,3	-1,9	-2,0	non
146 0	RDC	59,4	52,5	59,4	52,5	modérée	60,4	53,4	non sign	non sign	58,6	51,6	-1,8	-1,8	non
146 1	1	61,4	54,5	61,4	54,5	modérée	62,9	55,9	non sign	non sign	59,6	52,7	-3,3	-3,2	non
147 0	RDC	55,0	48,1	55,0	48,1	modérée	56,6	49,6	non sign	non sign	56,8	50,0	0,2	0,4	non
147 1	1	57,0	50,0	57,0	50,0	modérée	58,5	51,5	non sign	non sign	57,7	50,7	-0,8	-0,8	non
147 2	2	58,0	50,9	58,0	50,9	modérée	59,3	52,3	non sign	non sign	58,6	51,6	-0,7	-0,7	non
147 3	3	58,6	51,5	58,6	51,5	modérée	60,0	53,0	non sign	non sign	59,6	52,5	-0,4	-0,5	non
147 4	4	59,1	52,0	59,1	52,0	modérée	60,6	53,6	non sign	non sign	60,5	53,4	-0,1	-0,2	non
148 0	RDC	54,3	47,5	54,3	47,5	modérée	55,5	48,7	non sign	non sign	54,8	48,0	-0,7	-0,7	non
148 1	1	56,5	49,7	56,5	49,7	modérée	57,9	51,1	non sign	non sign	57,6	50,8	-0,3	-0,3	non
149 0	RDC	54,6	47,7	54,6	47,6	modérée	54,6	47,7	non sign	non sign	55,1	48,1	0,5	0,4	non
149 1	1	60,1	53,3	60,0	53,3	modérée	60,2	53,5	non sign	non sign	60,2	53,2	0,0	-0,3	non
149 2	2	62,3	55,4	62,2	55,3	modérée	63,4	56,8	non sign	non sign	62,8	56,1	-0,6	-0,7	non
150 0	RDC	57,0	49,9	56,8	49,8	modérée	55,2	48,2	non sign	non sign	56,0	48,9	0,8	0,7	non
151 0	RDC	59,8	52,9	59,7	52,8	modérée	60,6	53,8	non sign	non sign	61,9	55,1	1,3	1,3	non
152 0	RDC	57,1	50,0	57,0	50,0	modérée	57,9	51,1	non sign	non sign	59,6	52,5	1,7	1,4	non
152 1	1	57,3	50,2	57,3	50,2	modérée	58,3	51,4	non sign	non sign	59,8	52,6	1,5	1,2	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
153 0	RDC	55,9	48,9	55,9	48,9	modérée	57,3	50,3	non sign	non sign	56,8	49,8	-0,5	-0,5	non
153 1	1	56,3	49,2	56,3	49,2	modérée	57,6	50,5	non sign	non sign	57,1	50,0	-0,5	-0,5	non
153 2	2	56,4	49,3	56,4	49,3	modérée	57,7	50,7	non sign	non sign	57,3	50,2	-0,4	-0,5	non
154 0	RDC	55,0	48,0	55,0	48,0	modérée	56,1	49,2	non sign	non sign	56,4	49,4	0,3	0,2	non
154 1	1	55,5	48,5	55,5	48,5	modérée	56,7	49,7	non sign	non sign	57,0	49,9	0,3	0,2	non
155 0	RDC	56,2	49,2	56,2	49,2	modérée	57,6	50,6	non sign	non sign	55,6	48,6	-2,0	-2,0	non
155 1	1	56,2	49,1	56,2	49,1	modérée	57,6	50,5	non sign	non sign	55,8	48,7	-1,8	-1,8	non
156 0	RDC	55,9	49,2	55,9	49,2	modérée	57,3	50,5	non sign	non sign	55,6	48,8	-1,7	-1,7	non
157 0	RDC	54,7	48,2	54,7	48,2	modérée	56,0	49,5	non sign	non sign	53,4	46,8	-2,6	-2,7	non
157 1	1	56,0	49,4	56,0	49,4	modérée	57,4	50,8	non sign	non sign	55,8	49,1	-1,6	-1,7	non
158 0	RDC	67,4	60,0	67,1	59,8	modérée de nuit	66,5	59,4	non sign	non sign	66,5	59,3	0,0	-0,1	non
158 1	1	67,0	59,6	66,6	59,3	modérée de nuit	66,3	59,1	non sign	non sign	66,5	59,4	0,2	0,3	non
162 0	RDC	59,3	52,2	59,3	52,2	modérée	60,1	53,0	60	55	62,5	55,5	2,4	2,5	oui
162 1	1	60,4	53,3	60,4	53,3	modérée	61,3	54,2	60,4	55	63,7	56,6	2,4	2,4	oui
211 0	RDC	57,0	49,9	56,9	49,9	modérée	58,1	51,2	60	55	60,8	53,7	2,7	2,5	oui
211 1	1	57,8	50,6	57,7	50,6	modérée	58,9	51,9	60	55	61,3	54,2	2,4	2,3	oui
211 2	2	58,2	51,0	58,1	51,0	modérée	59,3	52,3	60	55	61,5	54,3	2,2	2,0	oui
241 0	RDC	53,8	46,5	53,5	46,3	modérée	54,4	47,4	60	55	56,9	49,9	2,5	2,5	non
241 1	1	54,9	47,6	54,6	47,5	modérée	55,8	48,8	60	55	58,8	51,8	3,0	3,0	non

Analyse : selon les récepteurs, le projet est de nature à détériorer ou à améliorer les choses par rapport à la situation de référence, ceci s'explique, au-delà de la variation de trafic, par une augmentation de la vitesse sur certaines portions et par un rapprochement ou un éloignement de la voie de circulation.

Certains récepteurs nécessitent la mise en place de protection acoustique non pas par ce que la modification est significative au sens de la réglementation en vigueur, mais par ce que le niveau de bruit en façade est de plus de 70dB(A) ce qui en fait un Point Noir du Bruit (PNB). Ces derniers doivent être résorbés.

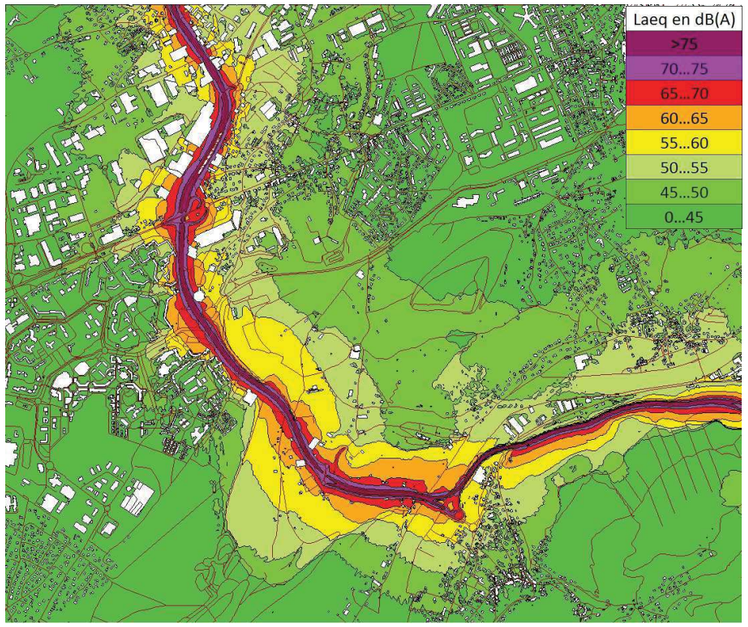


Figure 43 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Section Les « Boulevards » - Beure

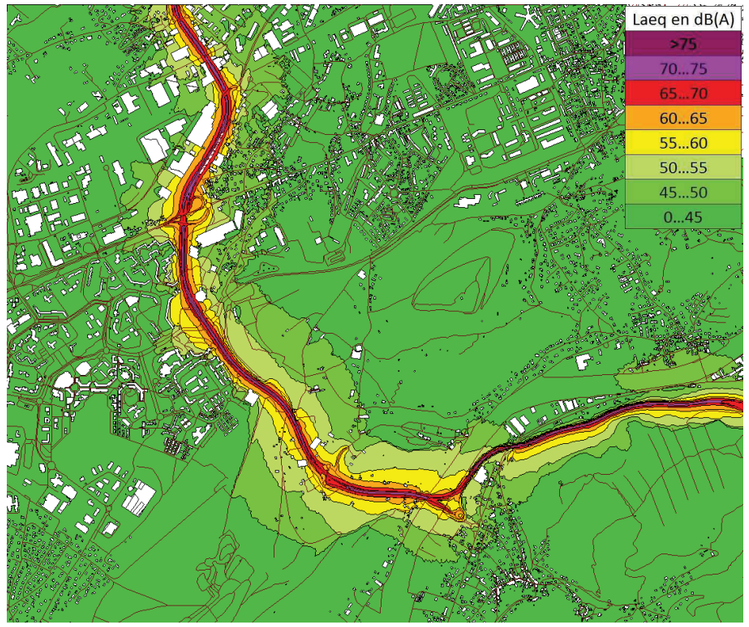
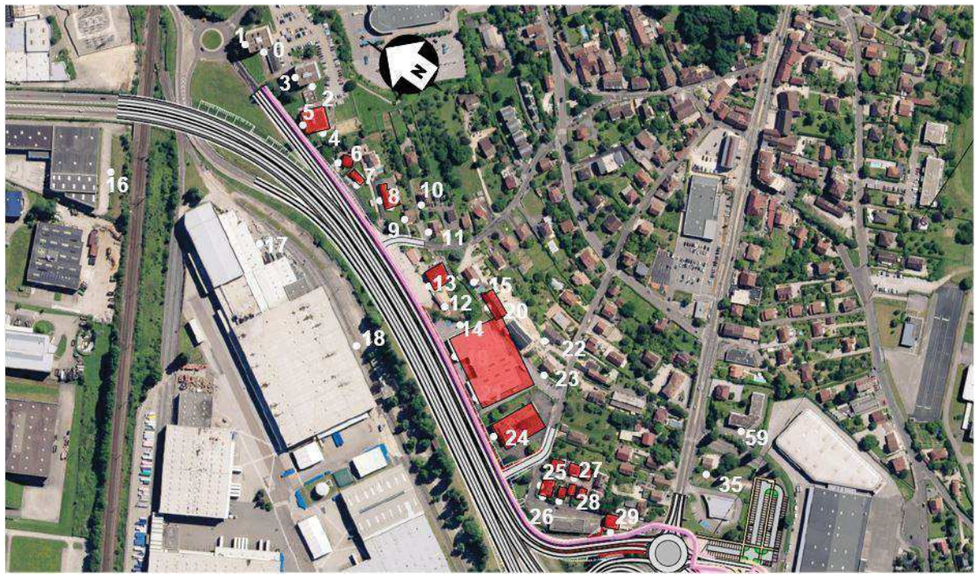


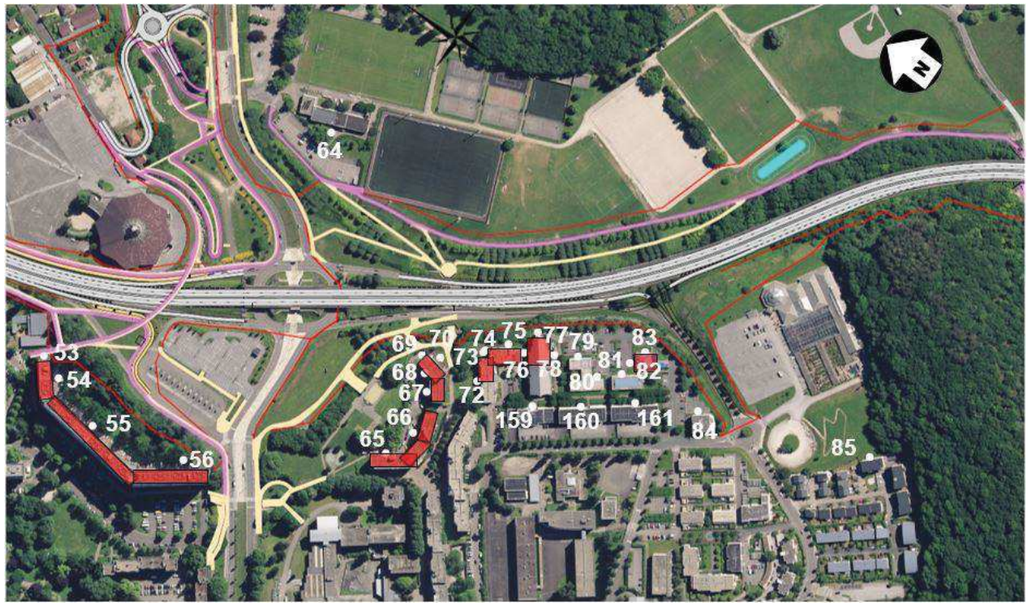
Figure 44 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Section Les « Boulevards » - Beure

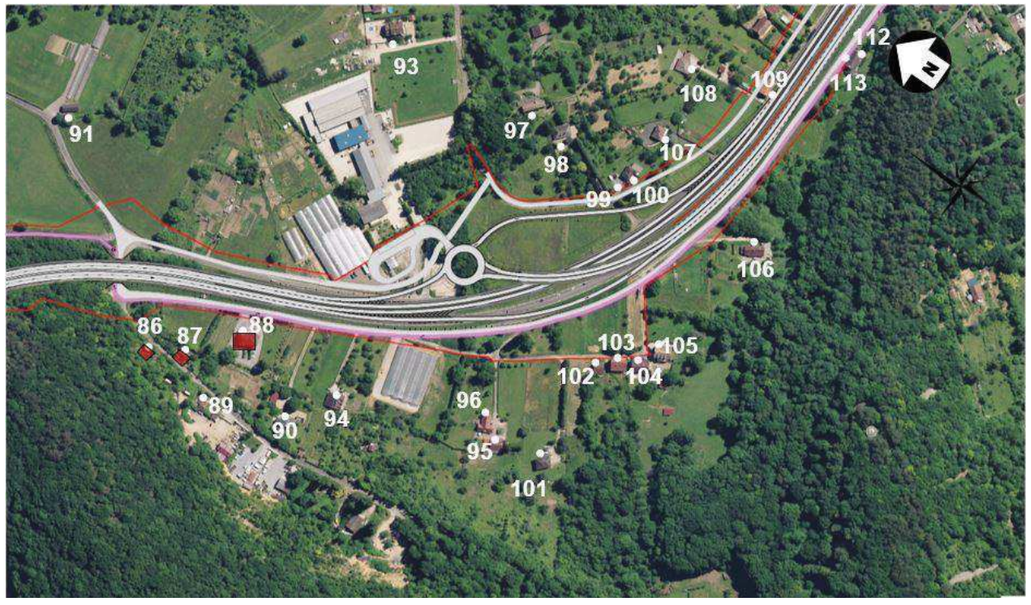
6.5. Localisation des bâtiments dont les niveaux en façade nécessitent la mise en place de protection(s) acoustique(s)

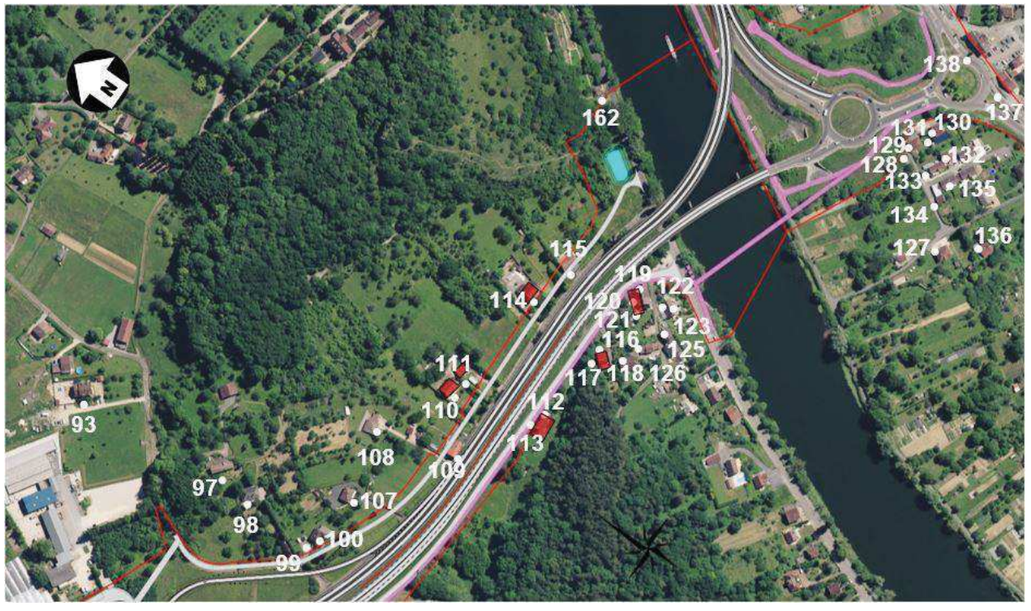
Les bâtiments présentant des niveaux de bruit en façade supérieurs aux objectifs réglementaires sont représentés en *rouge* sur les cartographies suivantes.



26
28
29
32
33
34
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
57
58
60
61
62
63
64


64
53
54
55
56
65
66
67
68
69
70
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
159
160
161


91
93
97
98
99
100
107
108
109
112
113
106
86
87
88
89
90
94
96
95
101
102
103
104
105


162
138
137
131
130
129
128
132
133
135
134
136
127
115
114
119
122
120
121
123
116
125
117
118
126
111
110
112
113
93
108
109
97
107
98
100
99

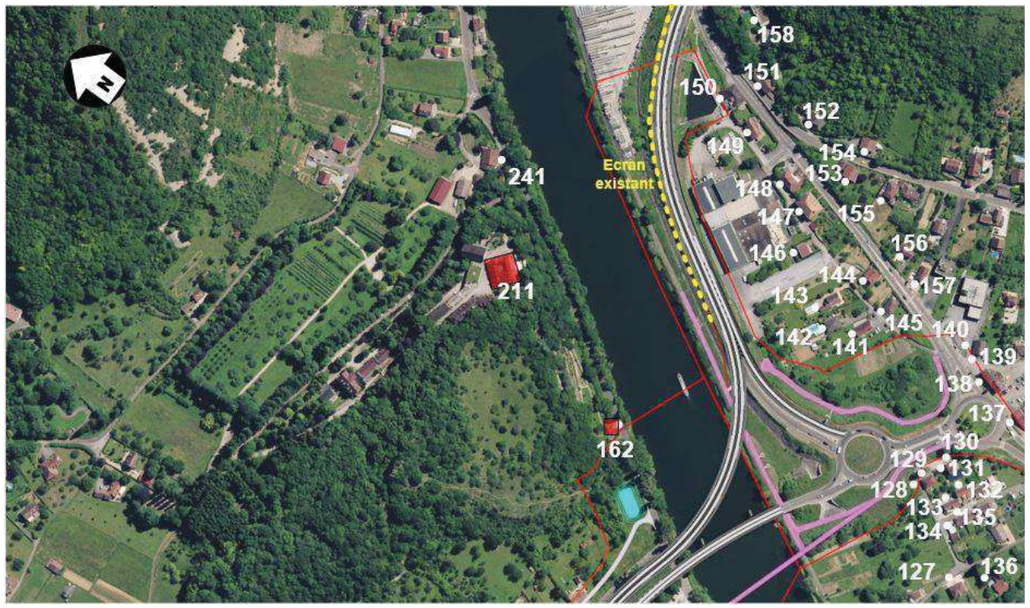


Figure 45 : Localisation des bâtiments présentant un niveau de bruit en façade supérieur aux objectifs réglementaires

Des protections doivent être mises en place, soit par caractérisation d'une modification significative de l'infrastructure routière due au projet, soit par la résorption d'un Point Noir du Bruit (PNB). L'augmentation des niveaux sonores est à la fois due à une augmentation du trafic routier et à une augmentation de la vitesse de circulation sur certaines portions de route.

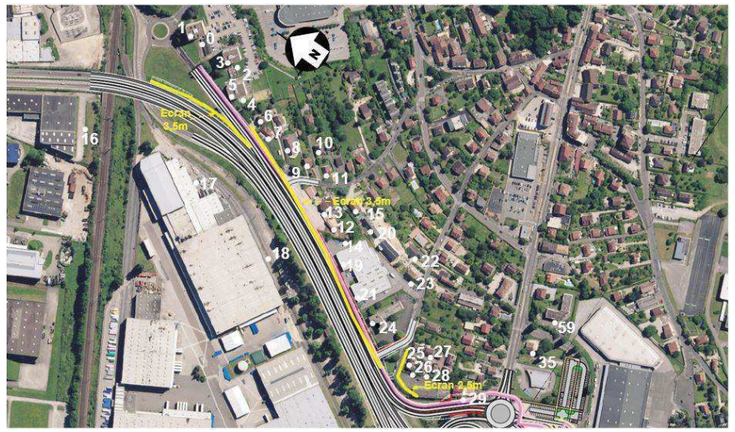
7. Protections acoustiques à mettre en place

Les protections préconisées sont de type écran acoustique et pose d'un enrobé acoustiquement performant (type R1).

Notons que ce type re revêtement évolue dans le temps selon la circulation et l'état de la bande de roulement et peut baisser au fil des années en performance acoustique. Les modélisations considèrent un revêtement en place depuis 10 ans, afin de tenir compte de la diminution de la performance acoustique dans le temps.

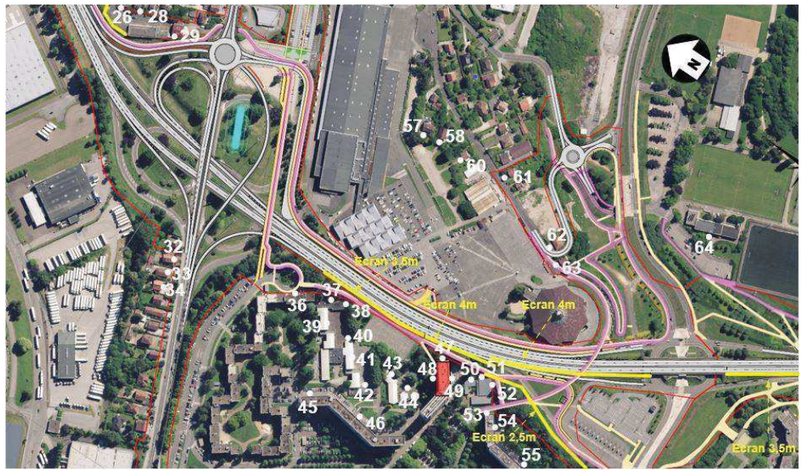
La mise en place d'écrans acoustiques et la pose d'un enrobé acoustiquement performant ne suffisent pas à respecter les objectifs réglementaires en chaque point. Ces protections doivent être complétés par des isolements de façades (IF) au niveau des étages supérieurs de certains immeubles du quartier de Planoise.

Les cartographies suivantes localisent les protections de type écran acoustique (en jaune) et les isolements de façades complémentaires (en *rouge*).



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
000 0	RDC	55,7	48,5	modérée	non sign	non sign	60,6	53,7	non	57,4	50,6	non
000 1	1	57,7	50,5	modérée	non sign	non sign	63,2	56,1	non	59,9	52,9	non
000 2	2	58,5	51,3	modérée	non sign	non sign	64,1	56,9	non	60,8	53,7	non
000 3	3	59,3	52,1	modérée	non sign	non sign	64,9	57,7	non	61,5	54,3	non
000 4	4	59,8	52,6	modérée	non sign	non sign	65,5	58,3	non	62,0	54,8	non
000 5	5	60,2	52,9	modérée	non sign	non sign	66,0	58,7	non	62,5	55,2	non
000 6	6	60,6	53,4	modérée	non sign	non sign	66,3	59,0	non	62,8	55,5	non
000 7	7	60,9	53,6	modérée	non sign	non sign	66,5	59,2	non	63,1	55,9	non
000 8	8	61,2	53,9	modérée	non sign	non sign	66,7	59,3	non	63,3	56,0	non
000 9	9	61,3	54,0	modérée	non sign	non sign	66,8	59,5	non	63,4	56,1	non
000 10	10	61,5	54,3	modérée	non sign	non sign	66,8	59,5	non	63,5	56,2	non
001 0	RDC	57,7	50,8	modérée	non sign	non sign	61,3	54,5	non	58,8	52,2	non
001 1	1	59,0	51,9	modérée	non sign	non sign	62,7	55,9	non	60,5	53,6	non
001 2	2	60,0	52,7	modérée	non sign	non sign	63,9	56,9	non	61,5	54,5	non
001 3	3	60,5	53,2	modérée	non sign	non sign	64,6	57,5	non	62,1	55,0	non
001 4	4	61,1	53,7	modérée	non sign	non sign	65,1	57,9	non	62,5	55,4	non
001 5	5	61,4	54,1	modérée	non sign	non sign	65,6	58,3	non	62,8	55,7	non
001 6	6	61,8	54,5	modérée	non sign	non sign	65,8	58,5	non	63,0	55,8	non
001 7	7	62,2	54,8	modérée	non sign	non sign	66,0	58,7	non	63,3	56,1	non
001 8	8	62,5	55,1	modérée	non sign	non sign	66,1	58,8	non	63,4	56,2	non
001 9	9	62,7	55,4	modérée	non sign	non sign	66,2	58,9	non	63,4	56,2	non
001 10	10	63,0	55,7	modérée	non sign	non sign	66,3	59,0	non	63,5	56,2	non
002 0	RDC	55,9	48,8	modérée	non sign	non sign	56,3	49,4	non	52,8	46,0	non
002 1	1	58,7	51,7	modérée	non sign	non sign	59,7	52,6	non	55,4	48,3	non
002 2	2	59,8	52,6	modérée	non sign	non sign	61,4	54,3	non	56,2	49,0	non
002 3	3	60,6	53,4	modérée	non sign	non sign	62,5	55,4	non	56,7	49,6	non
002 4	4	61,3	54,0	modérée	non sign	non sign	63,2	55,9	non	57,5	50,4	non
002 5	5	61,5	54,3	modérée	non sign	non sign	63,8	56,6	non	58,3	51,2	non
002 6	6	61,6	54,3	modérée	non sign	non sign	64,4	57,1	non	58,9	51,8	non
002 7	7	61,6	54,4	modérée	non sign	non sign	64,6	57,3	non	59,5	52,3	non
002 8	8	61,7	54,4	modérée	non sign	non sign	64,6	57,3	non	60,0	52,7	non
002 9	9	61,8	54,5	modérée	non sign	non sign	64,6	57,3	non	60,1	52,9	non
003 0	RDC	57,5	50,6	modérée	non sign	non sign	59,3	52,7	non	56,5	50,0	non
003 1	1	59,8	52,8	modérée	non sign	non sign	61,6	54,7	non	58,3	51,6	non
003 2	2	61,2	54,1	modérée	non sign	non sign	63,4	56,3	non	59,6	52,6	non
003 3	3	62,0	54,8	modérée	non sign	non sign	64,5	57,4	non	60,4	53,3	non
003 4	4	62,6	55,4	modérée	non sign	non sign	65,2	58,0	non	61,0	53,9	non
003 5	5	63,0	55,8	modérée	non sign	non sign	65,9	58,6	non	61,6	54,5	non
003 6	6	63,2	56,0	modérée	non sign	non sign	66,3	59,0	non	62,0	54,9	non
003 7	7	63,4	56,1	modérée	non sign	non sign	66,5	59,2	non	62,5	55,3	non
003 8	8	63,6	56,3	modérée	non sign	non sign	66,6	59,3	non	62,6	55,4	non
003 9	9	63,7	56,4	modérée	non sign	non sign	66,6	59,3	non	62,7	55,5	non
004 0	RDC	63,6	56,5	modérée	63,6	56,5	64,7	57,4	oui	60,0	52,7	non
004 1	1	66,8	59,6	modérée	non sign	non sign	67,6	60,3	non	62,0	54,8	non
004 2	2	67,6	60,4	modérée	non sign	non sign	68,8	61,5	non	63,4	56,2	non
004 3	3	67,6	60,4	modérée	non sign	non sign	69,4	62,1	non	64,5	57,3	non
004 4	4	67,6	60,4	modérée	non sign	non sign	69,7	62,4	non	65,1	57,9	non
004 5	5	67,8	60,5	modérée	non sign	non sign	69,7	62,4	non	65,9	58,7	non
004 6	6	67,8	60,5	modérée	non sign	non sign	69,5	62,1	non	65,9	58,6	non
004 7	7	67,8	60,5	modérée	non sign	non sign	69,3	62,0	non	65,9	58,6	non
004 8	8	67,6	60,4	modérée	non sign	non sign	69,3	61,9	non	66,0	58,7	non
004 9	9	67,5	60,2	modérée	non sign	non sign	69,2	61,9	non	66,1	58,8	non
005 0	RDC	64,0	57,1	modérée	non sign	non sign	65,0	57,9	non	61,0	54,0	non
005 1	1	67,0	59,8	modérée	non sign	non sign	68,2	61,0	non	62,8	55,7	non
005 2	2	67,9	60,7	modérée	non sign	non sign	69,7	62,4	non	64,3	57,1	non
005 3	3	68,1	60,9	modérée	non sign	non sign	70,6	63,3	oui	65,3	58,2	non
005 4	4	68,2	60,9	modérée	non sign	non sign	70,7	63,4	oui	66,3	59,1	non

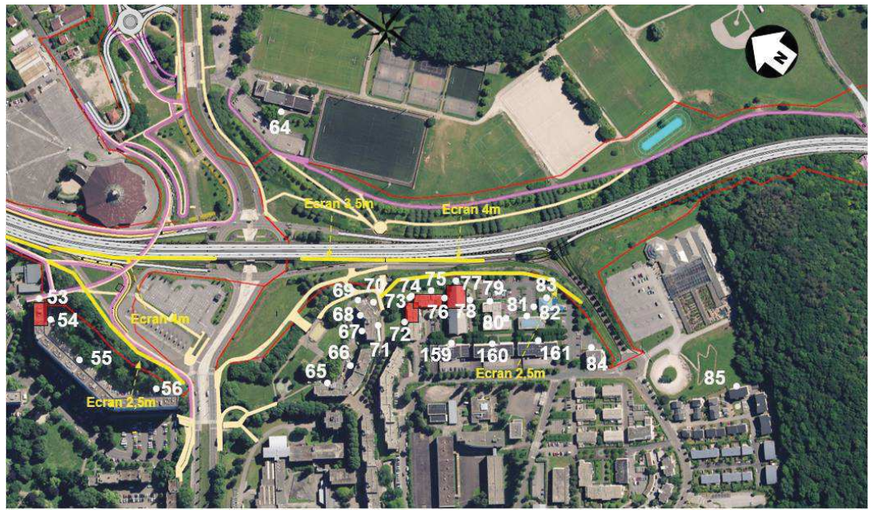
Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
005 5	5	68,4	61,2	modérée	non sign	non sign	70,5	63,2	oui	66,5	59,2	non
005 6	6	68,5	61,2	modérée	non sign	non sign	70,4	63,1	oui	66,6	59,3	non
005 7	7	68,4	61,2	modérée	non sign	non sign	70,4	63,0	oui	66,7	59,4	non
005 8	8	68,3	61,1	modérée	non sign	non sign	70,3	62,9	oui	66,9	59,6	non
005 9	9	68,3	61,1	modérée	non sign	non sign	70,2	62,8	oui	67,2	59,9	non
006 0	RDC	64,3	57,4	modérée	64,2	57,4	65,0	58,0	oui	58,6	51,8	non
006 1	1	68	60,8	modérée	65	60	68,9	61,8	oui	61,0	54,1	non
007 0	RDC	68,6	61,6	non modérée	65	60	71,5	64,3	oui	63,1	56,0	non
007 1	1	68,2	61	non modérée	non sign	non sign	72,5	65,3	oui	65,5	58,4	non
008 0	RDC	65,2	58,5	modérée de nuit	65	58,5	67,0	60,0	oui	60,2	53,2	non
008 1	1	65,9	58,7	modérée de nuit	non sign	non sign	68,3	61,1	non	62,4	55,4	non
009 0	RDC	64,2	57,6	modérée	non sign	non sign	65,6	58,7	non	58,3	51,3	non
009 1	1	66,5	59,5	modérée	non sign	non sign	69,3	62,1	non	61,4	54,4	non
010 0	RDC	56,8	50,1	modérée	non sign	non sign	58,4	51,4	non	51,0	44,0	non
011 0	RDC	62,3	55,9	modérée	non sign	non sign	64,2	57,5	non	55,8	49,1	non
012 0	RDC	61,9	55,4	modérée	non sign	non sign	63,2	56,5	non	55,3	48,6	non
012 1	1	67,4	60,3	modérée	non sign	non sign	68,7	61,5	non	59,1	52,4	non
013 0	RDC	66,3	59,4	modérée de nuit	non sign	non sign	68,0	61,0	non	56,9	49,9	non
013 1	1	69,0	62,0	modérée de nuit	non sign	non sign	70,8	63,6	non	60,1	53,3	non
013 2	2	68,9	61,8	modérée de nuit	non sign	non sign	71,1	64,0	non	61,7	54,8	non
014 0	RDC	65,6	58,4	modérée de nuit	non sign	non sign	66,2	59,1	non	56,7	49,8	non
014 1	1	67,5	60,4	modérée de nuit	non sign	non sign	68,4	61,3	non	60,3	53,3	non
015 0	RDC	61,0	54,4	modérée	non sign	non sign	62,8	56,2	non	53,7	46,9	non
015 1	1	63,5	56,7	modérée	non sign	non sign	64,9	58,0	non	56,6	49,9	non
015 2	2	64,8	57,8	modérée	non sign	non sign	66,3	59,3	non	58,1	51,6	non
019 0	RDC	72,6	65,4	non modérée	non sign	non sign	72,2	65,0	oui	59,8	52,8	non
019 1	1	73,2	65,9	non modérée	non sign	non sign	73,8	66,6	oui	64,6	57,8	non
019 2	2	73,2	65,9	non modérée	non sign	non sign	74,5	67,3	oui	68,4	61,5	non
020 0	RDC	60,8	54,1	modérée	non sign	non sign	63,3	56,7	non	55,9	49,2	non
021 0	RDC	72,7	65,5	non modérée	non sign	non sign	72,6	65,5	non	60,2	53,2	non
021 1	1	73,3	66,0	non modérée	non sign	non sign	74,0	66,8	non	64,7	57,8	non
021 2	2	73,2	65,9	non modérée	non sign	non sign	74,6	67,4	oui	69,3	62,5	non
022 0	RDC	50,1	43,4	modérée	non sign	non sign	51,8	45,2	non	47,3	40,4	non
023 0	RDC	53,9	47,1	modérée	60	55	57,8	50,9	non	51,6	44,6	non
023 1	1	58,1	50,9	modérée	non sign	non sign	60,7	53,6	non	53,6	46,5	non
024 0	RDC	71,1	63,8	non modérée	non sign	non sign	71,5	64,3	non	60,5	53,4	non
024 1	1	72,0	64,7	non modérée	non sign	non sign	73,1	65,9	non	64,6	57,6	non
024 2	2	72,0	64,7	non modérée	non sign	non sign	73,9	66,7	oui	68,5	61,5	non
024 3	3	71,9	64,6	non modérée	non sign	non sign	74,0	66,8	oui	70,3	63,2	non
025 0	RDC	63,7	56,6	modérée	63,7	56,6	68,2	61,2	oui	58,6	51,6	non
025 1	1	67,6	60,4	modérée	non sign	non sign	70,4	63,3	oui	65,1	58,2	non
026 1	1	67,5	60,3	non modérée	non sign	non sign	70,3	63,1	oui	65,9	58,9	non
027 0	RDC	57,5	50,8	modérée	60	55	62,7	56,1	oui	54,2	47,3	non
028 0	RDC	58,7	51,7	modérée	60	55	64,2	57,5	oui	57,6	50,7	non
028 1	1	64,4	57,2	modérée	non sign	non sign	67,7	60,5	non	63,0	56,1	non
029 0	RDC	59,9	52,9	modérée	non sign	non sign	64,8	57,7	non	63,0	56,0	non
035 0	RDC	55,7	49,2	modérée	non sign	non sign	59,9	53,4	non	58,0	51,5	non
035 1	1	55,7	49,1	modérée	non sign	non sign	60,1	53,5	non	58,0	51,2	non
059 0	RDC	51,1	44,3	modérée	non sign	non sign	53,9	47,2	non	51,7	45,0	non
059 1	1	53,5	46,8	modérée	non sign	non sign	56,8	50,1	non	54,5	47,8	non
059 2	2	54,0	47,2	modérée	non sign	non sign	57,4	50,7	non	55,0	48,3	non



