



## MAITRISE D'ŒUVRE RELATIVE AU REMPLACEMENT D'ÉCRANS ACOUSTIQUES SUR LES DEUX VIADUCS PARIS-CRÉTEIL DE L'ÉCHANGEUR DE SAINT-MAURICE A4/A86

AVP  
2024

Pièce n°2 - Étude Acoustique (Dimensionnement des écrans de protection)

Référence :

Emet. :	Mission :	Thème :	Type :	Ouvrage :	Numéro :	Indice :
ING	AVP	ACO	NT	ENS	00501	D



ALAIN SPIELMANN ARCHITECTE



Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédaction	Vérification	Approbation
A	21/01/2022	1 <sup>ère</sup> version du document	Équipe projet		
			S. ALAMICHEL	T. BOURDIN	T. BOURDIN
B	15/02/2022	2 <sup>ème</sup> version – révision prix	Équipe projet		
			T. BOURDIN	S. ALAMICHEL	T. BOURDIN
C	15/11/2022	3 <sup>ème</sup> version – intégration remarques MOA /Céréma	Équipe projet		
			S. ALAMICHEL	T. BOURDIN	T. BOURDIN
D	22/03/2023	4 <sup>ème</sup> version – Modélisations jour et nuit / trafic 2023	Équipe projet		
			T. BOURDIN	S. ALAMICHEL	A. ANJEAUX

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRÉAMBULE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>GÉNÉRALITÉ SUR LE BRUIT</b>	<b>5</b>
2.1	QU'EST-CE QUE LE BRUIT ?	5
2.2	GÊNE SONORE	5
2.3	NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE	5
2.4	FRÉQUENCE D'UN SON	5
2.5	PONDÉRATION A	5
2.6	ARITHMÉTIQUE PARTICULIÈRE DU DÉCIBEL	6
2.7	ÉCHELLE DE BRUIT	6
2.8	RELATION ENTRE NIVEAU SONORE ET SENSATION AUDITIVE	7
2.9	INDICATEURS RÉGLEMENTAIRES POUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS 7	
<b>3</b>	<b>MESURES DE RÉDUCTION DU BRUIT</b>	<b>8</b>
3.1	LES PROTECTIONS ACOUSTIQUES À LA SOURCE	8
3.1.1	Écrans et merlons acoustiques	8
3.1.2	Parements absorbants	8
3.1.3	Revêtement de chaussée	8
3.2	LE TRAITEMENT ACOUSTIQUE DES FAÇADES	9
<b>4</b>	<b>CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE</b>	<b>11</b>
4.1.1	Critères Acoustiques	11
4.1.2	Critère d'antériorité	11
4.1.3	Objectifs acoustiques de résorption des Points Noirs du Bruit	11
4.1.4	Objectifs d'isolement acoustique de façades	12
<b>5</b>	<b>ANALYSE DES ÉTUDES ACOUSTIQUES ANTÉRIEURES</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>PROTECTIONS ACOUSTIQUES EXISTANTES</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>CAMPAGNE DE MESURES</b>	<b>16</b>
8.1.1	Déroulement des mesures	16
8.1.2	Localisation des points de mesures	16
8.1.3	Résultats de la campagne de mesures	17
<b>9</b>	<b>MODÉLISATION ACOUSTIQUE</b>	<b>18</b>
9.1	DONNÉES D'ENTRÉES	18

9.2	HYPOTHÈSES D'ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES	18
9.3	PARAMÈTRES DE CALCULS	18
<b>10</b>	<b>VALIDATION DU MODÈLE NUMÉRIQUE</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>ÉTUDE DU DIMENSIONNEMENT DES ÉCRANS ACOUSTIQUES</b>	<b>19</b>
11.1	RAPPEL DES OBJECTIFS DE DIMENSIONNEMENT	19
11.2	HYPOTHÈSES DE TRAFICS	19
11.3	DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DE LA SITUATION ACTUELLE	20
11.3.1	Résultats des calculs sur récepteurs	21
11.3.2	Cartes isophone de la situation actuelle	27
11.4	ÉTUDE DES SCÉNARIOS DE PROTECTIONS COMPLÉMENTAIRES	29
11.4.1	Analyse des résultats	29
11.4.2	Cartes d'évolution des niveaux de bruit	31
11.4.2.1	Scénario 1 : Écrans absorbants de hauteurs 2m60	31
11.4.2.2	Scénario 2 : Écrans absorbants de hauteurs 3m	32
11.4.2.3	Scénario 3 : Écrans absorbants de hauteurs 4m	33
11.4.3	Analyse coût / efficacité du renouvellement des écrans acoustiques	34
<b>12</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>35</b>
<b>13</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>36</b>
13.1	FICHES DE MESURES	36
13.2	TEST STATISTIQUE (RÉPARTITION GAUSSIENNE)	42
13.3	TEST DE COHÉRENCE	44
13.4	COMPTAGES ROUTIERS 2023	47
13.5	RÉSULTATS DES CALCULS ACOUSTIQUES	48
13.5.1	Situation actuelle – Résultats différenciés par source	48
13.5.2	Scénario 1 – Écrans absorbants h=2,6 m	55
13.5.3	Scénario 2 – Écrans absorbants h=3 m	66
13.5.4	Scénario 3 – Écrans absorbants h=4 m	77



## 1 PRÉAMBULE

L'étude porte sur le projet de remplacement des écrans acoustiques sur les deux viaducs Paris-Créteil de l'échangeur de Saint-Maurice A4-A86 à Maisons-Alfort.

Elle consiste, dans un premier temps à caractériser, les ambiances sonores préexistantes au droit de l'échangeur, puis à réaliser une modélisation acoustique afin d'analyser les améliorations qu'apporterait le remplacement des écrans acoustiques des bretelles B1 et B2 sur les niveaux de bruit existants.

L'analyse acoustique est menée selon la réglementation relative à la résorption des Points Noirs du Bruit routier.

De manière générale, il est fait référence à la réglementation en vigueur, à savoir :

- les articles L571-9 et L571-10 du Code de l'Environnement relatifs aux aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- les articles R571-44 à 52 du Code de l'Environnement relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- la circulaire du 21 juin 2001 relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres ;
- la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

La localisation de la zone d'étude est la suivante :





2 GÉNÉRALITÉ SUR LE BRUIT

2.1 Qu'est-ce que le bruit ?

Le son est une sensation auditive engendrée par une onde acoustique qui est la propagation d'une variation rapide et très faible de la pression dans l'air. Il a les propriétés suivantes :

- il se propage dans l'air, mais pas dans le vide ;
- il peut être émis dans toutes les directions ou dans certaines directions privilégiées selon la directivité de la source ;
- il décroît avec la distance ;
- selon sa fréquence, il s'atténue plus ou moins en fonction du milieu de propagation et des obstacles rencontrés ;
- les bruits en basse fréquence se propagent plus loin que les hautes fréquences.

Le bruit est constitué d'un mélange confus de sons produits par une ou plusieurs sources sonores qui provoquent des vibrations de l'air. Celles-ci se propagent jusqu'à notre oreille, entraînant une sensation auditive plus ou moins gênante.

2.2 Gêne sonore

La gêne sonore représente une réaction psychologique globale dans laquelle un grand nombre de facteurs non acoustiques interviennent, en particulier des facteurs d'attitude et de contexte.

Il n'y a pas de définition officielle de la gêne mais celle de l'OMS peut être retenue « la gêne peut se définir comme une sensation de désagrément, de déplaisir, provoquée par un facteur de l'environnement (le bruit) dont l'individu (ou le groupe) connaît ou imagine le pouvoir d'affecter la santé ».

2.3 Niveaux de pression acoustique

L'oreille perçoit la variation de pression engendrée par l'onde l'acoustique. Cette variation de pression est appelée pression acoustique. Elle s'exprime en Pascal (Pa), mais cette unité n'est pas pratique puisqu'il existe un facteur d'un million entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés qui peuvent être perçus par l'oreille humaine.

Ainsi, pour plus de facilité, on utilise le décibel (dB) qui a une échelle logarithmique et qui permet de comprimer cette gamme entre 0 et 140.

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

Lp = 10 log (p/p0)^2

où p est la pression acoustique efficace (en Pascals).  
p0 est la pression acoustique de référence (20 µPa).

Il compare la pression acoustique instantanée à une pression de référence correspondant au seuil d'audition. Le niveau 0 dB correspond à un son pratiquement imperceptible : tous les niveaux sonores sont des nombres positifs.

2.4 Fréquence d'un son

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

La plage de fréquence audible pour l'oreille humaine est comprise entre 20 Hz (très grave) et 20 000 Hz (très aigu). L'oreille possède un maximum de sensibilité pour des fréquences comprises entre 2 000 et 5 000 Hz (pointe à 4 000 Hz).

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

2.5 Pondération A

Deux sons de même intensité mais de fréquences différentes provoquent une sensation de force sonore différente.

Afin de prendre en compte ces particularités de l'oreille humaine on utilise la pondération A. Il s'agit d'appliquer un « filtre » défini par la pondération fréquentielle suivante :

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

Pondération A

Les niveaux sonores sont alors exprimés en dB (A), ou décibel pondéré A.

2.6 Arithmétique particulière du décibel

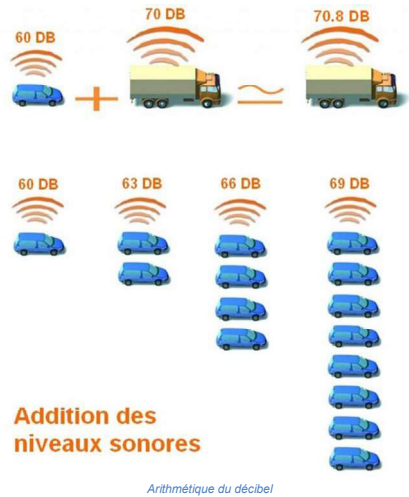
L'échelle logarithmique du décibel induit une arithmétique particulière. En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A) et non 120 dB(A) !

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égal au plus élevé des deux (effet de masque).



2.7 Échelle de bruit

L'échelle suivante permet de comparer les niveaux sonores rencontrés en milieu intérieur et extérieur.

Les niveaux de pression acoustique dans l'environnement extérieur s'étagent entre 30 et 35 dB(A) pour les nuits très calmes à la campagne. Les niveaux de bruit généralement rencontrés en zone urbaine sont situés dans une plage de 55 à 85 dB(A).



2.8 Relation entre niveau sonore et sensation auditive

La sensation auditive ne varie pas de manière linéaire avec la variation du niveau sonore. Ainsi, une différence de 3 dB (énergie sonore multipliée par deux) sera perceptible mais il faudra un écart de 10 dB (énergie sonore multipliée par 10) pour avoir l'impression d'un bruit deux fois plus fort.

La relation entre niveau sonore et sensation auditive est précisée dans le tableau suivant :

Augmentation du niveau sonore (à signal sonore identique) de :	Multipliation de l'énergie sonore par :	Impression sonore
3 dB	2	On fait la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB, mais il faut tendre l'oreille.
5 dB	3	On ressent une aggravation ou on constate une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 5 dB.
10 dB	10	Comme si le bruit était 2 fois plus fort.
20 dB	100	Comme si le bruit était 4 fois plus fort. Une variation de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention.
50 dB	100 000	Comme si le bruit était 30 fois plus fort Une variation brutale de 50 dB fait sursauter.

Relation entre évolution des niveaux sonores et ressenti

Notons que l'oreille humaine ne peut percevoir de différence d'intensité pour des écarts inférieur à 2 dB(A).

2.9 Indicateurs réglementaires pour les infrastructures de transports

Les niveaux de bruit dans l'environnement varient constamment, ils ne peuvent donc être décrits aussi simplement qu'un bruit continu.

Afin de les caractériser simplement le niveau équivalent est utilisé, exprimé en dB(A), noté LAeq, qui représente le niveau de pression acoustique d'un bruit stable de même énergie que le bruit réellement perçu pendant la durée d'observation.

Il est défini par la formule suivante, pour une période T :

LAeq,T = 10 log [ 1 / (t2 - t1) ∫ t1 t2 p\_a^2(t) / p\_0^2 dt ]

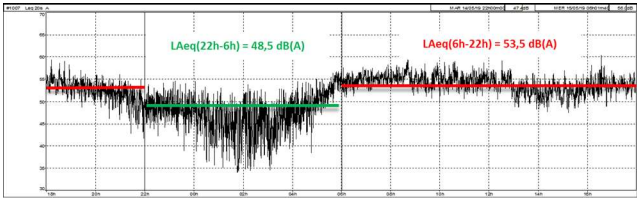
Où le LAeq,T est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t1 et se termine à t2.

p0 est la pression acoustique de référence (20 µPa).  
pA(t) est la pression acoustique instantanée pondérée A.

Les indicateurs actuels de la réglementation française relative au bruit des infrastructures de transports terrestres sont les suivants :

- le LAeq(6h-22h) pour la période diurne ;
- le LAeq(22h-6h) pour la période nocturne.

Les indicateurs LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) représentent les niveaux d'exposition sonore de jour et de nuit. Ils constituent les indicateurs sur lesquels des objectifs acoustiques réglementaires sont définis pour le bruit des infrastructures de transports terrestres.



Représentation de l'évolution temporelle d'un bruit routier et des niveaux sonores LAeq

Outre ces deux indicateurs, la directive européenne n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français par le décret n°2006-361, introduit les indicateurs complémentaires Lden et Lnight :

- L'indicateur Lden décrit un niveau de bruit moyen sur une durée de 24 heures qui intègre, avec des pondérations, les niveaux perçus de jour, de soirée et de nuit (day – evening – night).
- L'indicateur Lnight (ou Ln) décrit le niveau de bruit moyen perçu en période de nuit.

Lden = 10 · log [ (12/24) · 10^(LAeq(6h-18h)/10) + (4/24) · 10^(LAeq(18h-22h)+5)/10 + (8/24) · 10^(LAeq(22h-6h)+10)/10 ] - 3dB  
Où LAeq(22h - 6h) = Lnight + 3

La mesure ou le calcul des niveaux de bruit, selon ces deux indicateurs européens, doit être réalisé sans tenir compte de la dernière réflexion acoustique en façade.

### 3 MESURES DE RÉDUCTION DU BRUIT

Pour les bâtiments sensibles présentant des dépassements de seuils, les solutions de réduction du bruit sont recherchées, dans un premier temps, sur le chemin de propagation du bruit par interposition d'écrans ou merlons acoustiques.

La solution du traitement sonore doit prendre en considération plusieurs éléments, tels que les contraintes de terrain, l'efficacité de la protection, le nombre d'habitants protégés par l'écran ou le merlon, les situations d'expositions sonores multiples....

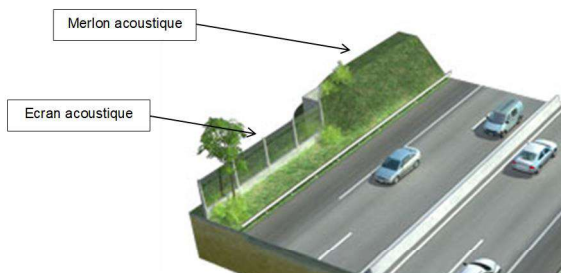
Par la suite, si cette solution n'est pas viable techniquement, elle est remplacée par des aménagements d'isolations de façades. La solution de réduction du bruit par isolation de façade permet de pallier aux points faibles de la façade.

#### 3.1 Les protections acoustiques à la source

##### 3.1.1 Écrans et merlons acoustiques

Les deux types de protections couramment mises en œuvre sont les suivants :

- les écrans acoustiques ;
- les merlons. Il s'agit de modelés de terre formant une barrière naturelle entre l'infrastructure et les habitations.



Exemple d'illustration de protections à la source - (Source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2014)

L'efficacité d'une protection à la source est conditionnée par ses caractéristiques géométriques :

- son implantation : l'atténuation est d'autant plus forte que l'écran est proche de la source ;
- sa hauteur : l'atténuation est plus forte à proximité du sol qu'en hauteur ;
- sa longueur : doit être suffisamment importante pour masquer la route vue depuis les habitations (ce qui peut revenir à plusieurs centaines de mètres d'écran pour un seul bâtiment à protéger).

Lorsque les habitations sont proches des voies, cette configuration nécessite une grande hauteur d'écran pour obtenir une efficacité acoustique suffisante. Ceci est d'autant plus vrai lorsque que les bâtiments à protéger comportent de nombreux étages.

##### 3.1.2 Parements absorbants

Afin d'atténuer l'énergie acoustique rayonnée à la sortie d'un tunnel ou au niveau d'une tranchée ouverte, il est possible d'équiper les parois de ces ouvrages de matériaux absorbants avec un revêtement constitué d'éléments en béton bois ou en tôle perforée abritant une laine minérale.

Ce type de traitement absorbant peut être mis en œuvre sur un linéaire de quelques dizaines de mètres en sortie de tunnel jusqu'à la totalité de l'ouvrage pour une tranchée ouverte.

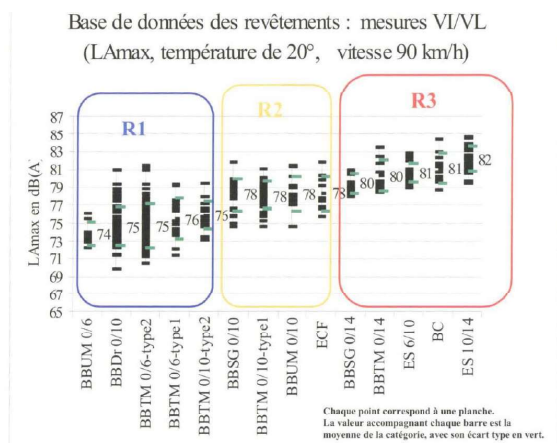


Exemple de parements absorbants - (Source : MICE)

##### 3.1.3 Revêtement de chaussée

L'influence du revêtement de chaussée sur le bruit de « roulement » émis par les véhicules a fait l'objet de nombreuses mesures dont les résultats ont permis de distinguer trois grandes catégories de revêtements en fonction de leur performance acoustique :

- Les revêtements bruyants (R3) ;
- Les revêtements intermédiaires (R2) ;
- Les revêtements peu bruyants (R1).



Classement de revêtements de chaussées en 3 catégories de performances acoustiques - (Source : SETRA)

La mise en œuvre d'enrobé peu bruyant à « haute performance », de type Béton Bitumineux Très Minces (BBTM 0/6) peut permettre des réductions significatives des niveaux sonores émis, de l'ordre de -3 à -5 dB(A) par rapport à un enrobé classique (BBSG 0/10).

Cependant, les performances des enrobés acoustiques se dégradent avec l'âge du revêtement et sont moins importantes en milieu urbain, où les vitesses de circulation sont plus faibles, et où le bruit mécanique (bruit « moteur ») a une part plus importante dans l'émission sonore des véhicules.

Pour ces raisons, la mise en œuvre de revêtements de chaussée dits « peu bruyants » est généralement proposée comme une action complémentaire aux autres mesures de protections acoustiques.