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
026 1	1	67,5	60,3	non modérée	non sign	non sign	70,3	63,1	oui	65,9	58,9	non
028 0	RDC	58,7	51,7	modérée	60	55	64,2	57,5	oui	57,6	50,7	non
028 1	1	64,4	57,2	modérée	non sign	non sign	67,7	60,5	non	63,0	56,1	non
029 0	RDC	59,9	52,9	modérée	non sign	non sign	64,8	57,7	non	63,0	56,0	non
032 0	RDC	56,6	49,6	modérée	non sign	non sign	70,7	63,3	non	69,0	61,6	non
033 0	RDC	55,4	48,5	modérée	non sign	non sign	68,6	61,2	non	66,8	59,5	non
034 0	RDC	54,1	47,3	modérée	non sign	non sign	65,9	58,6	non	64,1	56,8	non
035 0	RDC	55,7	49,2	modérée	non sign	non sign	59,9	53,4	non	58,0	51,5	non
035 1	1	55,7	49,1	modérée	non sign	non sign	60,1	53,5	non	58,0	51,2	non
036 0	RDC	58,7	52,0	modérée	non sign	non sign	62,3	55,7	non	60,4	53,8	non
036 1	1	61,6	54,5	modérée	non sign	non sign	64,6	57,6	non	62,7	55,8	non
036 2	2	63,4	56,1	modérée	non sign	non sign	66,3	59,1	non	64,4	57,3	non
036 3	3	64,7	57,3	modérée	non sign	non sign	67,6	60,4	non	65,8	58,5	non
036 4	4	66,0	58,4	modérée	non sign	non sign	68,4	61,1	non	66,6	59,3	non
037 0	RDC	57,3	50,5	modérée	60	55	60,5	53,7	oui	58,0	51,3	non
037 1	1	62,3	55,2	modérée	non sign	non sign	65,1	58,0	non	62,9	55,9	non
037 2	2	66,9	59,5	modérée	65	59,5	69,7	62,4	oui	63,2	56,0	non
038 0	RDC	63,2	56,0	modérée	non sign	non sign	65,5	58,1	non	60,8	53,5	non
038 1	1	67,1	59,9	modérée	non sign	non sign	69,6	62,3	non	64,5	57,3	non
038 2	2	69,3	62,1	modérée	non sign	non sign	72,2	64,8	non	67,5	60,3	non
039 0	RDC	57,3	50,3	modérée	60	55	60,7	53,5	oui	56,7	49,5	non
039 1	1	60,4	53,3	modérée	non sign	non sign	63,2	56,0	non	59,1	52,1	non
039 2	2	62,3	55,2	modérée	non sign	non sign	64,8	57,6	non	61,0	53,8	non
040 0	RDC	56,3	49,3	modérée	60	55	59,7	52,5	non	55,9	48,9	non
040 1	1	59,4	52,4	modérée	60	55	62,7	55,5	oui	58,4	51,3	non
040 2	2	62,0	54,9	modérée	non sign	non sign	64,8	57,6	non	60,0	52,8	non
041 0	RDC	56,3	49,4	modérée	60	55	60,5	53,6	oui	56,3	49,3	non
041 1	1	58,7	51,8	modérée	60	55	62,7	55,6	oui	57,9	50,7	non
041 2	2	60,9	53,9	modérée	60,9	55	64,5	57,3	oui	59,1	51,8	non
042 0	RDC	53,2	46,7	modérée	non sign	non sign	56,5	49,8	non	52,1	45,0	non
042 1	1	56,1	49,3	modérée	60	55	60,0	53,0	non	54,0	46,8	non
042 2	2	58,1	51,3	modérée	60	55	61,9	54,9	oui	55,2	48,0	non
043 0	RDC	55,8	49,2	modérée	60	55	60,3	53,6	oui	54,8	47,9	non
044 0	RDC	54,4	47,6	modérée	60	55	59,2	52,4	non	55,0	48,0	non
045 0	RDC	46,3	39,6	modérée	non sign	non sign	49,6	43,0	non	47,6	41,0	non
045 1	1	47,8	41,2	modérée	non sign	non sign	50,6	44,0	non	47,5	40,8	non
045 2	2	50,2	43,5	modérée	non sign	non sign	51,6	44,7	non	47,1	40,0	non
045 3	3	51,4	44,6	modérée	non sign	non sign	53,7	46,6	non	47,8	40,6	non
045 4	4	53,8	47,1	modérée	non sign	non sign	56,9	50,0	non	50,0	43,0	non
045 5	5	55,2	48,4	modérée	non sign	non sign	58,4	51,4	non	51,9	44,9	non
045 6	6	56,6	49,7	modérée	non sign	non sign	59,5	52,5	non	53,4	46,6	non
045 7	7	57,4	50,4	modérée	non sign	non sign	60,3	53,2	non	54,9	48,1	non
045 8	8	58,0	51,0	modérée	non sign	non sign	60,9	53,7	non	56,0	49,2	non
045 9	9	58,5	51,4	modérée	non sign	non sign	61,0	53,9	non	56,7	49,9	non
045 10	10	58,7	51,7	modérée	non sign	non sign	61,4	54,2	non	57,5	50,6	non
045 11	11	59,0	51,9	modérée	non sign	non sign	61,9	54,7	non	58,5	51,6	non
046 0	RDC	45,1	38,4	modérée	60	55	49,4	42,6	non	45,8	38,9	non
046 1	1	49,0	42,4	modérée	60	55	53,6	46,9	non	47,4	40,5	non
046 2	2	51,3	44,5	modérée	60	55	55,5	48,6	non	48,5	41,6	non
046 3	3	52,5	45,7	modérée	60	55	56,8	49,9	non	49,0	42,1	non
046 4	4	55,1	48,5	modérée	60	55	59,0	52,2	non	51,0	44,2	non
046 5	5	56,0	49,1	modérée	60	55	59,6	52,6	non	52,0	45,1	non
046 6	6	56,9	50,0	modérée	non sign	non sign	60,2	53,1	non	53,2	46,4	non
046 7	7	57,7	50,7	modérée	non sign	non sign	60,7	53,6	non	54,5	47,8	non
046 8	8	58,2	51,2	modérée	non sign	non sign	61,2	54,1	non	55,6	48,9	non
046 9	9	58,7	51,6	modérée	non sign	non sign	61,5	54,3	non	56,3	49,6	non
046 10	10	59,1	52,0	modérée	non sign	non sign	61,8	54,6	non	57,0	50,2	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
046 11	11	59,4	52,3	modérée	non sign	non sign	62,1	54,9	non	57,8	51,0	non
047 0	RDC	63,0	56,2	modérée	non sign	non sign	65,6	58,7	non	59,3	52,8	non
047 1	1	64,7	57,7	modérée	64,7	57,7	68,4	61,2	oui	61,7	54,8	non
047 2	2	67,5	60,4	modérée	non sign	non sign	70,9	63,6	oui	65,0	57,8	non
047 3	3	68,3	61,1	modérée	65	60	71,8	64,5	oui	67,6	60,3	oui
047 4	4	68,6	61,4	modérée	65	60	72,1	64,7	oui	68,4	61,1	oui
047 5	5	68,5	61,3	modérée	65	60	72,2	64,9	oui	69,1	61,8	oui
047 6	6	68,4	61,2	modérée	65	60	72,2	64,9	oui	69,6	62,2	oui
047 7	7	68,2	61,0	modérée	65	60	72,1	64,8	oui	69,7	62,4	oui
047 8	8	68,0	60,8	modérée	65	60	72,0	64,7	oui	69,7	62,4	oui
047 9	9	67,8	60,6	modérée	65	60	71,9	64,5	oui	69,6	62,3	oui
047 10	10	67,6	60,4	modérée	65	60	71,7	64,4	oui	69,5	62,2	oui
047 11	11	67,4	60,2	modérée	65	60	71,5	64,2	oui	69,4	62,1	oui
048 0	RDC	58,6	52,2	modérée	non sign	non sign	60,7	54,2	non	56,8	50,1	non
048 1	1	60,2	53,5	modérée	non sign	non sign	62,7	55,9	non	57,4	50,6	non
048 2	2	60,7	53,8	modérée	non sign	non sign	63,2	56,2	non	58,3	51,5	non
048 3	3	61,5	54,5	modérée	non sign	non sign	64,1	56,9	non	59,5	52,6	non
048 4	4	62,0	54,9	modérée	non sign	non sign	64,6	57,4	non	60,5	53,6	non
048 5	5	62,3	55,2	modérée	non sign	non sign	64,9	57,6	non	61,3	54,2	non
048 6	6	62,3	55,1	modérée	non sign	non sign	65,0	57,7	non	61,6	54,4	non
048 7	7	62,3	55,1	modérée	non sign	non sign	65,0	57,8	non	61,7	54,5	non
048 8	8	62,3	55,2	modérée	non sign	non sign	65,1	57,9	non	61,8	54,6	non
048 9	9	62,3	55,2	modérée	non sign	non sign	65,1	57,9	non	61,9	54,7	non
048 10	10	62,3	55,1	modérée	non sign	non sign	65,2	57,9	non	62,1	54,9	non
048 11	11	62,2	55,1	modérée	non sign	non sign	65,2	57,9	non	62,3	55,1	non
049 0	RDC	49,7	43,1	modérée	60	55	54,8	48,0	non	49,4	42,5	non
049 1	1	53,1	46,1	modérée	60	55	57,5	50,4	non	50,8	43,5	non
049 2	2	55,9	48,8	modérée	60	55	60,9	53,6	oui	54,9	47,6	non
049 3	3	58,8	51,7	modérée	60	55	63,9	56,6	oui	57,6	50,3	non
049 4	4	61,6	54,4	modérée	61,6	55	66,2	58,9	oui	60,0	52,7	non
049 5	5	62,8	55,6	modérée	62,8	55,6	67,1	59,8	oui	62,2	55,0	non
049 6	6	63,3	56,1	modérée	63,3	56,1	67,7	60,3	oui	63,6	56,3	oui
049 7	7	63,4	56,2	modérée	63,4	56,2	68,1	60,7	oui	64,1	56,8	oui
049 8	8	63,4	56,2	modérée	63,4	56,2	68,2	60,8	oui	64,8	57,5	oui
049 9	9	63,4	56,2	modérée	63,4	56,2	68,2	60,8	oui	65,1	57,8	oui
049 10	10	63,3	56,1	modérée	63,3	56,1	68,1	60,8	oui	65,3	58,0	oui
049 11	11	63,2	56,0	modérée	63,2	56	68,1	60,7	oui	65,4	58,0	oui
050 0	RDC	60,1	53,3	modérée	60,1	55	64,2	57,2	oui	58,6	51,9	non
050 1	1	62,6	55,6	modérée	62,6	55,6	67,2	60,0	oui	61,0	54,0	non
051 0	RDC	61,2	54,4	modérée	61,2	55	65,5	58,4	oui	58,5	51,9	non
051 1	1	65,3	58,3	modérée	65	58,3	70,0	62,7	oui	62,1	55,1	non
052 0	RDC	58,7	51,6	modérée	60	55	63,0	55,7	oui	54,6	47,6	non
052 1	1	62,4	55,2	modérée	62,4	55,2	67,0	59,6	oui	59,0	51,7	non
053 0	RDC	56,9	49,8	modérée	60	55	60,7	53,5	oui	53,3	46,1	non
053 1	1	59,3	52,2	modérée	60	55	63,2	55,9	oui	55,1	48,0	non
053 2	2	61,1	54,0	modérée	61,1	55	64,9	57,6	oui	57,2	50,1	non
053 3	3	62,1	55,0	modérée	62	55	65,9	58,7	oui	58,8	51,7	non
053 4	4	62,7	55,6	modérée	62,7	55,6	66,7	59,5	oui	60,3	53,2	non
053 5	5	63,3	56,2	modérée	63,3	56,2	67,3	60,0	oui	61,6	54,5	non
053 6	6	63,7	56,5	modérée	63,7	56,5	67,7	60,3	oui	62,8	55,7	non
053 7	7	63,8	56,7	modérée	63,8	56,7	68,0	60,6	oui	63,6	56,4	non
053 8	8	63,9	56,8	modérée	63,9	56,8	68,1	60,8	oui	63,9	56,7	non
053 9	9	64,0	56,8	modérée	64	56,8	68,3	61,0	oui	64,2	57,0	oui
053 10	10	64,0	56,8	modérée	64	56,8	68,4	61,0	oui	64,6	57,4	oui
053 11	11	64,0	56,8	modérée	64	56,8	68,5	61,1	oui	64,9	57,6	oui
054 0	RDC	58,3	51,3	modérée	60	55	62,5	55,3	oui	54,8	47,7	non
054 1	1	60,0	52,9	modérée	60	55	64,0	56,8	oui	56,3	49,2	non

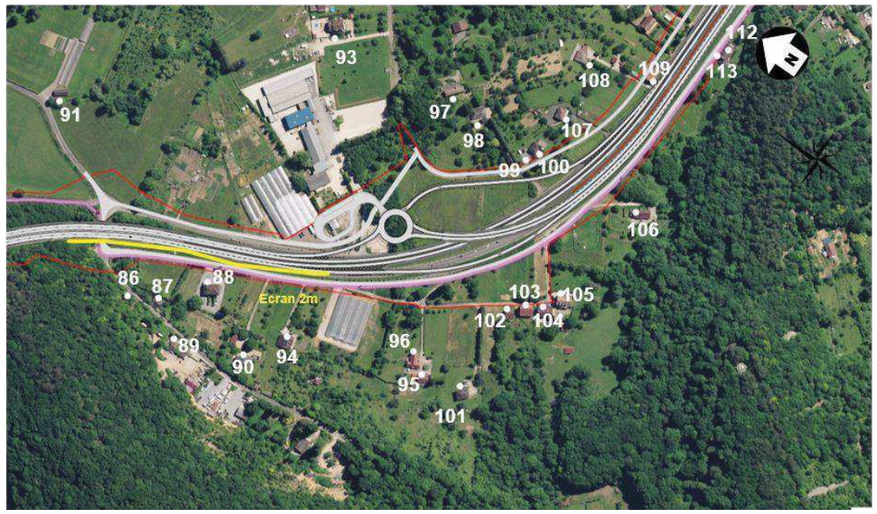
Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
054 2	2	60,8	53,6	modérée	60,8	55	64,7	57,4	oui	57,4	50,2	non
054 3	3	61,3	54,1	modérée	61,3	55	65,1	57,8	oui	58,2	51,0	non
054 4	4	61,6	54,4	modérée	61,6	55	65,5	58,2	oui	59,1	51,9	non
054 5	5	61,8	54,6	modérée	61,8	55	65,7	58,4	oui	59,9	52,7	non
054 6	6	61,9	54,7	modérée	61,9	55	65,9	58,5	oui	60,5	53,3	non
054 7	7	62,0	54,8	modérée	62	55	66,0	58,6	oui	61,1	53,9	non
054 8	8	62,0	54,8	modérée	62	55	66,0	58,6	oui	61,7	54,5	non
054 9	9	61,9	54,7	modérée	61,9	55	66,0	58,6	oui	61,8	54,5	non
054 10	10	61,9	54,7	modérée	61,9	55	66,0	58,6	oui	61,9	54,6	non
054 11	11	61,2	54	modérée	61,2	55	65,4	58,0	oui	61,2	54,1	non
055 0	RDC	55,6	49	modérée	60	55	60,9	54,2	oui	51,3	44,5	non
055 1	1	58,3	51,3	modérée	60	55	62,8	55,7	oui	53,7	46,7	non
055 2	2	59,5	52,4	modérée	60	55	63,9	56,7	oui	55,4	48,3	non
055 3	3	60,0	52,9	modérée	60	55	64,3	57,0	oui	56,2	49,0	non
055 4	4	60,4	53,3	modérée	60,4	55	64,5	57,3	oui	56,8	49,6	non
055 5	5	60,6	53,5	modérée	60,6	55	64,7	57,5	oui	57,3	50,1	non
055 6	6	60,8	53,7	modérée	60,8	55	64,9	57,7	oui	57,7	50,6	non
055 7	7	60,9	53,8	modérée	60,9	55	65,1	57,8	oui	58,2	51,1	non
055 8	8	61,0	53,9	modérée	61	55	65,2	57,9	oui	58,8	51,7	non
055 9	9	61,2	54,0	modérée	61,2	55	65,3	58,0	oui	59,2	52,2	non
055 10	10	61,2	54,1	modérée	61,2	55	65,4	58,1	oui	59,7	52,6	non
055 11	11	61,3	54,2	modérée	61,3	55	65,4	58,1	oui	60,0	52,9	non
057 0	RDC	52,2	45,2	modérée	60	55	55,2	48,1	non	53,0	46,0	non
057 1	1	53,3	46,2	modérée	60	55	56,8	49,7	non	54,6	47,7	non
058 0	RDC	52,8	45,7	modérée	non sign	non sign	55,5	48,4	non	53,4	46,4	non
058 1	1	54,3	47,4	modérée	60	55	57,6	50,8	non	55,5	48,7	non
058 2	2	55,0	48,2	modérée	60	55	58,5	51,6	non	56,5	49,6	non
060 0	RDC	53,2	46,2	modérée	non sign	non sign	55,7	48,7	non	53,9	47,0	non
060 1	1	55,2	48,3	modérée	non sign	non sign	58,3	51,5	non	56,3	49,5	non
060 2	2	55,8	49,0	modérée	non sign	non sign	59,0	52,1	non	57,1	50,2	non
061 0	RDC	52,5	45,7	modérée	non sign	non sign	55,3	48,5	non	53,1	46,3	non
061 1	1	54,5	47,8	modérée	60	55	57,6	50,9	non	55,6	48,8	non
062 0	RDC	53,8	47,5	modérée	non sign	non sign	56,4	49,9	non	54,6	48,2	non
063 0	RDC	53,2	47,0	modérée	non sign	non sign	56,3	49,8	non	54,7	48,2	non
063 1	1	55,4	48,9	modérée	non sign	non sign	58,3	51,6	non	56,6	50,0	non
063 2	2	56,0	49,1	modérée	non sign	non sign	59,0	52,0	non	57,4	50,4	non
064 0	RDC	56,5	49,4	modérée	non sign	non sign	57,6	50,4	non	55,7	48,5	non
064 1	1	57,1	49,9	modérée	non sign	non sign	58,0	50,8	non	56,2	49,0	non
064 2	2	57,9	50,8	modérée	non sign	non sign	59,2	52,0	non	57,0	49,8	non



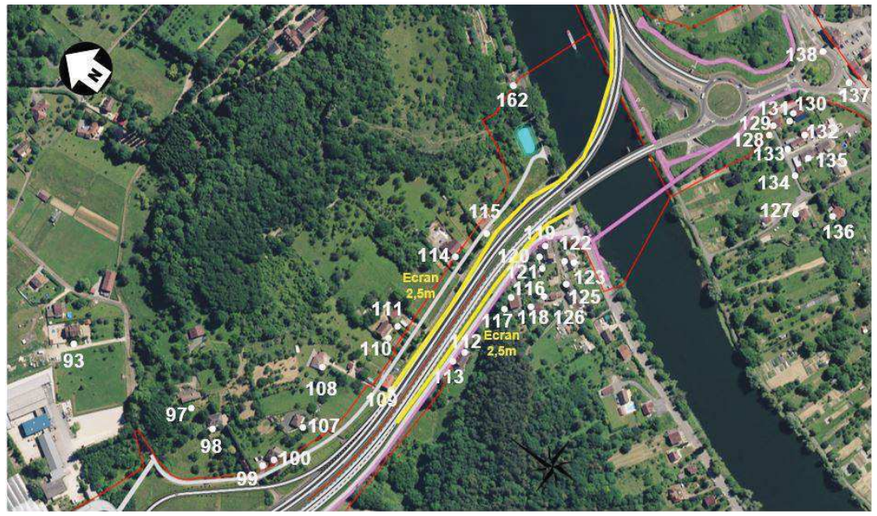
Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
053 0	RDC	56,9	49,8	modérée	60	55	60,7	53,5	oui	53,3	46,1	non
053 1	1	59,3	52,2	modérée	60	55	63,2	55,9	oui	55,1	48,0	non
053 2	2	61,1	54,0	modérée	61,1	55	64,9	57,6	oui	57,2	50,1	non
053 3	3	62,1	55,0	modérée	62	55	65,9	58,7	oui	58,8	51,7	non
053 4	4	62,7	55,6	modérée	62,7	55,6	66,7	59,5	oui	60,3	53,2	non
053 5	5	63,3	56,2	modérée	63,3	56,2	67,3	60,0	oui	61,6	54,5	non
053 6	6	63,7	56,5	modérée	63,7	56,5	67,7	60,3	oui	62,8	55,7	non
053 7	7	63,8	56,7	modérée	63,8	56,7	68,0	60,6	oui	63,6	56,4	non
053 8	8	63,9	56,8	modérée	63,9	56,8	68,1	60,8	oui	63,9	56,7	non
053 9	9	64,0	56,8	modérée	64	56,8	68,3	61,0	oui	64,2	57,0	oui
053 10	10	64,0,	56,8	modérée	64	56,8	68,4	61,0	oui	64,6	57,4	oui
053 11	11	64,0	56,8	modérée	64	56,8	68,5	61,1	oui	64,9	57,6	oui
054 0	RDC	58,3	51,3	modérée	60	55	62,5	55,3	oui	54,8	47,7	non
054 1	1	60,0	52,9	modérée	60	55	64,0	56,8	oui	56,3	49,2	non
054 2	2	60,8	53,6	modérée	60,8	55	64,7	57,4	oui	57,4	50,2	non
054 3	3	61,3	54,1	modérée	61,3	55	65,1	57,8	oui	58,2	51,0	non
054 4	4	61,6	54,4	modérée	61,6	55	65,5	58,2	oui	59,1	51,9	non
054 5	5	61,8	54,6	modérée	61,8	55	65,7	58,4	oui	59,9	52,7	non
054 6	6	61,9	54,7	modérée	61,9	55	65,9	58,5	oui	60,5	53,3	non
054 7	7	62,0	54,8	modérée	62	55	66,0	58,6	oui	61,1	53,9	non
054 8	8	62,0	54,8	modérée	62	55	66,0	58,6	oui	61,7	54,5	non
054 9	9	61,9	54,7	modérée	61,9	55	66,0	58,6	oui	61,8	54,5	non
054 10	10	61,9	54,7	modérée	61,9	55	66,0	58,6	oui	61,9	54,6	non
054 11	11	61,2	54	modérée	61,2	55	65,4	58,0	oui	61,2	54,1	non
055 0	RDC	55,6	49	modérée	60	55	60,9	54,2	oui	51,3	44,5	non
055 1	1	58,3	51,3	modérée	60	55	62,8	55,7	oui	53,7	46,7	non
055 2	2	59,5	52,4	modérée	60	55	63,9	56,7	oui	55,4	48,3	non
055 3	3	60,0	52,9	modérée	60	55	64,3	57,0	oui	56,2	49,0	non
055 4	4	60,4	53,3	modérée	60,4	55	64,5	57,3	oui	56,8	49,6	non
055 5	5	60,6	53,5	modérée	60,6	55	64,7	57,5	oui	57,3	50,1	non
055 6	6	60,8	53,7	modérée	60,8	55	64,9	57,7	oui	57,7	50,6	non
055 7	7	60,9	53,8	modérée	60,9	55	65,1	57,8	oui	58,2	51,1	non
055 8	8	61,0	53,9	modérée	61	55	65,2	57,9	oui	58,8	51,7	non
055 9	9	61,2	54,0	modérée	61,2	55	65,3	58,0	oui	59,2	52,2	non
055 10	10	61,2	54,1	modérée	61,2	55	65,4	58,1	oui	59,7	52,6	non
055 11	11	61,3	54,2	modérée	61,3	55	65,4	58,1	oui	60,0	52,9	non
056 0	RDC	55,0	48,6	modérée	60	55	60,3	53,6	oui	49,5	42,9	non
056 1	1	58,1	51,2	modérée	60	55	62,8	55,8	oui	54,4	47,6	non
056 2	2	59,1	52,1	modérée	60	55	63,5	56,4	oui	56,1	49,1	non
056 3	3	59,4	52,3	modérée	60	55	63,7	56,6	oui	56,7	49,6	non
056 4	4	59,7	52,6	modérée	60	55	64,0	56,8	oui	57,0	49,9	non
056 5	5	60,0	52,9	modérée	60	55	64,2	57,0	oui	57,3	50,2	non
056 6	6	60,2	53,1	modérée	60,2	55	64,4	57,2	oui	57,6	50,5	non
056 7	7	60,4	53,3	modérée	60,4	55	64,5	57,3	oui	57,9	50,8	non
056 8	8	60,5	53,4	modérée	60,5	55	64,6	57,4	oui	58,2	51,1	non
056 9	9	60,6	53,5	modérée	60,6	55	64,8	57,5	oui	58,5	51,4	non
056 10	10	60,7	53,6	modérée	60,7	55	64,9	57,6	oui	58,9	51,8	non
056 11	11	60,8	53,7	modérée	60,8	55	65,0	57,7	oui	59,2	52,1	non
064 0	RDC	56,5	49,4	modérée	non sign	non sign	57,6	50,4	non	55,7	48,5	non
064 1	1	57,1	49,9	modérée	non sign	non sign	58,0	50,8	non	56,2	49,0	non
064 2	2	57,9	50,8	modérée	non sign	non sign	59,2	52,0	non	57,0	49,8	non
065 0	RDC	56,3	50,2	modérée	60	55	60,3	54,0	oui	55,2	48,9	non
065 1	1	58,1	51,6	modérée	60	55	61,8	55,1	oui	56,4	49,5	non
065 2	2	59,7	52,8	modérée	60	55	62,9	55,9	oui	57,3	50,2	non
065 3	3	60,4	53,3	modérée	60,4	55	63,6	56,4	oui	57,7	50,6	non
065 4	4	60,6	53,5	modérée	60,6	55	63,9	56,7	oui	58,1	51,0	non
066 0	RDC	56,7	50,6	modérée	60	55	61,3	55,0	oui	56,6	50,3	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
066 1	1	58,7	52,1	modérée	60	55	62,6	55,8	oui	57,9	51,1	non
066 2	2	60,0	53,0	modérée	60	55	63,7	56,6	oui	58,6	51,6	non
066 3	3	60,3	53,2	modérée	60,3	55	64,0	56,8	oui	59,0	51,9	non
066 4	4	60,5	53,4	modérée	60,5	55	64,2	57,0	oui	59,3	52,2	non
067 0	RDC	56,7	50,6	modérée	60	55	61,4	55,2	oui	57,6	51,4	non
067 1	1	59,1	52,6	modérée	60	55	63,4	56,8	oui	59,3	52,6	non
067 2	2	61,0	53,9	modérée	61	55	64,6	57,5	oui	60,5	53,4	non
067 3	3	61,3	54,2	modérée	61,3	55	64,8	57,7	oui	60,9	53,8	non
067 4	4	61,5	54,3	modérée	61,5	55	65,0	57,8	oui	61,2	54,1	non
067 5	5	61,4	54,3	modérée	61,4	55	65,1	57,9	oui	61,4	54,2	non
068 0	RDC	56,3	50,2	modérée	60	55	60,8	54,6	oui	57,3	51,2	non
068 1	1	59,6	52,8	modérée	60	55	63,5	56,6	oui	59,5	52,7	non
068 2	2	60,7	53,6	modérée	60,7	55	64,2	57,1	oui	60,3	53,3	non
068 3	3	60,9	53,8	modérée	60,9	55	64,4	57,2	oui	60,8	53,7	non
068 4	4	61,1	53,9	modérée	61,1	55	64,5	57,3	oui	60,9	53,8	non
068 5	5	61,0	53,9	modérée	61	55	64,6	57,4	oui	61,0	54,0	non
069 0	RDC	62,4	55,8	modérée	62,4	55,8	65,5	58,5	oui	56,1	49,7	non
069 1	1	64,8	57,9	modérée	64,8	57,9	68,1	61,0	oui	59,1	52,2	non
069 2	2	65,6	58,5	modérée	65	58,5	69,0	61,8	oui	60,4	53,4	non
069 3	3	66	58,9	modérée	65	58,9	69,3	62,0	oui	61,2	54,2	non
069 4	4	66,2	59,0	modérée	65	59	69,7	62,4	oui	62,4	55,3	non
069 5	5	66,3	59,1	modérée	65	59,1	69,8	62,5	oui	63,6	56,5	non
070 0	RDC	60,2	53,7	modérée	non sign	non sign	61,7	54,6	non	49,6	42,5	non
070 1	1	62,0	55,2	modérée	non sign	non sign	64,3	57,0	non	51,0	43,8	non
070 2	2	63,2	56,1	modérée	non sign	non sign	66,1	58,8	non	52,8	45,6	non
070 3	3	64,1	57	modérée	non sign	non sign	67,0	59,8	non	56,5	49,5	non
070 4	4	64,9	57,7	modérée	64,9	57,7	68,2	60,9	oui	59,0	51,9	non
070 5	5	65,4	58,2	modérée	65	58,2	68,8	61,5	oui	61,4	54,3	non
071 0	RDC	52,5	46,0	modérée	non sign	non sign	54,8	47,5	non	44,7	37,4	non
071 1	1	55,3	48,6	modérée	non sign	non sign	57,1	50,0	non	49,0	42,1	non
071 2	2	57,3	50,3	modérée	non sign	non sign	60,2	53,0	non	52,3	45,3	non
071 3	3	58,0	50,9	modérée	non sign	non sign	61,0	53,8	non	53,1	46,0	non
071 4	4	58,7	51,7	modérée	non sign	non sign	61,7	54,6	non	54,0	47,0	non
071 5	5	59,8	52,8	modérée	60	55	63,1	56,0	oui	55,8	49,0	non
072 0	RDC	58,6	51,9	modérée	60	55	61,5	54,5	oui	53,3	46,5	non
072 1	1	60,5	53,6	modérée	non sign	non sign	63,5	56,4	non	55,4	48,5	non
072 2	2	61,6	54,5	modérée	non sign	non sign	64,5	57,3	non	56,3	49,4	non
072 3	3	62,2	55,0	modérée	62,2	55	65,4	58,2	oui	57,6	50,7	non
072 4	4	62,6	55,5	modérée	62,6	55,5	66,0	58,8	oui	59,1	52,3	non
073 0	RDC	59,6	52,7	modérée	60	55	63,1	56,1	oui	56,7	50,0	non
073 1	1	62,4	55,3	modérée	non sign	non sign	65,6	58,5	non	58,5	51,6	non
073 2	2	64,4	57,3	modérée	64,4	57,3	68,1	60,9	oui	60,5	53,6	non
073 3	3	66,3	59,1	modérée	65	59,1	69,8	62,6	oui	62,9	55,9	non
073 4	4	66,6	59,4	modérée	65	59,4	70,0	62,7	oui	65,1	57,9	oui
074 0	RDC	61,3	54,4	modérée	61,3	55	64,9	58,0	oui	58,8	52,3	non
074 1	1	63,6	56,5	modérée	63,6	56,5	67,0	59,8	oui	60,5	53,8	non
074 2	2	65,4	58,2	modérée	65	58,2	69,0	61,8	oui	62,2	55,3	non
074 3	3	66,0	58,8	modérée	65	58,8	69,5	62,2	oui	64,5	57,4	non
075 0	RDC	58,4	51,6	modérée	60	55	62,1	55,2	oui	55,1	48,6	non
075 1	1	63,3	56,3	modérée	63,3	56,3	67,3	60,2	oui	58,7	52,0	non
075 2	2	67,5	60,3	modérée	65	60	71,0	63,7	oui	63,2	56,2	non
075 3	3	67,8	60,6	modérée	65	60	71,2	63,9	oui	67,0	59,8	oui
076 0	RDC	44,8	37,6	modérée	60	55	48,2	40,9	non	45,4	38,1	non
076 1	1	51,6	44,9	modérée	60	55	55,1	48,3	non	48,0	40,8	non
076 2	2	56,0	49,4	modérée	60	55	59,6	52,7	non	51,4	44,6	non
076 3	3	59,6	52,8	modérée	60	55	63,5	56,4	oui	56,0	49,4	non
076 4	4	61,0	54,0	modérée	61	55	64,7	57,7	oui	58,8	52,2	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
077 0	RDC	65,2	58,1	modérée de nuit	65	58,1	68,9	61,7	oui	56,0	49,4	non
077 1	1	68,0	60,8	modérée de nuit	65	60	71,4	64,1	oui	64,4	57,3	non
077 2	2	68,2	61,0	modérée de nuit	65	60	71,7	64,4	oui	68,7	61,4	oui
077 3	3	68,2	61,0	modérée de nuit	65	60	71,8	64,5	oui	69,3	62,0	oui
077 4	4	68,1	60,9	modérée de nuit	65	60	71,7	64,4	oui	69,5	62,2	oui
078 0	RDC	52,5	45,6	modérée	non sign	non sign	54,6	47,6	non	47,3	40,0	non
078 1	1	55,5	48,6	modérée	non sign	non sign	58,1	51,0	non	50,6	43,5	non
078 2	2	59,0	52,0	modérée	non sign	non sign	61,4	54,3	non	53,9	46,8	non
078 3	3	62,1	55,0	modérée	non sign	non sign	64,1	56,9	non	57,0	49,9	non
078 4	4	63,3	56,1	modérée	non sign	non sign	65,7	58,4	non	60,0	53,0	non
079 0	RDC	54,0	47,0	modérée	non sign	non sign	56,7	49,6	non	50,2	43,0	non
079 1	1	58,8	51,9	modérée	non sign	non sign	60,9	53,9	non	53,7	46,6	non
079 2	2	62,2	55,3	modérée	non sign	non sign	64,6	57,5	non	57,2	50,1	non
079 3	3	64,5	57,4	modérée	non sign	non sign	66,9	59,7	non	60,4	53,4	non
080 0	RDC	49,0	42,2	modérée	non sign	non sign	51,8	44,7	non	48,0	40,9	non
080 1	1	54,3	47,7	modérée	non sign	non sign	57,3	50,6	non	51,0	44,1	non
080 2	2	57,3	50,7	modérée	non sign	non sign	59,9	53,2	non	54,5	47,8	non
080 3	3	60,8	54,3	modérée	non sign	non sign	62,7	55,8	non	57,3	50,6	non
081 0	RDC	48,5	41,7	modérée	non sign	non sign	51,8	45,0	non	47,2	40,1	non
081 1	1	51,9	45,3	modérée	non sign	non sign	55,2	48,4	non	50,1	43,0	non
081 2	2	55,6	49,1	modérée	non sign	non sign	58,2	51,5	non	52,0	45,1	non
081 3	3	58,9	52,5	modérée	non sign	non sign	61,4	54,6	non	54,9	48,2	non
082 0	RDC	51,5	45,1	modérée	non sign	non sign	54,2	47,8	non	48,4	41,5	non
082 1	1	54,0	47,4	modérée	60	55	56,9	50,3	non	51,3	44,5	non
082 2	2	57,0	50,4	modérée	non sign	non sign	59,8	53,0	non	53,6	46,9	non
082 3	3	60,6	53,8	modérée	non sign	non sign	63,0	56,1	non	56,0	49,4	non
083 0	RDC	53,9	47,5	modérée	60	55	58,0	51,4	non	54,3	47,6	non
084 0	RDC	41,6	34,7	modérée	60	55	44,5	37,3	non	42,7	35,6	non
084 1	1	43,8	36,9	modérée	60	55	47,2	40,2	non	45,4	38,3	non
084 2	2	47,4	41,1	modérée	60	55	52,6	46,1	non	50,7	44,2	non
084 3	3	49,2	42,9	modérée	60	55	55,3	48,7	non	53,4	46,7	non
084 4	4	51,8	45,4	modérée	60	55	57,0	50,2	non	55,0	48,3	non
084 5	5	54,2	47,7	modérée	60	55	58,5	51,7	non	56,6	49,8	non
085 0	RDC	43,4	37,1	modérée	non sign	non sign	46,0	39,5	non	43,9	37,5	non
085 1	1	45,0	38,7	modérée	non sign	non sign	48,0	41,7	non	45,8	39,5	non
085 2	2	45,8	39,5	modérée	60	55	49,3	43,1	non	47,0	40,8	non
085 3	3	46,2	39,9	modérée	60	55	49,7	43,4	non	47,3	41,1	non
159 0	RDC	42,1	35,0	modérée	60	55	45,2	37,9	non	43,3	36,1	non
159 1	1	46,1	39,2	modérée	non sign	non sign	48,6	41,5	non	45,5	38,5	non
160 0	RDC	42,3	35,3	modérée	non sign	non sign	44,2	36,9	non	42,4	35,1	non
160 1	1	45,1	38,2	modérée	non sign	non sign	47,5	40,4	non	44,4	37,2	non
160 2	2	47,6	40,9	modérée	non sign	non sign	49,9	43,1	non	46,4	39,6	non
160 3	3	50,2	43,6	modérée	non sign	non sign	52,3	45,7	non	48,9	42,3	non
160 4	4	53,7	47,2	modérée	non sign	non sign	56,0	49,5	non	52,6	46,2	non
160 5	5	57,3	50,9	modérée	non sign	non sign	59,6	53,0	non	55,0	48,5	non
161 0	RDC	44,3	37,4	modérée	non sign	non sign	46,1	39,1	non	43,1	36,0	non
161 1	1	45,0	38,1	modérée	non sign	non sign	48,1	41,1	non	46,0	39,1	non
161 2	2	46,6	39,9	modérée	non sign	non sign	50,6	43,9	non	48,6	42,0	non
161 3	3	51,2	44,8	modérée	60	55	54,0	47,5	non	52,1	45,6	non
161 4	4	53,4	46,9	modérée	non sign	non sign	56,4	49,9	non	54,3	47,8	non

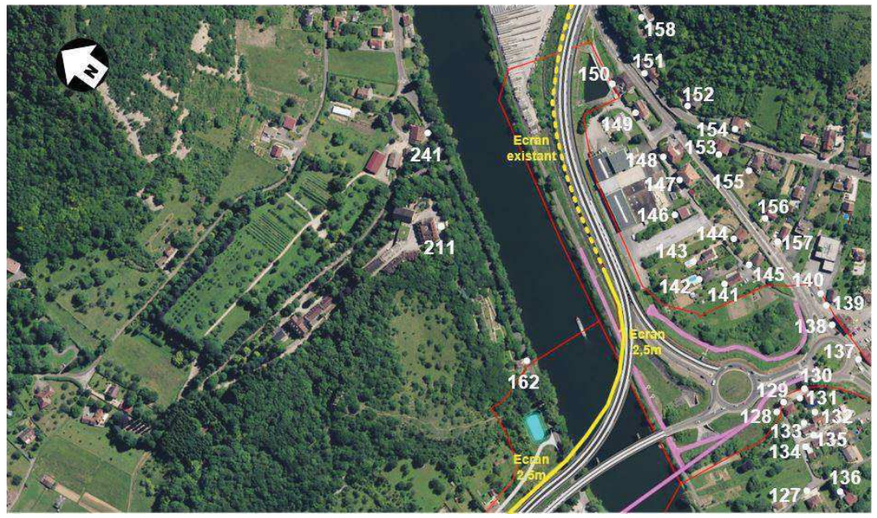


Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
086 0	RDC	67,1	59,9	modérée de nuit	non sign	non sign	66,3	59,0	non	59,4	52,3	non
087 0	RDC	68,0	60,9	non modérée	65	60	66,9	59,6	oui	58,4	51,3	non
088 0	RDC	70,5	63,3	non modérée	65	60	67,4	60,3	oui	59,0	52,0	non
088 1	1	71,8	64,7	non modérée	65	60	71,0	63,7	oui	62,2	55,1	non
089 0	RDC	65,2	58,1	modérée de nuit	non sign	non sign	64,1	56,9	non	59,4	52,3	non
090 0	RDC	64,6	57,6	modérée	non sign	non sign	62,4	55,5	non	58,7	51,9	non
091 0	RDC	60,5	53,4	modérée	non sign	non sign	59,2	52,1	non	57,2	50,2	non
092 0	RDC	58,0	50,8	modérée	non sign	non sign	56,5	49,3	non	54,5	47,4	non
093 0	RDC	56,6	49,7	modérée	non sign	non sign	55,2	48,3	non	53,5	46,7	non
094 0	RDC	66,0	59,1	modérée de nuit	non sign	non sign	62,7	55,8	non	59,7	52,9	non
095 0	RDC	61,0	54,6	modérée	non sign	non sign	58,7	52,2	non	56,9	50,4	non
096 0	RDC	63,6	56,9	modérée	non sign	non sign	60,2	53,6	non	58,3	51,7	non
097 0	RDC	59,8	53,0	modérée	non sign	non sign	57,9	51,1	non	56,1	49,3	non
097 1	1	61,3	54,5	modérée	non sign	non sign	59,5	52,5	non	57,6	50,6	non
098 0	RDC	61,0	54,2	modérée	non sign	non sign	59,8	52,8	non	58,0	51,0	non
099 0	RDC	63,8	57,4	modérée	non sign	non sign	63,9	56,9	non	62,1	55,1	non
099 1	1	67,3	60,6	modérée	non sign	non sign	67,1	59,9	non	65,2	58,1	non
100 0	RDC	66,2	59,3	modérée de nuit	non sign	non sign	67,2	60,0	non	65,4	58,2	non
100 1	1	67,9	61,2	modérée de nuit	non sign	non sign	68,6	61,4	non	66,8	59,6	non
101 0	RDC	60,9	54,6	modérée	non sign	non sign	59,0	52,5	non	57,0	50,6	non
101 1	1	62,9	56,1	modérée	non sign	non sign	60,2	53,4	non	58,2	51,5	non
102 0	RDC	64,7	58,2	modérée	non sign	non sign	63,6	56,9	non	61,9	55,1	non
103 0	RDC	64,5	58,1	modérée	non sign	non sign	63,5	56,7	non	61,7	55,0	non
103 1	1	67,4	60,5	modérée	non sign	non sign	65,6	58,6	non	63,8	56,8	non
104 0	RDC	65,2	58,8	modérée de nuit	non sign	non sign	63,7	56,8	non	61,8	55,0	non
104 1	1	67,6	60,7	modérée de nuit	non sign	non sign	65,5	58,4	non	63,6	56,6	non
105 0	RDC	64,1	57,8	modérée	non sign	non sign	62,3	55,5	non	60,4	53,7	non
105 1	1	66,7	59,8	modérée	non sign	non sign	64,4	57,4	non	62,6	55,5	non
105 2	2	67,3	60,3	modérée	non sign	non sign	65,0	57,8	non	63,2	56,0	non
106 0	RDC	67,8	60,8	non modérée	non sign	non sign	63,9	57,0	non	61,9	55,0	non
107 0	RDC	67,3	60,3	non modérée	non sign	non sign	67,4	60,2	non	65,5	58,2	non
108 0	RDC	64,2	57,2	modérée	non sign	non sign	65,0	57,8	non	62,3	55,1	non
112 0	RDC	70,2	62,9	non modérée	non sign	non sign	67,2	60,1	non	57,6	50,6	non
112 1	1	71,7	64,5	non modérée	non sign	non sign	71,1	63,9	oui	61,1	54,1	non
113 0	RDC	73,9	66,7	non modérée	non sign	non sign	69,8	62,8	non	59,6	52,6	non
113 1	1	75,4	68,2	non modérée	non sign	non sign	74,3	67,1	oui	63,2	56,2	non



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
093 0	RDC	56,6	49,7	modérée	non sign	non sign	55,2	48,3	non	53,5	46,7	non
097 0	RDC	59,8	53,0	modérée	non sign	non sign	57,9	51,1	non	56,1	49,3	non
097 1	1	61,3	54,5	modérée	non sign	non sign	59,5	52,5	non	57,6	50,6	non
098 0	RDC	61,0	54,2	modérée	non sign	non sign	59,8	52,8	non	58,0	51,0	non
099 0	RDC	63,8	57,4	modérée	non sign	non sign	63,9	56,9	non	62,1	55,1	non
099 1	1	67,3	60,6	modérée	non sign	non sign	67,1	59,9	non	65,2	58,1	non
100 0	RDC	66,2	59,3	modérée de nuit	non sign	non sign	67,2	60,0	non	65,4	58,2	non
100 1	1	67,9	61,2	modérée de nuit	non sign	non sign	68,6	61,4	non	66,8	59,6	non
101 0	RDC	60,9	54,6	modérée	non sign	non sign	59,0	52,5	non	57,0	50,6	non
101 1	1	62,9	56,1	modérée	non sign	non sign	60,2	53,4	non	58,2	51,5	non
102 0	RDC	64,7	58,2	modérée	non sign	non sign	63,6	56,9	non	61,9	55,1	non
103 0	RDC	64,5	58,1	modérée	non sign	non sign	63,5	56,7	non	61,7	55,0	non
103 1	1	67,4	60,5	modérée	non sign	non sign	65,6	58,6	non	63,8	56,8	non
104 0	RDC	65,2	58,8	modérée de nuit	non sign	non sign	63,7	56,8	non	61,8	55,0	non
104 1	1	67,6	60,7	modérée de nuit	non sign	non sign	65,5	58,4	non	63,6	56,6	non
105 0	RDC	64,1	57,8	modérée	non sign	non sign	62,3	55,5	non	60,4	53,7	non
105 1	1	66,7	59,8	modérée	non sign	non sign	64,4	57,4	non	62,6	55,5	non
105 2	2	67,3	60,3	modérée	non sign	non sign	65,0	57,8	non	63,2	56,0	non
106 0	RDC	67,8	60,8	non modérée	non sign	non sign	63,9	57,0	non	61,9	55,0	non
107 0	RDC	67,3	60,3	non modérée	non sign	non sign	67,4	60,2	non	65,5	58,2	non
108 0	RDC	64,2	57,2	modérée	non sign	non sign	65,0	57,8	non	62,3	55,1	non
110 0	RDC	67,7	60,7	non modérée	non sign	non sign	69,1	61,9	non	61,4	54,4	non
110 1	1	69,0	62,1	non modérée	non sign	non sign	70,8	63,5	oui	64,4	57,4	non
110 2	2	69,3	62,4	non modérée	non sign	non sign	71,1	63,8	oui	66,7	59,5	non
111 0	RDC	66,4	59,5	modérée de nuit	65	59,5	68,7	61,5	non	59,7	52,7	non
112 0	RDC	70,2	62,9	non modérée	non sign	non sign	67,2	60,1	non	57,6	50,6	non
112 1	1	71,7	64,5	non modérée	non sign	non sign	71,1	63,9	oui	61,1	54,1	non
113 0	RDC	73,9	66,7	non modérée	non sign	non sign	69,8	62,8	non	59,6	52,6	non
113 1	1	75,4	68,2	non modérée	non sign	non sign	74,3	67,1	oui	63,2	56,2	non
114 0	RDC	66,8	60,3	non modérée	non sign	non sign	66,9	59,8	non	58,6	51,5	non
114 1	1	69,6	62,9	non modérée	non sign	non sign	71,4	64,2	non	61,9	54,9	non
116 0	RDC	68,9	61,7	non modérée	non sign	non sign	68,0	61,0	non	60,0	53,1	non
116 1	1	70,8	63,5	non modérée	non sign	non sign	71,1	63,9	oui	63,0	56,0	non
117 0	RDC	70,1	62,9	non modérée	non sign	non sign	69,4	62,3	non	60,8	54,0	non
117 1	1	70,7	63,5	non modérée	non sign	non sign	70,8	63,6	oui	63,1	56,2	non
118 0	RDC	66,9	59,8	modérée de nuit	non sign	non sign	67,0	59,9	non	60,8	53,8	non
118 1	1	67,4	60,2	modérée de nuit	non sign	non sign	68,0	60,8	non	62,0	55,0	non
119 0	RDC	70,8	63,5	non modérée	non sign	non sign	66,3	59,1	non	58,1	51,1	non
119 1	1	73,1	65,9	non modérée	non sign	non sign	70,5	63,4	oui	60,3	53,4	non
120 0	RDC	71,9	64,7	non modérée	non sign	non sign	66,3	59,3	non	56,4	49,5	non
120 1	1	72,9	65,6	non modérée	non sign	non sign	70,0	62,9	non	59,1	52,2	non
121 0	RDC	68,8	61,7	non modérée	non sign	non sign	65,6	58,6	non	56,3	49,5	non
121 1	1	70,1	62,9	non modérée	non sign	non sign	68,3	61,3	non	59,8	53,0	non
122 0	RDC	66,7	59,6	modérée de nuit	non sign	non sign	63,4	56,5	non	59,6	52,9	non
122 1	1	67,9	60,8	modérée de nuit	non sign	non sign	65,6	58,7	non	62,2	55,4	non
123 0	RDC	64,7	57,5	modérée	non sign	non sign	61,1	54,3	non	58,2	51,5	non
123 1	1	65,0	57,8	modérée	non sign	non sign	62,9	56,0	non	60,3	53,5	non
124 0	RDC	59,6	52,5	modérée	non sign	non sign	58,2	51,1	non	55,3	48,2	non
124 1	1	59,7	52,7	modérée	non sign	non sign	58,4	51,2	non	55,6	48,4	non
124 2	2	59,8	52,8	modérée	non sign	non sign	58,6	51,3	non	55,7	48,6	non
125 0	RDC	65,7	58,5	modérée de nuit	non sign	non sign	64,4	57,4	non	58,5	51,5	non
126 0	RDC	66,9	59,8	modérée de nuit	non sign	non sign	65,8	58,9	non	59,4	52,4	non
127 0	RDC	57,2	50,3	modérée	non sign	non sign	56,8	50,6	non	55,0	48,7	non
127 1	1	58,3	51,4	modérée	non sign	non sign	57,9	51,5	non	56,0	49,6	non
127 2	2	58,5	51,7	modérée	non sign	non sign	58,0	51,4	non	56,2	49,6	non
128 0	RDC	56,6	50,3	modérée	non sign	non sign	56,6	50,4	non	54,7	48,4	non
128 1	1	58,8	52,2	modérée	non sign	non sign	59,4	53,2	non	57,9	51,6	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
129 0	RDC	53,1	46,8	modérée	non sign	non sign	54,3	48,1	non	52,1	45,8	non
129 1	1	57,1	50,9	modérée	non sign	non sign	59,4	53,1	non	57,8	51,6	non
130 0	RDC	56,0	50,0	modérée	non sign	non sign	56,2	50,3	non	54,5	48,6	non
130 1	1	57,6	51,4	modérée	non sign	non sign	57,9	51,7	non	56,4	50,2	non
130 2	2	59,0	52,5	modérée	non sign	non sign	58,5	52,0	non	57,1	50,5	non
131 0	RDC	55,8	49,8	modérée	non sign	non sign	56,9	51,0	non	55,4	49,4	non
131 1	1	58,0	51,9	modérée	non sign	non sign	58,6	52,5	non	57,0	50,8	non
131 2	2	60,0	53,5	modérée	non sign	non sign	59,8	53,2	non	58,2	51,6	non
132 0	RDC	56,9	50,4	modérée	non sign	non sign	56,8	50,8	non	55,0	48,8	non
132 1	1	56,2	49,7	modérée	non sign	non sign	56,4	50,1	non	54,6	48,3	non
133 0	RDC	58,2	51,3	modérée	non sign	non sign	57,4	51,2	non	55,6	49,3	non
134 0	RDC	58,3	51,5	modérée	non sign	non sign	57,9	51,6	non	56,0	49,7	non
134 1	1	58,1	51,4	modérée	non sign	non sign	57,5	51,1	non	55,7	49,3	non
135 0	RDC	57,7	50,9	modérée	non sign	non sign	57,4	51,2	non	55,4	49,1	non
135 1	1	56,6	49,9	modérée	non sign	non sign	56,3	50,0	non	54,3	48,0	non
136 0	RDC	55,8	49,2	modérée	non sign	non sign	55,8	49,6	non	54,1	47,8	non
136 1	1	57,2	50,5	modérée	non sign	non sign	56,7	50,4	non	55,0	48,6	non
136 2	2	56,1	49,4	modérée	non sign	non sign	55,9	49,4	non	54,0	47,5	non
137 0	RDC	54,6	48,5	modérée	non sign	non sign	55,2	49,3	non	53,5	47,5	non
137 1	1	55,3	49,1	modérée	non sign	non sign	55,8	49,6	non	54,1	47,9	non
138 0	RDC	55,4	49,2	modérée	non sign	non sign	56,2	50,1	non	54,6	48,4	non
138 1	1	56,2	49,9	modérée	non sign	non sign	56,3	50,1	non	54,7	48,4	non
138 2	2	56,5	50,0	modérée	non sign	non sign	56,4	49,9	non	54,8	48,2	non
162 0	RDC	59,3	52,2	modérée	60	55	62,5	55,5	oui	54,2	47,5	non
162 1	1	60,4	53,3	modérée	60,4	55	63,7	56,6	oui	56,4	49,6	non



Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
127 0	RDC	57,2	50,3	modérée	non sign	non sign	56,8	50,6	non	55,0	48,7	non
127 1	1	58,3	51,4	modérée	non sign	non sign	57,9	51,5	non	56,0	49,6	non
127 2	2	58,5	51,7	modérée	non sign	non sign	58,0	51,4	non	56,2	49,6	non
128 0	RDC	56,6	50,3	modérée	non sign	non sign	56,6	50,4	non	54,7	48,4	non
128 1	1	58,8	52,2	modérée	non sign	non sign	59,4	53,2	non	57,9	51,6	non
129 0	RDC	53,1	46,8	modérée	non sign	non sign	54,3	48,1	non	52,1	45,8	non
129 1	1	57,1	50,9	modérée	non sign	non sign	59,4	53,1	non	57,8	51,6	non
130 0	RDC	56,0	50,0	modérée	non sign	non sign	56,2	50,3	non	54,5	48,6	non
130 1	1	57,6	51,4	modérée	non sign	non sign	57,9	51,7	non	56,4	50,2	non
130 2	2	59,0	52,5	modérée	non sign	non sign	58,5	52,0	non	57,1	50,5	non
131 0	RDC	55,8	49,8	modérée	non sign	non sign	56,9	51,0	non	55,4	49,4	non
131 1	1	58,0	51,9	modérée	non sign	non sign	58,6	52,5	non	57,0	50,8	non
131 2	2	60,0	53,5	modérée	non sign	non sign	59,8	53,2	non	58,2	51,6	non
132 0	RDC	56,9	50,4	modérée	non sign	non sign	56,8	50,8	non	55,0	48,8	non
132 1	1	56,2	49,7	modérée	non sign	non sign	56,4	50,1	non	54,6	48,3	non
133 0	RDC	58,2	51,3	modérée	non sign	non sign	57,4	51,2	non	55,6	49,3	non
134 0	RDC	58,3	51,5	modérée	non sign	non sign	57,9	51,6	non	56,0	49,7	non
134 1	1	58,1	51,4	modérée	non sign	non sign	57,5	51,1	non	55,7	49,3	non
135 0	RDC	57,7	50,9	modérée	non sign	non sign	57,4	51,2	non	55,4	49,1	non
135 1	1	56,6	49,9	modérée	non sign	non sign	56,3	50,0	non	54,3	48,0	non
136 0	RDC	55,8	49,2	modérée	non sign	non sign	55,8	49,6	non	54,1	47,8	non
136 1	1	57,2	50,5	modérée	non sign	non sign	56,7	50,4	non	55,0	48,6	non
136 2	2	56,1	49,4	modérée	non sign	non sign	55,9	49,4	non	54,0	47,5	non
137 0	RDC	54,6	48,5	modérée	non sign	non sign	55,2	49,3	non	53,5	47,5	non
137 1	1	55,3	49,1	modérée	non sign	non sign	55,8	49,6	non	54,1	47,9	non
138 0	RDC	55,4	49,2	modérée	non sign	non sign	56,2	50,1	non	54,6	48,4	non
138 1	1	56,2	49,9	modérée	non sign	non sign	56,3	50,1	non	54,7	48,4	non
138 2	2	56,5	50,0	modérée	non sign	non sign	56,4	49,9	non	54,8	48,2	non
139 0	RDC	54,9	48,7	modérée	non sign	non sign	56,3	50,1	non	54,6	48,5	non
139 1	1	55,8	49,4	modérée	non sign	non sign	56,3	50,0	non	54,6	48,3	non
140 0	RDC	55,2	48,9	modérée	non sign	non sign	56,3	50,1	non	54,8	48,5	non
140 1	1	56,4	50,0	modérée	non sign	non sign	56,6	50,2	non	55,0	48,5	non
141 0	2	56,9	50,3	modérée	non sign	non sign	58,5	51,9	non	56,9	50,3	non
142 0	RDC	58,6	51,8	modérée	non sign	non sign	59,4	52,6	non	57,8	51,0	non
142 1	1	61,5	54,8	modérée	non sign	non sign	60,8	54,0	non	59,5	52,7	non
143 0	RDC	58,6	51,8	modérée	non sign	non sign	59,3	52,5	non	57,8	50,9	non
143 1	1	61,2	54,4	modérée	non sign	non sign	60,6	53,8	non	59,2	52,4	non
144 0	2	57,2	50,4	modérée	non sign	non sign	57,4	50,7	non	55,7	49,0	non
145 0	3	57,2	50,6	modérée	non sign	non sign	57,7	51,2	non	56,2	49,7	non
145 1	4	58,5	51,9	modérée	non sign	non sign	58,0	51,3	non	56,7	50,1	non
146 0	RDC	59,4	52,5	modérée	non sign	non sign	58,6	51,6	non	57,1	50,2	non
146 1	1	61,4	54,5	modérée	non sign	non sign	59,6	52,7	non	58,4	51,5	non
147 0	RDC	55,0	48,1	modérée	non sign	non sign	56,8	50,0	non	54,8	47,9	non
147 1	1	57,0	50,0	modérée	non sign	non sign	57,7	50,7	non	55,6	48,7	non
147 2	2	58,0	50,9	modérée	non sign	non sign	58,6	51,6	non	56,5	49,5	non
147 3	3	58,6	51,5	modérée	non sign	non sign	59,6	52,5	non	57,5	50,5	non
147 4	4	59,1	52,0	modérée	non sign	non sign	60,5	53,4	non	58,4	51,4	non
148 0	RDC	54,3	47,5	modérée	non sign	non sign	54,8	48,0	non	53,0	46,2	non
148 1	1	56,5	49,7	modérée	non sign	non sign	57,6	50,8	non	55,6	48,8	non
149 0	RDC	54,6	47,7	modérée	non sign	non sign	55,1	48,1	non	53,2	46,2	non
149 1	1	60,1	53,3	modérée	non sign	non sign	60,2	53,2	non	58,2	51,3	non
149 2	2	62,3	55,4	modérée	non sign	non sign	62,8	56,1	non	60,9	54,2	non
150 0	RDC	57,0	49,9	modérée	non sign	non sign	56,0	48,9	non	54,2	47,1	non
151 0	RDC	59,8	52,9	modérée	non sign	non sign	61,9	55,1	non	60,0	53,2	non
152 0	RDC	57,1	50,0	modérée	non sign	non sign	59,6	52,5	non	57,5	50,4	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Protection nécessaire	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Jour	Etat futur après protections Niveau en dB(A) Nuit	Protection complémentaire nécessaire
152 1	1	57,3	50,2	modérée	non sign	non sign	59,8	52,6	non	57,7	50,5	non
153 0	RDC	55,9	48,9	modérée	non sign	non sign	56,8	49,8	non	54,8	47,8	non
153 1	1	56,3	49,2	modérée	non sign	non sign	57,1	50,0	non	55,1	48,1	non
153 2	2	56,4	49,3	modérée	non sign	non sign	57,3	50,2	non	55,3	48,2	non
154 0	RDC	55,0	48,0	modérée	non sign	non sign	56,4	49,4	non	54,3	47,3	non
154 1	1	55,5	48,5	modérée	non sign	non sign	57,0	49,9	non	54,9	47,8	non
155 0	RDC	56,2	49,2	modérée	non sign	non sign	55,6	48,6	non	54,1	47,1	non
155 1	1	56,2	49,1	modérée	non sign	non sign	55,8	48,7	non	54,2	47,1	non
156 0	RDC	55,9	49,2	modérée	non sign	non sign	55,6	48,8	non	53,8	47,0	non
157 0	RDC	54,7	48,2	modérée	non sign	non sign	53,4	46,8	non	52,2	45,7	non
157 1	1	56,0	49,4	modérée	non sign	non sign	55,8	49,1	non	54,2	47,6	non
158 0	RDC	67,4	60,0	modérée de nuit	non sign	non sign	66,5	59,3	non	64,6	57,5	non
158 1	1	67,0	59,6	modérée de nuit	non sign	non sign	66,5	59,4	non	64,6	57,5	non
162 0	RDC	59,3	52,2	modérée	60	55	62,5	55,5	oui	54,2	47,5	non
162 1	1	60,4	53,3	modérée	60,4	55	63,7	56,6	oui	56,4	49,6	non
211 0	RDC	57,0	49,9	modérée	60	55	60,8	53,7	oui	58,1	51,1	non
211 1	1	57,8	50,6	modérée	60	55	61,3	54,2	oui	58,4	51,4	non
211 2	2	58,2	51,0	modérée	60	55	61,5	54,3	oui	58,6	51,4	non
241 0	RDC	53,8	46,5	modérée	60	55	56,9	49,9	non	54,5	47,6	non
241 1	1	54,9	47,6	modérée	60	55	58,8	51,8	non	56,3	49,3	non

Les écrans acoustiques considérés sont absorbants de type A2.

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	Aw
Coefficient d'absorption des écrans modélisées	0,1	0,1	0,3	0,6	0,7	0,6	0,4	0,5	0,5

En synthèse, les récepteurs concernés par des isolements de façades, situés en hauteur par rapport à la RN57 (étages élevés), sont listés dans le tableau suivant :

Récepteur	Étage(s)
47	3->11
49	6->11
53	9->11
73	4
75	3
77	2->4

8. Estimation des coûts des protections acoustiques à mettre en place

Les tarifs unitaires retenus sont :

- de 600 € HT du m² pour les écrans acoustiques ;
- et de 6 000 à 10 000€ HT par isolement de façade (en fonction des ouvrants estimés à traiter).

Le tableau ci-dessous présente le coût estimatif de la mise en place d'écrans acoustiques. Les valeurs sont arrondies à la valeur supérieure.

Linéaire total d'écrans	Surface totale d'écrans	Coût au m²	Coût total estimatif des écrans acoustiques
3 000 ml	8 570 m²	600 € HT	5,15 M€ HT

Le tableau ci-dessous présente le coût estimatif de la mise en place d'isolements de façades (IF).

Chaque récepteur ne concerne qu'une seule façade d'un bâtiment. L'estimation des coûts est réalisée en tenant compte du nombre d'étages concernés par l'isolement de façade et une estimation du nombre d'ouvrants (fenêtres, portes) à traiter.