### 3.2 Le traitement acoustique des façades

La solution de réduction du bruit par isolation de façade permet de pallier aux points faibles du bâtiment. En revanche, c'est une solution individuelle qui n'apporte pas de solution pour les espaces extérieurs et reste efficace uniquement fenêtres fermées.

L'isolation de façade consiste, en règle générale, à remplacer les fenêtres existantes par des fenêtres acoustiques plus performantes. Toutes les fenêtres d'une même pièce doivent être changées afin d'assurer l'homogénéité du traitement. Dans certains cas, il est possible de conserver la partie dormante de la menuiserie (rénovation).

L'article 4 de l'arrêté du 5 mai 1995 précise la règle à appliquer pour le calcul de l'objectif d'isolement acoustique contre les bruits extérieurs, dans le cas où un traitement du bâti est nécessaire.

L'isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits extérieurs,  $DnT_{A,tr}$  sera tel que :

$$DnT_{A,tr} = LA_{eq} \text{ calculé} - Obj + 25,$$

Où :

- $LA_{eq}$  est la contribution sonore de l'infrastructure routière après travaux, et
- $Obj$  la contribution sonore maximale admissible.

Il est retenu comme exigence d'isolement la valeur la plus contraignante calculée, soit celle de jour ou celle de nuit. Pour les locaux d'habitation, la valeur de cet isolement devra être respectée pour les pièces principales (pièces à vivre) et les cuisines.

Quand l'application de cette règle conduit à procéder effectivement à des travaux d'isolation de façade, l'isolement résultant ne devra pas être inférieur à 30 dB.

Ces dispositions s'appliquent aux :

- bâtiments d'habitation,
- établissements d'enseignement,
- bâtiments de santé, de soins et d'action sociale,
- bâtiments d'hébergement à caractère touristique,
- locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance préexistante modérée.

Ne sont pas concernés :

- les bâtiments industriels ou commerciaux,
- les ateliers bruyants et locaux sportifs.

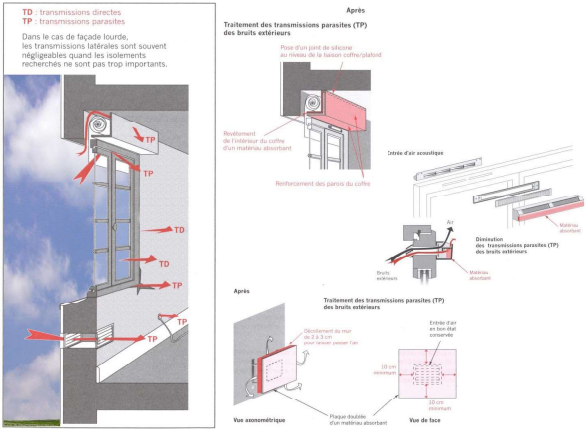
Les fenêtres à double vitrage intégrant des composants verriers d'épaisseur différentes (vitrage asymétrique) permettent d'obtenir des indices d'affaiblissement compris entre 30 et 35 dB. Les

fenêtres à triples vitrages, ou doubles vitrages avec feuilletés acoustiques, permettent d'obtenir des affaiblissements supérieurs à 35 dB(A).

Fenêtre	Epaisseur	Indice d'affaiblissement acoustique	
Double vitrage	4(6)4	Rw = 30 dB	
	8(10)8	Rw = 34 dB	
	4(6)6	Rw = 34 dB	
	4(6)10	Rw = 35 dB	
Double vitrage avec feuilleté	8*(12)8	Rw = 40 dB	
	8*(12)10	Rw = 41 dB	
	8*(20)11*	Rw = 47 dB	
	* vitrage feuilleté composé de deux couches de vitrage de 4 ou 5 mm séparées par une couche de résine ou de PVB de 1 mm		

Exemples d'indice d'affaiblissement acoustique de l'ensemble fenêtre + vitrage (source : guide du Certu « Isolation acoustique des façades juillet 2003 )

Parallèlement au remplacement des fenêtres, il est également important de traiter les autres points faibles de la façade susceptibles de transmettre de manière importante les bruits extérieurs. Ces transmissions parasites peuvent être localisées au niveau des entrées d'airs, des coffres de volets roulants, de la liaison entre maçonnerie et fenêtre, de trous dans la paroi. Traiter les transmissions parasites permet d'obtenir une amélioration du confort sonore perceptible pour des coûts limités. En revanche, oublier de les traiter en réalisant des travaux plus importants aura pour effet de limiter fortement le renforcement recherché.



Exemples de traitements des transmissions parasites (source : Acoustique et réhabilitation – Améliorer le confort sonore dans l'habitat existant)

Dans de rares cas, des interventions au niveau des parois opaques (murs, toitures) peuvent être également envisagées (doublage intérieur ou extérieur des façades avec des matériaux isolants). Le traitement acoustique des façades peut nécessiter de repenser la ventilation des logements anciens et de prévoir une climatisation pour la période estivale.

4 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le remplacement des écrans acoustiques est réalisé dans le cadre de la politique de résorption des Points Noirs du Bruit.

La résorption des points noirs du bruit est encadrée l'article 41 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dite loi Grenelle 1.

« Les points noirs du bruit seront inventoriés. Les plus préoccupants pour la santé feront l'objet d'une résorption dans un délai maximal de sept ans. Afin d'atteindre cet objectif, l'Etat augmentera ses financements et négociera un accroissement des moyens consacrés à la lutte contre le bruit des infrastructures avec les collectivités territoriales et les opérateurs des transports routiers et ferroviaires. »

La définition des Points Noirs du Bruit (PNB) est donnée par l'article D 571-54 du code de l'environnement, l'arrêté du 3 mai 2002, ainsi que la circulaire du 25 mai 2004.

Article D571-54 : « Sont considérés comme points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux les bâtiments d'habitation et les établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale répondant à des critères acoustiques et d'antériorité fixés par arrêté conjoint des ministres chargés, respectivement, du budget, des transports, du logement et de l'environnement. »

Un point noir du bruit des réseaux de transports nationaux est un bâtiment sensible qui répond aux critères acoustiques et d'antériorité ci-dessous.

4.1.1 Critères Acoustiques

Un bâtiment peut être qualifié de point noir du bruit si les niveaux sonores mesurés en façade dépassent les valeurs limites suivantes :

Valeurs limites relatives aux contributions sonores dB(A) en façade (si une seule de ces valeurs est dépassée, le bâtiment peut être qualifié de point noir)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + Voie ferrée conventionnelle
L <sub>Aeq</sub> (6h-22h)	70	73	73
L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	65	68	68
L <sub>den</sub>	68	73	73
L <sub>night</sub>	62	65	65

Valeurs limites des PNB (Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres)

4.1.2 Critère d'antériorité

Sont considérés comme satisfaisant aux conditions d'antériorité requises pour être qualifiés de points noirs du bruit du réseau national des transports terrestres, les bâtiments sensibles suivants :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures visées à l'article R 571-51 du code de l'environnement et concernant les infrastructures des réseaux routier et ferroviaire nationaux auxquelles ces locaux sont exposés ;
- les locaux des établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement relatif au classement sonore des infrastructures de transport terrestres.

Lorsque les locaux d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée pour ces locaux en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

4.1.3 Objectifs acoustiques de résorption des Points Noirs du Bruit

Dans le cadre d'une action de résorption d'une situation de point noir bruit, les objectifs en terme de niveaux sonores à 2 m en avant des façades sont les suivants :

Objectifs acoustiques relatifs aux contributions sonores dans l'environnement après actions de réduction du bruit à la source			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + Voie ferrée conventionnelle
L <sub>Aeq</sub> (6h-22h)	65	68	68
L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	60	63	63
L <sub>Aeq</sub> (6h-18h)	65	-	-
L <sub>Aeq</sub> (18h-22h)	65	-	-

Objectifs relatifs aux contributions sonores dans l'environnement après actions de réduction du bruit à la source (Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres)

#### 4.1.4 Objectifs d'isolement acoustique de façades

Si le traitement acoustique des façades est retenu, l'isolement acoustique visé après travaux devra répondre à l'ensemble des conditions suivantes :

- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-22h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-18h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(18h-22h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(22h-6h) - 35$
- $D_{nT,A,tr} \geq 30$

$D_{nT,A,tr}$  est l'isolement acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée « Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction » (indice de classement français S 31-032-1).

L'isolement acoustique est mesurable selon la norme NF S 31-057 « Vérification de la qualité acoustique des bâtiments ».

Le contrôle acoustique de l'isolement après travaux prendra en compte l'incertitude de mesure visée à l'article 7 de l'arrêté du 30 juin 1999 relative aux modalités d'application de la réglementation acoustique (actuellement de 3 dB). Cette incertitude de mesure ne sera prise en compte qu'au stade de contrôle de l'isolement acoustique pour établir la conformité acoustique des travaux d'isolation et ne doit en aucun cas être prise en compte pour définir l'objectif d'isolement normalisé.





5 ANALYSE DES ÉTUDES ACOUSTIQUES ANTÉRIEURES

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE :

Étude acoustique 2014 - APS		
« A4-A86 Étude acoustique de protections phoniques – Réactualisation des études et propositions d'aménagements »	Arcadis	Février 2014 – version 6
Étude acoustique 2016 - maj APS		
« A86 Viaducs de Saint Maurice - Étude acoustique complémentaire »	Arcadis	Juin 2016 – version 1
Avant-Projet Sommaire		
« Autoroutes A86/A4 - Protections acoustiques complémentaires à Saint-Maurice, Maisons-Alfort et Créteil 2.1 Présentation générale de l'opération – Rapport »	Scetauroute	Février 2006 – indice 4
Modélisations MITHRA des études acoustiques 2016	Arcadis	2016

Les études concernent la remise à niveau des protections acoustiques réalisées lors de la mise en service des autoroutes A4 et A86, afin de satisfaire à l'évolution de la réglementation en matière de bruit des transports terrestres et plus particulièrement la réglementation relative à la résorption des Points Noirs du Bruit routier (PNB).

Le secteur d'étude concerne les communes de Saint-Maurice, Maisons-Alfort, Créteil et Joinville-le-Pont.

Les seuils réglementaires retenus pour le dimensionnement des protections acoustiques sont les suivants, et correspondent aux objectifs de résorption des Points Noirs du Bruit.

- Période diurne :  $L_{Aeq}(6h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$  ;
- Période nocturne :  $L_{Aeq}(22h-6h) = 60 \text{ dB(A)}$  ;
- Période journée :  $L_{Aeq}(6h-18h) = 65 \text{ dB(A)}$  ;
- Période soirée :  $L_{Aeq}(18h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$ .

Sans faire le recensement détaillé des bâtiments PNB, le parti pris des études était de réaliser des protections complémentaires afin de protéger l'ensemble des habitations exposé au-dessus des objectifs de résorption. Cette approche volontariste permet de requalifier l'ensemble de zone d'étude en zone d'ambiance sonore modérée.

Les calculs ont été menés uniquement pour la période diurne et en considérant des hypothèses de trafic proche de la « saturation acoustique » afin de modéliser le bruit maximum émis par les infrastructures.

À la suite des mesures acoustiques réalisées en 2012, l'objectif acoustique de 65 dB(A) de jour est abaissé à 63 dB(A) afin de tenir comptes des accalmies de 3 dB(A) constatés sur site (écart entre les niveaux sonores de jour et de nuit). Cette approche permet de respecter l'objectif pour la période nocturne par l'intermédiaire de l'indicateur diurne : le respect des 63 dB(A) de jour entraînant de facto le respect de l'objectif nocturne fixé à 60 dB(A).

Les conclusions de l'étude acoustique de 2014 préconisaient la mise en œuvre d'écrans absorbants de 3 m sur les bretelles B1, B2, B3 et B4.

L'actualisation des études en 2016 a montré qu'une solution avec des écrans absorbants de 2,6m sur toutes les bretelles était pertinente, avec une légère hausse des niveaux de bruit mais sans augmenter le nombre d'habitations au-dessus des seuils.

Un test avec des écrans absorbants de 2,3 m a été réalisé. Ce dernier montre que les seuils seraient respectés toujours à l'ouest du viaduc : ce qui peut indiquer une marge d'optimisation pour les écrans des bretelles B1 et B2.

Les modélisations acoustiques MITHRA ont été récupérées et analysées. Ces dernières ne sont cependant pas réutilisables compte tenu de l'obsolescence du logiciel et de la norme de calcul NMPB96 utilisée.

De plus, le modèle montre des imprécisions sur la géométrie des ouvrages et sur l'emplacement des voies de circulation et nécessite une reprise complète de la géométrie de l'échangeur.

Les écrans acoustiques existants sur les viaducs sont des écrans réfléchissants de 2 m de haut par rapport au trottoir, constitués de panneaux transparents PMMA de 1,5 m et positionnés sur les corniches des viaducs. Les linéaires d'écrans sont les suivants :

- Des écrans acoustiques sont également présents au droit de l'A4 et de l'A86. Ces écrans sont de factures récentes et ont été mis en œuvre dans le cadre des opérations précédentes de rattrapage des PNB (travaux réalisés entre 2010 et 2020).

La cartographie ci-contre présente la localisation des protections acoustiques existantes.



7 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE

Une nouvelle modélisation acoustique est réalisée intégrant des données actualisées relatives à l'urbanisme, la topographie, aux ouvrages d'art constituant l'échangeur et aux écrans récemment construits au droit de l'A4 et l'A86.

Le logiciel de calculs acoustiques CadnaA est utilisé. Ce dernier prend en compte la norme de calcul NMPB08 en vigueur et permet de modéliser les ponts avec leur entrecroisement, ainsi que les écrans sur ouvrages d'art.

Les hypothèses de trafics sont également actualisées afin de considérer les comptages réalisés en septembre 2023.

Les calculs sont menés pour les deux périodes réglementaires diurnes et nocturnes.

L'objectif de protection est de ramener les niveaux sonores actuels au niveau des objectifs réglementaires de résorption de Points Noirs du Bruit, soit 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

La méthodologie de l'étude consiste dans un premier temps à caractériser les ambiances sonores préexistantes sur site et à modéliser la situation de référence afin de vérifier si des mesures de protections sont nécessaires au regard des seuils de résorption des Points Noirs du Bruit.

Dans un second temps, les protections envisagées en phase AVP 2016 pour les bretelles B1 et B2 sont modélisées. Au regard des résultats, des variantes de protections sont testées, afin d'optimiser les dimensions des écrans en fonction du degré d'efficacité de ces derniers.

Les configurations suivantes sont alors modélisées :

- Calage du modèle : situation actuelle avec trafic comptabilisé lors des mesures (2021) ;
- Situation de référence : situation actuelle avec trafic 2023 ;
- Situation projet : situation avec réaménagement des protections sur les bretelles B1 et B2 avec trafic 2023.

L'efficacité du réaménagement des protections est évaluée en comparant la situation projet par rapport à la situation de référence.

Les calculs sont menés pour les indicateurs réglementaires LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h).

Deux séries de calculs sont réalisées :

1. des calculs sur récepteurs qui permettent de connaître le niveau sonore en façade de bâtiment et pour les différents étages. Ce mode de calcul est effectué pour les bâtiments proches du projet. Les calculs sur récepteurs permettent de définir précisément le niveau d'exposition sonore des bâtiments sensibles, de quantifier l'impact du projet et de vérifier le respect des objectifs réglementaires ;
2. des calculs sur maillage horizontal à 4 mètres du sol (isophones). Les courbes isophones permettent de cartographier l'impact sonore du projet, ainsi que la propagation du bruit dans son environnement. Il s'agit de représentations qualitatives des niveaux sonores à une hauteur donnée au-dessus du sol (h=4m).

La vérification du respect des seuils réglementaires est menée pour l'ensemble des bâtiments d'habitations sans considérer de critère d'antériorité.

Compte tenu de l'ancienneté du bâti dans la zone d'étude, il a été décidé de ne pas introduire de critère d'antériorité dans le dimensionnement des écrans acoustiques.

L'application de ce critère conduirait à protéger l'ensemble des bâtiments dont le permis de construire a été déposé avant le 3 janvier 2002 (date de l'arrêté préfectoral relatif au classement des infrastructures constituant l'échangeur). À cette date l'ensemble des bâtiments autour du projet semble satisfaire ce critère d'antériorité et a donc droit aux protections, ce qui est favorable aux riverains.

8 CAMPAGNE DE MESURES

8.1.1 Déroulement des mesures

La campagne de mesures s'est déroulée du 18/10/2021 au 22/10/2021. Deux types de mesures ont été réalisés :

- 4 points fixes réalisés en façade d'habitations qui consistent en une acquisition successive de mesures de durée d'une seconde pendant au moins 24 heures, permettant de calculer les valeurs LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) ;
- 6 prélèvements qui consistent en une acquisition successive de mesures de durée d'une seconde pendant 1 heure.

Les mesures ont été effectuées en conformité à la norme NFS 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits dans l'environnement et à la norme NFS 31-085 relative à la « caractérisation et au mesurage du bruit dû au trafic routier ».

Les appareils de mesures utilisés sont des sonomètres analyseurs statistiques de type Solo (classe I) de la société Acoem ; les données sont ensuite traitées et analysées sur informatique.

Les comptages routiers fournis par la DIRIF ont été relevés de manière concomitante aux mesures acoustiques.

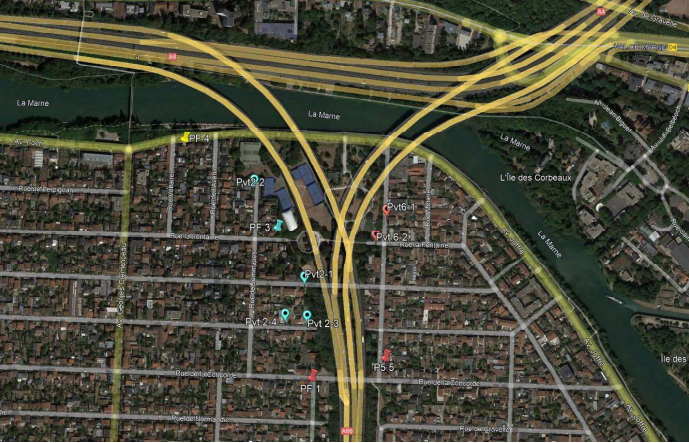
En journée, la circulation était normale et représentative d'une situation hors congés scolaires de jour.

Des fermetures nocturnes ont cependant eu lieu :

- Les nuits du 18 au 21 octobre 2021 : fermetures de l'A86 extérieure N6>A4, et des viaducs Créteil→Nogent et Créteil→Paris.
- La nuit du 21 au 22 octobre 2021 : fermetures de l'A4W PR 5 à 0, et des viaducs Nogent→Paris et Créteil→Paris.

8.1.2 Localisation des points de mesures

La carte ci-dessous présente la localisation des mesures acoustiques réalisées.



Carte de localisation des points fixes et des prélèvements

8.1.3 Résultats de la campagne de mesures

D'une manière générale, les mesures révèlent une ambiance sonore préexistante modérée au droit des viaducs de Saint-Maurice (L<sub>Aeq</sub> (6h-22h) < 65 dB(A) et L<sub>Aeq</sub> (22h-6h) < 60 dB(A)).