N° récepteur	Coût estimatif des isolements de façade
47	54 000 € HT
49	150 000 € HT
53	18 000 € HT
73	6 000 € HT
75	10 000 € HT
77	18 000 € HT
Total	**256 000 € HT**

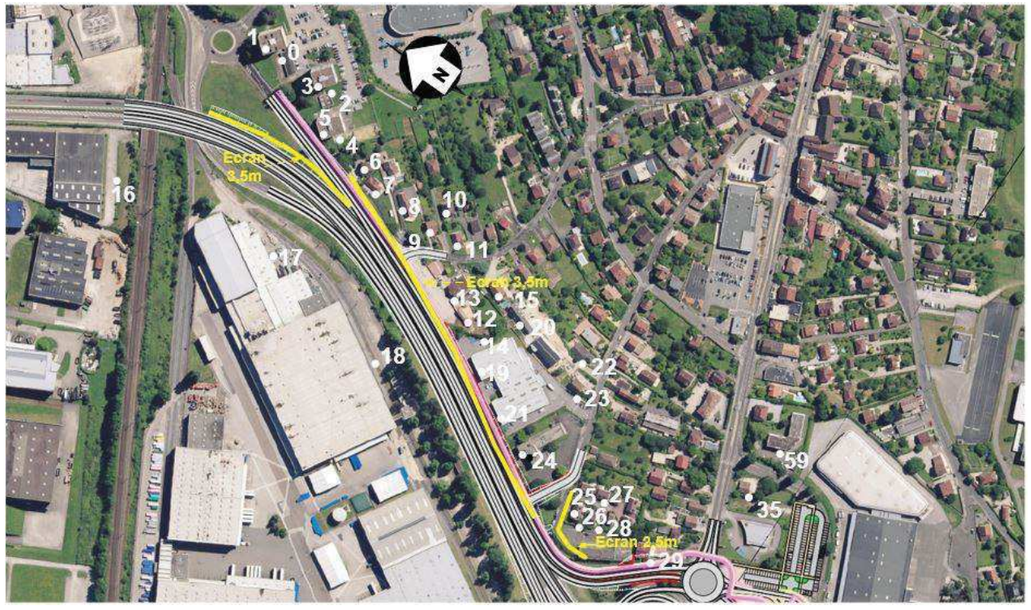
Ainsi, **le coût total des protections acoustiques** à mettre en place dans le cadre du projet de réaménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure, hors surcoût de l'enrobé acoustiquement performant, **est de 5,4 M€ HT**.

9. Impact acoustique de la baisse de la vitesse de circulation à 50 km/h sur l'ensemble du tronçon « Les Boulevards » - Beure

L'objectif de cette partie de l'étude est d'estimer l'impact acoustique attendu du réaménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure, en considérant :

- une vitesse de circulation de 50 km/h au lieu de 70 km/h ;
- les mêmes écrans acoustiques que ceux préconisés pour une vitesse de circulation de 70 km/h (cf. partie 7 de la présente étude acoustique) ;
- un revêtement acoustiquement performant (R1).

Les tableaux ci-dessous présentent les résultats en chacun des récepteurs en situation future avec protections acoustiques en dB(A) en période diurne uniquement.

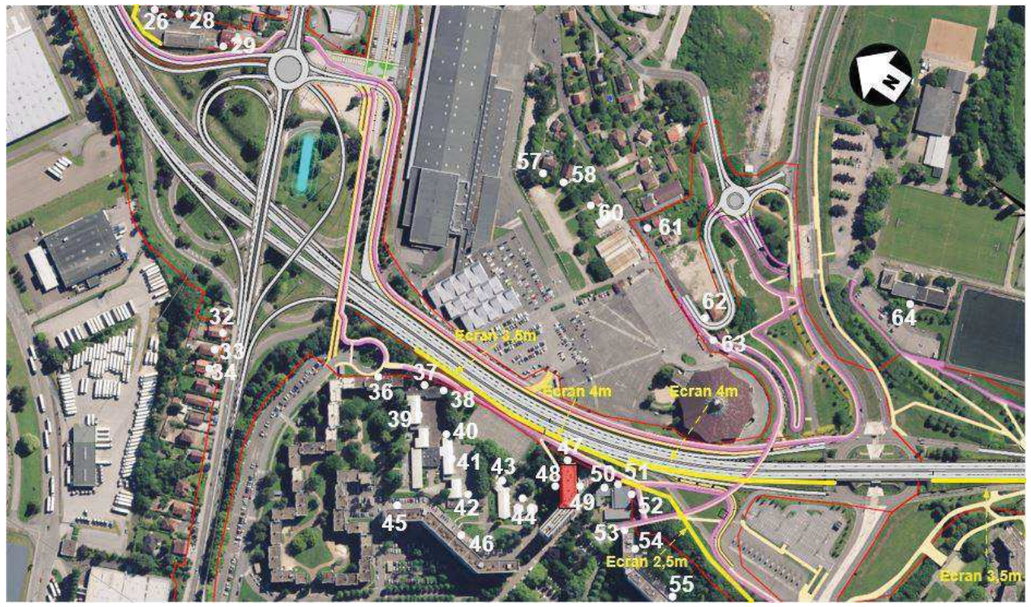


Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
000 0	RDC	57,4	56,7	-0,7
000 1	1	59,9	59	-0,9
000 2	2	60,8	60	-0,8
000 3	3	61,5	60,6	-0,9
000 4	4	62	61,1	-0,9
000 5	5	62,5	61,4	-1,1
000 6	6	62,8	61,7	-1,1
000 7	7	63,1	61,9	-1,2
000 8	8	63,3	62,1	-1,2
000 9	9	63,4	62,2	-1,2
000 10	10	63,5	62,2	-1,3
001 0	RDC	58,8	58,3	-0,5
001 1	1	60,5	60	-0,5
001 2	2	61,5	61,1	-0,4
001 3	3	62,1	61,7	-0,4
001 4	4	62,5	62	-0,5
001 5	5	62,8	62,3	-0,5
001 6	6	63	62,4	-0,6
001 7	7	63,3	62,6	-0,7
001 8	8	63,4	62,7	-0,7
001 9	9	63,4	62,7	-0,7
001 10	10	63,5	62,7	-0,8
002 0	RDC	52,8	51,8	-1
002 1	1	55,4	54,2	-1,2
002 2	2	56,2	55	-1,2
002 3	3	56,7	55,6	-1,1
002 4	4	57,5	56,3	-1,2
002 5	5	58,3	57	-1,3
002 6	6	58,9	57,5	-1,4
002 7	7	59,5	57,9	-1,6
002 8	8	60	58,3	-1,7
002 9	9	60,1	58,5	-1,6
003 0	RDC	56,5	56,1	-0,4
003 1	1	58,3	57,8	-0,5
003 2	2	59,6	59,1	-0,5
003 3	3	60,4	59,8	-0,6

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
003 4	4	61	60,4	-0,6
003 5	5	61,6	60,8	-0,8
003 6	6	62	61,1	-0,9
003 7	7	62,5	61,5	-1
003 8	8	62,6	61,6	-1
003 9	9	62,7	61,6	-1,1
004 0	RDC	60	58,3	-1,7
004 1	1	62	60,4	-1,6
004 2	2	63,4	61,9	-1,5
004 3	3	64,5	62,9	-1,6
004 4	4	65,1	63,5	-1,6
004 5	5	65,9	64,1	-1,8
004 6	6	65,9	64	-1,9
004 7	7	65,9	64	-1,9
004 8	8	66	64	-2
004 9	9	66,1	64,2	-1,9
005 0	RDC	61	59,9	-1,1
005 1	1	62,8	61,6	-1,2
005 2	2	64,3	63,1	-1,2
005 3	3	65,3	64	-1,3
005 4	4	66,3	64,8	-1,5
005 5	5	66,5	64,9	-1,6
005 6	6	66,6	65	-1,6
005 7	7	66,7	65,1	-1,6
005 8	8	66,9	65,2	-1,7
005 9	9	67,2	65,4	-1,8
006 0	RDC	58,6	57,5	-1,1
006 1	1	61	59,7	-1,3
007 0	RDC	63,1	61,5	-1,6
007 1	1	65,5	64	-1,5
008 0	RDC	60,2	58,7	-1,5
008 1	1	62,4	60,9	-1,5
009 0	RDC	58,3	56,8	-1,5
009 1	1	61,4	59,7	-1,7
010 0	RDC	51	49,5	-1,5
011 0	RDC	55,8	54,5	-1,3

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
012 0	RDC	55,3	53,9	-1,4
012 1	1	59,1	57,4	-1,7
013 0	RDC	56,9	55,4	-1,5
013 1	1	60,1	58,5	-1,6
013 2	2	61,7	60,1	-1,6
014 0	RDC	56,7	55	-1,7
014 1	1	60,3	58,5	-1,8
015 0	RDC	53,7	52,1	-1,6
015 1	1	56,6	55	-1,6
015 2	2	58,1	56,6	-1,5
019 0	RDC	59,8	58,1	-1,7
019 1	1	64,6	62,9	-1,7
019 2	2	68,4	67	-1,4
020 0	RDC	55,9	54,2	-1,7
021 0	RDC	60,2	58,4	-1,8
021 1	1	64,7	62,9	-1,8
021 2	2	69,3	67,9	-1,4
022 0	RDC	47,3	45,4	-1,9
023 0	RDC	51,6	49,7	-1,9
023 1	1	53,6	51,7	-1,9
024 0	RDC	60,5	58,7	-1,8
024 1	1	64,6	62,9	-1,7
024 2	2	68,5	66,9	-1,6
024 3	3	70,3	68,7	-1,6
025 0	RDC	58,6	56,9	-1,7
025 1	1	65,1	63,4	-1,7
026 1	1	65,9	64,1	-1,8
027 0	RDC	54,2	52,5	-1,7
028 0	RDC	57,6	55,7	-1,9
028 1	1	63	61,2	-1,8
029 0	RDC	63	62,1	-0,9
032 0	RDC	69	68,9	-0,1
033 0	RDC	66,8	66,7	-0,1
034 0	RDC	64,1	64	-0,1
035 0	RDC	58	56,7	-1,3
035 1	1	58	56,8	-1,2

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
059 0	RDC	51,7	50,3	-1,4
059 1	1	54,5	53,1	-1,4
059 2	2	55,1	53,7	-1,4



Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
026 1	1	65,9	64,1	-1,8
028 0	RDC	57,6	55,7	-1,9
028 1	1	63	61,2	-1,8
029 0	RDC	63	62,1	-0,9
032 0	RDC	69	68,9	-0,1
033 0	RDC	66,8	66,7	-0,1
034 0	RDC	64,1	64	-0,1
035 0	RDC	58	56,7	-1,3
035 1	1	58	56,8	-1,2
036 0	RDC	60,4	58,8	-1,6
036 1	1	62,7	61	-1,7
036 2	2	64,5	62,6	-1,9
036 3	3	65,8	63,8	-2
036 4	4	66,6	64,5	-2,1
037 0	RDC	58,1	55,9	-2,2
037 1	1	62,9	60,7	-2,2
037 2	2	63,2	60,8	-2,4
038 0	RDC	61	58,7	-2,3
038 1	1	64,7	62,2	-2,5
038 2	2	67,6	65,1	-2,5
039 0	RDC	56,9	54,6	-2,3
039 1	1	59,3	56,9	-2,4
039 2	2	61	58,7	-2,3
040 0	RDC	56,2	53,8	-2,4
040 1	1	58,6	56,3	-2,3
040 2	2	60,2	57,9	-2,3
041 0	RDC	56,7	54,4	-2,3
041 1	1	58,2	55,9	-2,3
041 2	2	59,3	56,9	-2,4
042 0	RDC	52,6	50,2	-2,4
042 1	1	54,3	52	-2,3
042 2	2	55,4	53,1	-2,3
043 0	RDC	55,2	53	-2,2
044 0	RDC	55,9	53,7	-2,2
045 0	RDC	47,7	45,3	-2,4
045 1	1	47,6	45,3	-2,3

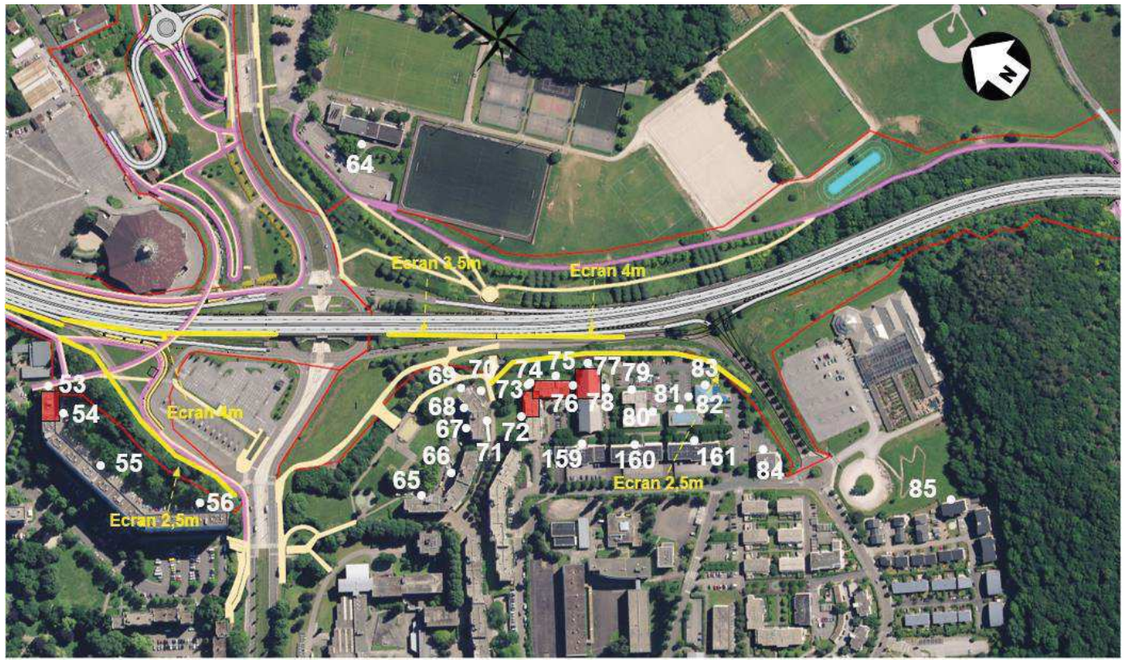
Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
045 2	2	47,2	44,8	-2,4
045 3	3	47,9	45,6	-2,3
045 4	4	50,1	47,8	-2,3
045 5	5	51,9	49,7	-2,2
045 6	6	53,5	51,3	-2,2
045 7	7	54,9	52,7	-2,2
045 8	8	56	53,8	-2,2
045 9	9	56,7	54,6	-2,1
045 10	10	57,5	55,4	-2,1
045 11	11	58,5	56,4	-2,1
046 0	RDC	45,8	43,7	-2,1
046 1	1	47,4	45,3	-2,1
046 2	2	48,5	46,5	-2
046 3	3	49	46,9	-2,1
046 4	4	51	48,9	-2,1
046 5	5	52	49,8	-2,2
046 6	6	53,2	51	-2,2
046 7	7	54,5	52,3	-2,2
046 8	8	55,6	53,4	-2,2
046 9	9	56,3	54	-2,3
046 10	10	57	54,7	-2,3
046 11	11	57,8	55,6	-2,2
047 0	RDC	59,4	57,1	-2,3
047 1	1	61,7	59,3	-2,4
047 2	2	65	62,6	-2,4
047 3	3	67,6	65,3	-2,3
047 4	4	68,4	66,1	-2,3
047 5	5	69,1	66,8	-2,3
047 6	6	69,6	67,2	-2,4
047 7	7	69,7	67,3	-2,4
047 8	8	69,7	67,3	-2,4
047 9	9	69,6	67,3	-2,3
047 10	10	69,5	67,2	-2,3
047 11	11	69,4	67,1	-2,3
048 0	RDC	57,3	55	-2,3
048 1	1	57,8	55,5	-2,3

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
048 2	2	58,6	56,2	-2,4
048 3	3	59,7	57,3	-2,4
048 4	4	60,7	58,3	-2,4
048 5	5	61,5	59,1	-2,4
048 6	6	61,7	59,3	-2,4
048 7	7	61,7	59,3	-2,4
048 8	8	61,8	59,4	-2,4
048 9	9	61,9	59,5	-2,4
048 10	10	62,1	59,7	-2,4
048 11	11	62,3	59,9	-2,4
049 0	RDC	50,8	48,5	-2,3
049 1	1	50,8	48,6	-2,2
049 2	2	54,9	52,8	-2,1
049 3	3	57,7	55,5	-2,2
049 4	4	60	57,9	-2,1
049 5	5	62,2	60,2	-2
049 6	6	63,6	61,5	-2,1
049 7	7	64,1	62	-2,1
049 8	8	64,8	62,7	-2,1
049 9	9	65,1	62,9	-2,2
049 10	10	65,3	63,1	-2,2
049 11	11	65,4	63,1	-2,3
050 0	RDC	58,6	56,3	-2,3
050 1	1	61	58,7	-2,3
051 0	RDC	58,5	56,3	-2,2
051 1	1	62,1	59,8	-2,3
052 0	RDC	54,6	52,4	-2,2
052 1	1	59	56,9	-2,1
053 0	RDC	53,3	51,2	-2,1
053 1	1	55,1	53,2	-1,9
053 2	2	57,2	55,3	-1,9
053 3	3	58,8	56,9	-1,9
053 4	4	60,3	58,5	-1,8
053 5	5	61,6	59,7	-1,9
053 6	6	62,8	60,8	-2
053 7	7	63,6	61,6	-2

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
053 8	8	63,9	61,9	-2
053 9	9	64,2	62,2	-2
053 10	10	64,6	62,5	-2,1
053 11	11	64,9	62,8	-2,1
054 0	RDC	54,8	52,7	-2,1
054 1	1	56,3	54,3	-2
054 2	2	57,4	55,5	-1,9
054 3	3	58,2	56,4	-1,8
054 4	4	59,1	57,3	-1,8
054 5	5	59,9	58,1	-1,8
054 6	6	60,5	58,7	-1,8
054 7	7	61,1	59,2	-1,9
054 8	8	61,7	59,8	-1,9
054 9	9	61,8	59,9	-1,9
054 10	10	61,9	59,9	-2
054 11	11	61,4	59,4	-2
055 0	RDC	51,3	49	-2,3
055 1	1	53,7	51,4	-2,3
055 2	2	55,4	53,4	-2
055 3	3	56,2	54,4	-1,8
055 4	4	56,8	55,1	-1,7
055 5	5	57,3	55,6	-1,7
055 6	6	57,7	56	-1,7
055 7	7	58,2	56,4	-1,8
055 8	8	58,8	57	-1,8
055 9	9	59,2	57,4	-1,8
055 10	10	59,7	57,8	-1,9
055 11	11	60	58,1	-1,9
057 0	RDC	53	50,8	-2,2
057 1	1	54,6	52,5	-2,1
058 0	RDC	53,4	51,2	-2,2
058 1	1	55,5	53,4	-2,1
058 2	2	56,5	54,4	-2,1
059 0	RDC	51,7	50,3	-1,4
060 0	RDC	53,9	51,6	-2,3
060 1	1	56,3	54,2	-2,1

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
060 2	2	57,1	54,9	-2,2
061 0	RDC	53,1	50,9	-2,2
061 1	1	55,6	53,3	-2,3
062 0	RDC	54,6	52,4	-2,2
063 0	RDC	54,7	52,3	-2,4
063 1	1	56,6	54,3	-2,3
063 2	2	57,4	55,1	-2,3
064 0	RDC	55,7	53,5	-2,2
064 1	1	56,2	54	-2,2
064 2	2	57	54,8	-2,2

Étude acoustique de l'aménagement du tronçon les " Boulevards " - Beure de la RN57



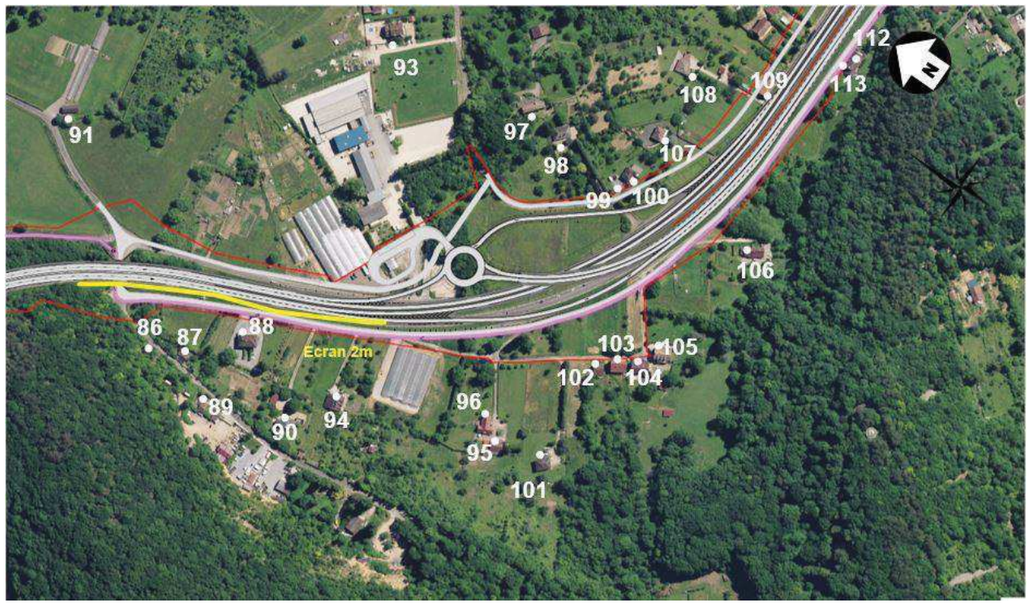
Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
053 0	RDC	53,3	51,2	-2,1
053 1	1	55,1	53,2	-1,9
053 2	2	57,2	55,3	-1,9
053 3	3	58,8	56,9	-1,9
053 4	4	60,3	58,5	-1,8
053 5	5	61,6	59,7	-1,9
053 6	6	62,8	60,8	-2
053 7	7	63,6	61,6	-2
053 8	8	63,9	61,9	-2
053 9	9	64,2	62,2	-2
053 10	10	64,6	62,5	-2,1
053 11	11	64,9	62,8	-2,1
054 0	RDC	54,8	52,7	-2,1
054 1	1	56,3	54,3	-2
054 2	2	57,4	55,5	-1,9
054 3	3	58,2	56,4	-1,8
054 4	4	59,1	57,3	-1,8
054 5	5	59,9	58,1	-1,8
054 6	6	60,5	58,7	-1,8
054 7	7	61,1	59,2	-1,9
054 8	8	61,7	59,8	-1,9
054 9	9	61,8	59,9	-1,9
054 10	10	61,9	59,9	-2
054 11	11	61,4	59,4	-2
055 0	RDC	51,3	49	-2,3
055 1	1	53,7	51,4	-2,3
055 2	2	55,4	53,4	-2
055 3	3	56,2	54,4	-1,8
055 4	4	56,8	55,1	-1,7
055 5	5	57,3	55,6	-1,7
055 6	6	57,7	56	-1,7
055 7	7	58,2	56,4	-1,8
055 8	8	58,8	57	-1,8
055 9	9	59,2	57,4	-1,8
055 10	10	59,7	57,8	-1,9
055 11	11	60	58,1	-1,9
056 0	RDC	58,5	56,6	-1,9
056 1	1	49,5	47,4	-2,1

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
056 2	2	54,4	52,2	-2,2
056 3	3	56,1	54,1	-2
056 4	4	56,7	54,8	-1,9
056 5	5	57	55,1	-1,9
056 6	6	57,3	55,4	-1,9
056 7	7	57,6	55,7	-1,9
056 8	8	57,9	56	-1,9
056 9	9	58,2	56,3	-1,9
056 10	10	58,5	56,6	-1,9
056 11	11	58,9	57	-1,9
057 0	RDC	59,2	57,3	-1,9
057 1	1	57,7	55,8	-1,9
058 0	RDC	53	50,8	-2,2
058 1	1	54,6	52,5	-2,1
058 2	2	53,4	51,2	-2,2
059 0	RDC	55,5	53,4	-2,1
059 1	1	56,5	54,4	-2,1
059 2	2	51,7	50,3	-1,4
060 0	RDC	53,9	51,6	-2,3
060 1	1	56,3	54,2	-2,1
060 2	2	57,1	54,9	-2,2
061 0	RDC	53,1	50,9	-2,2
061 1	1	55,6	53,3	-2,3
062 0	RDC	54,6	52,4	-2,2
063 0	RDC	54,7	52,3	-2,4
063 1	1	56,6	54,3	-2,3
063 2	2	57,4	55,1	-2,3
064 0	RDC	55,7	53,5	-2,2
064 1	1	56,2	54	-2,2
064 2	2	57	54,8	-2,2
065 0	RDC	55,2	52,8	-2,4
065 1	1	56,4	54	-2,4
065 2	2	57,3	55	-2,3
065 3	3	57,7	55,5	-2,2
065 4	4	58,1	55,9	-2,2
066 0	RDC	56,6	54,3	-2,3
066 1	1	57,9	55,6	-2,3
066 2	2	58,6	56,3	-2,3

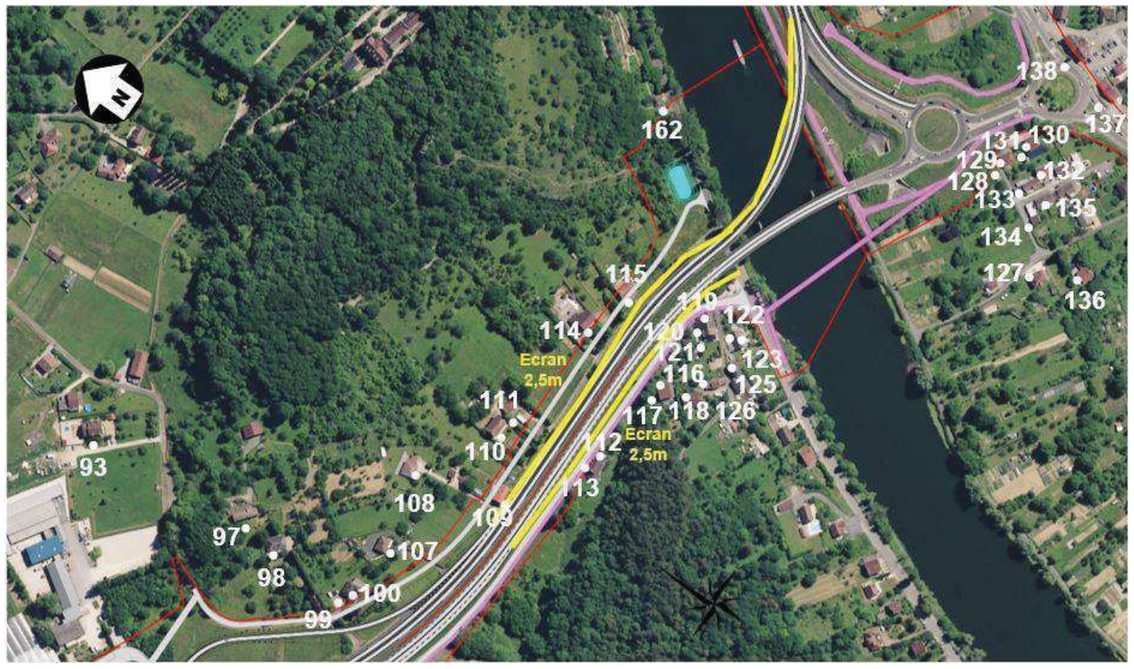
Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
066 3	3	59	56,8	-2,2
066 4	4	59,3	57,1	-2,2
067 0	RDC	57,6	55,2	-2,4
067 1	1	59,3	57	-2,3
067 2	2	60,5	58,1	-2,4
067 3	3	60,9	58,6	-2,3
067 4	4	61,2	59,1	-2,1
067 5	5	61,3	59,1	-2,2
068 0	RDC	57,3	55	-2,3
068 1	1	59,5	57,2	-2,3
068 2	2	60,3	58,1	-2,2
068 3	3	60,8	58,6	-2,2
068 4	4	60,9	58,8	-2,1
068 5	5	61,1	59	-2,1
069 0	RDC	56,1	53,8	-2,3
069 1	1	59,1	56,8	-2,3
069 2	2	60,4	58,3	-2,1
069 3	3	61,2	59,2	-2
069 4	4	62,4	60,3	-2,1
069 5	5	63,6	61,5	-2,1
070 0	RDC	49,6	47,3	-2,3
070 1	1	51	48,7	-2,3
070 2	2	52,8	50,5	-2,3
070 3	3	56,5	54,3	-2,2
070 4	4	59	56,7	-2,3
070 5	5	61,4	59,1	-2,3
071 0	RDC	44,7	42,3	-2,4
071 1	1	49	46,6	-2,4
071 2	2	52,3	50	-2,3
071 3	3	53,1	50,7	-2,4
071 4	4	54	51,7	-2,3
071 5	5	55,8	53,6	-2,2
072 0	RDC	53,3	51	-2,3
072 1	1	55,4	53,1	-2,3
072 2	2	56,3	54,1	-2,2
072 3	3	57,6	55,4	-2,2
072 4	4	59,1	56,9	-2,2
073 0	RDC	56,7	54,4	-2,3

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
073 1	1	58,5	56,2	-2,3
073 2	2	60,5	58,3	-2,2
073 3	3	62,9	60,7	-2,2
073 4	4	65,1	62,9	-2,2
074 0	RDC	58,8	56,5	-2,3
074 1	1	60,5	58,3	-2,2
074 2	2	62,2	59,9	-2,3
074 3	3	64,5	62,2	-2,3
075 0	RDC	55,1	52,8	-2,3
075 1	1	58,7	56,4	-2,3
075 2	2	63,2	60,9	-2,3
075 3	3	67	64,7	-2,3
076 0	RDC	45,4	43,1	-2,3
076 1	1	48	45,7	-2,3
076 2	2	51,4	49,2	-2,2
076 3	3	56	53,8	-2,2
076 4	4	58,8	56,6	-2,2
077 0	RDC	56	53,7	-2,3
077 1	1	64,4	62	-2,4
077 2	2	68,7	66,3	-2,4
077 3	3	69,3	66,9	-2,4
077 4	4	69,5	67,1	-2,4
078 0	RDC	47,3	44,8	-2,5
078 1	1	50,6	48,2	-2,4
078 2	2	53,9	51,4	-2,5
078 3	3	57	54,5	-2,5
078 4	4	60	57,6	-2,4
079 0	RDC	50,2	47,8	-2,4
079 1	1	53,7	51,3	-2,4
079 2	2	57,2	54,7	-2,5
079 3	3	60,4	58	-2,4
080 0	RDC	48	45,6	-2,4
080 1	1	51	48,6	-2,4
080 2	2	54,5	52,1	-2,4
080 3	3	57,3	54,9	-2,4
081 0	RDC	47,2	44,8	-2,4
081 1	1	50,1	47,8	-2,3
081 2	2	52	49,7	-2,3

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
081 3	3	54,9	52,6	-2,3
082 0	RDC	48,4	46,1	-2,3
082 1	1	51,3	49	-2,3
082 2	2	53,6	51,3	-2,3
082 3	3	56	53,7	-2,3
083 0	RDC	54,5	52,1	-2,4
084 0	RDC	42,7	40,3	-2,4
084 1	1	45,4	43	-2,4
084 2	2	50,7	48,3	-2,4
084 3	3	53,4	50,9	-2,5
084 4	4	55	52,6	-2,4
084 5	5	56,6	54,1	-2,5
085 0	RDC	43,9	41,7	-2,2
085 1	1	45,8	43,5	-2,3
085 2	2	47	44,7	-2,3
085 3	3	47,3	45	-2,3
159 0	RDC	43,3	41	-2,3
159 1	1	45,5	43,1	-2,4
160 0	RDC	42,4	40	-2,4
160 1	1	44,4	42	-2,4
160 2	2	46,4	44,1	-2,3
160 3	3	48,9	46,6	-2,3
160 4	4	52,6	50,3	-2,3
160 5	5	55	52,7	-2,3
161 0	RDC	43,1	40,7	-2,4
161 1	1	46	43,6	-2,4
161 2	2	48,6	46,3	-2,3
161 3	3	52,1	49,7	-2,4
161 4	4	54,3	51,9	-2,4



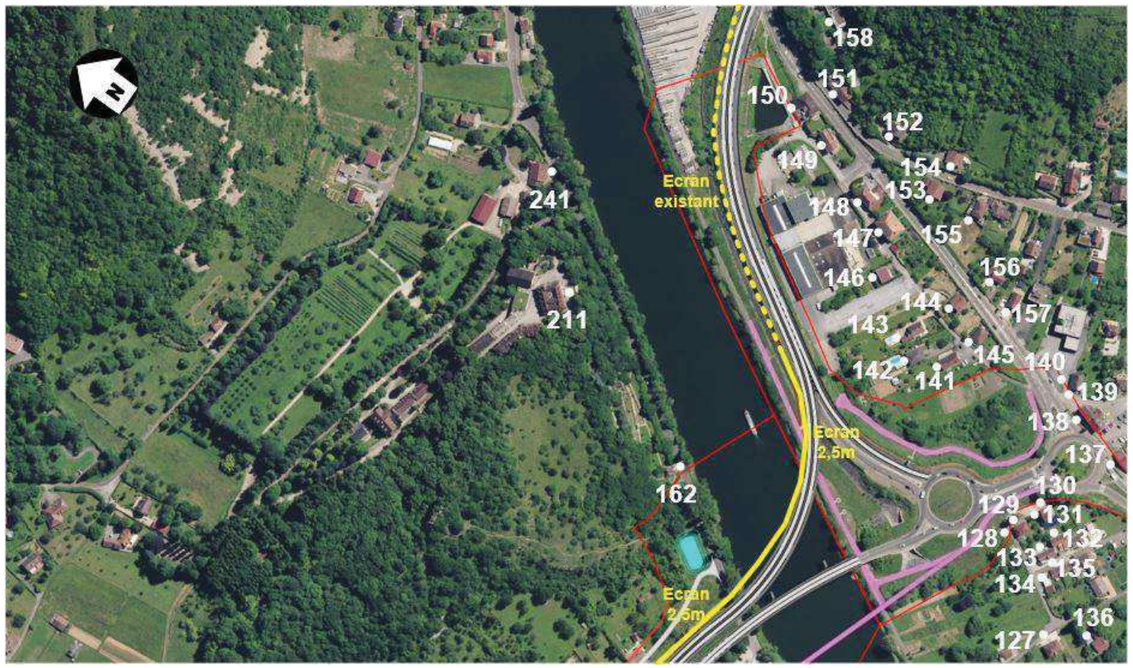
Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
086 0	RDC	59,4	57,1	-2,3
087 0	RDC	58,4	56	-2,4
088 0	RDC	59	56,8	-2,2
088 1	1	62,2	59,9	-2,3
089 0	RDC	59,4	57,2	-2,2
090 0	RDC	58,7	56,6	-2,1
091 0	RDC	57,2	54,8	-2,4
092 0	RDC	54,5	52,1	-2,4
093 0	RDC	53,5	51,6	-1,9
094 0	RDC	59,7	57,9	-1,8
095 0	RDC	56,9	55,2	-1,7
096 0	RDC	58,3	56,7	-1,6
097 0	RDC	56,1	54,3	-1,8
097 1	1	57,6	55,9	-1,7
098 0	RDC	58	56	-2
099 0	RDC	62,1	59,9	-2,2
099 1	1	65,2	62,9	-2,3
100 0	RDC	65,4	63	-2,4
100 1	1	66,8	64,4	-2,4
101 0	RDC	57	55,3	-1,7
101 1	1	58,2	56,6	-1,6
102 0	RDC	61,9	60,4	-1,5
103 0	RDC	61,7	60,1	-1,6
103 1	1	63,8	62,1	-1,7
104 0	RDC	61,8	59,9	-1,9
104 1	1	63,6	61,7	-1,9
105 0	RDC	60,4	58,3	-2,1
105 1	1	62,6	60,4	-2,2
105 2	2	63,2	61	-2,2
106 0	RDC	61,9	59,5	-2,4
107 0	RDC	65,5	63	-2,5
108 0	RDC	62,3	59,9	-2,4
112 0	RDC	57,6	55,1	-2,5
112 1	1	61,1	58,7	-2,4
113 0	RDC	59,6	57,1	-2,5
113 1	1	63,2	60,7	-2,5



Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
093 0	RDC	53,5	51,6	-1,9
097 0	RDC	56,1	54,3	-1,8
097 1	1	57,6	55,9	-1,7
098 0	RDC	58	56	-2
099 0	RDC	62,1	59,9	-2,2
099 1	1	65,2	62,9	-2,3
100 0	RDC	65,4	63	-2,4
100 1	1	66,8	64,4	-2,4
101 0	RDC	57	55,3	-1,7
101 1	1	58,2	56,6	-1,6
102 0	RDC	61,9	60,4	-1,5
103 0	RDC	61,7	60,1	-1,6
103 1	1	63,8	62,1	-1,7
104 0	RDC	61,8	59,9	-1,9
104 1	1	63,6	61,7	-1,9
105 0	RDC	60,4	58,3	-2,1
105 1	1	62,6	60,4	-2,2
105 2	2	63,2	61	-2,2
106 0	RDC	61,9	59,5	-2,4
107 0	RDC	65,5	63	-2,5
108 0	RDC	62,3	59,9	-2,4
110 0	RDC	61,4	59	-2,4
110 1	1	64,4	62	-2,4
110 2	2	66,7	64,2	-2,5
111 0	RDC	59,7	57,3	-2,4
112 0	RDC	57,6	55,1	-2,5
112 1	1	61,1	58,7	-2,4
113 0	RDC	59,6	57,1	-2,5
113 1	1	63,2	60,7	-2,5
114 0	RDC	58,6	56,2	-2,4
114 1	1	61,9	59,4	-2,5
116 0	RDC	60	57,6	-2,4
116 1	1	63	60,6	-2,4
117 0	RDC	60,8	58,3	-2,5
117 1	1	63,1	60,6	-2,5
118 0	RDC	60,8	58,4	-2,4
118 1	1	62	59,6	-2,4
119 0	RDC	58,1	55,6	-2,5

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
119 1	1	60,3	57,9	-2,4
120 0	RDC	56,4	54	-2,4
120 1	1	59,1	56,6	-2,5
121 0	RDC	56,3	53,8	-2,5
121 1	1	59,8	57,3	-2,5
122 0	RDC	59,6	57,2	-2,4
122 1	1	62,2	59,8	-2,4
123 0	RDC	58,2	55,8	-2,4
123 1	1	60,3	57,9	-2,4
124 0	RDC	55,3	53,3	-2
124 1	1	55,6	53,6	-2
124 2	2	55,7	53,8	-1,9
125 0	RDC	58,5	56,1	-2,4
126 0	RDC	59,4	57	-2,4
127 0	RDC	55	53,1	-1,9
127 1	1	56	54	-2
127 2	2	56,2	54,2	-2
128 0	RDC	54,7	52,8	-1,9
128 1	1	57,9	56,3	-1,6
129 0	RDC	52,1	50,6	-1,5
129 1	1	57,8	56,6	-1,2
130 0	RDC	54,5	52,8	-1,7
130 1	1	56,4	54,9	-1,5
130 2	2	57,1	55,7	-1,4
131 0	RDC	55,4	53,8	-1,6
131 1	1	57	55,6	-1,4
131 2	2	58,2	56,9	-1,3
132 0	RDC	55	53	-2
132 1	1	54,6	52,5	-2,1
133 0	RDC	55,6	53,6	-2
134 0	RDC	56	54,1	-1,9
134 1	1	55,7	53,8	-1,9
135 0	RDC	55,4	53,4	-2
135 1	1	54,3	52,5	-1,8
136 0	RDC	54,1	52	-2,1
136 1	1	55	53	-2
136 2	2	54	52,1	-1,9
137 0	RDC	53,5	51,5	-2

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
137 1	1	54,1	52,1	-2
138 0	RDC	54,6	52,5	-2,1
138 1	1	54,7	52,7	-2
138 2	2	54,8	52,9	-1,9
162 0	RDC	54,2	52,6	-1,6
162 1	1	56,4	54,6	-1,8



Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
127 0	RDC	55	53,1	-1,9
127 1	1	56	54	-2
127 2	2	56,2	54,2	-2
128 0	RDC	54,7	52,8	-1,9
128 1	1	57,9	56,3	-1,6
129 0	RDC	52,1	50,6	-1,5
129 1	1	57,8	56,6	-1,2
130 0	RDC	54,5	52,8	-1,7
130 1	1	56,4	54,9	-1,5
130 2	2	57,1	55,7	-1,4
131 0	RDC	55,4	53,8	-1,6
131 1	1	57	55,6	-1,4
131 2	2	58,2	56,9	-1,3
132 0	RDC	55	53	-2
132 1	1	54,6	52,5	-2,1
133 0	RDC	55,6	53,6	-2
134 0	RDC	56	54,1	-1,9
134 1	1	55,7	53,8	-1,9
135 0	RDC	55,4	53,4	-2
135 1	1	54,3	52,5	-1,8
136 0	RDC	54,1	52	-2,1
136 1	1	55	53	-2
136 2	2	54	52,1	-1,9
137 0	RDC	53,5	51,5	-2
137 1	1	54,1	52,1	-2
138 0	RDC	54,6	52,5	-2,1
138 1	1	54,7	52,7	-2
138 2	2	54,8	52,9	-1,9
139 0	RDC	54,6	52,5	-2,1
139 1	1	54,6	52,6	-2
140 0	RDC	54,8	52,6	-2,2
140 1	1	55	52,9	-2,1
141 0	2	56,9	54,6	-2,3
142 0	RDC	57,8	55,6	-2,2
142 1	1	59,5	57,3	-2,2
143 0	RDC	57,8	55,4	-2,4
143 1	1	59,2	56,9	-2,3
144 0	2	55,7	53,4	-2,3

Numéro Récepteur	Etage	LAeq en dB(A) avec Vitesse 70 km/h et un revêtement R1	LAeq en dB(A) avec Vitesse 50 km/h et un revêtement R1	Gain attendu avec un revêtement de type R1 en passant d'une vitesse de 70 à 50 km/h
145 0	3	56,2	54	-2,2
145 1	4	56,7	54,5	-2,2
146 0	RDC	57,1	54,8	-2,3
146 1	1	58,4	56,1	-2,3
147 0	RDC	54,8	52,9	-1,9
147 1	1	55,6	53,8	-1,8
147 2	2	56,5	54,7	-1,8
147 3	3	57,5	55,6	-1,9
147 4	4	58,4	56,6	-1,8
148 0	RDC	53	51,7	-1,3
148 1	1	55,6	54,2	-1,4
149 0	RDC	53,2	51,9	-1,3
149 1	1	58,2	57	-1,2
149 2	2	60,9	59,8	-1,1
150 0	RDC	54,2	52,6	-1,6
151 0	RDC	60	58,8	-1,2
152 0	RDC	57,5	56,2	-1,3
152 1	1	57,7	56,2	-1,5
153 0	RDC	54,8	53	-1,8
153 1	1	55,1	53,3	-1,8
153 2	2	55,3	53,4	-1,9
154 0	RDC	54,3	52,6	-1,7
154 1	1	54,9	53,1	-1,8
155 0	RDC	54,1	51,8	-2,3
155 1	1	54,2	51,9	-2,3
156 0	RDC	53,8	51,8	-2
157 0	RDC	52,2	50,3	-1,9
157 1	1	54,2	52,1	-2,1
158 0	RDC	64,6	63,6	-1
162 0	RDC	54,2	52,6	-1,6
162 1	1	56,4	54,6	-1,8
211 0	RDC	58,1	56,7	-1,4
211 1	1	58,4	57	-1,4
211 2	2	58,6	57,2	-1,4
241 0	RDC	54,5	53,2	-1,3
241 1	1	56,3	55	-1,3
242 0	RDC	50,5	49,5	-1
242 1	1	51,1	50,1	-1

Une diminution de la vitesse de circulation de 20 km/h (70 -> 50 km/h) entraîne une diminution pouvant aller jusqu'à 2,5 dB(A) en fonction des points.

Rappelons que l'oreille humaine ne différentie pas une variation de niveaux sonores de 1dB(A) et moins. Par conséquent, aux récepteurs où les gains sont inférieurs ou égaux à 1,5 dB(A), les riverains ne percevront pas la diminution des niveaux sonores induite par la réduction de vitesse de circulation. Pour les récepteurs où les gains supérieurs à 1,5 dB(A), le gain pourra être audible pour les riverains, mais sera faible en terme de perception.

Les points où les gains sont les plus importants sont ceux éloignés des bretelles d'accès.

Pour les récepteurs situés à proximité des bretelles d'accès, la contribution sonore de ces dernières fait que le gain apporté par la réduction de vitesse sur la RN57 est « masqué » par la circulation sur la bretelle.

Ainsi, la diminution des niveaux sonores induits par la réduction de la vitesse de circulation ne remet pas en question le dimensionnement des écrans acoustiques préconisés.

La réduction de la vitesse de circulation de 70 à 50 km/h sur la RN57 permettrait de s'affranchir d'isolement de façade aux récepteurs 73 et 75, alors que les isolements de façade préconisés pour les étages les plus élevés des récepteurs 47, 49, 53 et 77 devraient être maintenus.

10. Impact acoustique de la mise en place d'écrans réfléchissants à hauteur du quartier de Planoise

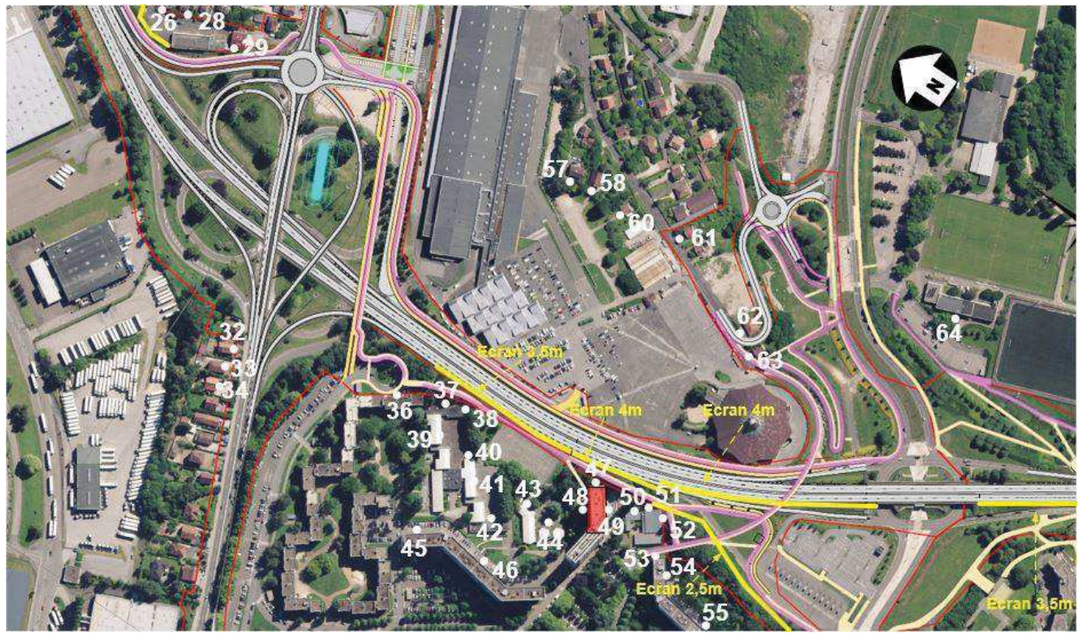
Des écrans acoustiques de hauteur importantes sont préconisés en bordure de la RN57 à hauteur du quartier de Planoise.

Cette partie de l'étude présente l'impact acoustique de la mise en place d'écrans acoustiques réfléchissants (pouvant faire office de mur de soutainement) en lieu et place d'écrans acoustiques absorbants, tels que proposés en partie 7 de la présente étude.

Les tableaux suivants présentent les niveaux de bruit en façade des habitations du quartier de Planoise avec des écrans absorbants de type A2 (préconisation initiale) et des écrans réfléchissants de type A0.

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB(A).

L'objectif réglementaire diurne est celui défini dans les tableaux du paragraphe 6.4 à partir des niveaux de bruit en situations initiale, référence et projet sans protection.



Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectif réglementaire diurne	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
036 0	RDC	60,4	60,4	non sign	non	non
036 1	1	62,7	62,7	non sign	non	non
036 2	2	64,4	64,5	non sign	non	non
036 3	3	65,8	65,8	non sign	non	non
036 4	4	66,6	66,6	non sign	non	non
037 0	RDC	58	58,1	60	non	non
037 1	1	62,9	62,9	non sign	non	non
037 2	2	63,2	63,2	65	non	non
038 0	RDC	60,8	61	non sign	non	non
038 1	1	64,5	64,7	non sign	non	non
038 2	2	67,5	67,6	non sign	non	non
039 0	RDC	56,7	56,9	60	non	non
039 1	1	59,1	59,3	non sign	non	non
039 2	2	61	61	non sign	non	non
040 0	RDC	55,9	56,2	60	non	non
040 1	1	58,4	58,6	60	non	non
040 2	2	60	60,2	non sign	non	non
041 0	RDC	56,3	56,7	60	non	non
041 1	1	57,9	58,2	60	non	non
041 2	2	59,1	59,3	60,9	non	non
042 0	RDC	52,1	52,6	non sign	non	non
042 1	1	54	54,3	60	non	non
042 2	2	55,2	55,4	60	non	non
043 0	RDC	54,8	55,2	60	non	non
044 0	RDC	55	55,9	60	non	non
045 0	RDC	47,6	47,7	non sign	non	non
045 1	1	47,5	47,6	non sign	non	non
045 2	2	47,1	47,2	non sign	non	non
045 3	3	47,8	47,9	non sign	non	non
045 4	4	50	50,1	non sign	non	non
045 5	5	51,9	51,9	non sign	non	non

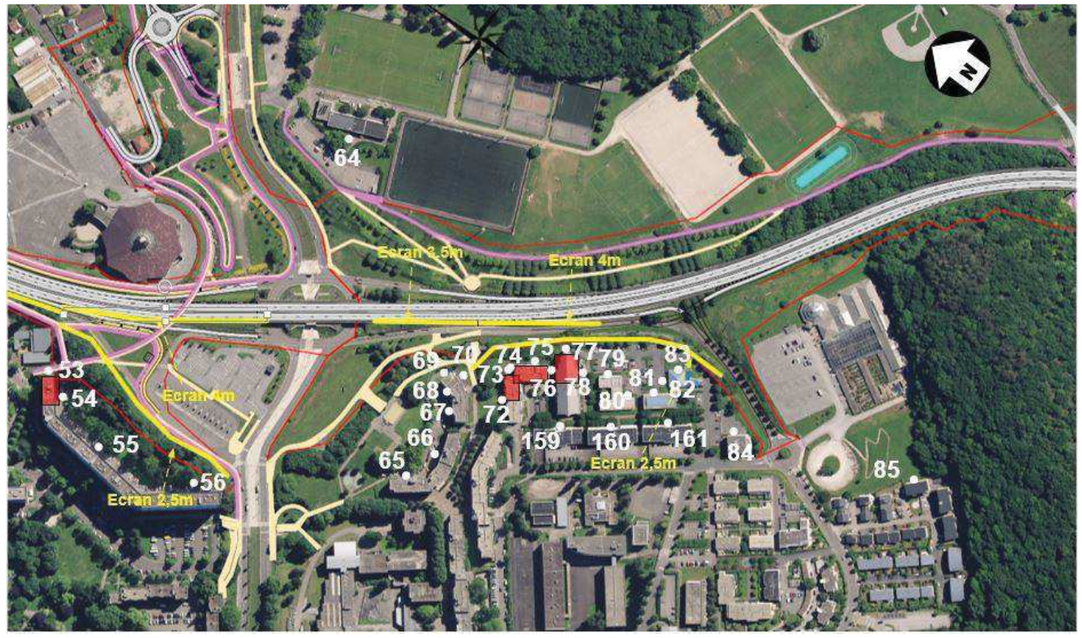
Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectif réglementaire diurne	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
045 6	6	53,4	53,5	non sign	non	non
045 7	7	54,9	54,9	non sign	non	non
045 8	8	56	56	non sign	non	non
045 9	9	56,7	56,7	non sign	non	non
045 10	10	57,5	57,5	non sign	non	non
045 11	11	58,5	58,5	non sign	non	non
046 0	RDC	45,8	45,8	60	non	non
046 1	1	47,4	47,4	60	non	non
046 2	2	48,5	48,5	60	non	non
046 3	3	49	49	60	non	non
046 4	4	51	51	60	non	non
046 5	5	52	52	60	non	non
046 6	6	53,2	53,2	non sign	non	non
046 7	7	54,5	54,5	non sign	non	non
046 8	8	55,6	55,6	non sign	non	non
046 9	9	56,3	56,3	non sign	non	non
046 10	10	57	57	non sign	non	non
046 11	11	57,8	57,8	non sign	non	non
047 0	RDC	59,3	59,4	non sign	non	non
047 1	1	61,7	61,7	64,7	non	non
047 2	2	65	65	non sign	non	non
047 3	3	67,6	67,6	65	oui	oui
047 4	4	68,4	68,4	65	oui	oui
047 5	5	69,1	69,1	65	oui	oui
047 6	6	69,6	69,6	65	oui	oui
047 7	7	69,7	69,7	65	oui	oui
047 8	8	69,7	69,7	65	oui	oui
047 9	9	69,6	69,6	65	oui	oui
047 10	10	69,5	69,5	65	oui	oui
047 11	11	69,4	69,4	65	oui	oui
048 0	RDC	56,8	57,3	non sign	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectif réglementaire diurne	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
048 1	1	57,4	57,8	non sign	non	non
048 2	2	58,3	58,6	non sign	non	non
048 3	3	59,5	59,7	non sign	non	non
048 4	4	60,5	60,7	non sign	non	non
048 5	5	61,3	61,5	non sign	non	non
048 6	6	61,6	61,7	non sign	non	non
048 7	7	61,7	61,7	non sign	non	non
048 8	8	61,8	61,8	non sign	non	non
048 9	9	61,9	61,9	non sign	non	non
048 10	10	62,1	62,1	non sign	non	non
048 11	11	62,3	62,3	non sign	non	non
049 0	RDC	49,4	50,8	60	non	non
049 1	1	50,8	50,8	60	non	non
049 2	2	54,9	54,9	60	non	non
049 3	3	57,6	57,7	60	non	non
049 4	4	60	60	61,6	non	non
049 5	5	62,2	62,2	62,8	non	non
049 6	6	63,6	63,6	63,3	oui	oui
049 7	7	64,1	64,1	63,4	oui	oui
049 8	8	64,8	64,8	63,4	oui	oui
049 9	9	65,1	65,1	63,4	oui	oui
049 10	10	65,3	65,3	63,3	oui	oui
049 11	11	65,4	65,4	63,2	oui	oui
050 0	RDC	58,6	58,7	60,1	non	non
050 1	1	61	61	62,6	non	non
051 0	RDC	58,5	59,1	61,2	non	non
051 1	1	62,1	62,1	65	non	non
052 0	RDC	54,6	55,5	60	non	non
052 1	1	59	59,1	62,4	non	non
053 0	RDC	53,3	53,4	60	non	non
053 1	1	55,1	55,3	60	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectif réglementaire diurne	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
053 2	2	57,2	57,4	61,1	non	non
053 3	3	58,8	59	62	non	non
053 4	4	60,3	60,5	62,7	non	non
053 5	5	61,6	61,8	63,3	non	non
053 6	6	62,8	62,9	63,7	non	non
053 7	7	63,6	63,7	63,8	non	non
053 8	8	63,9	64	63,9	non	oui
053 9	9	64,2	64,3	64	oui	oui
053 10	10	64,6	64,7	64	oui	oui
053 11	11	64,9	65	64	oui	oui
054 0	RDC	54,8	54,9	60	non	non
054 1	1	56,3	56,5	60	non	non
054 2	2	57,4	57,6	60,8	non	non
054 3	3	58,2	58,5	61,3	non	non
054 4	4	59,1	59,3	61,6	non	non
054 5	5	59,9	60,1	61,8	non	non
054 6	6	60,5	60,7	61,9	non	non
054 7	7	61,1	61,3	62	non	non
054 8	8	61,7	61,9	62	non	non
054 9	9	61,8	62	61,9	non	oui
054 10	10	61,9	62,1	61,9	non	oui
054 11	11	61,2	61,3	61,2	non	oui
055 0	RDC	51,3	51,4	60	non	non
055 1	1	53,7	53,7	60	non	non
055 2	2	55,4	55,6	60	non	non
055 3	3	56,2	56,4	60	non	non
055 4	4	56,8	57,1	60,4	non	non
055 5	5	57,3	57,5	60,6	non	non
055 6	6	57,7	58	60,8	non	non
055 7	7	58,2	58,5	60,9	non	non
055 8	8	58,8	59	61	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectif réglementaire diurne	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
055 9	9	59,2	59,4	61,2	snon	non
055 10	10	59,7	59,8	61,2	non	non
055 11	11	60	60,2	61,3	non	non
057 0	RDC	53	54,1	60	non	non
057 1	1	54,6	55,6	60	non	non
058 0	RDC	53,4	54,4	non sign	non	non
058 1	1	55,5	56,3	60	non	non
058 2	2	56,5	57,2	60	non	non
059 0	RDC	51,7	51,7	non sign	non	non
060 0	RDC	53,9	54,5	non sign	non	non
060 1	1	56,3	56,8	non sign	non	non
060 2	2	57,1	57,6	non sign	non	non
061 0	RDC	53,1	53,9	non sign	non	non
061 1	1	55,6	56,4	60	non	non
062 0	RDC	54,6	55,3	non sign	non	non
063 0	RDC	54,7	55,3	non sign	non	non
063 1	1	56,6	57,3	non sign	non	non
063 2	2	57,4	58,2	non sign	non	non
064 0	RDC	55,7	55,7	non sign	non	non
064 1	1	56,2	56,2	non sign	non	non
064 2	2	57	57,1	non sign	non	non

Étude acoustique de l'aménagement du tronçon les " Boulevards " - Beure de la RN57



Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectifs	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
053 0	RDC	53,3	53,4	60	non	non
053 1	1	55,1	55,3	60	non	non
053 2	2	57,2	57,4	61,1	non	non
053 3	3	58,8	59	62	non	non
053 4	4	60,3	60,5	62,7	non	non
053 5	5	61,6	61,8	63,3	non	non
053 6	6	62,8	62,9	63,7	non	non
053 7	7	63,6	63,7	63,8	non	non
053 8	8	63,9	64	63,9	non	oui
053 9	9	64,2	64,3	64	oui	oui
053 10	10	64,6	64,7	64	oui	oui
053 11	11	64,9	65	64	oui	oui
054 0	RDC	54,8	54,9	60	non	non
054 1	1	56,3	56,5	60	non	non
054 2	2	57,4	57,6	60,8	non	non
054 3	3	58,2	58,5	61,3	non	non
054 4	4	59,1	59,3	61,6	non	non
054 5	5	59,9	60,1	61,8	non	non
054 6	6	60,5	60,7	61,9	non	non
054 7	7	61,1	61,3	62	non	non
054 8	8	61,7	61,9	62	non	non
054 9	9	61,8	62	61,9	non	oui
054 10	10	61,9	62,1	61,9	non	oui
054 11	11	61,2	61,3	61,2	non	oui
055 0	RDC	51,3	51,4	60	non	non
055 1	1	53,7	53,7	60	non	non
055 2	2	55,4	55,6	60	non	non
055 3	3	56,2	56,4	60	non	non
055 4	4	56,8	57,1	60,4	non	non
055 5	5	57,3	57,5	60,6	non	non
055 6	6	57,7	58	60,8	non	non
055 7	7	58,2	58,5	60,9	non	non
055 8	8	58,8	59	61	non	non
055 9	9	59,2	59,4	61,2	non	non
055 10	10	59,7	59,8	61,2	non	non
055 11	11	60	60,2	61,3	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectifs	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
056 0	RDC	49,5	49,6	60	non	non
056 1	1	54,4	54,5	60	non	non
056 2	2	56,1	56,3	60	non	non
056 3	3	56,7	56,9	60	non	non
056 4	4	57	57,2	60	non	non
056 5	5	57,3	57,5	60	non	non
056 6	6	57,6	57,8	60,2	non	non
056 7	7	57,9	58,1	60,4	non	non
056 8	8	58,2	58,4	60,5	non	non
056 9	9	58,5	58,7	60,6	non	non
056 10	10	58,9	59	60,7	non	non
056 11	11	59,2	59,4	60,8	non	non
057 0	RDC	53	54,1	60	non	non
057 1	1	54,6	55,6	60	non	non
058 0	RDC	53,4	54,4	non sign	non	non
058 1	1	55,5	56,3	60	non	non
058 2	2	56,5	57,2	60	non	non
060 0	RDC	53,9	54,5	non sign	non	non
060 1	1	56,3	56,8	non sign	non	non
060 2	2	57,1	57,6	non sign	non	non
061 0	RDC	53,1	53,9	non sign	non	non
061 1	1	55,6	56,4	60	non	non
062 0	RDC	54,6	55,3	non sign	non	non
063 0	RDC	54,7	55,3	non sign	non	non
063 1	1	56,6	57,3	non sign	non	non
063 2	2	57,4	58,2	non sign	non	non
064 0	RDC	55,7	55,7	non sign	non	non
064 1	1	56,2	56,2	non sign	non	non
064 2	2	57	57,1	non sign	non	non
065 0	RDC	55,2	55,3	60	non	non
065 1	1	56,4	56,4	60	non	non
065 2	2	57,3	57,4	60	non	non
065 3	3	57,7	57,8	60,4	non	non
065 4	4	58,1	58,1	60,6	non	non
066 0	RDC	56,6	56,7	60	non	non
066 1	1	57,9	58	60	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectifs	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
066 2	2	58,6	58,6	60	non	non
066 3	3	59	59	60,3	non	non
066 4	4	59,3	59,3	60,5	non	non
067 0	RDC	57,6	57,7	60	non	non
067 1	1	59,3	59,5	60	non	non
067 2	2	60,5	60,6	61	non	non
067 3	3	60,9	60,9	61,3	non	non
067 4	4	61,2	61,3	61,5	non	non
067 5	5	61,3	61,3	61,4	non	non
068 0	RDC	57,3	57,4	60	non	non
068 1	1	59,5	59,6	60	non	non
068 2	2	60,3	60,4	60,7	non	non
068 3	3	60,8	60,8	60,9	non	non
068 4	4	60,9	61	61,1	non	non
068 5	5	61,1	61,2	61	non	non
069 0	RDC	56,1	56,5	62,4	non	non
069 1	1	59,1	59,1	64,8	non	non
069 2	2	60,4	60,5	65	non	non
069 3	3	61,2	61,2	65	non	non
069 4	4	62,4	62,4	65	non	non
069 5	5	63,6	63,6	65	non	non
070 0	RDC	49,6	50,5	non sign	non	non
070 1	1	51	51,3	non sign	non	non
070 2	2	52,8	52,9	non sign	non	non
070 3	3	56,5	56,6	non sign	non	non
070 4	4	59	59	64,9	non	non
070 5	5	61,4	61,4	65	non	non
071 0	RDC	44,7	44,7	non sign	non	non
071 1	1	49	49	non sign	non	non
071 2	2	52,3	52,4	non sign	non	non
071 3	3	53,1	53,1	non sign	non	non
071 4	4	54	54	non sign	non	non
071 5	5	55,8	55,9	60	non	non
072 0	RDC	53,3	53,3	60	non	non
072 1	1	55,4	55,6	non sign	non	non
072 2	2	56,3	56,4	non sign	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectifs	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
072 3	3	57,6	57,7	62,2	non	non
072 4	4	59,1	59,2	62,6	non	non
073 0	RDC	56,7	57,1	60	non	non
073 1	1	58,5	58,7	non sign	non	non
073 2	2	60,5	60,5	64,4	non	non
073 3	3	62,9	62,9	65	non	non
073 4	4	65,1	65,1	65	oui	oui
074 0	RDC	58,8	59	61,3	non	non
074 1	1	60,5	60,6	63,6	non	non
074 2	2	62,2	62,2	65	non	non
074 3	3	64,5	64,5	65	non	non
075 0	RDC	55,1	55,2	60	non	non
075 1	1	58,7	58,8	63,3	non	non
075 2	2	63,2	63,2	65	non	non
075 3	3	67	67	65	oui	oui
076 0	RDC	45,4	45,6	60	non	non
076 1	1	48	48	60	non	non
076 2	2	51,4	51,4	60	non	non
076 3	3	56	56	60	non	non
076 4	4	58,8	58,8	61	non	non
077 0	RDC	56	56,4	65	non	non
077 1	1	64,4	64,4	65	non	non
077 2	2	68,7	68,7	65	oui	oui
077 3	3	69,3	69,3	65	oui	oui
077 4	4	69,5	69,5	65	oui	oui
078 0	RDC	47,3	47,3	non sign	non	non
078 1	1	50,6	50,6	non sign	non	non
078 2	2	53,9	53,9	non sign	non	non
078 3	3	57	57	non sign	non	non
078 4	4	60	60	non sign	non	non
079 0	RDC	50,2	50,2	non sign	non	non
079 1	1	53,7	53,7	non sign	non	non
079 2	2	57,2	57,2	non sign	non	non
079 3	3	60,4	60,4	non sign	non	non
080 0	RDC	48	48	non sign	non	non
080 1	1	51	51	non sign	non	non

Numéro Récepteur	Etage	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans absorbants (A2)	LAeq avec un revêtement de type R1 , une vitesse de 70 km/h et des écrans réfléchissants (A0)	Objectifs	Dépassement d'objectif écrans absorbants	Dépassement d'objectif écrans réflechissants
080 2	2	54,5	54,5	non sign	non	non
080 3	3	57,3	57,3	non sign	non	non
081 0	RDC	47,2	47,2	non sign	non	non
081 1	1	50,1	50,1	non sign	non	non
081 2	2	52	52	non sign	non	non
081 3	3	54,9	54,9	non sign	non	non
082 0	RDC	48,4	48,4	non sign	non	non
082 1	1	51,3	51,3	60	non	non
082 2	2	53,6	53,6	non sign	non	non
082 3	3	56	56	non sign	non	non
083 0	RDC	54,3	54,5	60	non	non
084 0	RDC	42,7	42,7	60	non	non
084 1	1	45,4	45,4	60	non	non
084 2	2	50,7	50,7	60	non	non
084 3	3	53,4	53,4	60	non	non
084 4	4	55	55	60	non	non
084 5	5	56,6	56,6	60	non	non
085 0	RDC	43,9	43,9	non sign	non	non
085 1	1	45,8	45,8	non sign	non	non
085 2	2	47	47	60	non	non
085 3	3	47,3	47,3	60	non	non
159 0	RDC	43,3	43,3	60	non	non
159 1	1	45,5	45,5	non sign	non	non
160 0	RDC	42,4	42,4	non sign	non	non
160 1	1	44,4	44,4	non sign	non	non
160 2	2	46,4	46,4	non sign	non	non
160 3	3	48,9	48,9	non sign	non	non
160 4	4	52,6	52,6	non sign	non	non
160 5	5	55	55	non sign	non	non
161 0	RDC	43,1	43,1	non sign	non	non
161 1	1	46	46	non sign	non	non
161 2	2	48,6	48,6	non sign	non	non
161 3	3	52,1	52,1	60	non	non
161 4	4	54,3	54,3	non sign	non	non

Analyse : considérer des écrans réfléchissants dans le secteur de Planoise entraine une augmentation des niveaux sonores par effet de réflexion des ondes sonores. Cette augmentation est toutefois relativement faible (1,5 dB(A) maximum). Notons que si une augmentation de 1,5 dB(A) n'est pas perceptible par l'oreille humaine, elle peut être à l'origine d'un dépassement de seuil supplémentaire. C'est le cas pour le 8ème étage du récepteur 53 et pour les 3 derniers étages du récepteur 54, les deux récepteurs étant sur deux façades d'un même bâtiment.