Les résultats de la campagne de mesures montrent des niveaux sonores compris :

- entre 55,0 et 63,5 dB(A) de jour ;
- entre 50,5 et 59,5 dB(A) de nuit.

Le tableau suivant synthétise les niveaux sonores mesurés pour chaque point de mesure. Les valeurs sont arrondies à 0,5 dB(A).

Repère	Etage	L <sub>Aeq</sub> (6h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Accalmie
PF1	1er	62.5	59.5	3.0
PF3	1er	59.0	57.0	2.0
PF4	1er	55.0	50.5	4.5
PF5	2e	63.5	59.5	4.0

Repère	Hauteur	L <sub>Aeq</sub> 1h
Pvt2-1	2.5 m	59.5
Pvt2-2	2.5 m	59.0
Pvt2-3	2.5 m	56.5
Pvt2-4	2.5 m	51.0
Pvt6-1	2 m	60.5
Pvt6-2	2.5 m	62.5

Repérage des zones d'ambiance "modérée"

Valeur inférieure à 65 dB(A) de jour

Valeur inférieure à 60 dB(A) de nuit

Repérage des zones d'ambiance "non modérée"

Valeur supérieure ou égale à 65 dB(A) de jour

Valeur supérieure ou égale à 60 dB(A) de nuit

Résultats de la campagne de mesures acoustiques

Remarque : compte tenu des fermetures observées la nuit, les niveaux sonores nocturnes sont donnés à titre indicatif et ne traduisent pas une situation sonore représentative des conditions normales de circulation.

Les fiches de mesures sont présentées en annexe indiquant :

- les niveaux sonores mesurés selon les indicateurs L<sub>Aeq</sub>(6h-22h), L<sub>Aeq</sub>(22h-6h), L<sub>den</sub>, L<sub>night</sub> ;
- les niveaux sonores L<sub>Aeq</sub> constat correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure ;
- la localisation et les caractéristiques du site ;
- les conditions météorologiques ;
- la photographie et le repérage du point de mesures ;
- les évolutions temporelles de niveaux de bruit.

## 9 MODÉLISATION ACOUSTIQUE

Le logiciel utilisé pour la modélisation acoustique de la zone d'étude est le logiciel CadnaA – version 2023 intégrant la NMPB 2008 (normalisée selon la norme NF S 31-133 de février 2011).

Ce logiciel répond aux recommandations des guides suivants du SETRA :

- « Prédiction du bruit routier - Calculs des émissions sonores dues au trafic routier (édition de juin 2009) » ;
- « Prédiction du bruit routier - Méthode de calcul de propagation du bruit incluant les effets météorologiques (NMPB 2008) ».

La modélisation tient compte :

- des émissions sonores de la route qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (nombre de véhicules, pourcentage PL, vitesse...) sur la période considérée ;
- de la propagation acoustique en trois dimensions selon les configurations des voies (en déblai, en remblai, au terrain naturel, en trémie, viaduc), de l'exposition des bâtiments selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition directe ou indirecte), de la nature du sol et de l'absorption dans l'air ;
- des caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- des conditions météorologiques (NMPB 2008).

### 9.1 Données d'entrées

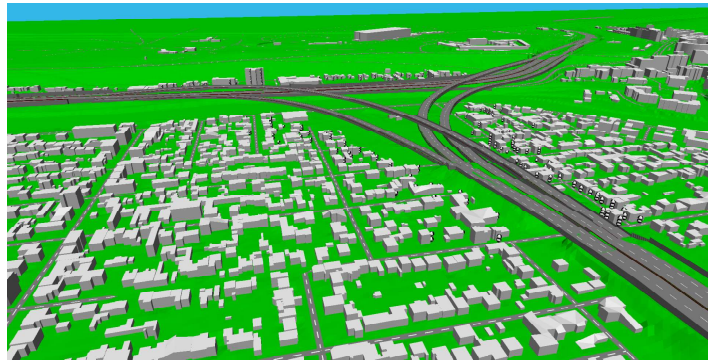
La modélisation de la zone d'étude et les simulations acoustiques ont été réalisées à partir des données disponibles suivantes :

- Topographie du site : BD ALTI de l'IGN ;
- Urbanisme et voiries : BD Topo de l'IGN ;
- Ouvrages d'art : fichiers autocad des viaducs (CRETEIL-PARIS-DEF.dwg ; PARIS-CRETEIL-DEF.dwg ; NOGENT-CRETEIL-DEF.dwg) ;
- Ecrans acoustiques existants : Modélisations antérieures MITHRA 2016 pour les écrans des autoroutes A4 et A86.

La modélisation réalisée est ensuite complétée et affinée en fonction des renseignements récoltés lors de l'enquête terrain.

Les corrections apportées portent essentiellement sur :

- Hauteur des bâtiments : nombre d'étages ;
- Nature et usages des locaux ;
- Localisation des façades aveugles ;
- Hauteurs des écrans existants A4/A86.



Extrait de la modélisation réalisée

### 9.2 Hypothèses d'études complémentaires

Les hypothèses complémentaires sont considérées pour l'étude :

- Revêtement de chaussée :
  - Catégorie R1 (peu bruyant) pour les bretelles du viaduc ;
  - Catégorie R2 (intermédiaire) pour l'A4 et l'A86.
- Caractéristique acoustique des écrans existants :
  - Ecrans réfléchissants sur ouvrages (viaducs et passages supérieurs A86) ;
  - Ecrans absorbants (classe A3,  $DL_{\alpha pa} = 8$  dB) pour les écrans des autoroutes A4/A86 hors ouvrages.

### 9.3 Paramètres de calculs

Les paramètres de calculs pris en compte dans le logiciel CadnaA sont les suivants :

- Type de sol : G=1 ;
- Nombre de rayons : 100 ;
- Distance de propagation : 750 m ;
- Bâtiments réfléchissants ( $G=0,21$ ) ;
- Nombre de réflexions : 3 ;
- Mode calcul : NMPB 2008 – Route (Méthode par balayage angulaire) ;
- Prise en compte des effets météorologiques avec des occurrences favorables à 30 % de jour, 50% nuit.

## 10 VALIDATION DU MODÈLE NUMÉRIQUE

La validation du modèle numérique est réalisée en comparant les résultats des niveaux sonores mesurés sur site (LAeq « constats ») avec ceux calculés par le modèle.

**Les calculs sont réalisés en considérant le trafic routier comptabilisé lors des mesures (ie. trafic avec coupures nocturnes) et les conditions météorologiques relevées sur site.**

Le manuel du Chef de Projet relatif au bruit et études routières co-édité par le SETRA et le CERTU en octobre 2001 indique que la précision acceptable en usage normal pour un logiciel de propagation acoustique extérieure tel que CadnaA est de  $\pm 2$  dB(A) pour des sites simples ou à proximité des voies et peut aller jusqu'à  $\pm 4$  dB(A) pour des sites complexes ou à distance des voies.

**Nota :** Compte tenu des conditions particulières de trafic pour la période nocturne, le calage de nuit est effectué uniquement à partir des niveaux sonores mesurés aux Points Fixes.

Les résultats du calage sont présentés dans les tableaux ci-après :

Repère	Etag	LAeq (6h-22h)			LAeq (22h-6h)		
		Mesuré	Calculé	Delta	Mesuré	Calculé	Delta
PF1	1er	62,5	63,5	1,0	59,5	59,0	-0,5
PF3	1er	59,0	61,5	2,5	57,0	59,5	2,5
PF4	1er	55,0	56,0	1,0	50,5	52,5	2,0
PF5	2e	63,5	63,5	0,0	59,5	59,5	0,0

Repère	Hauteur	LAeq 1h		
		Mesuré	Calculé	Delta
Pvt2-1	2.5 m	59,5	58,0	-1,5
Pvt2-2	2.5 m	59,0	58,5	-0,5
Pvt2-3	2.5 m	56,5	53,5	-3,0
Pvt2-4	2.5 m	51,0	52,5	1,5
Pvt6-1	2 m	60,5	60,5	0,0
Pvt6-2	2.5 m	62,5	62,5	0,0

Résultat du calage de la modélisation

Les écarts entre les niveaux de bruit mesurés et calculés sont compris entre -0,5 et +2,5 dB(A) pour les points fixes de mesures, et entre -3,0 et +1,5 dB(A) pour les prélèvements d'une heure.

**Compte tenu de ces résultats, la précision du modèle est jugée satisfaisante.**

## 11 ÉTUDE DU DIMENSIONNEMENT DES ÉCRANS ACOUSTIQUES

### 11.1 Rappel des objectifs de dimensionnement

L'analyse acoustique est menée en considérant la réglementation relative à la résorption des Points Noirs du Bruit routier.

**Le parti pris des études est alors de protéger l'ensemble des habitations pour lesquelles les niveaux sonores restent supérieurs aux objectifs de résorption, à savoir 65 dB(A) de jour et de 60 dB(A) de nuit.**

### 11.2 Hypothèses de trafics

Les calculs sont menés pour les périodes diurne et nocturnes.

Les hypothèses de trafics correspondent aux trafics relevés en septembre 2023 par la société CDVia (cf. annexe).

Le tableau suivant synthétise les trafics et les vitesses considérées sur chacune des voies modélisées :

	TMI 2023		Trafic diurne (6h-22h)			Trafic nocturne (22h-6h)		
	TV	%PL	véh/h	%PL	vitesse	TV	%PL	vitesse
Bretelles - Viaducs								
B1	42 869	3,1%	2 151	3,2%	90	1 056	2,3%	90
B2	41 942	3,4%	2 121	2,6%	90	1 002	6,7%	90
B3	66 663	7,9%	3 389	7,3%	90	1 555	10,8%	90
B4	59 665	7,7%	3 168	7,4%	90	1 121	9,6%	90
A86 Sud								
Paris/Nogent -> Creteil	109 532	6,0%	5 540	5,7%	90	2 612	7,4%	90
Creteil -> Paris/Nogent	101 607	5,9%	5 289	5,5%	90	2 123	8,3%	90
A4 Est								
Nogent->Creteil/Paris	117 462	5,6%	6 074	5,0%	90	2 534	8,3%	90
Creteil/Paris?->Nogent	118 412	5,2%	6 186	5,1%	90	2 430	5,5%	90
A4 Ouest								
Après bretelle A86 Ext.	108 184	5,2%	5 657	2,2%	75	2 209	5,1%	75
Avant bretelle A86 Int.	116 187	2,6%	5 924	2,8%	75	2 675	2,0%	75
A4 : Paris->Nogent								
Avant bretelle A86 Int.	116 187	2,6%	5 924	3%	90	2 675	2,0%	90
Après bretelle A86 Int.	73 318	2,4%	3 773	2,5%	75	1 618	1,8%	75
Bretelle A4->D4	14 570	1,6%	756	1,7%	70	310	1,3%	70
Avant insertion A86 ext.	58 748	2,6%	3 018	2,7%	75	1 308	1,9%	75
Après bretelle A86 Ext.	118 412	5,2%	6 186	5,1%	90	2 430	5,5%	90
A4 : Nogent->Paris								
Avant bretelle A86 Int.	117 462	5,6%	6 074	5,0%	90	2 534	8,3%	90
Après bretelle A86 Int.	50 798	2,6%	2 685	2,3%	75	979	4,4%	75
Bretelle D4->A4	15 443	1,0%	851	1,0%	70	228	0,4%	70
Avant bretelle A86 ext.	66 242	2,2%	3 537	2,0%	75	1 207	3,6%	75
Après bretelle A86 ext.	108 184	2,7%	5 657	2,2%	90	2 209	5,1%	90

Hypothèses de trafic prises en compte pour l'étude d'impact et le dimensionnement des protections – Année 2023



### 11.3 Diagnostic acoustique de la situation actuelle

Les calculs menés pour la situation actuelle montrent que des accalmies (différence entre niveaux sonores diurnes et nocturnes) de 2 dB(A) à 3,5 dB(A).

La période nocturne est donc jugée déterminante et dimensionnante dans l'analyse des impacts et le dimensionnement des protections acoustiques.

Dans la suite de l'étude, les calculs sont néanmoins effectués et analysés sur les deux périodes réglementaires.

L'analyse des niveaux sonores pour la situation actuelle montre que les objectifs sont globalement respectés pour les habitations situées à l'ouest des viaducs B1 et B2.

Les niveaux sonores les plus élevés sont relevés au nord et à l'est de l'échangeur avec des dépassements d'objectifs pour un plus grand nombre de bâtiments.

L'analyse détaillée des résultats montrent que les autoroutes A4 et A86 constituent les sources principales de bruit malgré leur éloignement. Les sources de bruit secondaires les plus importantes sont induites par le trafic des bretelles B3 et B4 ; les bretelles B1 et B2 étant les sources sonores les plus faibles qui composent l'échangeur.

On recense au total 58 bâtiments exposés au-dessus des objectifs de protection. Le détail par secteur est le suivant :

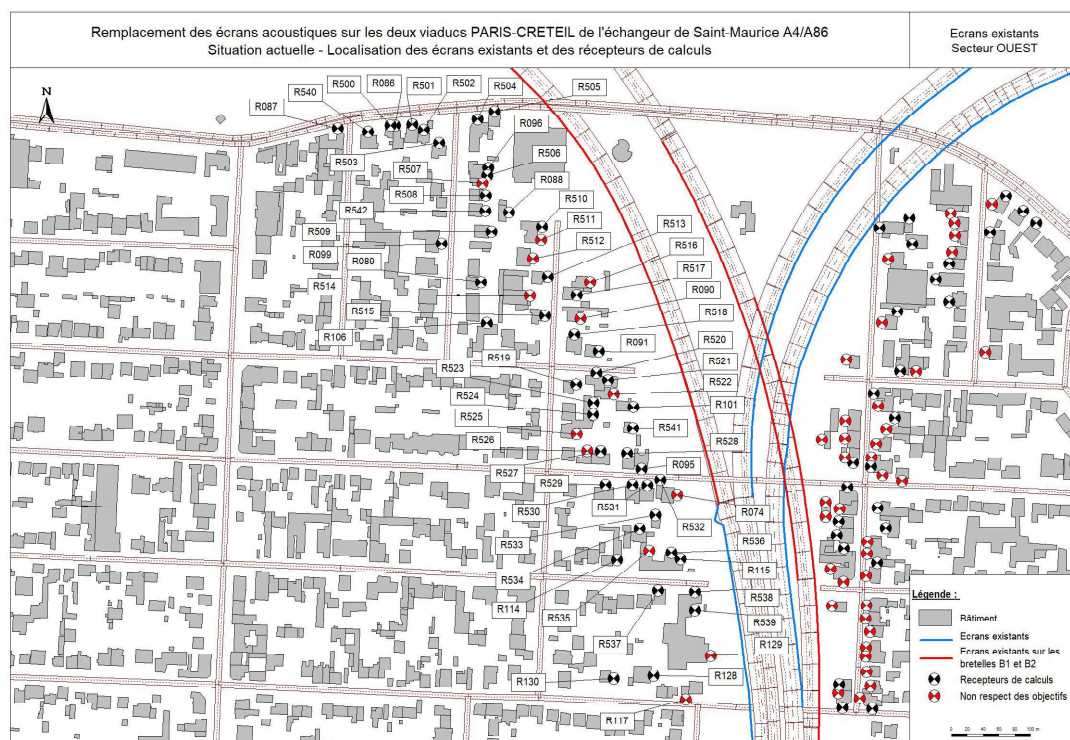
- A l'ouest de l'échangeur (au droit de la bretelle B1), les niveaux sonores sont compris entre 56,5 et 64,5 dB(A) de jour et entre 54,5 et 63 dB(A) de nuit. On dénombre 13 bâtiments exposés au-dessus des seuils de protection.
- A l'Est de l'échangeur (au droit des bretelles B2 et B4), les niveaux sonores sont compris entre 56,5 et 67 dB(A) de jour et entre 54 et 64,5 dB(A) de nuit. On dénombre 36 bâtiments exposés au-dessus des seuils de protection.
- Au nord de l'échangeur (au droit de l'A4 et de la bretelle B2), les niveaux sonores peuvent atteindre jusqu'à 71,5 dB(A) de jour et 68 dB(A) de nuit pour les étages élevés des collectifs situés près de l'échangeur. On dénombre 9 bâtiments exposés au-dessus des seuils de protection.

Les cartes et tableaux suivants présentent les résultats détaillés par secteur. Les résultats sont arrondis à 0,5 dB(A) près.

Les récepteurs pour lesquels les objectifs de protection sont dépassés sont coloriés en rouge sur les cartes étiquettes.

Nota : Les résultats détaillés et différenciant les contributions de chacune des infrastructures sont présentés en annexe.