L'utilisation d'écrans réfléchissants dans le secteur de Planoise entrainerait 4 isolements de façade supplémentaires pour un coût d'environ 40 000 € HT.

11. Effets indirects : Impact du projet sur les tronçons « Voie des Mercureaux » et « Voie des Montboucons »

L'aménagement de la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure est le dernier tronçon du projet de contournement de Besançon par la RN57. Ce dernier réaménagement de la RN57 induit une augmentation des trafics routiers à terme sur l'ensemble du contournement de Besançon, et donc sur les tronçons déjà mis en service, c'est ce que l'on appelle les effets induits.

Ces effets ne sont pas soumis à réglementation, mais il est généralement d'usage d'appliquer la réglementation des infrastructures routières modifiées.

Les trafics routiers sur les tronçons « Voie des Mercureaux » (au Sud) et « Voie des Montboucons » (au Nord) sont présentés ci-dessous en situation de référence et situation de projet à l'horizon 2045.

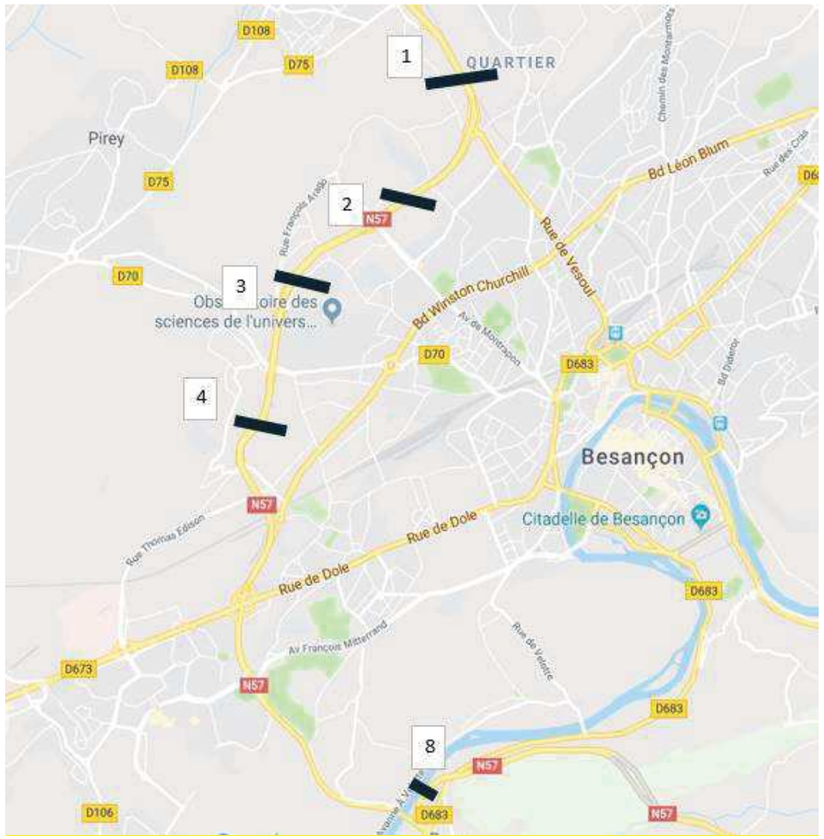


Figure 46 : Localisation des compteurs routiers

		2045 - RN57 sans projet	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
1	RN57 Nord	N>S	34 040	8%	1993	7,6	298	12,5
		S>N	33 020	7%	1935	6,6	288	11
2	RN57 Nord	N>S	23 620	7%	1384	6,6	206	11
		S>N	23 440	8%	1373	7,6	205	12,5
3	RN57 Nord	N>S	23 060	8%	1350	7,6	202	12,5
		S>N	23 720	8%	1389	7,6	208	12,5
4	RN57 Nord	N>S	20 270	8%	1187	7,6	178	12,5
		S>N	19 900	9%	1165	8,5	175	14
8	RN57 Sud	Voie des Mercureaux N>S	12 560	10%	735	9,5	111	15,4
		Voie des Mercureaux S>N	12 740	11%	745	10,5	114	16,9

		2045 - RN57 avec projet	TMJA (unité : TI)	% PL	TMH J	%PL	TMH N	%PL
1	RN57 Nord	N>S	34 780	8%	2037	7,6	305	12,5
		S>N	33 670	7%	1973	6,6	293	11
2	RN57 Nord	N>S	25 110	7%	1471	6,6	219	11
		S>N	24 740	8%	1449	7,6	217	12,5
3	RN57 Nord	N>S	26 040	7%	1526	6,6	227	11
		S>N	25 670	8%	1503	7,6	225	12,5
4	RN57 Nord	N>S	25 580	7%	1499	6,6	223	11
		S>N	25 480	8%	1492	7,6	223	12,5
8	RN57 Sud	Voie des Mercureaux N>S	13 020	10%	762	9,5	115	15,4
		Voie des Mercureaux S>N	13 760	10%	805	9,5	122	15,4

Les débits horaires moyens sur les périodes réglementaires (6 h – 22 h) et (22 h – 6 h) sont déterminés sur la base de la note de calcul SETRA 2007 (route interurbaine).

Les vitesses de circulation retenues dans les modélisations sont les vitesses réglementaires actuelles, à savoir 70 ou 90 km/h en fonction des sections.

Les Mercureaux

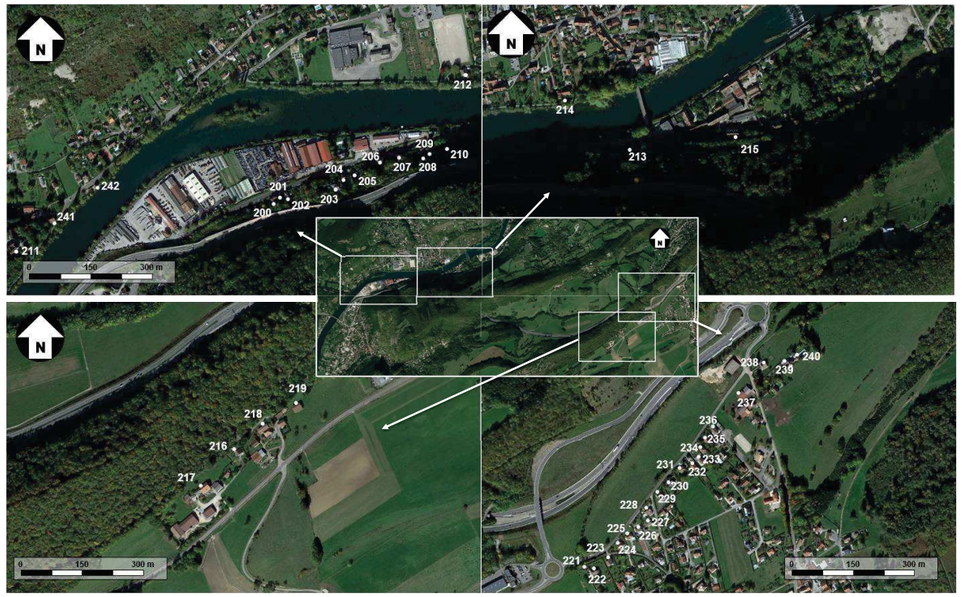


Figure 47 : Localisation des récepteurs - Tronçon « Voie des Mercureaux »

Pour rappel, la situation « état initial toutes sources » correspond à la situation actuelle en considérant la RN57 ainsi que les principaaux axes de circulations du secteur et la ligne de trame. La situation « état initial seul » correspond quant à elle à situation actuelle de la RN57 seule. La situation référence est la situation à l'horizon futur sans prise en compte du projet.

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
200	RDC	51,4	43,9	50,1	43,1	modérée	51	44,1	non sign	non sign	51,1	44,2	0,1	0,1	non
201	RDC	57,2	48,1	48,9	41,7	modérée	49,8	42,7	non sign	non sign	49,9	42,8	0,1	0,1	non
202	RDC	56,6	47,6	48,3	41,4	modérée	49,6	42,8	non sign	non sign	50,1	43,2	0,5	0,4	non
203	RDC	51,8	44,2	50,6	43,4	modérée	51,8	44,7	non sign	non sign	52,0	44,9	0,2	0,2	non
204	RDC	51,4	43	47,6	40,4	modérée	48,9	41,7	non sign	non sign	49,4	42,2	0,5	0,5	non
205	RDC	50,9	42,6	46,8	39,7	modérée	48	41	non sign	non sign	48,2	41,2	0,2	0,2	non
206	RDC	46,8	39,1	45,3	38,1	modérée	46,5	39,3	non sign	non sign	46,6	39,5	0,1	0,2	non
207	RDC	45,8	38	44,4	37,1	modérée	45,6	38,4	non sign	non sign	45,8	38,6	0,2	0,2	non
208	RDC	53,6	44,3	44,1	36,9	modérée	45	37,8	non sign	non sign	45,2	38,0	0,2	0,2	non
209	RDC	49,1	40,7	45	37,7	modérée	46,2	39	non sign	non sign	46,4	39,1	0,2	0,1	non
210	RDC	46,4	38,6	44,9	37,6	modérée	45,9	38,8	non sign	non sign	46,1	38,9	0,2	0,1	non
212 0	RDC	55,2	47	52,3	45	modérée	53,4	46,2	non sign	non sign	53,6	46,3	0,2	0,1	non
212 1	1	55	46,6	51,3	44,1	modérée	52,4	45,2	non sign	non sign	52,6	45,3	0,2	0,1	non
213	RDC	55,3	46,7	49,3	42,1	modérée	50,4	43,3	non sign	non sign	50,6	43,4	0,2	0,1	non
214	RDC	54,8	47,1	53,5	46,2	modérée	54,9	47,6	non sign	non sign	55,1	47,8	0,2	0,2	non
215 0	RDC	70,7	61,3	55	47,7	modérée de nuit	56,3	49	non sign	non sign	56,4	49,2	0,1	0,2	non
215 1	1	70,1	60,7	55,6	48,3	modérée de nuit	56,9	49,6	non sign	non sign	57,0	49,8	0,1	0,2	non
215 2	2	69,1	59,7	56,1	48,8	modérée de nuit	57,4	50,2	non sign	non sign	57,6	50,3	0,2	0,1	non
215 3	3	68,2	58,9	56,5	49,3	modérée de nuit	57,8	50,6	non sign	non sign	58,0	50,8	0,2	0,2	non
216	RDC	39,2	33,2	39,2	33,2	modérée	40,3	34,3	non sign	non sign	40,6	34,6	0,3	0,3	non
217	RDC	39,8	33,8	39,8	33,8	modérée	40,9	35	non sign	non sign	41,2	35,3	0,3	0,3	non
218 0	RDC	35,3	28,9	35,3	28,9	modérée	36,1	29,7	non sign	non sign	36,3	29,9	0,2	0,2	non
218 1	1	39,6	33,6	39,6	33,6	modérée	40,7	34,8	non sign	non sign	40,9	34,9	0,2	0,1	non
219 0	RDC	40	34	40	34	modérée	41,2	35,2	non sign	non sign	41,5	35,5	0,3	0,3	non
219 1	1	43	37	43	37	modérée	44	38,1	non sign	non sign	44,3	38,3	0,3	0,2	non
220	RDC	48,7	42,5	48,7	42,5	modérée	50	43,8	non sign	non sign	50,3	44,1	0,3	0,3	non
221 0	RDC	49,4	43,2	49,4	43,2	modérée	51,8	45,6	non sign	non sign	52,0	45,8	0,2	0,2	non
221 1	1	49,2	42,9	49,2	42,9	modérée	51,3	45,1	non sign	non sign	51,5	45,3	0,2	0,2	non
222 0	RDC	48,8	42,6	48,8	42,6	modérée	50,6	44,5	non sign	non sign	50,9	44,8	0,3	0,3	non
222 1	1	48,6	42,3	48,6	42,3	modérée	50,7	44,5	non sign	non sign	50,9	44,7	0,2	0,2	non
223 0	RDC	47,5	41,4	47,5	41,4	modérée	49,7	43,7	non sign	non sign	49,9	43,8	0,2	0,1	non
223 1	1	48,7	42,4	48,7	42,4	modérée	51,6	45,4	non sign	non sign	51,8	45,6	0,2	0,2	non
224 0	RDC	46,6	40,2	46,6	40,2	modérée	51	44,7	non sign	non sign	51,2	44,8	0,2	0,1	non
224 1	1	47,8	41,4	47,8	41,4	modérée	50	43,7	non sign	non sign	50,2	43,9	0,2	0,2	non
225 0	RDC	49,6	43,2	49,6	43,2	modérée	52,1	45,8	non sign	non sign	52,2	45,9	0,1	0,1	non
225 1	1	48,3	41,8	48,3	41,8	modérée	50,2	43,9	non sign	non sign	50,5	44,2	0,3	0,3	non
226 0	RDC	48,7	42,3	48,7	42,3	modérée	50,7	44,4	non sign	non sign	50,9	44,5	0,2	0,1	non
226 1	1	48,1	41,6	48,1	41,6	modérée	49,5	43,1	non sign	non sign	49,7	43,3	0,2	0,2	non
227 0	RDC	45,9	39,1	45,9	39,1	modérée	49,2	42,6	non sign	non sign	49,4	42,8	0,2	0,2	non
227 1	1	48,1	41,3	48,1	41,3	modérée	49,9	43,5	non sign	non sign	50,1	43,6	0,2	0,1	non
228 0	RDC	50,4	42,9	50,4	42,9	modérée	50,1	43,7	non sign	non sign	50,3	43,8	0,2	0,1	non
228 1	1	51	43,5	51	43,5	modérée	50,5	43,9	non sign	non sign	50,8	44,2	0,3	0,3	non
229 0	RDC	58,5	49,1	58,5	49,1	modérée	51,1	44,4	non sign	non sign	51,3	44,6	0,2	0,2	non
229 1	1	57,7	48,3	57,7	48,3	modérée	50,3	43,6	non sign	non sign	50,6	43,8	0,3	0,2	non
230 0	RDC	56,8	47,5	56,8	47,5	modérée	49,2	42,5	non sign	non sign	49,4	42,7	0,2	0,2	non
230 1	1	57,9	48,6	57,9	48,6	modérée	51,4	44,7	non sign	non sign	51,6	44,9	0,2	0,2	non
231 0	RDC	58,4	48,9	58,4	48,9	modérée	50	43,2	non sign	non sign	50,3	43,5	0,3	0,3	non
231 1	1	58,2	48,7	58,2	48,7	modérée	49,7	42,9	non sign	non sign	50,0	43,1	0,3	0,2	non
232 0	RDC	54,3	45,3	54,3	45,3	modérée	48,8	42,1	non sign	non sign	49,1	42,3	0,3	0,2	non
232 1	1	53,8	45	53,8	45	modérée	49,1	42,3	non sign	non sign	49,4	42,5	0,3	0,2	non
233 0	RDC	52,7	44	52,7	44	modérée	49,3	42,5	non sign	non sign	49,7	42,8	0,4	0,3	non
233 1	1	54,9	46	54,9	46	modérée	50,4	43,5	non sign	non sign	50,7	43,8	0,3	0,3	non
234 0	RDC	56,5	47,3	56,5	47,3	modérée	50,2	43,4	non sign	non sign	50,5	43,7	0,3	0,3	non
234 1	1	57,4	48,2	57,4	48,2	modérée	51	44,1	non sign	non sign	51,3	44,3	0,3	0,2	non
235 0	RDC	56,7	47,4	56,7	47,4	modérée	49,6	42,7	non sign	non sign	49,8	42,9	0,2	0,2	non
235 1	1	57,6	48,3	57,6	48,3	modérée	50,3	43,4	non sign	non sign	50,5	43,6	0,2	0,2	non
236 0	RDC	56,4	47,2	56,4	47,2	modérée	48,8	41,9	non sign	non sign	49,1	42,1	0,3	0,2	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
236 1	1	57,3	48,1	57,3	48,1	modérée	50,9	43,9	non sign	non sign	51,0	44,0	0,1	0,1	non
237 0	RDC	51,4	44,9	51,4	44,9	modérée	49,7	42,7	non sign	non sign	49,9	42,9	0,2	0,2	non
237 1	1	53,2	46,3	53,2	46,3	modérée	53	46,1	non sign	non sign	53,2	46,3	0,2	0,2	non
238 0	RDC	52	45,6	52	45,6	modérée	49,6	42,5	non sign	non sign	49,8	42,7	0,2	0,2	non
238 1	1	55,1	48,4	55,1	48,4	modérée	52,8	45,8	non sign	non sign	53,0	45,9	0,2	0,1	non
239 0	RDC	52,5	46,6	52,5	46,6	modérée	49,1	42,6	non sign	non sign	49,3	42,8	0,2	0,2	non
239 1	1	53,2	46,8	53,2	46,8	modérée	51,5	44,8	non sign	non sign	51,8	45,0	0,3	0,2	non
240 0	RDC	47,9	42,2	47,9	42,2	modérée	46,6	40,5	non sign	non sign	46,7	40,6	0,1	0,1	non
240 1	1	51,4	45,3	51,4	45,3	modérée	49,3	42,7	non sign	non sign	49,4	42,9	0,1	0,2	non

Le projet d'aménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure n'est pas de nature à modifier de façon significative les niveaux de bruit au niveau de la « Voie des Mercureaux ». Son impact sera négligeable pour les riverains du secteur des Mercureaux.

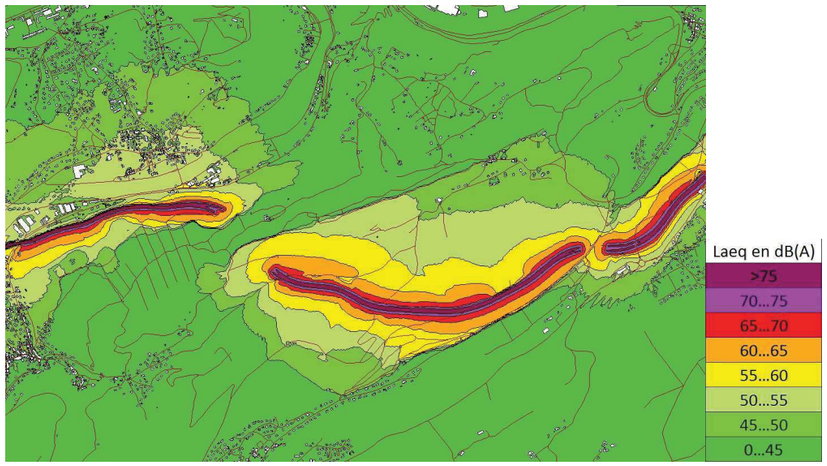


Figure 48 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Tronçon « Voie des Mercureaux »

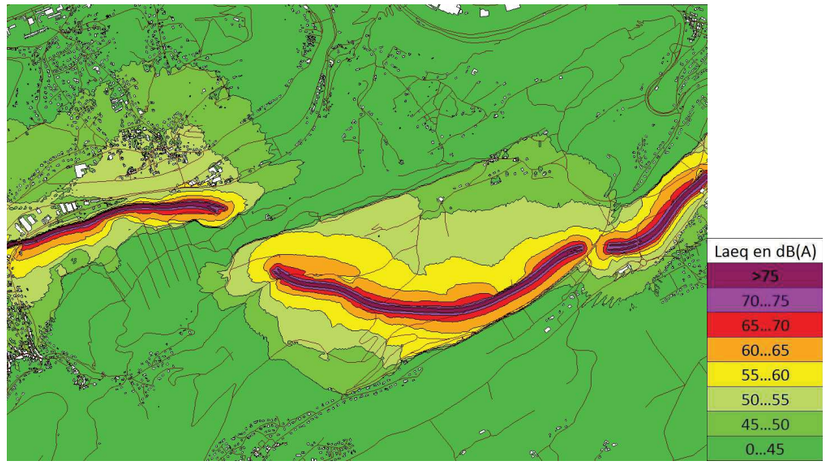
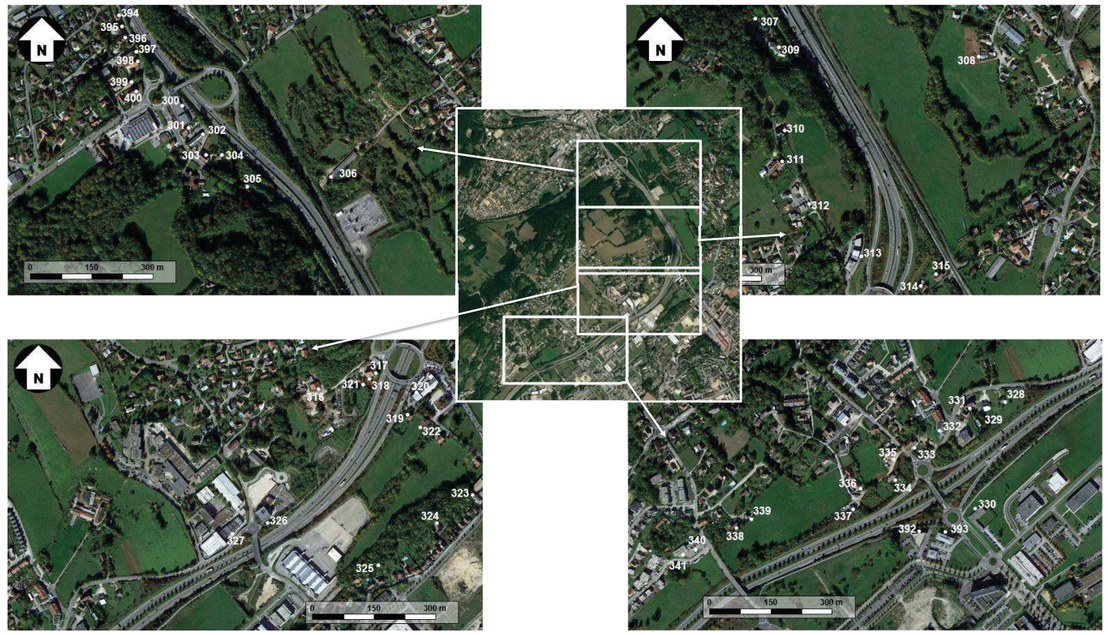


Figure 49 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Tronçon « Voie des Mercureaux »

Les Montboucons



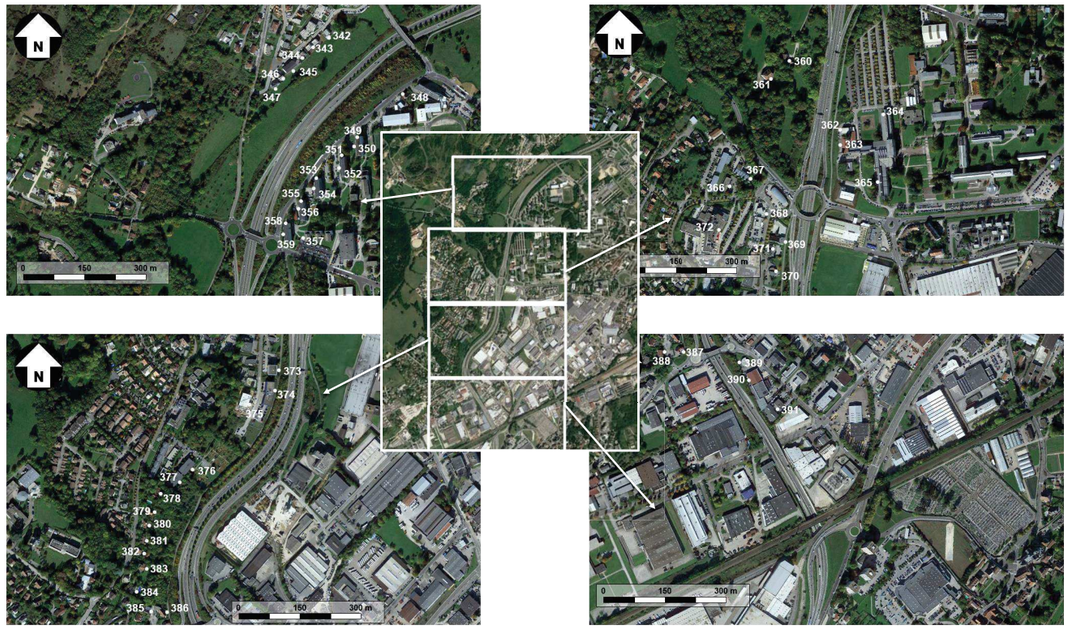


Figure 50 : Localisation des récepteurs - Tronçon « Voie des Montboucons »

Pour rappel, la situation « état initial toutes sources » correspond à la situation actuelle en considérant la RN57 ainsi que les principaaux axes de circulations du secteur et la ligne de trame.

La situation « état initial seul » correspond quant à elle à situation actuelle de la RN57 seule. La situation référence est la situation à l'horizon futur sans prise en compte du projet.