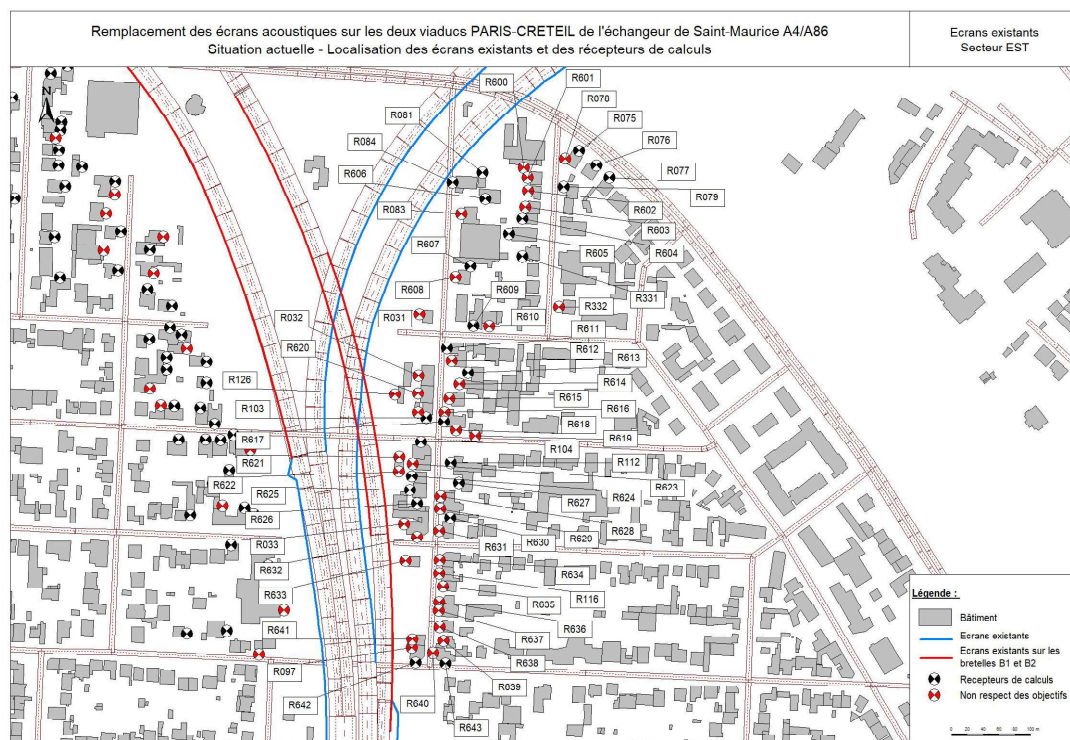


Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE						
			Niveaux sonores diurnes			Niveaux sonores nocturnes			Académie Ecart JOUR - NUIT
			Toutes sources		Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Toutes sources		Respect de l'objectif diurne 60 dB(A) oui / non	
			Laeq (24h-22h)			Laeq (22h-6h)			
			dB(A)			dB(A)			
Quest	R074	RDC	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest		1er	63,0	oui	61,0	non	2		
Quest	R086	RDC	59,0	oui	57,5	oui	2,5		
Quest		1er	60,0	oui	57,5	oui	2,5		
Quest		Zenne	61,5	oui	59,0	oui	2,5		
Quest	R087	RDC	57,5	oui	55,5	oui	2		
Quest		1er	59,5	oui	57,5	oui	2		
Quest	R088	RDC	63,5	oui	59,5	oui	1,5		
Quest		1er	60,0	oui	58,0	oui	1,5		
Quest		Zenne	60,5	oui	59,0	oui	1,5		
Quest	R090	RDC	60,5	oui	59,0	oui	1,5		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest		Zenne	64,0	oui	62,5	non	1,5		
Quest	R091	RDC	61,0	oui	60,0	oui	2		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest	R092	RDC	58,5	oui	56,5	oui	2		
Quest		1er	59,5	oui	58,0	oui	1,5		
Quest	R096	RDC	59,5	oui	58,0	oui	1,5		
Quest		1er	61,0	oui	59,0	oui	2		
Quest	R099	RDC	59,5	oui	58,0	oui	1,5		
Quest		1er	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest	R101	RDC	61,0	oui	60,0	oui	2		
Quest		RDC	59,5	oui	58,0	oui	1,5		
Quest	R106		1er	61,0	oui	59,0	oui	2	
Quest		RDC	56,5	oui	53,0	oui	3,5		
Quest		1er	59,5	oui	58,0	oui	1,5		
Quest	R115	RDC	59,5	oui	57,5	oui	2		
Quest		1er	61,0	oui	59,0	oui	2		
Quest	R117	RDC	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest		1er	62,5	oui	60,5	non	2		
Quest	R128	RDC	59,0	oui	57,0	oui	2		
Quest	R129	RDC	60,0	oui	58,0	oui	2		
Quest		1er	62,0	oui	61,0	non	2		
Quest	R130	RDC	61,5	oui	57,0	oui	4,5		
Quest		1er	60,5	oui	58,5	oui	2		
Quest	R500	RDC	59,5	oui	57,0	oui	2,5		
Quest		1er	60,0	oui	58,0	oui	2		
Quest		Zenne	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest	R501	RDC	59,5	oui	56,0	oui	3,5		
Quest		1er	60,5	oui	58,0	oui	2,5		
Quest	R502	RDC	58,0	oui	55,5	oui	2,5		
Quest		1er	61,0	oui	59,0	oui	2		
Quest	R503	RDC	58,5	oui	56,0	oui	2,5		
Quest		1er	60,5	oui	58,5	oui	2		
Quest	R504	RDC	59,5	oui	56,0	oui	3,5		
Quest		1er	61,5	oui	59,0	oui	2,5		
Quest	R505	RDC	60,5	oui	58,0	oui	2,5		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest	R506	RDC	59,5	oui	57,5	oui	2		
Quest		1er	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest	R507	RDC	59,5	oui	57,5	oui	2		
Quest		1er	62,0	oui	60,5	non	1,5		
Quest	R508	RDC	59,5	oui	57,5	oui	2		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest	R509	RDC	60,5	oui	58,5	oui	2		
Quest	R510	RDC	61,0	oui	58,5	oui	2,5		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest	R511	RDC	61,0	oui	59,0	oui	2		
Quest		1er	62,5	oui	60,5	non	2		
Quest	R512	RDC	61,5	oui	59,0	oui	2,5		
Quest		1er	62,5	oui	60,5	non	2		
Quest	R513	RDC	63,0	oui	58,5	oui	2,5		
Quest		1er	62,0	oui	60,0	oui	2		
Quest	R514	RDC	61,0	oui	59,0	oui	2		
Quest		1er	62,0	oui	60,5	non	1,5		
Quest	R515	RDC	60,0	oui	58,5	oui	1,5		
Quest		1er	61,5	oui	59,5	oui	2		
Quest	R516	RDC	62,5	oui	60,5	non	2		
Quest		1er	63,0	oui	61,0	non	2		
Quest	R517	RDC	60,5	oui	58,5	oui	2		
Quest		1er	61,0	oui	59,0	oui	2		

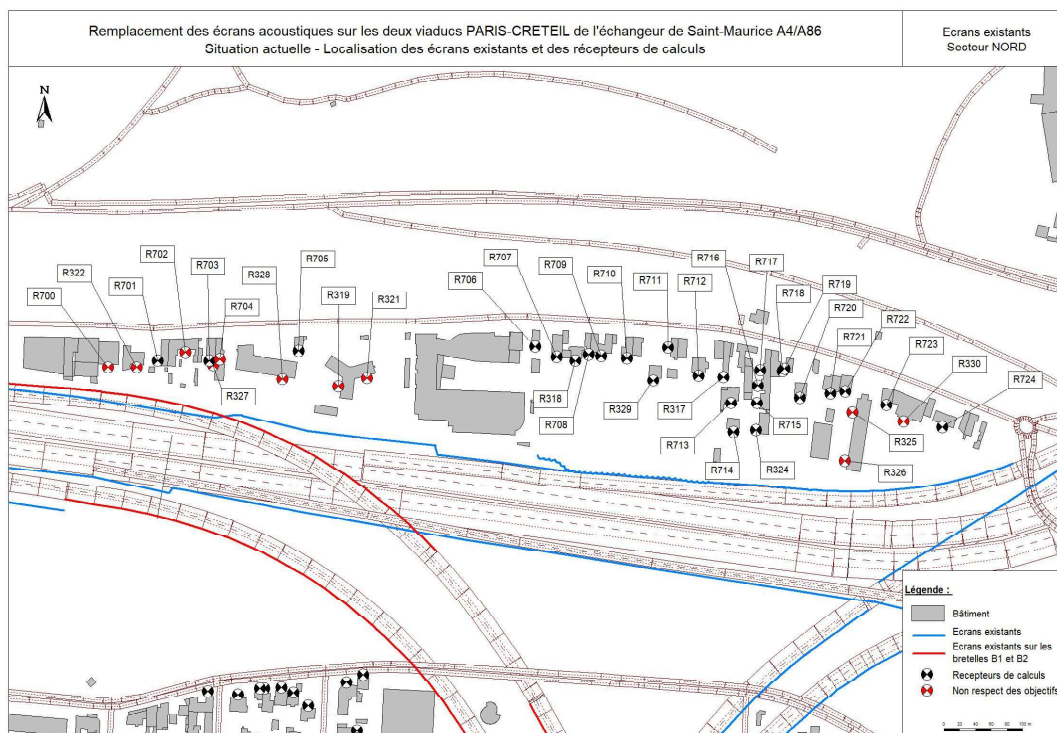
Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE						
			Niveaux sonores diurnes			Niveaux sonores nocturnes			Ecart JOUR - NUIT
			Toutes sources		Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Toutes sources		Respect de l'objectif diurne 60 dB(A) oui / non	
			LAeq (24h-22h)			LAeq (22h-6h)			
			dB(A)			dB(A)			
Quest	R518	RDC	61,0	oui	oui	59,5	oui	1,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	59,0	oui	2	
Quest	R519	RDC	59,5	oui	oui	58,0	oui	1,5	
Quest		1er	61,5	oui	oui	60,0	oui	1,5	
Quest	R520	RDC	61,0	oui	oui	59,0	oui	2	
Quest		1er	61,0	oui	oui	59,0	oui	2	
Quest	R521	RDC	60,0	oui	oui	58,0	oui	2	
Quest		1er	61,5	oui	oui	60,0	oui	1,5	
Quest	R522	RDC	61,0	oui	oui	59,0	oui	2	
Quest		1er	62,0	oui	oui	60,0	oui	2	
Quest		Zenne	61,5	oui	oui	60,0	non	1,5	
Quest	R523	RDC	60,0	oui	oui	57,5	oui	3,5	
Quest		1er	60,5	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest	R524	RDC	60,5	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest	R525	RDC	60,5	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest		1er	61,5	oui	oui	60,0	oui	1,5	
Quest	R526	RDC	60,5	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest		1er	62,0	oui	oui	60,5	non	1,5	
Quest	R527	RDC	59,0	oui	oui	57,5	oui	1,5	
Quest		1er	61,5	oui	oui	59,5	oui	2	
Quest	R528	RDC	59,0	oui	oui	57,0	oui	2	
Quest		1er	59,5	oui	oui	58,0	oui	1,5	
Quest	R529	RDC	58,0	oui	oui	56,5	oui	1,5	
Quest		1er	60,0	oui	oui	58,5	oui	1,5	
Quest	R530	RDC	60,5	oui	oui	58,5	oui	2	
Quest		1er	61,5	oui	oui	59,5	oui	2	
Quest	R531	RDC	60,5	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest	R532	RDC	61,0	oui	oui	60,0	oui	2	
Quest	R533	RDC	57,5	oui	oui	56,0	oui	1,5	
Quest	R533	1er	59,5	oui	oui	58,0	oui	1,5	
Quest	R534	RDC	59,5	oui	oui	57,0	oui	2,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	59,5	oui	1,5	
Quest	Zenne		61,0	oui	oui	59,0	oui	2	
Quest	R535	RDC	61,0	oui	oui	59,5	oui	1,5	
Quest		1er	62,0	oui	oui	60,5	non	1,5	
Quest	R536	RDC	60,0	oui	oui	58,5	oui	1,5	
Quest		1er	59,5	oui	oui	57,5	oui	2	
Quest	R537	RDC	57,0	oui	oui	55,5	oui	1,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	58,5	oui	2	
Quest	R538	RDC	58,5	oui	oui	54,5	oui	4	
Quest		1er	57,5	oui	oui	55,5	oui	2	
Quest	Zenne		60,5	oui	oui	58,0	oui	2,5	
Quest	R539	RDC	59,0	oui	oui	57,0	oui	2	
Quest		1er	58,0	oui	oui	59,0	oui	1,5	
Quest	R540	RDC	57,0	oui	oui	55,5	oui	2	
Quest		1er	57,5	oui	oui	57,5	oui	2	
Quest	R541	RDC	61,5	oui	oui	59,5	oui	2	
Quest		1er	61,5	oui	oui	60,0	oui	1,5	
Quest	R542	RDC	60,0	oui	oui	58,5	oui	1,5	
Quest		1er	61,0	oui	oui	60,0	oui	2	

Légende	
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
65,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)





Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE					
			Niveaux sonores diurnes		Niveaux sonores nocturnes		Ecart JOUR - NUIT	
			Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 60 dB(A) oui / non		
			L <sub>Aeq</sub> (6h-22h)		L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)			
			dB(A)		dB(A)			
Est	R031	RDC	62,5	oui	60,5	non	2,0	
Est	R032	RDC	62,0	oui	61,0	non	2	
Est	R032	RDC	61,5	oui	59,5	non	2	
Est	R032	RDC	63,5	oui	61,5	non	2	
Est	R032	1 <sup>er</sup>	60,5	non	63,5	non	2	
Est	R032	2 <sup>ème</sup>	60,0	non	64,5	non	1,5	
Est	R032	3 <sup>ème</sup>	57,0	non	64,5	non	2,5	
Est	R033	RDC	60,5	non	64,0	non	1,5	
Est	R033	RDC	62,5	non	64,0	non	1,5	
Est	R033	1 <sup>er</sup>	60,5	non	64,0	non	1,5	
Est	R033	2 <sup>ème</sup>	60,0	non	64,5	non	1,5	
Est	R075	RDC	60,5	oui	58,0	oui	2,5	
Est	R075	RDC	62,0	oui	59,5	oui	2,5	
Est	R076	RDC	61,0	oui	58,5	oui	2,5	
Est	R076	RDC	62,0	oui	59,5	oui	2,5	
Est	R077	RDC	60,5	oui	58,5	oui	2	
Est	R078	RDC	61,5	oui	59,5	oui	2	
Est	R078	RDC	62,5	oui	60,5	non	2	
Est	R079	RDC	59,0	oui	57,0	oui	2	
Est	R081	RDC	61,5	oui	59,5	oui	2	
Est	R081	RDC	62,0	oui	60,0	oui	2	
Est	R083	RDC	61,0	oui	58,5	oui	2,5	
Est	R083	RDC	62,5	oui	60,0	oui	2,5	
Est	R084	RDC	63,5	oui	61,5	non	2	
Est	R084	RDC	65,0	oui	63,5	non	2	
Est	R084	1 <sup>er</sup>	63,0	oui	61,0	non	2	
Est	R084	2 <sup>ème</sup>	60,5	oui	60,5	non	2	
Est	R203	RDC	60,5	oui	58,5	oui	2	
Est	R204	RDC	62,0	oui	61,0	non	2	
Est	R204	RDC	62,5	oui	60,5	oui	2	
Est	R212	RDC	61,0	oui	59,5	oui	1,5	
Est	R212	RDC	63,5	oui	59,5	oui	2	
Est	R212	RDC	64,0	oui	61,0	oui	2	
Est	R212	RDC	64,5	oui	61,5	non	2	
Est	R212	RDC	65,0	oui	62,5	non	2	
Est	R212	RDC	65,5	oui	63,5	non	2	
Est	R212	RDC	66,0	oui	64,5	non	2	
Est	R212	RDC	66,5	oui	65,5	non	2	
Est	R212	RDC	67,0	oui	66,5	non	2	
Est	R212	RDC	67,5	oui	67,5	non	2	
Est	R212	RDC	68,0	oui	68,5	non	2	
Est	R212	RDC	68,5	oui	69,5	non	2	
Est	R212	RDC	69,0	oui	70,5	non	2	
Est	R212	RDC	69,5	oui	71,5	non	2	
Est	R212	RDC	70,0	oui	72,5	non	2	
Est	R212	RDC	70,5	oui	73,5	non	2	
Est	R212	RDC	71,0	oui	74,5	non	2	
Est	R212	RDC	71,5	oui	75,5	non	2	
Est	R212	RDC	72,0	oui	76,5	non	2	
Est	R212	RDC	72,5	oui	77,5	non	2	
Est	R212	RDC	73,0	oui	78,5	non	2	
Est	R212	RDC	73,5	oui	79,5	non	2	
Est	R212	RDC	74,0	oui	80,5	non	2	
Est	R212	RDC	74,5	oui	81,5	non	2	
Est	R212	RDC	75,0	oui	82,5	non	2	
Est	R212	RDC	75,5	oui	83,5	non	2	
Est	R212	RDC	76,0	oui	84,5	non	2	
Est	R212	RDC	76,5	oui	85,5	non	2	
Est	R212	RDC	77,0	oui	86,5	non	2	
Est	R212	RDC	77,5	oui	87,5	non	2	
Est	R212	RDC	78,0	oui	88,5	non	2	
Est	R212	RDC	78,5	oui	89,5	non	2	
Est	R212	RDC	79,0	oui	90,5	non	2	
Est	R212	RDC	79,5	oui	91,5	non	2	
Est	R212	RDC	80,0	oui	92,5	non	2	
Est	R212	RDC	80,5	oui	93,5	non	2	
Est	R212	RDC	81,0	oui	94,5	non	2	
Est	R212	RDC	81,5	oui	95,5	non	2	
Est	R212	RDC	82,0	oui	96,5	non	2	
Est	R212	RDC	82,5	oui	97,5	non	2	
Est	R212	RDC	83,0	oui	98,5	non	2	
Est	R212	RDC	83,5	oui	99,5	non	2	
Est	R212	RDC	84,0	oui	100,5	non	2	
Est	R212	RDC	84,5	oui	101,5	non	2	
Est	R212	RDC	85,0	oui	102,5	non	2	
Est	R212	RDC	85,5	oui	103,5	non	2	
Est	R212	RDC	86,0	oui	104,5	non	2	
Est	R212	RDC	86,5	oui	105,5	non	2	
Est	R212	RDC	87,0	oui	106,5	non	2	
Est	R212	RDC	87,5	oui	107,5	non	2	
Est	R212	RDC	88,0	oui	108,5	non	2	
Est	R212	RDC	88,5	oui	109,5	non	2	
Est	R212	RDC	89,0	oui	110,5	non	2	
Est	R212	RDC	89,5	oui	111,5	non	2	
Est	R212	RDC	90,0	oui	112,5	non	2	
Est	R212	RDC	90,5	oui	113,5	non	2	
Est	R212	RDC	91,0	oui	114,5	non	2	
Est	R212	RDC	91,5	oui	115,5	non	2	
Est	R212	RDC	92,0	oui	116,5	non	2	
Est	R212	RDC	92,5	oui	117,5	non	2	
Est	R212	RDC	93,0	oui	118,5	non	2	
Est	R212	RDC	93,5	oui	119,5	non	2	
Est	R212	RDC	94,0	oui	120,5	non	2	
Est	R212	RDC	94,5	oui	121,5	non	2	
Est	R212	RDC	95,0	oui	122,5	non	2	
Est	R212	RDC	95,5	oui	123,5	non	2	
Est	R212	RDC	96,0	oui	124,5	non	2	
Est	R212	RDC	96,5	oui	125,5	non	2	
Est	R212	RDC	97,0	oui	126,5	non	2	
Est	R212	RDC	97,5	oui	127,5	non	2	
Est	R212	RDC	98,0	oui	128,5	non	2	
Est	R212	RDC	98,5	oui	129,5	non	2	
Est	R212	RDC	99,0	oui	130,5	non	2	
Est	R212	RDC	99,5	oui	131,5	non	2	
Est	R212	RDC	100,0	oui	132,5	non	2	
Est	R212	RDC	100,5	oui	133,5	non	2	
Est	R212	RDC	101,0	oui	134,5	non	2	
Est	R212	RDC	101,5	oui	135,5	non	2	
Est	R212	RDC	102,0	oui	136,5	non	2	
Est	R212	RDC	102,5	oui	137,5	non	2	
Est	R212	RDC	103,0	oui	138,5	non	2	
Est	R212	RDC	103,5	oui	139,5	non	2	
Est	R212	RDC	104,0	oui	140,5	non	2	
Est	R212	RDC	104,5	oui	141,5	non	2	
Est	R212	RDC	105,0	oui	142,5	non	2	
Est	R212	RDC	105,5	oui	143,5	non	2	
Est	R212	RDC	106,0	oui	144,5	non	2	
Est	R212	RDC	106,5	oui	145,5	non	2	
Est	R212	RDC	107,0	oui	146,5	non	2	
Est	R212	RDC	107,5	oui	147,5	non	2	
Est	R212	RDC	108,0	oui	148,5	non	2	
Est	R212	RDC	108,5	oui	149,5	non	2	
Est	R212	RDC	109,0	oui	150,5	non	2	
Est	R212	RDC	109,5	oui	151,5	non	2	
Est	R212	RDC	110,0	oui	152,5	non	2	
Est	R212	RDC	110,5	oui	153,5	non	2	
Est	R212	RDC	111,0	oui	154,5	non	2	
Est	R212	RDC	111,5	oui	155,5	non	2	
Est	R212	RDC	112,0	oui	156,5	non	2	
Est	R212	RDC	112,5	oui	157,5	non	2	
Est	R212	RDC	113,0	oui	158,5	non	2	
Est	R212	RDC	113,5	oui	159,5	non	2	
Est	R212	RDC	114,0	oui	160,5	non	2	
Est	R212	RDC	114,5	oui	161,5	non	2	
Est	R212	RDC	115,0	oui	162,5	non	2	
Est	R212	RDC	115,5	oui	163,5	non	2	
Est	R212	RDC	116,0	oui	164,5	non	2	
Est	R212	RDC	116,5	oui	165,5	non	2	
Est	R212	RDC	117,0	oui	166,5	non	2	
Est	R212	RDC	117,5	oui	167,5	non	2	
Est	R212	RDC	118,0	oui	168,5	non	2	
Est	R212	RDC	118,5	oui	169,5	non	2	
Est	R212	RDC	119,0	oui	170,5	non	2	
Est	R212	RDC	119,5	oui	171,5	non	2	
Est	R212	RDC	120,0	oui	172,5	non	2	
Est	R212	RDC	120,5	oui	173,5	non	2	
Est	R212	RDC	121,0	oui	174,5	non	2	
Est	R212	RDC	121,5	oui	175,5	non	2	
Est	R212	RDC	122,0	oui	176,5	non	2	
Est	R212	RDC	122,5	oui	177,5	non	2	
Est	R212	RDC	123,0	oui	178,5	non	2	
Est	R212	RDC	123,5	oui	179,5	non	2	
Est	R212	RDC	124,0	oui	180,5	non	2	
Est	R212	RDC	124,5	oui	181,5	non	2	
Est	R212	RDC	125,0	oui	182,5	non	2	
Est	R212	RDC	125,5	oui	183,5	non	2	
Est	R212	RDC	126,0	oui	184,5	non	2	
Est	R212	RDC	126,5	oui	185,5	non	2	
Est	R212	RDC	127,0	oui	186,5	non	2	
Est	R212	RDC	127,5	oui	187,5	non	2	
Est	R212	RDC	128,0	oui	188,5	non	2	
Est	R212	RDC	128,5	oui	189,5	non	2	
Est	R212	RDC	129,0	oui	190,5	non	2	
Est	R212	RDC	129,5	oui	191,5	non	2	
Est	R212	RDC	130,0	oui	192,5	non	2	
Est	R212	RDC	130,5	oui	193,5	non	2	
Est	R212	RDC	131,0	oui	194,5	non	2	
Est	R212	RDC	131,5	oui	195,5	non	2	
Est	R212	RDC	132,0	oui	196,5	non	2	
Est	R212	RDC	132,5	oui	197,5	non	2	
Est	R212	RDC	133,0	oui	198,5	non	2	
Est	R212	RDC	133,5	oui	199,5	non	2	
Est	R212	RDC	134,0	oui	200,5	non	2	
Est	R212	RDC	134,5	oui	201,5	non	2	
Est	R212	RDC	135,0	oui	202,5	non	2	
Est	R212	RDC	135,5	oui	203,5	non	2	
Est	R212	RDC	136,0	oui	204,5	non	2	
Est	R212	RDC	136,5	oui	205,5	non	2	
Est	R212	RDC	137,0	oui	206,5	non	2	
Est	R212	RDC	137,5	oui	207,5	non	2	
Est	R212	RDC	138,0	oui	208,5	non	2	
Est	R212	RDC	138,5	oui	209,5	non	2	
Est	R212	RDC	139,0	oui	210,5	non	2	
Est	R212	RDC	139,5	oui	211,5	non	2	
Est	R212	RDC	140,0	oui	212,5	non	2	
Est	R212	RDC	140,5	oui	213,5	non	2	
Est	R212	RDC	141,0	oui	214,5	non	2	
Est	R212	RDC	141,5	oui	215,5	non	2	
Est	R212	RDC	142,0	oui	216,5	non	2	
Est	R212	RDC	142,5	oui	217,5	non	2	
Est	R212	RDC	143,0	oui	218,5	non	2	
Est	R212	RDC	143,5	oui	219,5	non	2	
Est	R212	RDC	144,0	oui	220,5	non		



Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE					
			Niveaux sonores diurnes		Niveaux sonores nocturnes		Ecart JOUR - NUIT	
			Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 60 dB(A) oui / non		
			LAeq (6h-22h)		LAeq (22h-6h)			
			dB(A)		dB(A)			
Noord	R317	RDC	55,0	oui	53,0	oui	2	
Noord	R318	RDC	58,0	oui	56,0	oui	2	
Noord		1er	55,5	oui	53,0	oui	2,5	
Noord		2ème	60,5	oui	58,5	oui	2	
Noord	R319	RDC	60,5	oui	58,0	oui	2,5	
Noord		1er	64,0	oui	61,0	non	2,5	
Noord		2ème	65,5	non	63,0	non	2,5	
Noord		3ème	67,5	non	64,5	non	3	
Noord		4ème	68,5	non	65,5	non	3	
Noord		5ème	69,5	non	66,0	non	3,5	
Noord		6ème	70,0	non	66,5	non	3,5	
Noord		7ème	70,5	non	67,0	non	3,5	
Noord		8ème	71,0	non	67,5	non	3,5	
Noord		9ème	71,0	non	67,5	non	3,5	
Noord		10ème	71,0	non	67,5	non	3,5	
Noord	R321	RDC	57,5	oui	55,0	oui	2,5	
Noord		1er	60,5	oui	60,0	oui	2	
Noord		2ème	63,0	oui	62,0	oui	2	
Noord		3ème	66,5	non	64,0	non	2,5	
Noord		4ème	68,5	non	66,5	non	3	
Noord		5ème	70,0	non	68,5	non	3,5	
Noord		6ème	70,5	non	67,0	non	3,5	
Noord		7ème	71,0	non	67,0	non	3,5	
Noord		8ème	71,5	non	68,0	non	3,5	
Noord		9ème	71,5	non	68,0	non	3,5	
Noord	R322	RDC	62,5	oui	60,5	oui	2	
Noord		1er	66,0	oui	63,0	non	2	
Noord		2ème	68,0	non	65,0	non	2,5	
Noord	R324	RDC	54,0	oui	53,5	oui	2,5	
Noord		1er	54,0	oui	54,0	oui	2,5	
Noord	R325	RDC	53,5	oui	51,5	oui	2	
Noord		1er	56,5	oui	54,0	oui	2,5	
Noord		2ème	59,5	oui	56,5	oui	2	
Noord		3ème	60,0	oui	58,0	oui	2	
Noord	R326	RDC	63,5	oui	60,5	oui	3	
Noord		1er	54,0	oui	53,5	oui	2,5	
Noord		2ème	56,5	oui	54,0	oui	2,5	
Noord		3ème	57,5	oui	55,0	oui	2,5	
Noord		4ème	61,0	oui	58,5	oui	2,5	
Noord		5ème	65,5	non	62,5	non	3	
Noord	R327	RDC	60,5	oui	58,5	oui	2	
Noord		1er	63,5	oui	61,5	non	2	
Noord	R328	RDC	60,0	oui	58,0	oui	2	
Noord		1er	61,5	oui	62,0	oui	2	
Noord		2ème	62,5	non	61,5	non	2	
Noord		3ème	68,0	non	65,5	non	2,5	
Noord		4ème	70,0	non	67,0	non	3	
Noord	R329	RDC	56,5	oui	54,5	oui	2	
Noord		1er	58,0	oui	56,0	oui	2	
Noord		2ème	60,0	oui	58,5	oui	1,5	
Noord	R330	RDC	56,0	oui	53,0	oui	3	
Noord		1er	57,0	oui	54,5	oui	2,5	
Noord		2ème	60,0	oui	57,5	oui	2,5	
Noord		3ème	63,0	oui	61,0	non	2	
Noord	R700	RDC	63,5	oui	61,0	non	2,5	
Noord		1er	66,5	non	64,5	non	2	
Noord		2ème	68,5	non	66,0	non	2,5	
Noord	R701	RDC	60,5	oui	57,0	oui	2,5	
Noord		1er	62,5	oui	60,0	oui	2,5	
Noord	R702	RDC	58,5	oui	56,5	oui	2	
Noord		1er	60,5	oui	58,0	oui	2,5	
Noord		2ème	63,5	oui	61,0	non	2,5	
Noord		3ème	66,5	non	64,0	non	2,5	
Noord	R703	RDC	60,0	oui	58,0	oui	2	
Noord		1er	62,0	oui	59,5	oui	2,5	
Noord	R704	RDC	58,5	oui	56,5	oui	2	
Noord		1er	61,5	oui	59,5	oui	2	
Noord		2ème	63,0	oui	61,0	non	2	
Noord	R705	RDC	56,5	oui	54,5	oui	2	
Noord		1er	58,5	oui	56,5	oui	2	

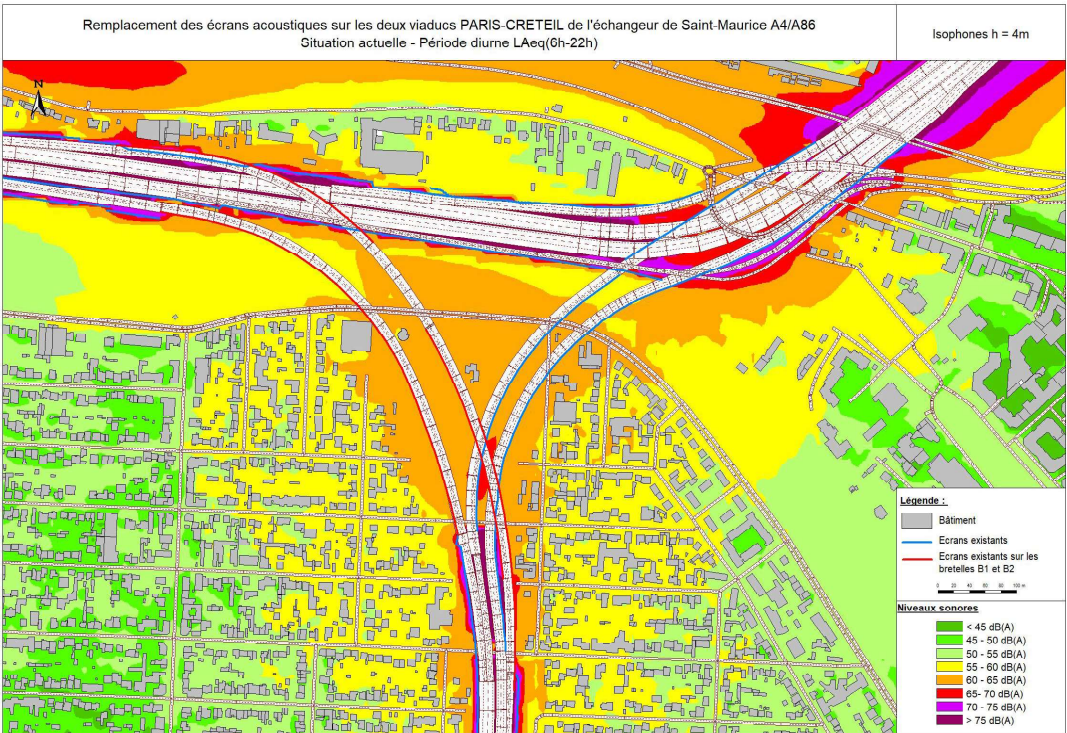
Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE						
			Niveaux sonores diurnes			Niveaux sonores nocturnes			Acalmie
			Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 60 dB(A) oui / non			
			LAeq (6h-22h)		LAeq (22h-6h)				
			dB(A)		dB(A)				
Noord	R706	RDC	57,0	oui	55,0	oui	2		
Noord		1er	58,5	oui	56,5	oui	2		
Noord	R707	RDC	58,5	oui	56,5	oui	2		
Noord		1er	59,5	oui	57,5	oui	2		
Noord	R708	RDC	58,0	oui	56,0	oui	2		
Noord		1er	60,0	oui	58,5	oui	1,5		
Noord	R709	RDC	58,0	oui	56,0	oui	2		
Noord		1er	60,0	oui	58,0	oui	2		
Noord	R710	RDC	57,0	oui	55,0	oui	2		
Noord		1er	59,0	oui	57,0	oui	2		
Noord	R711	RDC	57,5	oui	50,0	oui	2,5		
Noord		1er	59,0	oui	54,0	oui	2		
Noord	R712	RDC	56,0	oui	54,0	oui	2		
Noord		1er	58,0	oui	56,5	oui	1,5		
Noord		2ème	60,5	oui	58,5	oui	2		
Noord	R713	RDC	55,0	oui	52,5	oui	2,5		
Noord		1er	57,0	oui	54,5	oui	2,5		
Noord	R714	RDC	55,5	oui	53,0	oui	2,5		
Noord		1er	57,0	oui	54,5	oui	2,5		
Noord		2ème	59,0	oui	57,0	oui	2		
Noord	R715	RDC	53,5	oui	51,0	oui	2,5		
Noord		1er	55,5	oui	53,5	oui	2		
Noord	R716	RDC	53,5	oui	51,5	oui	2		
Noord		1er	56,5	oui	54,5	oui	2		
Noord	R717	RDC	53,5	oui	51,5	oui	2		
Noord		1er	55,5	oui	53,5	oui	2		
Noord	R718	RDC	52,0	oui	49,5	oui	2,5		
Noord		1er	56,0	oui	53,0	oui	2		
Noord		2ème	58,0	oui	56,0	oui	2		
Noord	R719	RDC	51,5	oui	49,0	oui	2,5		
Noord		1er	54,5	oui	52,0	oui	2,5		
Noord	R720	RDC	51,5	oui	52,0	oui	2,5		
Noord		1er	56,5	oui	54,5	oui	2		
Noord		2ème	58,0	oui	56,0	oui	2		
Noord	R721	RDC	55,0	oui	52,5	oui	2,5		
Noord		1er	56,0	oui	54,0	oui	2		
Noord	R722	RDC	55,0	oui	53,0	oui	2		
Noord		1er	56,0	oui	54,0	oui	2		
Noord		2ème	57,5	oui	55,5	oui	2		
Noord	R723	RDC	56,5	oui	53,5	oui	3		
Noord		1er	58,0	oui	55,5	oui	2,5		
Noord	R724	RDC	55,5	oui	52,5	oui	3		
Noord		1er	57,0	oui	54,5	oui	2,5		
Noord		2ème	59,0	oui	56,0	oui	3		

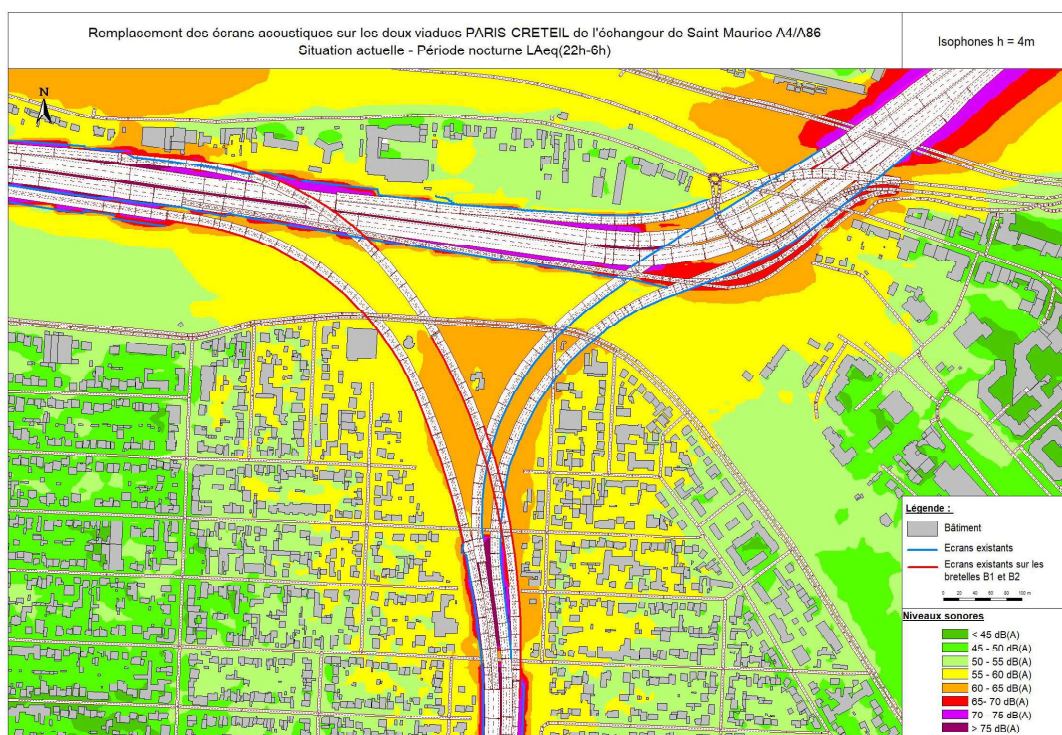
Légende	
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)





11.3.2 Cartes isophone de la situation actuelle







11.4 Étude des scénarios de protections complémentaires

La solution de protection correspond à celle préconisée lors des études acoustiques d'optimisation menées en 2016.

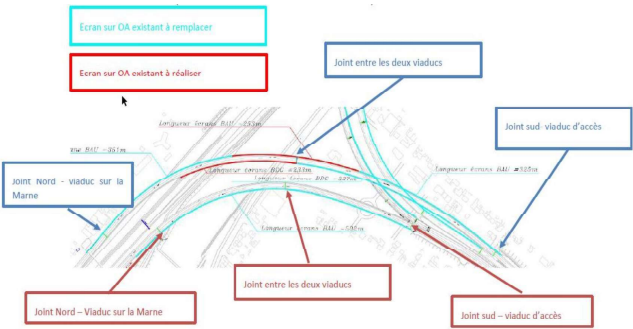
Elle consiste à :

- Remplacer les écrans réfléchissants sur B1 par des écrans absorbants ;
- Remplacer et prolonger les écrans réfléchissants sur B2 par des écrans absorbants.

Trois scénarii de hauteurs d'écrans sont testés : 2m60, 3m et 4m.

Les écrans absorbants modélisés sont de classe A4 ( $D_{L_{eq}} > 8$ ).

Le schéma ci-dessous localise les écrans modélisés sur les bretelles B1 et B2.



Le tableau suivant récapitule le linéaire d'écran concerné sur les bretelles B1 et B2 :

	Écrans à remplacer	Écrans à réaliser
Bretelle B1	592 m	-
Bretelle B2	325+327+351=1003 m	253+233+20= 506m

Nota : L'écran n°3 de 325 m (situé au Sud, rive Est de l'A86) est prolongé de 20m au sud afin d'établir un recouvrement suffisant avec les écrans existants de l'A86.

Pour des raisons de faisabilité technique, le remplacement et la réhausse des écrans existants sur les bretelles B3 et B4 (Créteil - Nogent) préconisé dans les études acoustiques de 2014 et 2016 ne sont pas pris en compte. Les écrans existants sur les bretelles B3 et B4 sont donc considérés dans la présente étude avec leur dimensionnement et leur caractéristique d'origine.