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
300 0	RDC	69,1	61,9	69,1	61,9	non modérée	70	62,7	non sign	non sign	69,7	62,5	-0,3	-0,2	non
300 1	1	72,7	65,3	72,7	65,3	non modérée	73,4	66,1	non sign	non sign	73,4	66,1	0,0	0,0	non
301 0	RDC	63,4	56,5	63,4	56,5	non modérée	64,1	57,3	non sign	non sign	64,2	57,4	0,1	0,1	non
301 1	1	66,3	59,3	66,3	59,3	non modérée	66,9	59,8	non sign	non sign	67,0	59,9	0,1	0,1	non
302 0	RDC	60,5	53,5	60,5	53,5	non modérée	61,2	54,2	non sign	non sign	61,3	54,3	0,1	0,1	non
302 1	1	65,5	58,3	65,5	58,3	non modérée	66	58,8	non sign	non sign	66,1	58,9	0,1	0,1	non
302 2	2	67,7	60,4	67,7	60,4	non modérée	68,3	60,9	non sign	non sign	68,4	61,0	0,1	0,1	non
303 0	RDC	59,6	52,6	59,6	52,6	modérée	60,4	53,4	non sign	non sign	60,5	53,5	0,1	0,1	non
303 1	1	64	57,1	64	57,1	modérée	64,8	57,8	non sign	non sign	64,9	57,9	0,1	0,1	non
304 0	RDC	55,1	48,9	55,1	48,9	modérée	56,3	50,1	non sign	non sign	56,7	50,5	0,4	0,4	non
304 1	1	56,2	49,7	56,2	49,7	modérée	57,1	50,7	non sign	non sign	57,3	50,9	0,2	0,2	non
305 0	RDC	63,8	57,1	63,8	57,1	non modérée	64,3	57,6	non sign	non sign	64,5	57,8	0,2	0,2	non
305 1	1	67,1	59,9	67,1	59,9	non modérée	67,7	60,5	non sign	non sign	67,8	60,6	0,1	0,1	non
306 0	RDC	65,8	58,4	65,8	58,4	non modérée	66,5	59,1	non sign	non sign	66,6	59,2	0,1	0,1	non
306 1	1	65,1	57,7	65,1	57,7	non modérée	65,8	58,4	non sign	non sign	65,9	58,5	0,1	0,1	non
307 0	RDC	63,7	56,9	63,7	56,9	non modérée	64,4	57,6	non sign	non sign	64,5	57,7	0,1	0,1	non
307 1	1	65,3	58,2	65,3	58,2	non modérée	66	58,8	non sign	non sign	66,1	58,9	0,1	0,1	non
307 2	2	67	59,6	67	59,6	non modérée	67,4	60,1	non sign	non sign	67,5	60,2	0,1	0,1	non
308 0	RDC	56	48,9	56	48,9	modérée	56,7	49,6	non sign	non sign	56,8	49,8	0,1	0,2	non
308 1	1	56,6	49,5	56,6	49,5	modérée	57,4	50,2	non sign	non sign	57,5	50,3	0,1	0,1	non
308 2	2	57	49,8	57	49,8	modérée	57,9	50,6	non sign	non sign	58,0	50,8	0,1	0,2	non
309 0	RDC	67,9	60,7	67,9	60,7	non modérée	68,5	61,4	non sign	non sign	68,6	61,4	0,1	0,0	non
309 1	1	70,9	63,5	70,9	63,5	non modérée	71,6	64,2	non sign	non sign	71,7	64,3	0,1	0,1	non
310 0	RDC	56,5	49,4	56,5	49,4	modérée	57,7	50,6	non sign	non sign	57,9	50,8	0,2	0,2	non
310 1	1	58,3	51,1	58,3	51,1	modérée	59,1	51,9	non sign	non sign	59,3	52,1	0,2	0,2	non
310 2	2	60	52,9	60	52,9	modérée	60,9	53,9	non sign	non sign	61,1	54,1	0,2	0,2	non
311 0	RDC	55,5	48,6	55,5	48,6	modérée	56,6	49,7	non sign	non sign	56,9	49,9	0,3	0,2	non
311 1	1	56,8	49,5	56,8	49,5	modérée	57,6	50,4	non sign	non sign	57,8	50,6	0,2	0,2	non
311 2	2	56,5	49,2	56,5	49,2	modérée	57,2	49,9	non sign	non sign	57,5	50,2	0,3	0,3	non
312 0	RDC	57,3	50,2	57,3	50,2	modérée	58	51	non sign	non sign	59,8	52,9	1,8	1,9	non
312 1	1	58,6	51,3	58,6	51,3	modérée	59,1	51,8	non sign	non sign	59,3	52,0	0,2	0,2	non
313 0	RDC	67,1	59,8	67,1	59,8	modérée de nuit	69,3	62	non sign	non sign	69,5	62,2	0,2	0,2	non
313 1	1	68	60,6	68	60,6	modérée de nuit	69,9	62,5	non sign	non sign	70,2	62,8	0,3	0,3	non
313 2	2	67,8	60,4	67,8	60,4	modérée de nuit	69,6	62,2	non sign	non sign	69,8	62,4	0,2	0,2	non
314 0	RDC	61,2	54,7	61,2	54,7	modérée	62,4	55,8	non sign	non sign	62,5	55,9	0,1	0,1	non
314 1	1	62	55,1	62	55,1	modérée	64,2	57,2	non sign	non sign	64,3	57,3	0,1	0,1	non
315 0	RDC	60,2	54	60,2	54	modérée	62,3	56	non sign	non sign	62,5	56,1	0,2	0,1	non
315 1	1	62,2	55,5	62,2	55,5	modérée	64,3	57,6	non sign	non sign	64,5	57,7	0,2	0,1	non
316 0	RDC	59,5	52,2	59,5	52,2	modérée	60,3	53,1	non sign	non sign	60,5	53,3	0,2	0,2	non
316 1	1	61,2	53,8	61,2	53,8	modérée	62,3	55	non sign	non sign	62,5	55,2	0,2	0,2	non
317 0	RDC	61	54,2	61	54,2	modérée	64,6	57,8	non sign	non sign	64,7	58,0	0,1	0,2	non
317 1	1	64,4	57,3	64,4	57,3	modérée	68,2	61,1	non sign	non sign	68,3	61,2	0,1	0,1	non
318 0	RDC	58,9	51,5	58,9	51,5	modérée	65	57,7	non sign	non sign	65,2	57,9	0,2	0,2	non
318 1	1	61,7	54,3	61,7	54,3	modérée	69,2	61,9	non sign	non sign	69,4	62,1	0,2	0,2	non
319 0	RDC	66,3	59,3	66,3	59,3	modérée de nuit	69,6	62,3	non sign	non sign	69,8	62,5	0,2	0,2	non
319 1	1	69,3	62	69,3	62	modérée de nuit	71,6	64,2	non sign	non sign	71,8	64,4	0,2	0,2	non
320 0	RDC	65	58	65	58	modérée de nuit	66,6	59,6	non sign	non sign	66,8	59,7	0,2	0,1	non
320 1	1	67	59,7	67	59,7	modérée de nuit	68,2	60,9	non sign	non sign	68,4	61,1	0,2	0,2	non
321 0	RDC	62	54,5	62	54,5	modérée	64,8	57,5	non sign	non sign	65,1	57,7	0,3	0,2	non
321 1	1	62,8	55,4	62,8	55,4	modérée	65,9	58,5	non sign	non sign	66,1	58,7	0,2	0,2	non
322 0	RDC	60,8	53,9	60,8	53,9	modérée	62,7	55,8	non sign	non sign	62,9	56,0	0,2	0,2	non
323 0	RDC	54	47,4	54	47,4	modérée	55,5	48,9	non sign	non sign	55,7	49,1	0,2	0,2	non
323 1	1	53,6	46,8	53,6	46,8	modérée	54,7	47,9	non sign	non sign	54,8	48,1	0,1	0,2	non
324 0	RDC	54,3	47,9	54,3	47,9	modérée	55,5	49,1	non sign	non sign	55,7	49,3	0,2	0,2	non
324 1	1	54,8	48,2	54,8	48,2	modérée	56	49,4	non sign	non sign	56,2	49,6	0,2	0,2	non
324 2	2	55,7	49,1	55,7	49,1	modérée	56,7	49,9	non sign	non sign	56,9	50,1	0,2	0,2	non
325 0	RDC	54,4	47,9	54,4	47,9	modérée	55,5	49,1	non sign	non sign	55,8	49,4	0,3	0,3	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
326 0	RDC	68,9	61,5	68,9	61,5	non modérée	69,2	61,8	non sign	non sign	69,5	62,1	0,3	0,3	non
326 1	1	70,8	63,4	70,8	63,4	non modérée	71,1	63,7	non sign	non sign	71,4	64,0	0,3	0,3	non
326 2	2	71,4	64	71,4	64	non modérée	71,7	64,2	non sign	non sign	71,9	64,5	0,2	0,3	non
326 3	3	72,1	64,7	72,1	64,7	non modérée	72,3	64,8	non sign	non sign	72,6	65,1	0,3	0,3	non
327 0	RDC	60,8	53,6	60,8	53,6	modérée	61,8	54,6	non sign	non sign	61,6	54,4	-0,2	-0,2	non
327 1	1	64,1	56,7	64,1	56,7	modérée	65	57,6	non sign	non sign	64,9	57,5	-0,1	-0,1	non
328 0	RDC	57,5	50,9	57,5	50,9	modérée	58,2	51,5	non sign	non sign	58,3	51,7	0,1	0,2	non
329 0	RDC	57,5	50,9	57,5	50,9	modérée	57,9	51,4	non sign	non sign	58,1	51,6	0,2	0,2	non
329 1	1	59,4	52,6	59,4	52,6	modérée	59,8	53	non sign	non sign	60,0	53,2	0,2	0,2	non
330 0	RDC	61,7	54,8	61,7	54,8	modérée	62,3	55,5	non sign	non sign	62,4	55,6	0,1	0,1	non
330 1	1	66,1	58,9	66,1	58,9	modérée	66,6	59,4	non sign	non sign	66,6	59,4	0,0	0,0	non
331 0	RDC	51,5	44,8	51,5	44,8	modérée	54,2	47,7	non sign	non sign	54,3	47,7	0,1	0,0	non
331 1	1	54,4	47,7	54,4	47,7	modérée	57,6	51,0	non sign	non sign	57,6	51,0	0,0	0,0	non
331 2	2	57,5	50,7	57,5	50,7	modérée	60,0	53,1	non sign	non sign	60,1	53,2	0,1	0,1	non
332 0	RDC	57,2	50,3	57,2	50,3	modérée	57,9	50,9	non sign	non sign	58,1	51,1	0,2	0,2	non
332 1	1	56,4	49,3	56,4	49,3	modérée	57	50	non sign	non sign	57,1	50,1	0,1	0,1	non
333 0	RDC	56,7	49,5	56,7	49,5	modérée	57,2	50,1	non sign	non sign	57,5	50,3	0,3	0,2	non
333 1	1	56,4	49,2	56,4	49,2	modérée	57,2	50	non sign	non sign	57,4	50,1	0,2	0,1	non
334 0	RDC	61,1	54,1	61,1	54,1	modérée	61,8	54,8	non sign	non sign	62,0	55,0	0,2	0,2	non
335 0	RDC	56	48,8	56	48,8	modérée	56,6	49,4	non sign	non sign	56,7	49,6	0,1	0,2	non
335 1	1	57,7	50,5	57,7	50,5	modérée	58,3	51,1	non sign	non sign	58,4	51,2	0,1	0,1	non
336 0	RDC	59,4	52,1	59,4	52,1	modérée	60,2	53	non sign	non sign	60,5	53,2	0,3	0,2	non
336 1	1	61,1	53,8	61,1	53,8	modérée	61,9	54,6	non sign	non sign	62,1	54,8	0,2	0,2	non
337 0	RDC	60,9	53,8	60,9	53,8	modérée	61,8	54,6	non sign	non sign	62,0	54,9	0,2	0,3	non
338 0	RDC	58,4	51,4	58,4	51,4	modérée	59,3	52,2	non sign	non sign	59,6	52,6	0,3	0,4	non
338 1	1	59,3	52,1	59,3	52,1	modérée	60,1	52,9	non sign	non sign	60,4	53,3	0,3	0,4	non
339 0	RDC	58,6	51,4	58,6	51,4	modérée	59,4	52,2	non sign	non sign	59,7	52,6	0,3	0,4	non
339 1	1	57,1	49,9	57,1	49,9	modérée	57,9	50,7	non sign	non sign	58,1	51,0	0,2	0,3	non
340 0	RDC	57,4	50,7	57,4	50,7	modérée	58,6	51,8	non sign	non sign	58,9	52,1	0,3	0,3	non
340 1	1	57,4	50,5	57,4	50,5	modérée	58,5	51,5	non sign	non sign	58,7	51,8	0,2	0,3	non
340 2	2	59	51,8	59	51,8	modérée	60	52,9	non sign	non sign	60,3	53,2	0,3	0,3	non
341 0	RDC	56,7	50	56,7	50	modérée	58,1	51,3	non sign	non sign	58,4	51,6	0,3	0,3	non
341 1	1	56,5	49,6	56,5	49,6	modérée	57,7	50,8	non sign	non sign	58,0	51,0	0,3	0,2	non
341 2	2	57,8	50,8	57,8	50,8	modérée	58,9	51,9	non sign	non sign	59,2	52,1	0,3	0,2	non
342 0	RDC	57,2	50,3	57,2	50,3	modérée	58,8	51,8	non sign	non sign	59,0	52,1	0,2	0,3	non
342 1	1	57,4	50,4	57,4	50,4	modérée	58,8	51,8	non sign	non sign	59,1	52,1	0,3	0,3	non
342 2	2	58,9	51,8	58,9	51,8	modérée	60,2	53,1	non sign	non sign	60,5	53,4	0,3	0,3	non
343 0	RDC	57,2	50,2	57,2	50,2	modérée	59,1	52	non sign	non sign	59,4	52,3	0,3	0,3	non
343 1	1	57,3	50,2	57,3	50,2	modérée	58,9	51,8	non sign	non sign	59,2	52,0	0,3	0,2	non
343 2	2	58,6	51,5	58,6	51,5	modérée	60,4	53,3	non sign	non sign	60,7	53,5	0,3	0,2	non
344 0	RDC	57,8	50,6	57,8	50,6	modérée	59,6	52,4	non sign	non sign	60,0	52,7	0,4	0,3	non
344 1	1	57,5	50,3	57,5	50,3	modérée	59,5	52,3	non sign	non sign	59,7	52,5	0,2	0,2	non
344 2	2	59,1	52	59,1	52	modérée	61,1	53,9	non sign	non sign	61,3	54,1	0,2	0,2	non
345 0	RDC	58,5	51,3	58,5	51,3	modérée	60	52,8	non sign	non sign	60,3	53,1	0,3	0,3	non
345 1	1	58,7	51,5	58,7	51,5	modérée	60,8	53,7	non sign	non sign	61,1	53,9	0,3	0,2	non
345 2	2	60,7	53,6	60,7	53,6	modérée	62,9	55,7	non sign	non sign	63,1	55,9	0,2	0,2	non
346 0	RDC	59,1	52	59,1	52	modérée	60,5	53,4	non sign	non sign	60,8	53,7	0,3	0,3	non
346 1	1	60	52,9	60	52,9	modérée	62,1	54,9	non sign	non sign	62,4	55,2	0,3	0,3	non
346 2	2	62,1	54,9	62,1	54,9	modérée	64,1	56,9	non sign	non sign	64,4	57,1	0,3	0,2	non
347 0	RDC	58,9	51,8	58,9	51,8	modérée	60,9	53,7	non sign	non sign	61,1	54,0	0,2	0,3	non
347 1	1	60,3	53,1	60,3	53,1	modérée	62,5	55,4	non sign	non sign	62,8	55,6	0,3	0,2	non
348 0	RDC	54,9	48,6	54,9	48,6	modérée	55,2	48,9	non sign	non sign	55,5	49,2	0,3	0,3	non
349 0	RDC	52	45,6	52	45,6	modérée	52,7	46,3	non sign	non sign	52,9	46,5	0,2	0,2	non
349 1	1	52,2	45,6	52,2	45,6	modérée	52,9	46,4	non sign	non sign	53,2	46,6	0,3	0,2	non
349 2	2	52,7	46,1	52,7	46,1	modérée	53,6	46,9	non sign	non sign	53,9	47,1	0,3	0,2	non
349 3	3	54	47,2	54	47,2	modérée	55,2	48,3	non sign	non sign	55,4	48,5	0,2	0,2	non
349 4	4	56	49,2	56	49,2	modérée	57,5	50,6	non sign	non sign	57,8	50,8	0,3	0,2	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
350 0	RDC	47,5	40,3	47,5	40,3	modérée	50,7	43,4	non sign	non sign	51,0	43,6	0,3	0,2	non
350 1	1	49,5	42,3	49,5	42,3	modérée	52,6	45,3	non sign	non sign	52,9	45,5	0,3	0,2	non
350 2	2	52,1	44,9	52,1	44,9	modérée	54,7	47,4	non sign	non sign	54,9	47,6	0,2	0,2	non
350 3	3	54,5	47,3	54,5	47,3	modérée	57	49,9	non sign	non sign	57,3	50,0	0,3	0,1	non
350 4	4	57,3	50,4	57,3	50,4	modérée	59,9	52,9	non sign	non sign	60,1	53,1	0,2	0,2	non
351 0	RDC	49,3	42,2	49,3	42,2	modérée	50,8	43,5	non sign	non sign	51,0	43,8	0,2	0,3	non
351 1	1	51,3	44,1	51,3	44,1	modérée	53,3	46	non sign	non sign	53,5	46,2	0,2	0,2	non
351 2	2	53,6	46,5	53,6	46,5	modérée	55,8	48,6	non sign	non sign	56,0	48,8	0,2	0,2	non
351 3	3	57,1	50,3	57,1	50,3	modérée	59,3	52,4	non sign	non sign	59,5	52,6	0,2	0,2	non
351 4	4	60,9	54,4	60,9	54,4	modérée	62,5	55,8	non sign	non sign	62,8	56,1	0,3	0,3	non
352 0	RDC	50	42,8	50	42,8	modérée	51,2	43,9	non sign	non sign	51,5	44,2	0,3	0,3	non
352 1	1	51,5	44,4	51,5	44,4	modérée	53,5	46,2	non sign	non sign	53,7	46,4	0,2	0,2	non
352 2	2	54,5	47,4	54,5	47,4	modérée	56,4	49,3	non sign	non sign	56,6	49,4	0,2	0,1	non
352 3	3	57,5	50,7	57,5	50,7	modérée	59,7	52,9	non sign	non sign	60,0	53,1	0,3	0,2	non
352 4	4	60,4	53,8	60,4	53,8	modérée	62,8	56,1	non sign	non sign	63,1	56,3	0,3	0,2	non
353 0	RDC	51,1	44,2	51,1	44,2	modérée	53,9	46,8	non sign	non sign	54,2	47,0	0,3	0,2	non
353 1	1	53,4	46,5	53,4	46,5	modérée	56,8	49,6	non sign	non sign	57,0	49,8	0,2	0,2	non
353 2	2	58,2	51,7	58,2	51,7	modérée	61,1	54,3	non sign	non sign	61,3	54,5	0,2	0,2	non
353 3	3	63,5	56,6	63,5	56,6	modérée	65,6	58,6	non sign	non sign	65,8	58,9	0,2	0,3	non
353 4	4	65,8	58,9	65,8	58,9	modérée	67,9	60,6	non sign	non sign	68,2	60,9	0,3	0,3	non
354 0	RDC	49,2	42,2	49,2	42,2	modérée	56,7	49,4	non sign	non sign	56,9	49,6	0,2	0,2	non
354 1	1	50,8	43,8	50,8	43,8	modérée	59	51,7	non sign	non sign	59,2	51,9	0,2	0,2	non
354 2	2	54,7	48,3	54,7	48,3	modérée	62,1	55,1	non sign	non sign	62,3	55,3	0,2	0,2	non
354 3	3	58,8	52,4	58,8	52,4	modérée	65,1	58,3	non sign	non sign	65,4	58,6	0,3	0,3	non
354 4	4	62,1	55,3	62,1	55,3	modérée	67,7	60,5	non sign	non sign	68,0	60,8	0,3	0,3	non
355 0	RDC	51,2	44,3	51,2	44,3	modérée	55,2	47,9	non sign	non sign	55,4	48,1	0,2	0,2	non
355 1	1	53,9	47,1	53,9	47,1	modérée	58,9	51,6	non sign	non sign	59,1	51,8	0,2	0,2	non
355 2	2	58,8	52,5	58,8	52,5	modérée	62,5	55,6	non sign	non sign	62,7	55,8	0,2	0,2	non
355 3	3	63,1	56,6	63,1	56,6	modérée	66,1	59,3	non sign	non sign	66,4	59,5	0,3	0,2	non
355 4	4	65,8	58,9	65,8	58,9	modérée	68,6	61,4	non sign	non sign	69,0	61,7	0,4	0,3	non
356 0	RDC	52,4	45,6	52,4	45,6	modérée	59,7	52,5	non sign	non sign	59,9	52,7	0,2	0,2	non
356 1	1	55,4	48,6	55,4	48,6	modérée	64,3	57	non sign	non sign	64,5	57,2	0,2	0,2	non
356 2	2	59,9	53,3	59,9	53,3	modérée	66,2	59	non sign	non sign	66,5	59,2	0,3	0,2	non
356 3	3	62,3	55,6	62,3	55,6	modérée	67,4	60,3	non sign	non sign	67,7	60,6	0,3	0,3	non
356 4	4	64,3	57,3	64,3	57,3	modérée	68,7	61,4	non sign	non sign	69,0	61,7	0,3	0,3	non
357 0	RDC	58,1	51,1	58,1	51,1	modérée	61	53,9	non sign	non sign	61,4	54,2	0,4	0,3	non
357 1	1	58,7	51,8	58,7	51,8	modérée	61,5	54,4	non sign	non sign	61,8	54,7	0,3	0,3	non
357 2	2	60,1	53,1	60,1	53,1	modérée	62,9	55,8	non sign	non sign	63,2	56,1	0,3	0,3	non
357 3	3	61,1	54,2	61,1	54,1	modérée	64,1	57	non sign	non sign	64,4	57,3	0,3	0,3	non
358 0	RDC	60,4	54,1	60,4	54,1	modérée	64,5	57,5	non sign	non sign	64,8	57,7	0,3	0,2	non
358 1	1	63,7	57,1	63,7	57,1	modérée	68,4	61,1	non sign	non sign	68,7	61,4	0,3	0,3	non
358 2	2	65,1	58,2	65,1	58,2	modérée	69,2	62	non sign	non sign	69,5	62,3	0,3	0,3	non
358 3	3	66,2	59,2	66,2	59,2	modérée	69,9	62,6	non sign	non sign	70,2	62,8	0,3	0,2	non
358 4	4	67	59,9	67	59,9	modérée	70,2	62,8	non sign	non sign	70,5	63,1	0,3	0,3	non
359 0	RDC	60,7	53,8	60,7	53,8	modérée	66,2	59	non sign	non sign	66,5	59,3	0,3	0,3	non
359 1	1	62,2	55,4	62,2	55,4	modérée	69,1	61,8	non sign	non sign	69,4	62,0	0,3	0,2	non
359 2	2	63,8	56,9	63,8	56,9	modérée	70,2	62,8	non sign	non sign	70,5	63,1	0,3	0,3	non
359 3	3	65,1	58	65,1	58	modérée	70,5	63,2	non sign	non sign	70,8	63,4	0,3	0,2	non
359 4	4	65,9	58,8	65,9	58,8	modérée	70,7	63,3	non sign	non sign	71,0	63,6	0,3	0,3	non
360 0	RDC	62,1	54,9	62,1	54,9	modérée	65	57,8	non sign	non sign	65,2	58,1	0,2	0,3	non
360 1	1	64,5	57,2	64,5	57,2	modérée	68,2	60,9	non sign	non sign	68,4	61,1	0,2	0,2	non
361 0	RDC	61,2	54,1	61,2	54,1	modérée	62,5	55,3	non sign	non sign	62,5	55,4	0,0	0,1	non
361 1	1	63,3	56,1	63,3	56,1	modérée	64,6	57,4	non sign	non sign	64,8	57,5	0,2	0,1	non
362 0	RDC	70,1	62,8	70,1	62,8	non modérée	70,1	62,8	non sign	non sign	70,4	63,0	0,3	0,2	non
362 1	1	71,5	64,2	71,5	64,2	non modérée	72,5	65,2	non sign	non sign	72,9	65,5	0,4	0,3	non
363 0	RDC	68,6	61,4	68,6	61,4	non modérée	69,3	62	non sign	non sign	69,5	62,2	0,2	0,2	non
364 0	RDC	61,6	54,9	61,6	54,9	modérée	62,6	56	non sign	non sign	62,6	56,0	0,0	0,0	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
364 1	1	63,5	56,5	63,5	56,5	modérée	64,6	57,7	non sign	non sign	64,8	57,9	0,2	0,2	non
364 2	2	64,6	57,5	64,6	57,5	modérée	65,8	58,7	non sign	non sign	66,1	58,9	0,3	0,2	non
365 0	RDC	57,8	51,2	57,8	51,2	modérée	60,1	53,4	non sign	non sign	60,0	53,3	-0,1	-0,1	non
365 1	1	59,5	52,6	59,5	52,6	modérée	61,7	54,7	non sign	non sign	61,7	54,7	0,0	0,0	non
365 2	2	60,2	53,2	60,2	53,2	modérée	62,6	55,5	non sign	non sign	62,8	55,6	0,2	0,1	non
365 3	3	61	54	61	54	modérée	63	55,8	non sign	non sign	63,1	55,9	0,1	0,1	non
365 4	4	61,8	54,7	61,8	54,7	modérée	63,9	56,7	non sign	non sign	63,8	56,6	-0,1	-0,1	non
366 0	RDC	54,8	48,1	54,8	48,1	modérée	59,3	52,5	non sign	non sign	58,4	51,5	-0,9	-1,0	non
366 1	1	57,4	50,8	57,4	50,8	modérée	61,1	54,3	non sign	non sign	60,4	53,5	-0,7	-0,8	non
367 0	RDC	59,8	53,1	59,8	53,1	modérée	62,4	55,5	non sign	non sign	62,3	55,4	-0,1	-0,1	non
367 1	1	61,1	54,1	61,1	54,1	modérée	63,9	56,9	non sign	non sign	63,6	56,6	-0,3	-0,3	non
368 0	RDC	56,1	49,6	56,1	49,6	modérée	63	56,2	non sign	non sign	61,4	54,5	-1,6	-1,7	non
368 1	1	58,9	52,1	58,9	52,1	modérée	66	58,8	non sign	non sign	64,9	57,7	-1,1	-1,1	non
368 2	2	60,4	53,5	60,4	53,5	modérée	67	59,8	non sign	non sign	66,7	59,6	-0,3	-0,2	non
369 0	RDC	62,3	55,2	62,3	55,2	modérée	67,5	60,4	non sign	non sign	67,7	60,5	0,2	0,1	non
369 1	1	65,4	58,1	65,4	58,1	modérée	70,4	63,1	non sign	non sign	70,9	63,6	0,5	0,5	non
370 0	RDC	64,6	57,4	64,6	57,4	non modérée	66,2	59,1	non sign	non sign	66,7	59,5	0,5	0,4	non
370 1	1	67,5	60,2	67,5	60,2	non modérée	69,2	61,9	non sign	non sign	70,0	62,6	0,8	0,7	non
371	RDC	60,9	53,6	60,9	53,6	modérée	64,7	57,6	non sign	non sign	64,8	57,6	0,1	0,0	non
372 0	RDC	54,3	47,8	54,2	47,7	modérée	56,6	50,1	non sign	non sign	57,1	50,6	0,5	0,5	non
372 1	1	55,4	48,8	55,4	48,7	modérée	58,5	51,9	non sign	non sign	58,9	52,3	0,4	0,4	non
372 2	2	56,5	49,7	56,5	49,7	modérée	59,4	52,6	non sign	non sign	59,9	53,0	0,5	0,4	non
372 3	3	57,3	50,3	57,2	50,2	modérée	60,3	53,4	non sign	non sign	60,7	53,6	0,4	0,2	non
372 4	4	58,2	51,1	58,2	51,1	modérée	61,3	54,3	non sign	non sign	61,6	54,4	0,3	0,1	non
373 0	RDC	67,7	60,4	67,7	60,4	non modérée	68,2	61	non sign	non sign	68,8	61,5	0,6	0,5	non
373 1	1	69,8	62,4	69,8	62,4	non modérée	70,8	63,5	non sign	non sign	71,4	64,0	0,6	0,5	non
373 2	2	70,2	62,9	70,2	62,9	non modérée	71,4	64,1	non sign	non sign	72,1	64,7	0,7	0,6	non
374 0	RDC	66,4	59,2	66,4	59,2	non modérée	67,3	60,1	non sign	non sign	68,0	60,7	0,7	0,6	non
374 1	1	69,2	61,9	69,2	61,9	non modérée	70,2	62,9	non sign	non sign	70,8	63,4	0,6	0,5	non
374 2	2	69,9	62,6	69,9	62,6	non modérée	71	63,6	non sign	non sign	71,7	64,3	0,7	0,7	non
374 3	3	70,2	62,9	70,2	62,9	non modérée	71,2	63,9	non sign	non sign	71,9	64,5	0,7	0,6	non
375 0	RDC	62,5	55,2	62,5	55,2	modérée de nuit	63,5	56,3	non sign	non sign	64,4	57,1	0,9	0,8	non
375 1	1	64,6	57,2	64,6	57,2	modérée de nuit	65,7	58,4	non sign	non sign	66,2	58,9	0,5	0,5	non
375 2	2	66,0	58,7	66,0	58,7	modérée de nuit	67,1	59,7	non sign	non sign	67,8	60,4	0,7	0,7	non
376 0	RDC	60,7	53,8	60,7	53,8	modérée	61,4	54,5	non sign	non sign	62,3	55,4	0,9	0,9	non
376 1	1	61,7	54,6	61,7	54,6	modérée	62,3	55,2	non sign	non sign	63,1	55,9	0,8	0,7	non
376 2	2	63,2	55,9	63,2	55,9	modérée	63,8	56,6	non sign	non sign	64,5	57,2	0,7	0,6	non
377 0	RDC	60,2	53,4	60,2	53,4	modérée	60,8	54	non sign	non sign	61,7	54,8	0,9	0,8	non
377 1	1	60,9	53,8	60,9	53,8	modérée	61,5	54,4	non sign	non sign	62,2	55,1	0,7	0,7	non
377 2	2	62,3	55,1	62,3	55,1	modérée	62,9	55,7	non sign	non sign	63,7	56,4	0,8	0,7	non
378 0	RDC	58,3	51,4	58,3	51,4	modérée	58,9	52	non sign	non sign	59,7	52,7	0,8	0,7	non
378 1	1	59,6	52,5	59,6	52,5	modérée	60,2	53,2	non sign	non sign	60,9	53,8	0,7	0,6	non
379 0	RDC	60,1	53,0	60,1	53,0	modérée	60,6	53,5	non sign	non sign	61,3	54,2	0,7	0,7	non
379 1	1	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	61,7	54,5	non sign	non sign	62,4	55,1	0,7	0,6	non
380 0	RDC	60,8	53,7	60,8	53,7	modérée	61,3	54,2	non sign	non sign	62,0	54,8	0,7	0,6	non
380 1	1	61,8	54,6	61,8	54,6	modérée	62,4	55,2	non sign	non sign	63,1	55,9	0,7	0,7	non
380 2	2	62,2	54,9	62,2	54,9	modérée	62,8	55,6	non sign	non sign	63,6	56,3	0,8	0,7	non
381 0	RDC	61,4	54,4	61,4	54,4	modérée	62	54,9	non sign	non sign	62,7	55,5	0,7	0,6	non
381 1	1	62,4	55,2	62,4	55,2	modérée	63	55,9	non sign	non sign	63,8	56,5	0,8	0,6	non
382 0	RDC	60,5	53,4	60,5	53,4	modérée	61,1	54	non sign	non sign	61,9	54,7	0,8	0,7	non
382 1	1	61,8	54,6	61,8	54,6	modérée	62,4	55,3	non sign	non sign	63,2	55,9	0,8	0,6	non
382 2	2	62,7	55,5	62,7	55,5	modérée	63,5	56,2	non sign	non sign	64,2	56,9	0,7	0,7	non
383 0	RDC	61,5	54,3	61,5	54,3	modérée	62,1	55	non sign	non sign	62,8	55,6	0,7	0,6	non
383 1	1	62,7	55,5	62,7	55,5	modérée	63,3	56,1	non sign	non sign	64,1	56,9	0,8	0,8	non
384 0	RDC	60,0	52,8	60,0	52,8	modérée	60,6	53,5	non sign	non sign	61,4	54,2	0,8	0,7	non
384 1	1	60,8	53,6	60,8	53,6	modérée	61,4	54,3	non sign	non sign	62,2	55,0	0,8	0,7	non
384 2	2	61,4	54,2	61,4	54,2	modérée	62,0	54,8	non sign	non sign	62,8	55,5	0,8	0,7	non

Numéro Récepteur	Etage	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Jour	Etat initial toutes sources Niveau en dB(A) Nuit	Etat initial seul Niveau en dB(A) Jour	Etat initial seul Niveau en dB(A) Nuit	Ambiance sonore actuelle	Etat référence Niveau en dB(A) Jour	Etat référence Niveau en dB(A) Nuit	Objectif Niveau en dB(A) Jour	Objectif Niveau en dB(A) Nuit	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Jour	Etat futur avant protection Niveau en dB(A) Nuit	Différence proj-réf Jour	Différence proj-réf Nuit	Protection nécessaire
385 0	RDC	59,5	52,5	59,5	52,5	modérée	59,9	53	non sign	non sign	60,7	53,7	0,8	0,7	non
385 1	1	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	61,5	54,4	non sign	non sign	62,3	55,1	0,8	0,7	non
386 0	RDC	59,1	52,0	59,1	52	modérée	59,3	52,2	non sign	non sign	60,2	53,0	0,9	0,8	non
386 1	1	62,0	54,9	62,0	54,9	modérée	62,4	55,3	non sign	non sign	63,3	56,1	0,9	0,8	non
387 0	RDC	58,2	51,0	58,2	51	modérée	58,2	51	non sign	non sign	59,1	51,8	0,9	0,8	non
387 1	1	62,9	55,7	62,9	55,7	modérée	62,9	55,7	non sign	non sign	64,0	56,7	1,1	1,0	non
388 0	RDC	57,8	50,9	57,8	50,9	modérée	59,1	52,2	non sign	non sign	59,8	52,9	0,7	0,7	non
388 1	1	59,6	52,7	59,6	52,7	modérée	60,9	54	non sign	non sign	61,7	54,7	0,8	0,7	non
388 2	2	61,0	53,9	61,0	53,9	modérée	62,1	55,1	non sign	non sign	63,0	55,8	0,9	0,7	non
389 0	RDC	67,0	59,7	67,0	59,7	non modérée	67,0	59,8	non sign	non sign	67,4	60,1	0,4	0,3	non
389 1	1	69,0	61,7	69,0	61,7	non modérée	69,6	62,4	non sign	non sign	70,6	63,3	1,0	0,9	non
389 2	2	67,5	60,1	67,5	60,1	non modérée	68,2	60,9	non sign	non sign	69,2	61,9	1,0	1,0	non
390 0	RDC	68,2	60,9	68,2	60,9	non modérée	68,6	61,3	non sign	non sign	69,1	61,8	0,5	0,5	non
391 0	RDC	60,5	53,5	60,5	53,5	modérée	61,1	54,1	non sign	non sign	61,6	54,6	0,5	0,5	non
391 1	1	62,6	55,4	62,6	55,4	modérée	63,2	56	non sign	non sign	63,9	56,7	0,7	0,7	non
391 2	2	64,7	57,3	64,7	57,3	modérée	65,2	58	non sign	non sign	66,1	58,7	0,9	0,7	non
392 0	RDC	68,0	60,7	68	60,7	non modérée	68,7	61,4	non sign	non sign	69,0	61,7	0,3	0,3	non
392 1	1	69,1	61,8	69,1	61,8	non modérée	69,9	62,6	non sign	non sign	70,2	62,8	0,3	0,2	non
392 2	2	69,7	62,3	69,7	62,3	non modérée	70,4	63	non sign	non sign	70,7	63,3	0,3	0,3	non
393 0	RDC	60,3	53,8	60,3	53,8	modérée	60,8	54,3	non sign	non sign	61,0	54,5	0,2	0,2	non
393 1	1	63,5	56,6	63,5	56,6	modérée	64,0	57,1	non sign	non sign	64,3	57,4	0,3	0,3	non
393 2	2	64,6	57,4	64,6	57,4	modérée	65,3	58	non sign	non sign	65,5	58,3	0,2	0,3	non
394 0	RDC	73,3	65,9	73,3	65,9	non modérée	74,1	66,8	non sign	non sign	75,2	67,9	1,1	1,1	non
394 1	1	75,2	67,7	75,2	67,7	non modérée	75,8	68,5	non sign	non sign	76,0	68,7	0,2	0,2	non
395 0	RDC	72,3	64,9	72,3	64,9	non modérée	73	65,7	non sign	non sign	73,8	66,5	0,8	0,8	non
396 0	RDC	69,1	61,9	69,1	61,9	non modérée	69,8	62,7	non sign	non sign	70,7	63,5	0,9	0,8	non
397 0	RDC	66,7	59,6	66,7	59,6	non modérée	67,4	60,3	non sign	non sign	68,2	61,0	0,8	0,7	non
397 1	1	72,4	65	72,4	65	non modérée	73,1	65,7	non sign	non sign	73,4	66,0	0,3	0,3	non
398 0	RDC	64,9	57,8	64,9	57,8	non modérée	65,5	58,5	non sign	non sign	66,2	59,2	0,7	0,7	non
398 1	1	69,6	62,4	69,6	62,4	non modérée	70,3	63	non sign	non sign	70,7	63,4	0,4	0,4	non
399 0	RDC	57,6	50,5	57,6	50,5	modérée	58,1	51	non sign	non sign	58,4	51,3	0,3	0,3	non
399 1	1	60,5	53,6	60,5	53,6	modérée	61,1	54,3	non sign	non sign	61,5	54,8	0,4	0,5	non
399 2	2	62,2	55,4	62,2	55,4	modérée	62,8	56,1	non sign	non sign	63,2	56,5	0,4	0,4	non
400 0	RDC	55,9	48,9	55,9	48,9	modérée	56,5	49,6	non sign	non sign	56,8	49,8	0,3	0,2	non
400 1	1	59,6	52,9	59,6	52,9	modérée	60,5	53,9	non sign	non sign	61,0	54,5	0,5	0,6	non
400 2	2	62,2	55,6	62,2	55,6	modérée	62,9	56,4	non sign	non sign	63,3	56,7	0,4	0,3	non

Certains récepteurs le long de la Voie des Montboucons ont un niveau supérieur à 70dB(A) en période diurne, ce qui en font des Points Noirs du Bruit. Cependant, en situation de référence, donc indépendamment du projet d'aménagement de la RN57 sur la section comprise entre « Les Boulevards » et Beure, c'est déjà le cas. Ces PNB sont bien identifiés et sont traités par l'Etat dans le cadre du plan de gestion des PNB.