11.4.1 Analyse des résultats

Les résultats de calculs montrent que le renouvellement des protections sur les bretelles B1 et B2 apporte des gains très minimes qui restent globalement inférieures à 0,5 dB(A) sur les différents secteurs.

La réalisation d'écrans de plus grandes hauteurs ne permet pas d'augmenter l'efficacité des protections.

Ceci s'explique par la faible influence des bretelles B1 et B2 sur le bruit global dont les sources principales sont les autoroutes A4 et A86.

■ Sur le secteur Ouest

L'autoroute A4 (au nord) et l'autoroute A86 (au sud) constituent les sources sonores principales pour les habitations. Les bretelles B3 et B4 constituent ensuite les sources secondaires dont les contributions sonores sont supérieures aux bretelles B1 et B2.

Seuls 2 bâtiments sont protégés sur les 13 initialement recensés.

Sur ce secteur, le choix de remplacer les écrans sur la rive Ouest des bretelles B1 et B2 n'apparaît pas pertinent.

■ Sur le secteur Est

L'autoroute A4 (au nord) et l'autoroute A86 (au sud) constituent les sources sonores principales pour les habitations. La bretelle B4 constitue ensuite la source secondaire de bruit et reste supérieure à la bretelle B2.

Seuls 3 bâtiments sont protégés sur les 36 initialement recensés.

Sur ce secteur, le choix de remplacer les écrans sur la rive Est de la bretelle B2 n'apparaît donc pas pertinent.

■ Sur le secteur Nord

L'autoroute A4 constitue la source sonore principale pour les habitations. La contribution sonore des bretelles du viaduc sont beaucoup plus faibles.

Aucune habitation n'est protégée sur les 11 initialement recensés.

Sur ce secteur, le choix de remplacer les écrans sur la rive Est de la bretelle B2 n'apparaît pas non plus pertinent.

Ces résultats mettent en évidence que le réaménagement des écrans sur les bretelles B1 et B2 apporte une efficacité très limitée et ne permet de protéger que quelques bâtiments.

Par ailleurs, les atténuations apportées restent faibles et seront imperceptibles par les riverains exposés à une multitude de sources sonores.

Les tableaux suivants synthétisent, pour chacun des scénarios, les gains apportés par les écrans par rapport à la configuration actuelle :

GAIN MAX APPORTE PAR LES ECRANS - en dB(A) - Toutes sources sonores	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 2,6 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 3 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 4 m
Secteur OUEST	1,0	1,0	2,0
Secteur EST	1,5	2,0	3,0
Secteur NORD	1,5	2,0	3,5

GAIN Médian APPORTE PAR LES ECRANS - en dB(A) - Toutes sources sonores	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 2,6 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 3 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 4 m
A l'ouest de la zone d'étude	0,2	0,2	0,2
A l'est de la zone d'étude	0,1	0,1	0,2
Au nord de la zone d'étude	0,3	0,3	0,4

Efficacité des scénarios de protections

L'ensemble des résultats des calculs sur récepteurs sont présentés en annexe.

Les cartes suivantes présentent les gains apportés pour chacun des scénarii de protections (cartes d'évolution des niveaux de bruit).

Le tableau suivant présente le nombre de bâtiments pour lesquels les objectifs de protection ne sont pas atteints :

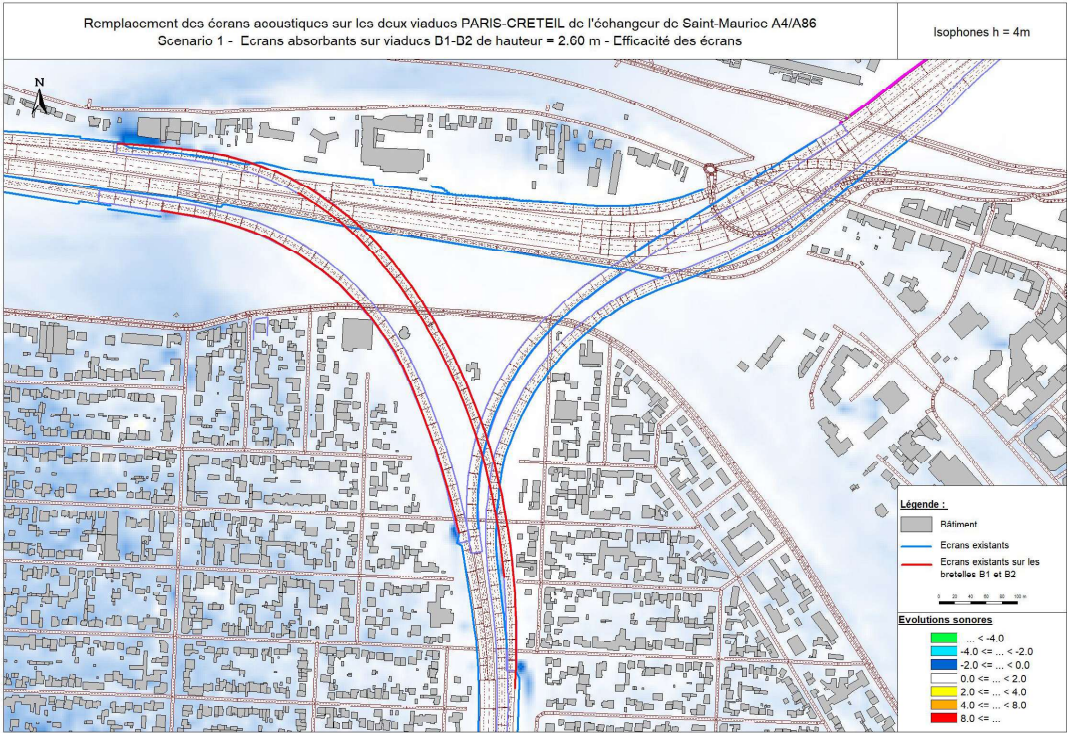
	Situation actuelle	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 2,6 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 3 m	Ecrans absorbants B1-B2 Hauteur : 4 m
Nombre de bâtiments à protéger	58	53	53	53
Secteur OUEST	13	11	11	11
Secteur EST	36	33	33	33
Secteur NORD	9	9	9	9

Synthèse des bâtiments à protéger par scenario

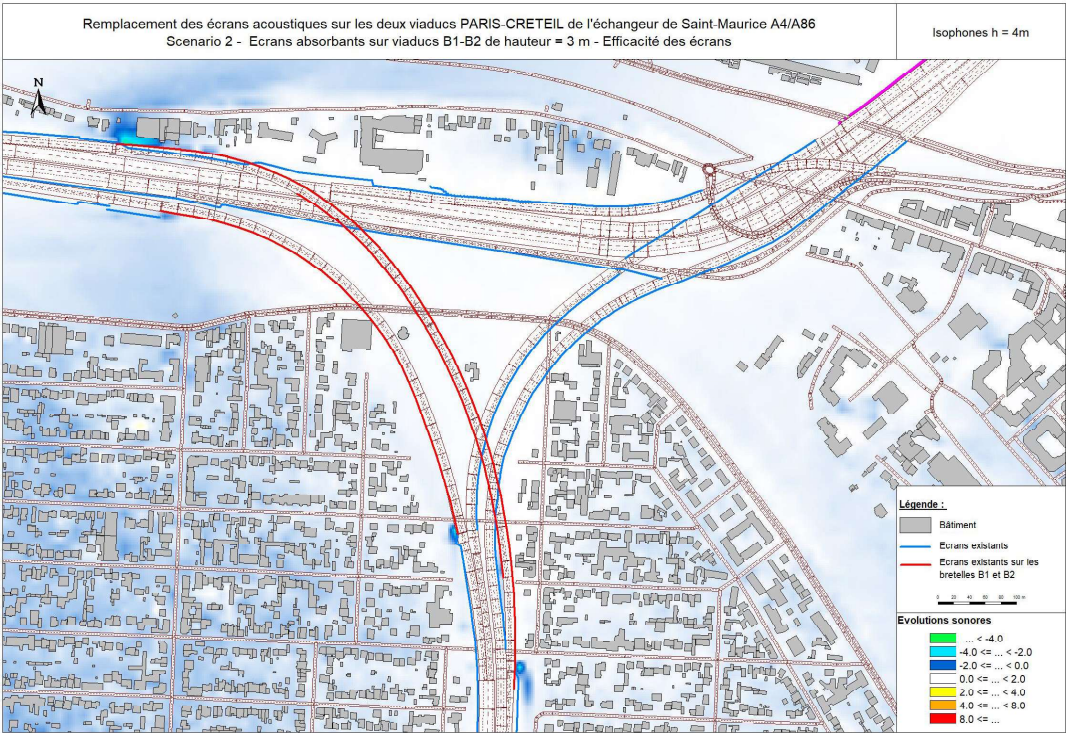
Le réaménagement des écrans permet de protéger uniquement 5 bâtiments sur les 58 recensés pour la situation actuelle.  
Ces bâtiments sont pour la plupart des bâtiments en second front et pour lesquels les niveaux sonores actuels sont légèrement au-dessus des seuils de protection.

11.4.2 Cartes d'évolution des niveaux de bruit

11.4.2.1 Scénario 1 : Écrans absorbants de hauteurs 2m60

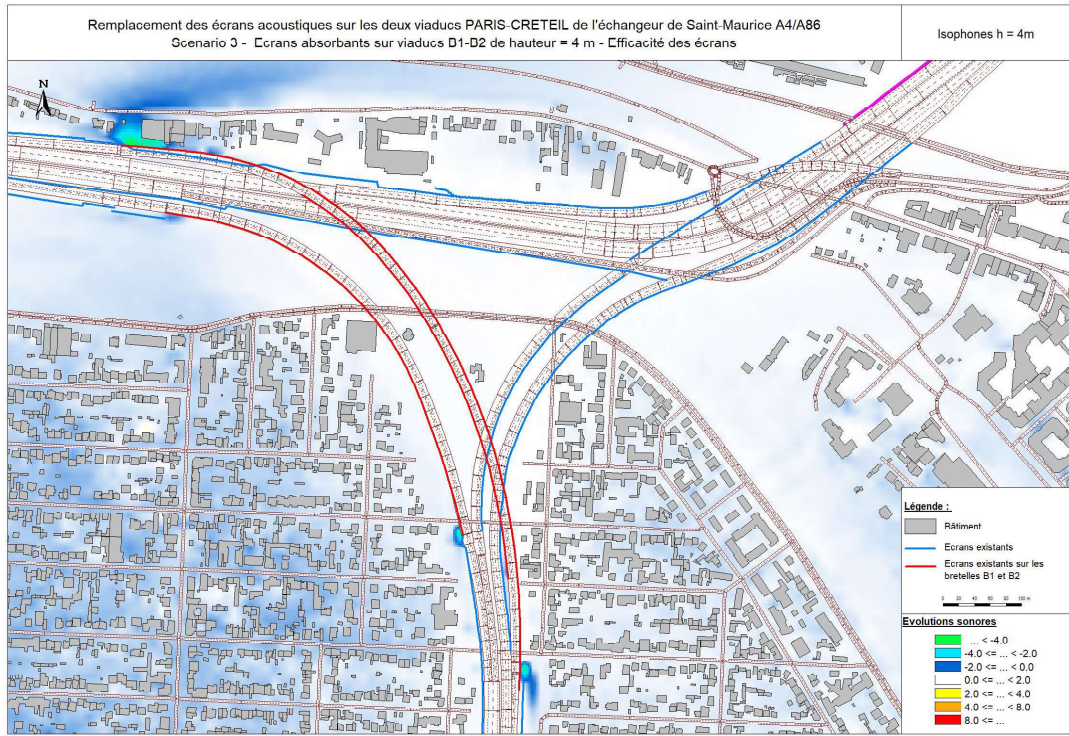


11.4.2.2 Scénario 2 : Écrans absorbants de hauteurs 3m





11.4.2.3 Scénario 3 : Écrans absorbants de hauteurs 4m



11.4.3 Analyse coût / efficacité du renouvellement des écrans acoustiques

Ce paragraphe a pour objectif d'analyser l'intérêt des scénarii de protections au regard du critère économique de l'opération.

Le critère d'analyse est défini par le ratio du coût global de la solution de protections avec écrans (dites solutions « écrans ») par rapport au coût d'une solution de protection uniquement par traitements acoustiques des façades (dite solution « 0 »).

Il permet d'apprécier le caractère économique de l'opération au regard des critères ci-dessous :

- Un ratio compris entre 1 et 3 indique que le coût des travaux est bien adapté ;
- Un ratio compris entre 3 et 5 indique que le coût des travaux reste acceptable ;
- Un ratio supérieur à 5 indique que le coût des travaux est inapproprié.

L'analyse de ce critère permet de vérifier la mise en œuvre des protections dans des conditions d'efficacité et à des coûts de travaux raisonnables.

Les coûts des protections acoustiques de chaque solution sont estimés par rapport aux prix unitaires suivants :

- Dépose des écrans existants sur viaduc : 223 € HT / m² ;
- Reconstruction des écrans absorbants : 931 € HT / m² ;
- Isolation acoustique des façades : 9 225 € HT (\*) / étage de logement (incluant provision pour risque et frais de maîtrise d'œuvre)

(\*) Valeurs 2022. Estimation moyenne établie pour un appartement type F3 ou petit pavillon.

Le tableau ci-dessous présente le détail des coûts des scénarii de protections testés, ainsi que les ratios d'analyse.

	Solution 0 100 % Isolation de façade	Scénario 1 Écrans 2,6m	Scénario 2 Écrans 3m	Scénario 3 Écrans 4m
Coût des isolations de façades	1 014 750 €	922 500 €	922 500 €	913 275 €
Coût des Ecrans B1	0	1 432 995 €	1 653 456 €	2 204 608 €
Coût des Ecrans B2	0	3 655 106 €	4 217 430 €	5 623 240 €
Coût de dépose des écrans existants	0	533 528 €	533 528 €	533 528 €
TOTAL HT	1 014 750 €	6 544 129 €	7 326 914 €	9 274 651 €
Ratio Scenarior/ Sol 0	-	6,4	7,2	9,1

Analyse des scénarios selon le critère économique

L'analyse du coût global des protections acoustiques montre des ratios « coût protection » / « coût traitement de façades » supérieurs à 5.

La rentabilité financière de l'opération n'est donc pas démontrée. La solution de protection uniquement par isolation de façade apparaît la plus pertinente financièrement.

Les isolements acoustiques complémentaires à apporter restent faibles (30 dB sur les secteurs Ouest et Est, et 34 dB au maximum sur le secteur Nord).

**Nota :** ce paragraphe n'a pas pour objet de présenter une estimation financière précise des différentes solutions testées incluant l'ensemble des travaux liés au remplacement des écrans (installations de chantier, travaux préparatoires, nettoyage des réseaux...). Il propose simplement une analyse coût/efficacité entre solutions par « isolation de façades » et « renouvellement des écrans B1 et B2 ».



## 12 CONCLUSION

L'objet de la note est de présenter l'impact acoustique du réaménagement des écrans acoustiques sur les deux viaducs Paris-Créteil de l'échangeur de Saint-Maurice A4-A86 à Maisons-Alfort.

L'analyse acoustique est menée selon la réglementation relative à la résorption des Points Noirs du Bruit routier.

**La démarche des études pris est de protéger l'ensemble des habitations pour lesquelles les niveaux sonores restent supérieurs aux objectifs de résorption, à savoir :**

- 65 dB(A) pour la période diurne
- 60 dB(A) pour la période nocturne

Les calculs sont menés pour les deux périodes réglementaires. Les hypothèses de trafics considérées correspondent aux trafics routiers comptabilisés en 2023.

L'analyse des niveaux sonores pour la situation actuelle montre que la période nocturne est déterminante et dimensionnante dans l'analyse des impacts et le dimensionnement des protections acoustiques (accalmie jour/nuit comprise entre 2 et 3,5 dB(A)).

Les résultats de calculs montrent que les bretelles B1 et B2 ont une faible contribution dans le paysage sonore générale de la zone d'étude : les autoroutes A4 et A86, puis les bretelles B3 et B4, étant les sources principales de bruit sur les différents secteurs d'étude.

Les résultats montrent que les objectifs de protection sont globalement respectés pour les habitations situées à l'ouest des viaducs.

Les niveaux sonores les plus élevés sont situés au nord et à l'est de l'échangeur avec des dépassements d'objectifs pour un plus grand nombre de bâtiments.

Le renouvellement et le prolongement des écrans sur les bretelles B1 et B2 ont été modélisés. Trois scénarii de hauteurs ont été testés : 2,6 m ; 3m et 4m.

Les résultats mettent en évidence que le réaménagement des écrans apporte une efficacité très limitée et ne protège que quelques bâtiments.

Les atténuations apportées restent faibles et seront imperceptibles par les riverains exposés à une multitude de sources sonores.

**Compte tenu de ces résultats, la solution consistant à traiter par isolation de façades les bâtiments exposés au-dessus des objectifs apparaît la plus pertinente et mieux adaptée dans une situation de multi exposition.**



## 13 ANNEXES

---

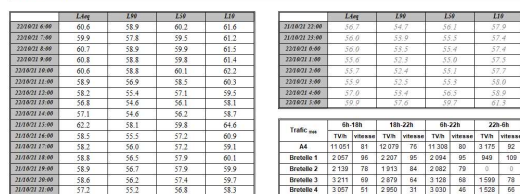
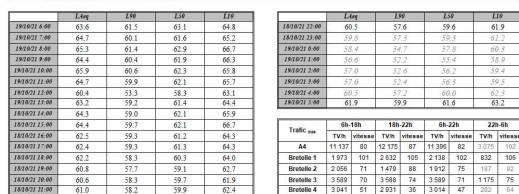
### 13.1 Fiches de mesures

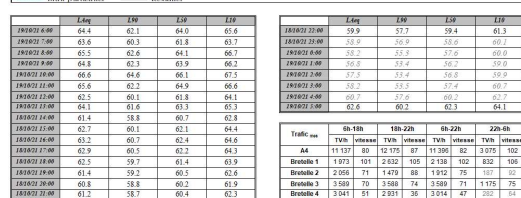
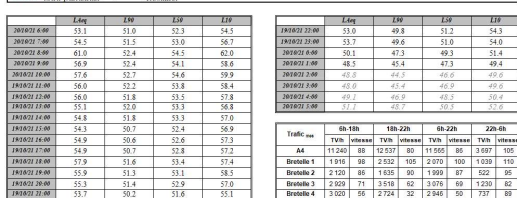
Sont présentées ci-après les fiches de mesures de chaque point indiquant les niveaux sonores mesurés.

Chacune d'elle détaille :

- les niveaux sonores mesurés selon les indicateurs LAeq(6h-22h), LAeq(22h-6h), Lden, Lnight ;
- les niveaux sonores LAeq constat correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure ;
- la localisation et les caractéristiques du site ;
- les conditions météorologiques ;
- la photographie et le repérage du point de mesures ;
- les évolutions temporelles de niveaux de bruit.