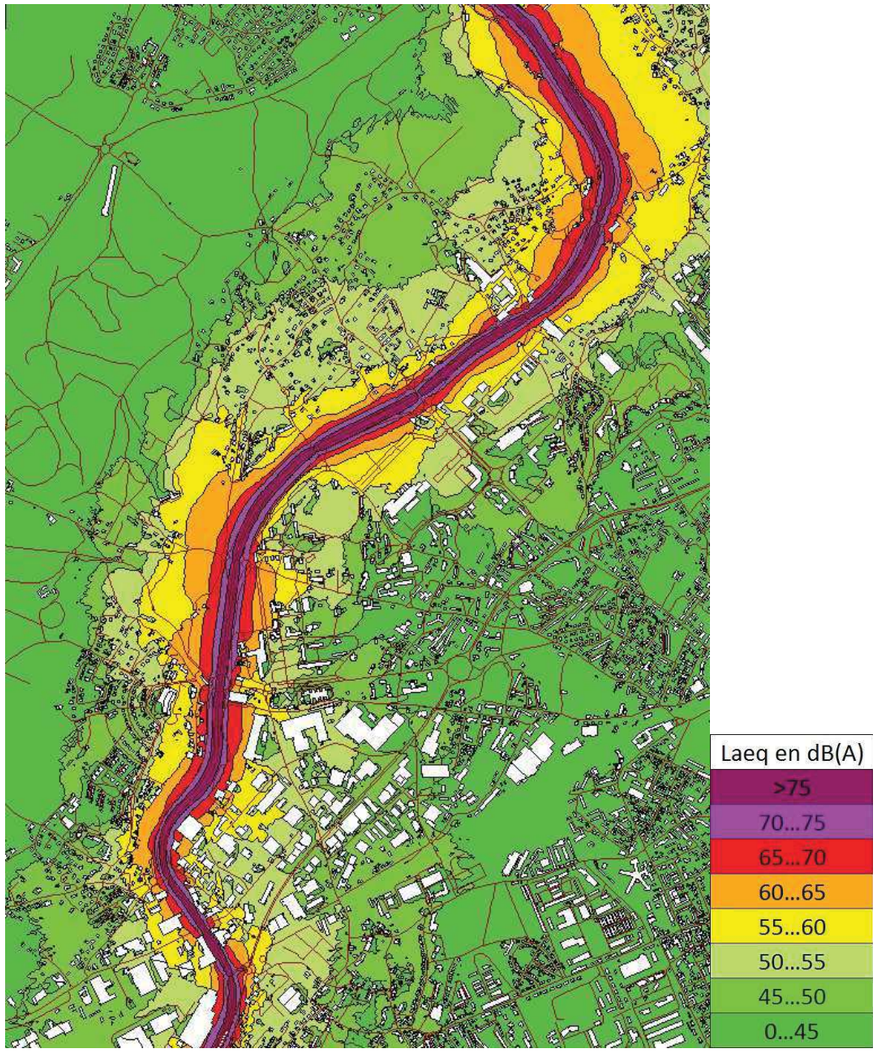


Figure 51 : Cartographie isophonique h= 4m - période diurne – Projet – Tronçon « Voie des Montboucons »

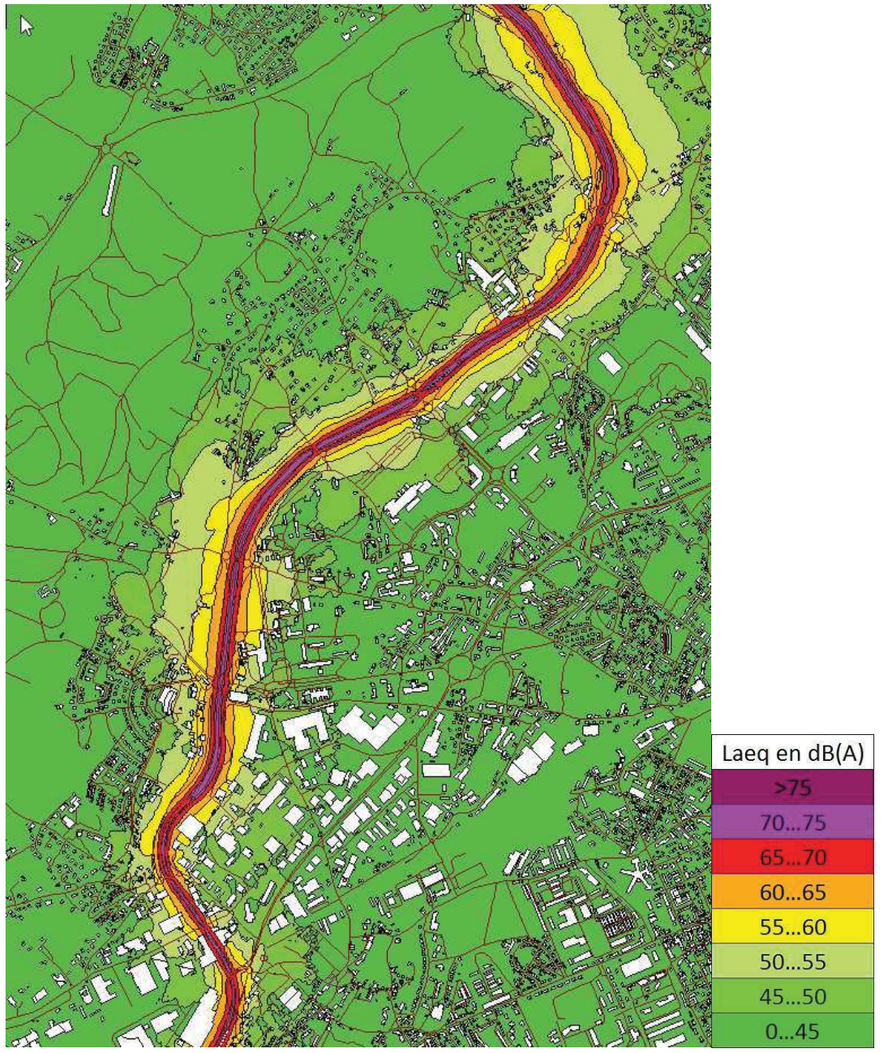


Figure 52 : Cartographie isophonique h= 4m - période nocturne – Projet – Tronçon « Voie des Montboucons »

12. Conclusions

Afiin de protéger un maximum de riverains, l'ambiance sonore préexistante est déterminée par un zonage « favorable aux riverains » en étendant le zonage modéré aux bâtiments non modérés.

Dans un secteur, si la majorité des bâtiments est située en zone sonore préexistante modérée, l'ensemble des bâtiments du secteur (même ceux en zone non modérée) est considéré en zone d'ambiance sonore modérée. **Une majorité de bâtiments situés le long de la section de la RN57 comprise entre « Les Boulevards » et Beure se situe en zone d'ambiance modérée**. **Seuls quelques bâtiments au plus près de la RN57 se situent en zone d'ambiance non modérée.**

L'augmentation de la capacité de l'axe et les reports de trafic attendus ont pour effet d'augmenter les niveaux sonores pour plusieurs bâtiments, ainsi que l'apparition de Points Noirs du Bruit (PNB).

Ainsi, sur la section de la RN57 comprise entre « Les Boulevards » et Beure, **des protections de type écrans acoustiques** (3 000 ml d'écrans absorbants) **et des isolements de façades** (six façades concernées) doivent être mis en place pour respecter les objectifs réglementaires. Un **enrobé acoustiquement performant** (type R1) sera également utilisé.

Le coût de ces protections acoustiques est de l'ordre de 5,4 M€ HT.

Afin de vérifier l'efficacité des mesures acoustiques préconisées dans le cadre de cette étude, **une campagne de mesures de bruit sera réalisée après la mise en service de l'infrastructure réaménagée**. Cette campagne de mesures est généralement réalisée deux ans après la mise en service, afin que les trafics routiers sur la RN57 réaménagée soient stabilisés. Il est cependant possible de réduire ce délai si besoin.

L'augmentation de trafic induite par le projet sur les tronçons « Voie des Mercureaux » et « Voie des Montboucons », déjà mis en service, n'est pas de nature à modifier significativement l'infrastructure routière et les niveaux de bruit au niveau des habitations de ces secteurs. **Aucune protection acoustique complémentaire à celles actuellement en place n'est donc réglementairement nécessaire sur les tronçons amont et aval du projet**. Certains récepteurs le long de la voie des Montboucons ont actuellement un niveau supérieur à 70dB(A) en période diurne, ce qui en font des Points Noirs du Bruit. Ces PNB sont bien identifiés et sont traités par l'Etat dans le cadre du plan de gestion des PNB.

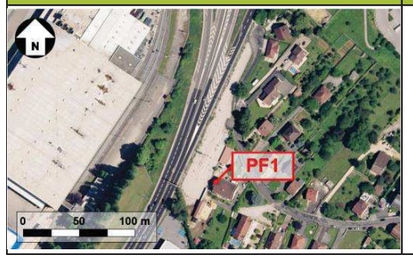
13. Annexes

13.1. Fiches de mesures

PF1 — **E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57** — ACOUSTB ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Mme PERROT	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 14:00
13, chemin des Mottes	Durée : 24 h
25000 Besançon	1er étage / Façade Nord-Ouest

Plan de situation



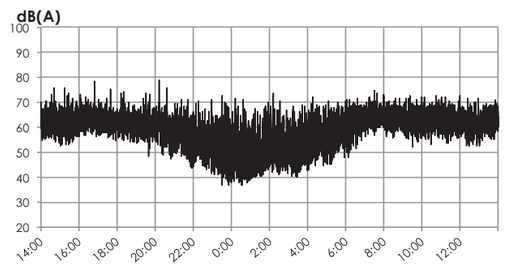
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche | Centre | Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	**62,9 dB(A)**	**2628 véh/h** **9 % PL**
Période nocturne (22 h - 6 h)	**56,9 dB(A)**	**306 véh/h** **17 % PL**

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 30 m

Commentaires

-

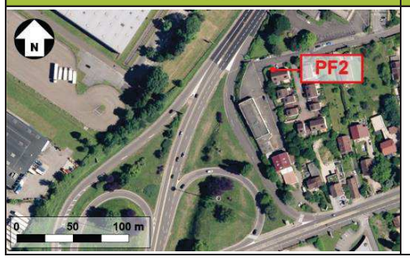
Indices statistiques en dB(A)					
Période	**L95**	**L90**	**L50**	**L10**	**L5**
(6 h - 22 h)	54,9	56,7	61,4	65,5	66,9
(22 h - 6 h)	41,2	42,6	51,3	60,3	62,6

PF2 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Mme AJAK 31, rue de Terre Rouge 25000 Besançon	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 15:00 Durée : 24 h h = 1,50 m / Façade Nord-Ouest

Plan de situation



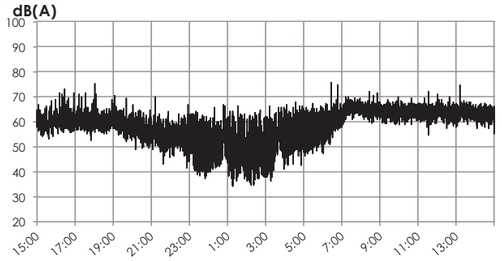
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	62,7 dB(A)	2573 véh/h 9 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	55,4 dB(A)	357 véh/h 15 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 30 m

Commentaires

-

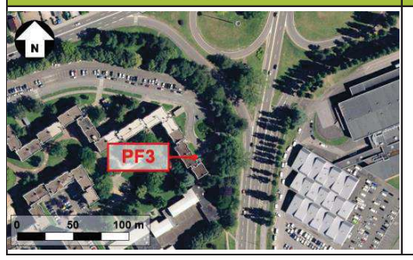
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	54,3	56,1	61,8	65,5	66,3
(22 h - 6 h)	40,0	42,0	51,8	59,3	61,4

PF3 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Appartement 131 34, rue de Flandres Dunkerque 1940 25000 Besançon	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 10:00 Durée : 24 h 2ème étage / Façade Nord-Est

Plan de situation



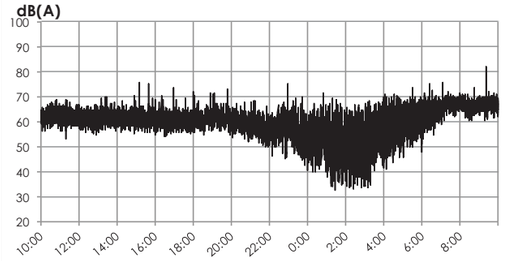
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	61,6 dB(A)	1924 véh/h 12 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	59,3 dB(A)	267 véh/h 21 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57

Commentaires

-

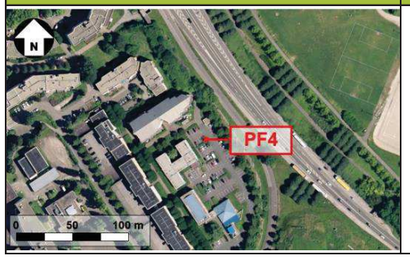
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	56,3	57,4	60,9	63,8	64,6
(22 h - 6 h)	40,3	44,3	55,3	63,4	65,3

PF4 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Coordonnées GPS: 47.218713 , 5.981945	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 20:00
1 bis, rue Pierre Rubens	Durée : 24 h
25000 Besançon	h = 3 m / Champ libre

Plan de situation



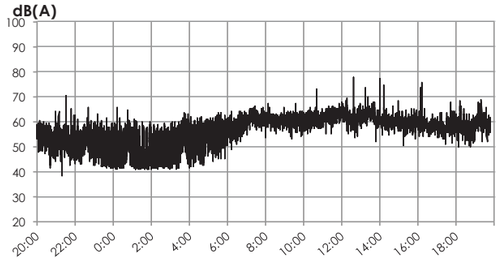
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	60,5 dB(A)	1782 véh/h 11 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	53,7 dB(A)	282 véh/h 19 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57

Commentaires

-

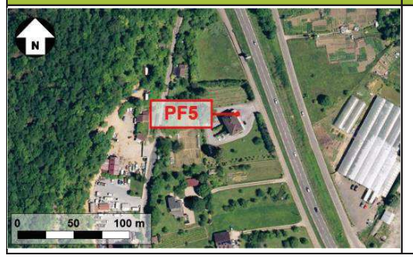
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	52,2	54,4	59,6	62,9	63,8
(22 h - 6 h)	41,6	42,1	51,0	57,6	59,1

PF5 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

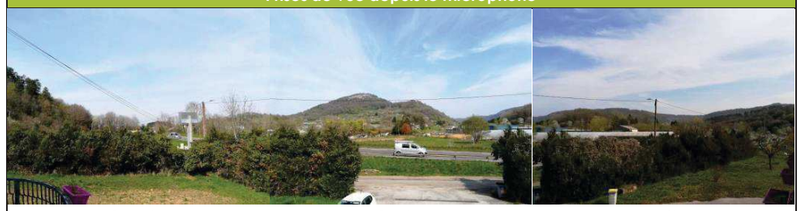
Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. MORATTA	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 17:00
4, chemin des Vallières	Durée : 24 h
25000 Besançon	1er étage / Façade Nord-Ouest

Plan de situation



Prise de vue du microphone

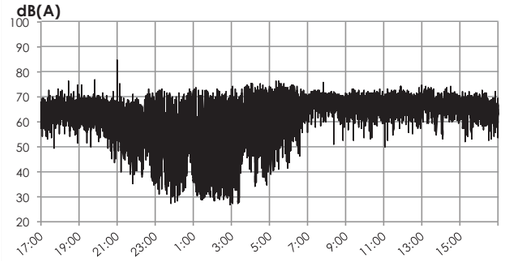
Prises de vue depuis le microphone



Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	69,0 dB(A)	1839 véh/h 11 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	62,6 dB(A)	267 véh/h 21 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57

Commentaires

-

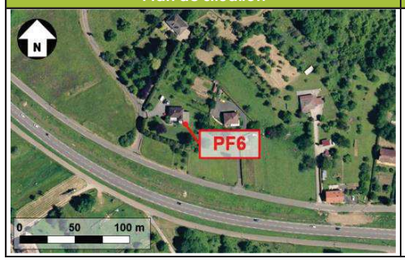
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	56,9	59,7	67,5	72,3	73,6
(22 h - 6 h)	31,5	34,5	54,7	66,5	69,6

PF6 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme MOUTON 2, chemin du Champ Melin 25000 Besançon	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 18:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud

Plan de situation



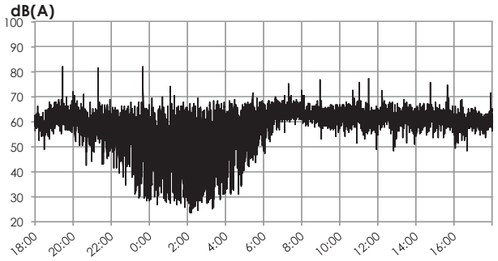
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	62,6 dB(A)	1370 véh/h 10 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	58,7 dB(A)	1733 véh/h 12 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 30 m

Commentaires

-

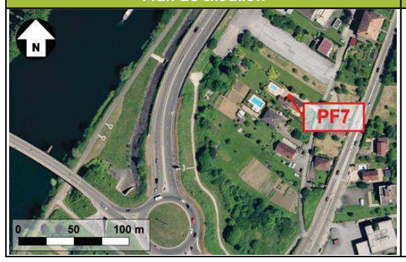
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	56,0	57,4	61,4	65,0	66,0
(22 h - 6 h)	29,3	32,6	54,3	62,8	64,4

PF7 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme GAMBADE 4 ter, chemin des romains 25000 Besançon	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 17:00 Durée : 24 h h = 1,50 m / Façade Nord-Ouest

Plan de situation



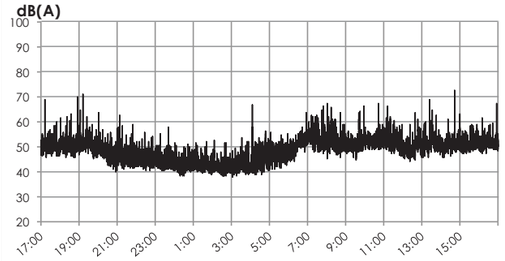
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	52,3 dB(A)	1312 véh/h 10 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	44,9 dB(A)	152 véh/h 13 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 30 m

Commentaires

-

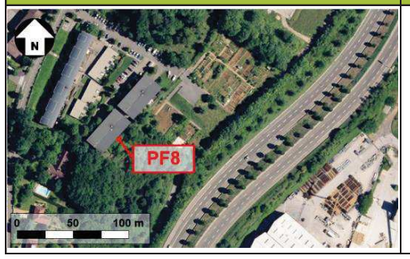
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	45,2	46,8	50,4	54,2	56,0
(22 h - 6 h)	39,5	39,9	42,7	47,5	49,0

PF8 E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. HENRIOT	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 15:00
20 Q, chmin de Tilleroyes	Durée : 24 h
25000 Besançon	2ème étage / Façade Sud-Ouest

Plan de situation



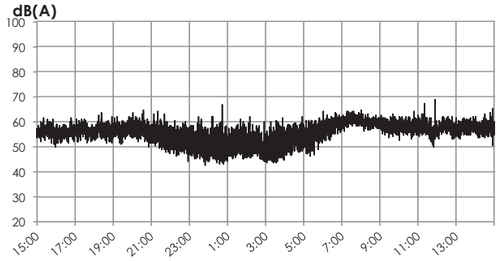
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche Centre Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	**58,0 dB(A)**	**1644 véh/h** **12 % PL**
Période nocturne (22 h - 6 h)	**53,2 dB(A)**	**208 véh/h** **22 % PL**

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 100 m

Commentaires

-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	**L95**	**L90**	**L50**	**L10**	**L5**
(6 h - 22 h)	53,3	54,2	57,2	60,3	61,1
(22 h - 6 h)	45,3	46,2	51,4	56,5	57,8

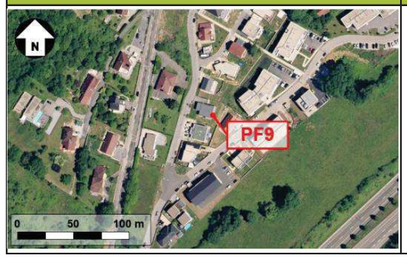
Étude acoustique de l'aménagement du tronçon les " Boulevards " - Beure de la RN57

PF9 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
SARL Atelier CARRE 6, rue Mathias Ullmann 25000 Besançon	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 18:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Sud-Est

Plan de situation



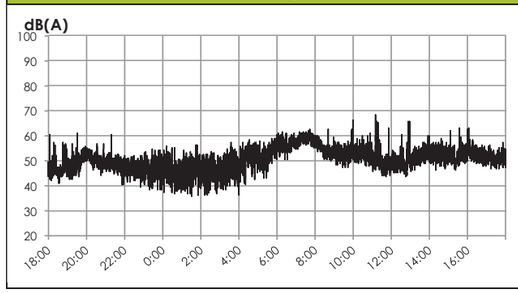
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	53,5 dB(A)	2394 véh/h 17 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	49,6 dB(A)	251 véh/h 23 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 150 m

Commentaires

-

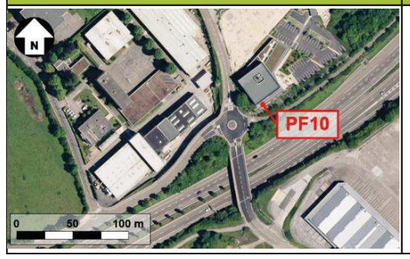
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	45,4	46,8	51,3	57,0	58,5
(22 h - 6 h)	39,0	40,8	47,1	53,3	54,7

PF10 — E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

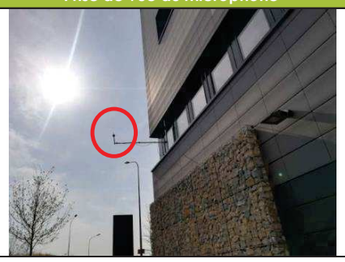
ACOUSTB — ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Groupe INDIBAT (Mme BRONSMANN) 4, rue Camille Flammarion 25000 Besançon	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 16:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Sud-Ouest

Plan de situation



Prise de vue du microphone

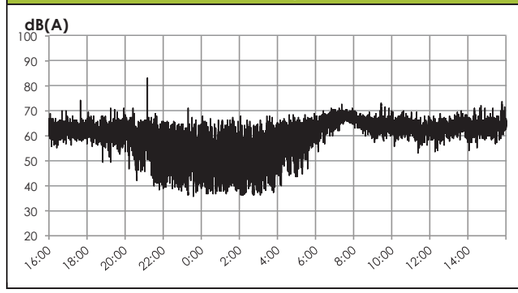


Prises de vue depuis le microphone

Gauche — Centre — Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	64,0 dB(A)	1887 véh/h 11 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	57,8 dB(A)	189 véh/h 23 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 30 m
rue Camille Flammarion
rue de l'Escale

Commentaires

-

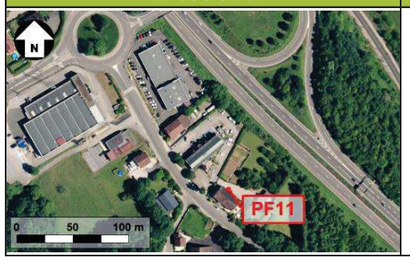
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	56,8	58,8	62,9	66,8	67,8
(22 h - 6 h)	38,3	39,7	52,6	62,3	64,0

PF11 E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme BRESSIN 9, rue d'Epinal 25000 Besançon	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 17:00 Durée : 24 h h = 1,50 m / Façade Nord-Est

Plan de situation



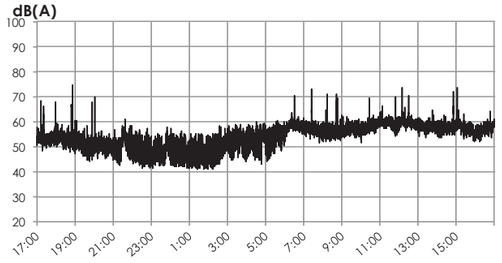
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche | Centre | Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	57,0 dB(A)	1934 véh/h 10 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	51,1 dB(A)	196 véh/h 25 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 70 m

Commentaires

-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	48,6	50,2	56,7	59,6	60,3
(22 h - 6 h)	42,1	42,7	47,9	55,1	56,6

PF12 E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

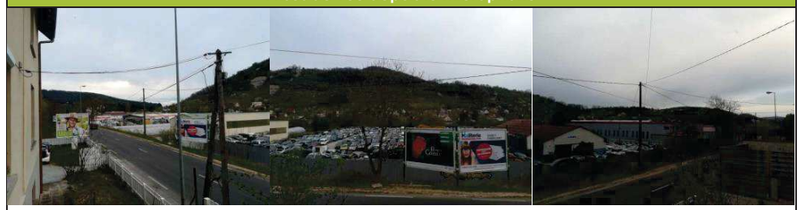
ACOUSTB ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. GRENDENE 3E route de Lyon 25760 Beure	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 19:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord-Ouest

Plan de situation

Prise de vue du microphone

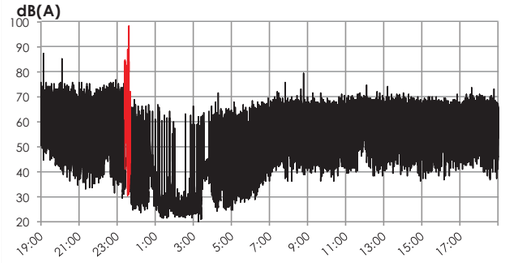
Prises de vue depuis le microphone



Gauche | Centre | Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	64,0 dB(A)	603 véh/h 3 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	57,6 dB(A)	54 véh/h 2 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à enivron 5 m

Commentaires

Le pic codé en rouge correspond à une perturbation. Elle n'est pas prise en compte dans les résultats de mesures.

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	40,2	42,7	58,5	67,9	69,5
(22 h - 6 h)	23,1	24,2	33,4	52,7	62,3

PF13 E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. GERVASONI 28, avenue de la 7ème arméee Américaine 25000 Besançon	Mesure réalisée le 01/04/2019 à 15:00 Durée : 24 h 2ème étage / Façade Nord-Ouest

Plan de situation

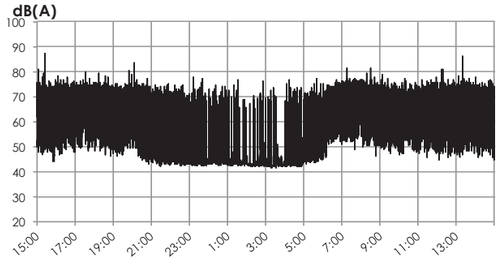
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche Centre Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	68,8 dB(A)	614 véh/h 3 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	58,8 dB(A)	58 véh/h 3 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

D683

Commentaires

-

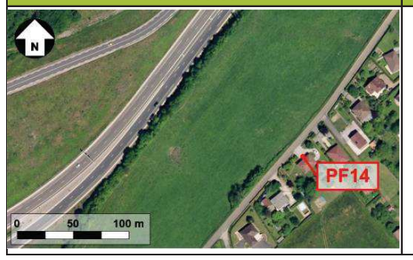
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	47,5	49,9	62,4	73,4	74,6
(22 h - 6 h)	42,2	42,4	43,6	56,2	63,5

PF14 E 18 257 - Mesure de bruit routier - RN57

ACOUSTB ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. LAITHIER 7, rue Charles de Gaulle 25660 La Vèze	Mesure réalisée le 02/04/2019 à 19:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Ouest

Plan de situation



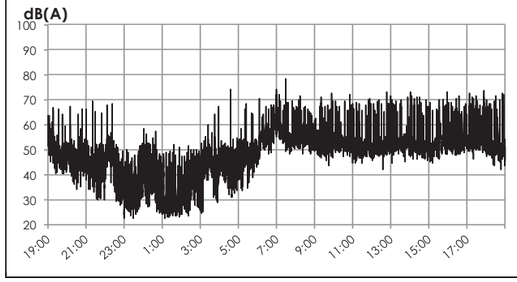
Prise de vue du microphone

Prises de vue depuis le microphone

Gauche Centre Droite

Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - RN57
Période diurne (6 h - 22 h)	55,8 dB(A)	1069 véh/h 9 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	46,6 dB(A)	116 véh/h 12 % PL

Evolution temporelle



Sources sonores

RN57 à environ 130 m
rue Charles de Gaulle à environ 10 m

Commentaires

-

Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	43,3	46,2	51,8	56,3	58,8
(22 h - 6 h)	24,8	26,5	40,8	49,4	51,2

13.2. Matériel de mesure utilisé

Les sonomètres utilisés sont conformes à la classe 1 des normes NF EN 60651 et NF EN 60804 et font l'objet de vérifications périodiques par un organisme agréé. Le traitement des données acoustiques est effectué grâce au logiciel DBTRAIT32 de 01dB-Metravib.

- Sonomètre intégrateur E classe 1 comprenant :

  un Solo n° 11657,
  un microphone à condensateur MCE212 n° 51929,
  un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12362.

- Sonomètre intégrateur J classe 1 comprenant :

  un Solo n° 11655,
  un microphone à condensateur MCE212 n° 80607,
  un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12384.

- Sonomètre intégrateur D classe 1 comprenant :

  un Solo n° 11656,
  un microphone à condensateur MCE212 n° 182038,
  un préamplificateur 01dB PRE21S n° 12404.

- Sonomètre intégrateur K classe 1 comprenant :

  un Solo n° 10654,
  un microphone à condensateur MCE212 n° 65522,
  un préamplificateur 01dB PRE21S n° 16160.

- Sonomètre intégrateur FUSION 3 classe 1 comprenant :

  un FUSION n° 10862,
  un microphone à condensateur 40CE n° 217800
  un préamplificateur 01dB PRE22 n° 10948.

- Sonomètre intégrateur FUSION 4 classe 1 comprenant :

  un FUSION n° 10866,
  un microphone à condensateur 40CE n° 217780
  un préamplificateur 01dB PRE22 n° 10973.

- Sonomètre intégrateur FUSION 8 classe 1 comprenant :

  un FUSION n° 11363,
  un microphone à condensateur 40CE n° 291879
  un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610246.

- Sonomètre intégrateur FUSION 11 classe 1 comprenant :

  un FUSION n° 11368,
  un microphone à condensateur 40CE n° 291614
  un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1707182.

- Sonomètre intégrateur FUSION 10 classe 1 comprenant :

  un FUSION n° 11366,
  un microphone à condensateur 40CE n° 217613
  un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610248.

13.3. Conditions météorologiques

Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie	Etat du sol	Rayonnement	Couverture nuageuse	
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	° (/ Nord)	[mm]	(observé)	(qualification)	[octats]	(qualification)
01/04/2019	14:00	18,8	37	0,30	Vent faible	O	280	0	sec	Fort	0	Dégagé
01/04/2019	15:00	19,2	38	0,72	Vent faible	N	350	0	sec	Fort	0	Dégagé
01/04/2019	16:00	19,7	36	0,75	Vent faible	NO	320	0	sec	Moyen	0	Dégagé
01/04/2019	17:00	19,6	30	0,63	Vent faible	ONO	300	0	sec	Moyen	0	Dégagé
01/04/2019	18:00	19,1	32	0,00	Vent faible	N	0	0	sec	Moyen	0	Dégagé
01/04/2019	19:00	16,9	40	0,18	Vent faible	NE	50	0	sec	Faible	0	Dégagé
01/04/2019	20:00	14,1	53	0,00	Vent faible	N	0	0	sec	Faible	0	Dégagé
01/04/2019	21:00	13,1	59	0,21	Vent faible	NE	40	0	Humide	Faible	0	Dégagé
01/04/2019	22:00	12,1	64	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
01/04/2019	23:00	10,6	69	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
01/04/2019	00:00	9,3	76	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	01:00	8	81	0,21	Vent faible	NNE	30	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	02:00	7,4	81	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	03:00	7,7	77	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	04:00	6,2	83	0,24	Vent faible	NNE	30	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	05:00	5,8	80	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	06:00	8,9	57	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	07:00	10,4	50	0,39	Vent faible	SSO	210	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	08:00	12,4	41	0,87	Vent faible	SO	220	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	09:00	13,9	45	1,29	Vent moyen	SO	220	0	Humide	Moyen	0	Dégagé
02/04/2019	10:00	14,8	50	1,32	Vent moyen	SO	220	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	11:00	16,1	46	0,90	Vent faible	SO	230	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	12:00	17,3	39	1,17	Vent moyen	SO	220	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	13:00	17,9	32	1,54	Vent moyen	SSO	210	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	14:00	19,4	27	1,35	Vent moyen	SO	230	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	15:00	19,2	21	1,96	Vent moyen	SO	220	0	Humide	Fort	0	Dégagé
02/04/2019	16:00	18,3	31	1,44	Vent moyen	OSO	250	0	Humide	Moyen	0	Dégagé
02/04/2019	17:00	15,5	53	1,08	Vent moyen	O	280	0	Humide	Moyen	0	Dégagé
02/04/2019	18:00	14,5	51	1,23	Vent moyen	OSO	250	0	Humide	Moyen	0	Dégagé
02/04/2019	19:00	14	50	0,69	Vent faible	SSO	210	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	20:00	13,3	54	0,72	Vent faible	OSO	240	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	21:00	11,6	62	0,75	Vent faible	O	270	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	22:00	9,2	87	0,33	Vent faible	O	260	1	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	23:00	8,9	90	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
02/04/2019	00:00	8,9	88	0,96	Vent faible	SO	220	0,8	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	01:00	9	86	0,42	Vent faible	SSO	200	0,2	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	02:00	9,2	82	0,48	Vent faible	SSO	210	0	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	03:00	8,3	89	0,90	Vent faible	SSO	210	1,6	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	04:00	7,7	93	0,36	Vent faible	SSO	200	1	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	05:00	7,4	92	0,18	Vent faible	SSO	210	0,4	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	06:00	7,4	91	0,63	Vent faible	SO	230	0,4	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	07:00	4,6	92	0,57	Vent faible	O	270	2,4	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	08:00	4,6	93	0,51	Vent faible	OSO	250	0,5	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	09:00	4,2	91	0,39	Vent faible	OSO	250	1	Humide	Moyen	0	Dégagé
03/04/2019	10:00	4	91	0,39	Vent faible	O	260	1,8	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	11:00	3,8	92	0,18	Vent faible	SSE	160	1,8	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	12:00	3,3	92	0,24	Vent faible	S	170	2,2	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	13:00	3,1	93	0,21	Vent faible	SSE	150	2,2	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	14:00	3,6	93	0,15	Vent faible	SSE	150	1,2	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	15:00	3,9	92	0,21	Vent faible	SSE	150	0,6	Humide	Fort	0	Dégagé
03/04/2019	16:00	4,4	92	0,15	Vent faible	S	180	0,2	Humide	Moyen	0	Dégagé
03/04/2019	17:00	4,3	91	0,30	Vent faible	S	170	0,8	Humide	Moyen	0	Dégagé
03/04/2019	18:00	4,2	91	0,33	Vent faible	SSO	200	0,2	Humide	Moyen	0	Dégagé
03/04/2019	19:00	4,3	90	0,00	Vent faible	N	0	0	Humide	Faible	0	Dégagé
03/04/2019	20:00	4,3	91	0,15	Vent faible	SSE	150	0,2	Humide	Faible	0	Dégagé

Tableau 17 : Données météorologiques – station de Besançon Thise