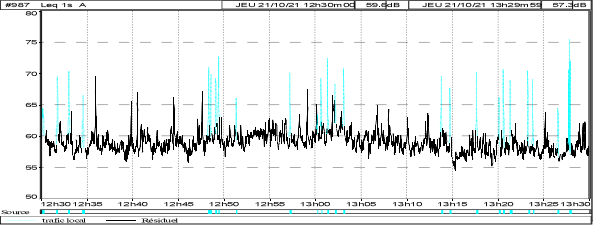






Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/10/21	Pvt 2-1
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/10/21	Sojo 60987
Adresse : En champ libre 44 rue de la Convention 94 700 Maisons-Affort				
Date de la mesure : 21/10/21 de 12h30 à 13h30 Eloge de la mesure : h=2,5 m Coordonnées GPS : lat : 48°48'47,94"N; long : 2°26'52,73"E				

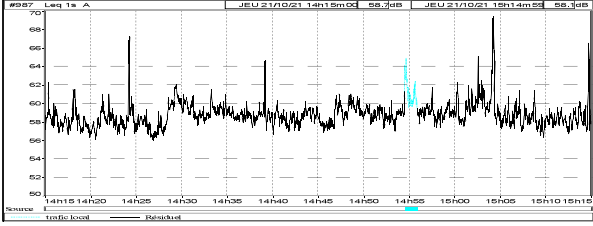
Caractéristiques du site :	Période 1h	L90	L50	
La microphone est placée à hauteur de l'habitation située au 44 rue de la Convention, en contre-bas du viaduc et à 30 m à l'ouest des bretelles reliant l'A4 et l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	59,3	57,0	58,7
	TvH	vitesse (km/h)		
A4	10 746	84		
Bretelle 1	1 778	102		
Bretelle 2	2 023	83		
Bretelle 3	2 604	67		
Bretelle 4	3 529	60		
Conditions météorologiques :				
Température 17°C. Vent moyen de secteur ouest. Ciel dégagé. Pas de précipitations.				



Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
21/10/2021	12:30 - 12:40	59.0	57.3	58.5	60.8
21/10/2021	12:40 - 12:50	58.4	57.4	58.9	61.3
21/10/2021	12:50 - 13:00	60.0	58.4	59.7	61.3
21/10/2021	13:00 - 13:10	60.2	58.0	59.6	62.3
21/10/2021	13:10 - 13:20	58.4	56.6	58.0	60.3
21/10/2021	13:20 - 13:30	58.3	56.8	58.0	60.7
21/10/2021	12:30 - 13:30	59.3	57.0	58.7	60.7

Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/10/21	Pvt 2-2
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/10/21	Sojo 60987
Adresse : En champ libre 16 rue Jemmapes 94 700 Maisons-Affort				
Date de la mesure : 21/10/21 de 14h15 à 15h15 Eloge de la mesure : h=2,5 m Coordonnées GPS : lat : 48°48'53,38"N; long : 2°26'48,44"E				

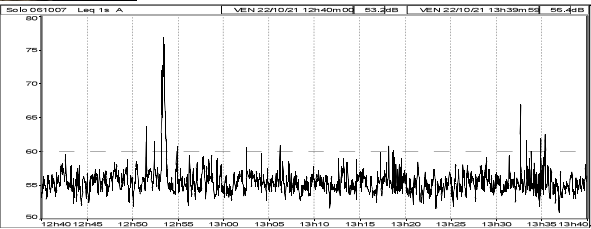
Caractéristiques du site	Période 1h	L90	L50	
La microphone est placée devant l'habitation située au 16 rue Jemmapes, en contre-bas du viaduc et à 55 m à l'ouest des bretelles reliant l'A4 et l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	58,9	57,3	58,5
	Traffic mesure	TVh	vitesse (km/h)	
	A4	12 157	94	
	Bretelle 1	2 382	100	
	Bretelle 2	2 161	85	
	Bretelle 3	3 272	73	
	Bretelle 4	3 239	51	
Conditions météorologiques :	Température 13°C. Vent moyen de secteur nord-ouest. Ciel couvert. Pluie durant toute la période de mesure.			



Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
21/10/2021	14:15 - 14:25	58.5	57.0	57.9	59.3
21/10/2021	14:25 - 14:35	59.0	56.9	58.7	60.3
21/10/2021	14:35 - 14:45	58.7	57.5	58.5	59.3
21/10/2021	14:45 - 14:55	58.9	57.5	58.8	60.2
21/10/2021	14:55 - 15:05	59.9	58.1	59.2	60.8
21/10/2021	15:05 - 15:15	58.6	57.2	58.2	59.3
21/10/2021	14:15 - 15:15	58.9	57.3	58.5	60.0

Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/1/21	Pvt 2-3
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/1/21	Sojo 90989
Adresse : En champ libre 107 rue de Reims 94 700 Maisons-Affort				
Date de la mesure : 22/10/21 de 12h40 à 13h40 Etage de la mesure : h=2,5 m Coordonnées GPS : lat : 48°48'45,79"N; long: 2°26'52,96"E				

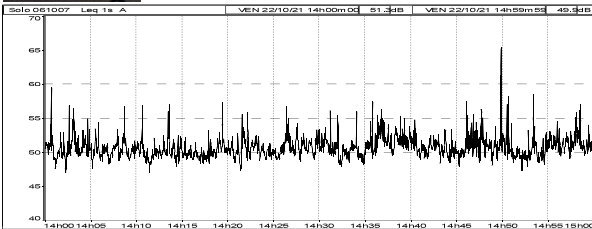
Caractéristiques du site : Le microphone est placé à hauteur de l'habitation située au 107 rue de Reims, en contre-bas du viaduc et à 40 m à l'ouest de l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.	Période 1h		L90	L50
	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)		56,7	53,7
Conditions météorologiques : Température 15°C. Vent moyen de secteur ouest. Ciel dégagé. Pas de précipitations.	Trafic mesure	TVH	vitesse (km/h)	
	A4	13 126	96	
	Bretelle 1	2 801	98	
	Bretelle 2	2 157	87	
	Bretelle 3	4 107	74	
	Bretelle 4	3 221	42	



Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
22/10/2021	12:40 - 12:50	55,6	53,8	55,3	56,9
22/10/2021	12:50 - 13:00	60,1	53,9	55,6	58,6
22/10/2021	13:00 - 13:10	55,5	53,6	55,1	56,7
22/10/2021	13:10 - 13:20	55,5	53,9	55,1	56,6
22/10/2021	13:20 - 13:30	55,3	53,4	54,9	56,7
22/10/2021	13:30 - 13:40	55,6	53,6	54,9	56,9
22/10/2021	12:40 - 13:40	56,7	53,7	55,1	57,0

Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/1/21	Pvt 2-4
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/1/21	Sojo 90989
Adresse : En champ libre 96 rue de Reims 94 700 Maisons-Affort				
Date de la mesure : 22/10/21 de 14h00 à 15h00 Etage de la mesure : h=2,5 m Coordonnées GPS : lat : 48°48'45,88"N; long: 2°26'51,11"E				

Caractéristiques du site Le microphone est placé à hauteur de l'habitation située au 96 rue de Reims, en contrebas du viaduc et à 60 m à l'ouest de l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.	Période 1h	L90	L50	
	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	50,9	49,0	50,4
Conditions météorologiques : Température 15°C. Vent moyen de secteur ouest. Ciel dégagé. Pas de précipitations.	Trafic mesure	TVH	vitesse (km/h)	
	A4	13 072	97	
	Bretelle 1	2 724	100	
	Bretelle 2	1 872	89	
	Bretelle 3	4 249	74	
	Bretelle 4	3 166	40	

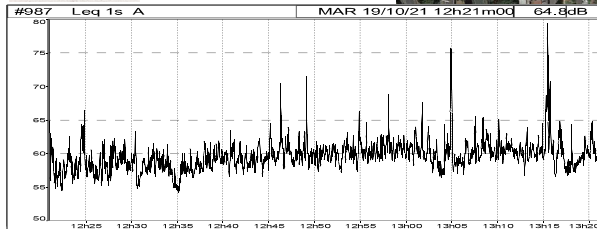
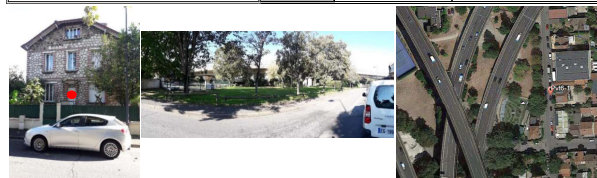


Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
22/10/2021	14:00 - 14:10	50,7	48,9	50,2	51,8
22/10/2021	14:10 - 14:20	50,3	48,8	49,9	51,5
22/10/2021	14:20 - 14:30	50,8	49,1	50,4	52,0
22/10/2021	14:30 - 14:40	51,3	49,2	50,8	52,8
22/10/2021	14:40 - 14:50	51,3	49,2	50,5	52,3
22/10/2021	14:50 - 15:00	51,0	49,0	50,5	52,3
22/10/2021	14:00 - 15:00	50,9	49,0	50,4	52,1

Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/10/21	Pvt 6-1
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/10/21	Sojo 60987
<b>Adresse :</b> En champ libre 30 rue de la Fédération 94 700 Maisons-Affort				
<b>Date de la mesure :</b> 19/10/21 de 12h20 à 13h20 <b>Etage de la mesure :</b> h=2m <b>Coordonnées GPS :</b> lat: 48°48'51.70"N; long: 2°26'59.70"E				

Caractéristiques du site		Période 1h	L90	L50
Le microphone est placé devant l'habitation située au 30 rue de la Fédération, en contre-bas du viaduc et à 40 m à l'est des bretelles reliant l'A4 et l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.				
L <sub>Aeq</sub> en dB(A)		60,5	57,2	59,4
Trafic mesure		TVH	vitesse (km/h)	
A4		12 122	95	
Bretelle 1		1 987	99	
Bretelle 2		2 246	88	
Bretelle 3		3 018	76	
Bretelle 4		3 367	63	
Conditions météorologiques				
Température 21°C. Vent moyen de secteur sud-ouest. Ciel dégagé.				
Pas de précipitations.				

Conditions météorologiques :  
 Température 21°C. Vent moyen de secteur sud-ouest. Ciel dégagé.  
 Pas de précipitations.



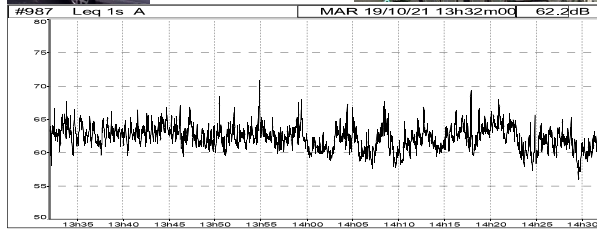
Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
19/10/2021	12:20 - 12:30	58.7	56.0	58.1	60.5
19/10/2021	12:30 - 12:40	58.6	56.6	58.3	60.2
19/10/2021	12:40 - 12:50	60.2	58.0	59.3	61.6
19/10/2021	12:50 - 13:00	60.6	58.9	60.1	61.6
19/10/2021	13:00 - 13:10	61.6	58.2	59.9	62.4
19/10/2021	13:10 - 13:20	62.1	57.9	60.0	62.4
19/10/2021	12:20 - 13:20	60.5	57.2	59.4	61.6

Remplacement d'écrans acoustiques sur les viaducs de l'A4 et l'A86	Etabli par:	LETELLIER	09/10/21	Pvt 6-2
MESURES ACOUSTIQUES	Vérifié par:	BOURDIN	09/10/21	Sojo 60987
<b>Adresse :</b> En champ libre rue de la Fontaine 94 700 Maisons-Affort				
<b>Date de la mesure :</b> 19/10/21 de 13h30 à 14h30 <b>Etage de la mesure :</b> h=2.5 m <b>Coordonnées GPS :</b> lat: 48°48'50.29"N; long: 2°26'58.77"E				

Caractéristiques du site :		Période 1h	L90	L50	
Le microphone est placé dans une impasse, à hauteur de l'immeuble d'habitation du 25 rue de la Fédération, en contre-bas du viaduc et à 40 m à l'est des bretelles reliant l'A4 et l'A86. Des écrans réfléchissants sont installés en bordure de plateforme.		L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	62,6	59,9	62,2
Trafic mesure		TVH	vitesse (km/h)		
A4		12 552	95		
Bretelle 1		2 162	102		
Bretelle 2		2 314	89		
Bretelle 3		3 049	76		
Bretelle 4		3 396	61		

Conditions météorologiques :	
Température 21°C. Vent moyen de secteur sud-est. Ciel dégagé.	
Pas de précipitations.	

Conditions météorologiques :  
 Température 21°C. Vent moyen de secteur sud-ouest. Ciel dégagé.  
 Pas de précipitations.



Date	Période	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>
19/10/2021	13:30 - 13:40	63.1	61.2	62.7	64.6
19/10/2021	13:40 - 13:50	63.1	61.1	62.7	64.6
19/10/2021	13:50 - 14:00	62.7	60.4	62.1	63.9
19/10/2021	14:00 - 14:10	61.7	58.9	61.1	63.5
19/10/2021	14:10 - 14:20	63.2	60.7	62.9	64.9
19/10/2021	14:20 - 14:30	61.7	59.0	61.3	63.7
19/10/2021	13:30 - 14:30	62.6	59.9	62.2	64.3

13.2 Test statistique (répartition gaussienne)

Ce test a pour objectif de vérifier la représentativité de la mesure par rapport à un bruit routier.  
« La validation consiste, pour un intervalle de base donnée, à associer aux résultats énergétiques un test statistique simple, en supposant que la répartition des niveaux sonores générés par un trafic routier suit approximativement une loi normale (loi de Gauss). »

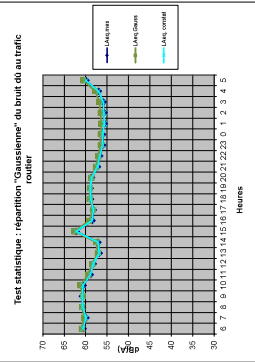
- On effectue pour chaque intervalle de base la différence suivante :  $LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss}$  »
- Les mesures sont validées comme représentatives d'un trafic routier, si  $LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss} \leq 1$  dB(A) en valeur positive, si ce n'est pas le cas, les mesures ne sont pas nécessairement remises en cause. Il peut s'agir :
- d'un trafic routier intermittent ou urbain discontinu si  $LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss} < 0$  dB(A),
  - de bruits accidentels ou de sources anormalement bruyantes si  $LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss} > 1$  dB(A).

Point Pneu 1

Date et période	LAeq,mes	L <sub>A0</sub>	L <sub>A10</sub>	TV	Vitesse (km/h)	LAeq,Gauss (L <sub>A0</sub> +10log(7+V)/10)	Différence		Cause Test non applicable	
							LAeq,mes - LAeq,Gauss	LAeq,comstat		
10/10/2021 08:00	63,6	61,5	63,1	64,8	4,083	74	64,0	0,6	-0,4	Intermittent
10/10/2021 08:05	64,7	61,8	61,8	65,2	10,272	72	72	0,0	0,0	
10/10/2021 08:10	64,8	61,8	61,8	65,2	10,272	71	65,1	0,2	0,2	Intermittent
10/10/2021 08:15	64,8	61,8	61,8	65,2	10,272	71	65,1	0,2	0,2	
10/10/2021 08:20	64,4	61,8	61,8	65,2	12,748	64	64,4	0,0	0,0	Intermittent
10/10/2021 08:25	64,4	61,8	61,8	65,2	12,748	64	64,4	0,0	0,0	
10/10/2021 08:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 08:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 08:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 08:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 08:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 08:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 09:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 09:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 10:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 10:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 11:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 11:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 12:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 12:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 13:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 13:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 14:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 14:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 15:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 15:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:15	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:20	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:25	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:30	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:35	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:40	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:45	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 16:50	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 16:55	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 17:00	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	Intermittent
10/10/2021 17:05	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9	0,0	-1,3	
10/10/2021 17:10	65,9	61,8	61,8	65,2	11,748	66	65,9			

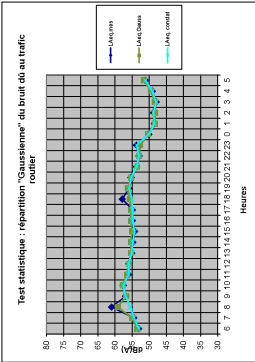


Débit période	Laeq.ms	L10	L10	TV	Véhicule	Laeq.Gauss (L10+100)/2+U10/3	Différence Laeq.ms - Laeq. Gauss	Laeq. constat	Différence Laeq. constat - Laeq. Gauss	Cause Test non applicable
20/10/2021 06:00	50,6	58,9	60,2	61,6	5,099	60,9	-0,3	60,9	-0,3	Arrêt de la circulation
20/10/2021 07:00	57,8	59,4	61,2	62,4	5,104	60,4	-0,5	59,4	-1,0	Arrêt de la circulation
20/10/2021 08:00	60,9	58,8	59,8	61,4	5,115	60,9	0,0	60,9	0,0	Arrêt de la circulation
20/10/2021 09:00	60,6	58,8	60,1	61,2	5,141	61,2	-0,6	60,6	-0,6	Arrêt de la circulation
20/10/2021 10:00	60,6	58,8	60,1	61,2	5,141	61,2	-0,6	60,6	-0,6	Arrêt de la circulation
20/10/2021 11:00	59,4	58,4	59,4	60,4	5,141	60,4	-1,0	59,4	-1,0	Arrêt de la circulation
20/10/2021 12:00	59,4	58,4	59,4	60,4	5,141	60,4	-1,0	59,4	-1,0	Arrêt de la circulation
20/10/2021 13:00	58,8	54,6	56,1	57,208	7,5	57,2	-0,4	58,8	-0,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 14:00	57,4	54,6	56,2	57,111	7,5	57,1	-0,5	57,4	-0,3	Arrêt de la circulation
20/10/2021 15:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 16:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 17:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 18:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 19:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 20:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 21:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 22:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 23:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 00:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 01:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 02:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 03:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 04:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 05:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation
20/10/2021 06:00	58,9	55,5	57,2	58,0	9,081	58,0	-0,5	58,9	-0,5	Arrêt de la circulation



<p>Laeq.10</p> <p>Laeq.50</p> <p>Laeq.ms</p>	<p>Laeq.10</p> <p>Laeq.50</p> <p>Laeq.ms</p>
--	--

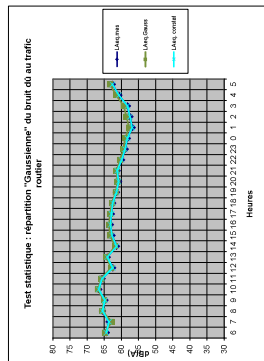
Débit période	Laeq.ms	L10	L10	TV	Véhicule	Laeq.Gauss (L10+100)/2+U10/3	Différence Laeq.ms - Laeq. Gauss	Laeq. constat	Différence Laeq. constat - Laeq. Gauss	Cause Test non applicable
20/10/2021 06:00	50,1	51	52,3	54,6	5,092	52	-1,9	50,1	-1,9	Arrêt de la circulation
20/10/2021 07:00	54,6	51,2	53	56,7	6,099	55	-0,4	54,6	-0,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 08:00	58,9	52,4	54,6	58,6	10,524	57,3	1,6	58,9	1,6	Arrêt de la circulation
20/10/2021 09:00	57,8	52,7	54,6	58,9	8,090	57	0,8	57,8	0,8	Arrêt de la circulation
20/10/2021 10:00	57,8	52,7	54,6	58,9	8,090	57	0,8	57,8	0,8	Arrêt de la circulation
20/10/2021 11:00	56	52,8	54,6	58,9	7,9	56,6	-0,6	56	-0,6	Arrêt de la circulation
20/10/2021 12:00	56	52,8	54,6	58,9	7,9	56,6	-0,6	56	-0,6	Arrêt de la circulation
20/10/2021 13:00	55,1	52	53,3	56,6	10,415	56	-0,9	55,1	-0,9	Arrêt de la circulation
20/10/2021 14:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 15:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 16:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 17:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 18:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 19:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 20:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 21:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 22:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 23:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 00:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 01:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 02:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 03:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 04:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 05:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation
20/10/2021 06:00	54,6	51,8	53,3	57	11,425	56	-1,4	54,6	-1,4	Arrêt de la circulation



<p>Laeq.10</p> <p>Laeq.50</p> <p>Laeq.ms</p>	<p>Laeq.10</p> <p>Laeq.50</p> <p>Laeq.ms</p>
--	--

Lag range	L10	TV	Variance ( $\frac{L10+TV}{2} \times 0.15$ )	Lag const. ( $\frac{L10+TV}{2} \times 0.15$ )	Difference Lag const. - Lag range	Cases Type not applicable
10-20000000	64.6	62.1	64	65.6	-1.4	Armines trobles
10-20000000	64.6	62.1	64	65.6	0.9	Armines trobles
10-20000000	65.5	66.1	66.1	66.1	0.0	Armines trobles
10-20000000	66.6	66.6	66.6	66.6	-0.1	Armines trobles
10-20000000	66.6	66.6	66.6	66.6	-0.1	Armines trobles
10-20000000	65.8	65.8	65.8	65.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	65.8	65.8	65.8	65.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	62.5	61.1	61.1	61.1	-0.1	Armines trobles
10-20000000	62.5	61.1	61.1	61.1	-0.1	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.1	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.1	Armines trobles
10-20000000	62.7	62.7	62.7	62.7	-0.1	Armines trobles
10-20000000	62.7	62.7	62.7	62.7	-0.1	Armines trobles
10-20000000	63.2	63.2	63.2	63.2	-0.1	Armines trobles
10-20000000	63.2	63.2	63.2	63.2	-0.1	Armines trobles
10-20000000	62.8	62.8	62.8	62.8	-0.1	Armines trobles
10-20000000	62.8	62.8	62.8	62.8	-0.1	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles
10-20000000	61.8	61.8	61.8	61.8	-0.2	Armines trobles

<p>           Valeur valables représentative d'un bruit routier  <math>0 &lt; d \leq 1</math> </p>
<p>           Trafic résidentiel ou urbain discontinu            Valeur non remise en cause  <math>d \leq 0</math> </p>
<p>           Source approximativement bruyante            Bruit accidentel  <math>d &gt; 1</math> </p>



### 13.3 Test de cohérence

Ce test a pour but de vérifier la corrélation bruit/trafic, décrite par la formule suivante :

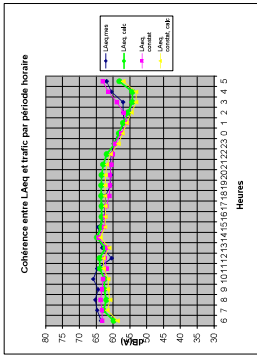
$$LA_{eq. mes} - LA_{eq. calc}$$

Où, le  $LA_{eq,mes}$  est le niveau de pression acoustique mesuré sur un intervalle de base considéré et le  $LA_{eq,calc}$  est le niveau de pression acoustique calculé sur le même intervalle de base.

Le test est validé si la valeur absolue de  $LA_{eq,calc} - LA_{eq,mes} \leq 3dB(A)$

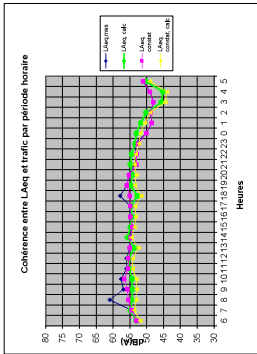


Début période	Laq. mes	TV	V circulés	Q eq	Laq. calc	Laq. mes-Laq. calc	Laq. constant	Laq. constant, calc	Laq. constant, Laq. constant, calc	Cause Tien non applicable
18/10/2021 18:00	60,8	4 983	74	4093	59,3	1,5	60,2	58,7	1,5	
19/10/2021 17:00	64,7	50723	72	10973	62,8	1,9	62,3	61,7	0,6	
19/10/2021 18:00	62,1	10793	84	10793	62,1	0	62,1	62,1	0	
19/10/2021 19:00	64,4	12 244	84	12244	62,9	1,5	62,3	61,8	0,5	
19/10/2021 20:00	65,9	11 149	86	11149	62,8	3,1	63	61,4	1,6	
19/10/2021 21:00	61,7	11 288	79	11288	64,3	2,6	62,8	62,4	0,4	
19/10/2021 22:00	64,4	10 415	86	10415	62,3	2,1	62,8	62,4	0,4	
19/10/2021 23:00	63,2	10 415	86	10415	62,3	0,9	61,7	61,1	0,6	
19/10/2021 00:00	64,3	11 895	85	11895	64,4	0,1	64,3	63,7	0,6	
19/10/2021 01:00	65,5	10 415	86	10415	62,3	3,2	62,8	62,4	0,4	
19/10/2021 02:00	62,6	10 247	76	10247	63,4	0,8	62,4	62,3	0,1	
19/10/2021 03:00	62,4	10 921	77	10921	63,4	1,0	62	62,3	0,3	
19/10/2021 04:00	62,4	10 921	77	10921	63,4	1,0	62	62,3	0,3	
19/10/2021 05:00	60,8	11 123	75	11123	63,3	2,5	60,9	62,3	1,4	
19/10/2021 06:00	60,6	11 053	75	11053	63,4	2,8	60,9	62,3	1,4	
19/10/2021 07:00	61,3	8 892	77	8892	63,3	2,0	62,1	62,3	0,2	
19/10/2021 08:00	61,5	8 892	77	8892	63,3	1,8	62,1	62,3	0,2	
19/10/2021 09:00	59,8	3 244	86	3244	60,8	9,0	60,5	58,4	2,1	
19/10/2021 10:00	58,4	2 524	87	2524	63,3	4,9	62,3	62,3	0	
19/10/2021 11:00	58,4	2 524	87	2524	63,3	4,9	62,3	62,3	0	
19/10/2021 12:00	58,4	2 524	87	2524	63,3	4,9	62,3	62,3	0	
19/10/2021 13:00	57	1 139	95	1139	63,6	6,6	58,9	58,5	0,4	
19/10/2021 14:00	57	939	92	939	64,3	7,3	59,9	63,2	3,3	
19/10/2021 15:00	61,3	2 623	87	2623	63,1	8,2	63,1	61,2	1,9	
19/10/2021 16:00	61,3	2 623	87	2623	63,1	1,8	63,1	61,2	1,9	



Début période	Laq. mes	TV	V circulés	Q eq	Laq. calc	Laq. mes-Laq. calc	Laq. constant	Laq. constant, calc	Laq. constant, Laq. constant, calc	Cause Tien non applicable
22/10/2021 18:00	60,8	5 098	80	5098	57,8	3,0	60,8	57,1	3,7	
22/10/2021 19:00	59,9	10 981	79	10981	60,4	0,5	59,9	58,9	1,0	
22/10/2021 20:00	60,8	11 151	79	11151	58,1	2,7	60,3	58,0	2,3	
22/10/2021 21:00	60,8	11 151	79	11151	58,1	2,7	60,3	58,0	2,3	
22/10/2021 22:00	60,8	11 151	79	11151	58,1	2,7	60,3	58,0	2,3	
22/10/2021 23:00	59,9	11 113	78	11113	59,3	0,6	59,3	58,9	0,4	
22/10/2021 00:00	59,9	11 113	78	11113	59,3	0,6	59,3	58,9	0,4	
22/10/2021 01:00	59,9	12 286	76	12286	59,8	0,1	59,8	59,0	0,8	
22/10/2021 02:00	57,1	12 011	76	12011	60,4	3,3	57,1	60,0	2,9	
22/10/2021 03:00	57,1	12 011	76	12011	60,4	3,3	57,1	60,0	2,9	
22/10/2021 04:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 05:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 06:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 07:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 08:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 09:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 10:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 11:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 12:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 13:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 14:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 15:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 16:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 17:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 18:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 19:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 20:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 21:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 22:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 23:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 00:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 01:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 02:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 03:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 04:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 05:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 06:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 07:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 08:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 09:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 10:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 11:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 12:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 13:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 14:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 15:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 16:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 17:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 18:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 19:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 20:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 21:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 22:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 23:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 00:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 01:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 02:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 03:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 04:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 05:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 06:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 07:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 08:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 09:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 10:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 11:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 12:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 13:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 14:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 15:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 16:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 17:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 18:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 19:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 20:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 21:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 22:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 23:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 00:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 01:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 02:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 03:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 04:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 05:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 06:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 07:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	
22/10/2021 08:00	59,2	8 618	86	8618	57,7	1,5	59	56,2	2,8	

Début période	Laq. mes	TV	V circuite	Q eq	Laq. cste	Laq. mes-Laq. cste	Laq. constant	Laq. constant, cste	Laq. constant,   Laq. constant, cste	Cause Tien non applicable
20/10/2021 18:00	53.1	5000	92	4083	53.1	0.0	53.1	53.0	0.1	Normalisé testable
20/10/2021 18:05	54.5	8896	85	4896	54.8	0.4	54.8	53.7	0.8	Normalisé testable
20/10/2021 18:10	57.5	10773	74	5773	57.5	0.0	57.5	57.5	0.0	Normalisé testable
20/10/2021 18:15	59.9	10324	71	5324	54.4	2.7	55.2	53.1	2.6	Normalisé testable
20/10/2021 18:20	57.8	8969	78	4969	54.3	3.3	56.1	55.1	0.8	Normalisé testable
20/10/2021 18:25	56	11268	79	5268	55.3	0.7	55.8	54.2	1.5	Normalisé testable
20/10/2021 18:30	55.1	10415	86	5015	53.7	1.4	55.1	52.5	2.6	Normalisé testable
20/10/2021 18:35	54.8	11425	82	5125	55.7	0.9	54.8	54.8	0.0	Normalisé testable
20/10/2021 18:40	54.9	10995	75	4995	54.4	0.5	54.8	53.2	1.7	Normalisé testable
20/10/2021 18:45	54.9	10924	75	4924	54.7	0.2	54.9	53.9	1.4	Normalisé testable
20/10/2021 18:50	55.3	10965	77	5065	54.7	1.2	55.3	53.9	2.4	Normalisé testable
20/10/2021 18:55	55.3	10938	72	4938	54.3	1.6	55.3	53.1	2.2	Normalisé testable
20/10/2021 19:00	57.7	10768	77	5068	54.3	1.5	55.3	53.7	0.9	Normalisé testable
20/10/2021 19:05	57.7	10749	81	5049	53.8	2.2	55.2	52.3	3.3	Normalisé testable
20/10/2021 19:10	55.1	4795	84	4795	55.1	3.3	55.1	51.8	1.8	Normalisé testable
20/10/2021 19:15	55.1	4795	84	4795	55.1	3.3	55.1	51.8	1.8	Normalisé testable
20/10/2021 19:20	48	1024	102	2020	52.5	1.4	48.8	48.2	0.2	Normalisé testable
20/10/2021 19:25	48	1024	71	1024	45.7	2.3	48	44.5	3.5	Normalisé testable
20/10/2021 19:30	51.1	2500	92	2500	50.3	0.8	51.1	48.1	2.3	Normalisé testable

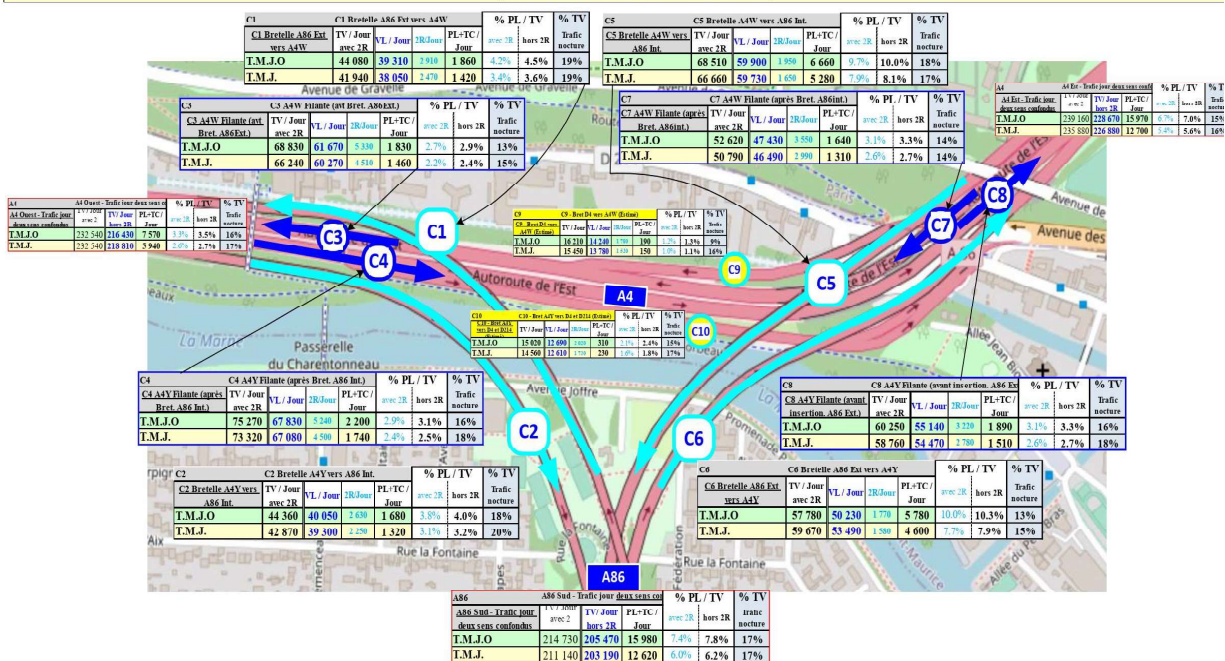


Début période	Laq. mes	TV	V circuite	Q eq	Laq. cste	Laq. mes-Laq. cste	Laq. constant	Laq. constant, cste	Laq. constant,   Laq. constant, cste	Cause Tien non applicable
18/10/2021 18:00	64.4	4 983	74	4083	50.0	4.4	64.3	59.7	4.8	Normalisé testable
18/10/2021 18:05	63.8	10 873	72	10873	63.8	0.8	62.3	62.7	0.4	Normalisé testable
18/10/2021 18:10	63.5	11 794	84	11794	62.7	0.8	62.7	62.7	0.0	Normalisé testable
18/10/2021 18:15	62.9	12 794	86	12794	59.7	2.0	62.7	56.2	2.2	Normalisé testable
18/10/2021 18:20	60.8	11 749	86	11749	62.7	3.9	60.5	62.4	4.1	Normalisé testable
18/10/2021 18:25	60.8	11 808	79	11808	64.1	1.5	62.2	63.8	1.4	Normalisé testable
18/10/2021 18:30	60.8	11 808	79	11808	64.1	1.5	62.2	63.8	1.4	Normalisé testable
18/10/2021 18:35	60.8	11 808	79	11808	64.1	1.5	62.2	63.8	1.4	Normalisé testable
18/10/2021 18:40	61.4	11 808	86	10415	62.4	1.7	63.8	62.2	1.6	Normalisé testable
18/10/2021 18:45	61.4	11 808	85	11808	65.0	3.6	61.4	64.7	3.3	Normalisé testable
18/10/2021 18:50	61.4	11 808	85	11808	65.0	3.6	61.4	64.7	3.3	Normalisé testable
18/10/2021 18:55	61.4	11 808	85	11808	65.0	3.6	61.4	64.7	3.3	Normalisé testable
18/10/2021 19:00	63.2	10 247	78	10247	58.8	0.4	63.2	63.3	0.1	Normalisé testable
18/10/2021 19:05	63.2	10 247	78	10247	58.8	0.4	63.2	63.3	0.1	Normalisé testable
18/10/2021 19:10	61.4	11 125	72	11125	53.0	2.2	61.4	63.4	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 19:15	61.4	11 125	72	11125	53.0	2.2	61.4	63.4	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 19:20	60.8	11 053	75	11053	63.5	2.7	60.8	63.3	2.5	Normalisé testable
18/10/2021 19:25	61.2	8 628	77	8628	63.1	2.1	61.2	62.8	1.6	Normalisé testable
18/10/2021 19:30	58.9	3 334	88	3334	59.7	0.8	58.9	61.8	1.9	Normalisé testable
18/10/2021 19:35	58.2	2 824	87	2824	59.4	0.2	58.9	58.9	0.3	Normalisé testable
18/10/2021 19:40	58.2	2 824	87	2824	59.4	0.2	58.9	59.4	0.1	Normalisé testable
18/10/2021 19:45	58.2	2 824	87	2824	59.4	0.2	56.9	56.9	0.1	Normalisé testable
18/10/2021 19:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 19:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 20:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 21:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 22:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 23:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 24:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 25:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:15	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:20	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:25	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:30	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:35	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:40	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:45	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:50	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 26:55	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 27:00	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 27:05	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5	2.0	Normalisé testable
18/10/2021 27:10	58.2	909	95	1139	56.8	1.7	57.5	55.5		

### 13.4 Comptages routiers 2023

#### Relevés des trafics heure/heure, avec distinction VL/PL durant 7 jours consécutifs (du 11 au 17 Septembre 2023) Echangeur A4/A86 à St Maurice

Synthèse des relevés : Trafics journaliers par sens sur les bretelles et 2 deux sens confondus sur les sections courantes de l'A4 Est et Ouest et l'A86 Sud  
(en TV/Jour avec détail des PL/Jour et 2 Roues)



### 13.5 [Résultats des calculs acoustiques](#)

#### 13.5.1 Situation actuelle – Résultats différenciés par source



ALAIN SPIELMANN ARCHITECTE



Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores diurnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,Tr en dB		
			LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	oui / non			
Quest	R074	RDC	55,5	53,5	47,5	55,5	54,5	55,5	oui			
Quest		1er	57,5	53,0	48,5	58,0	55,5	63,0	oui			
Quest	R086	RDC	57,0	54,0	47,5	46,0	54,5	53,0	oui			
Quest		1er	58,0	51,0	48,0	47,5	49,0	60,0	oui			
Quest		2ème	59,0	50,5	51,0	50,5	49,0	61,5	oui			
Quest	R087	RDC	55,5	48,5	47,5	45,0	45,5	57,5	oui			
Quest		1er	56,5	50,5	49,5	50,0	47,5	59,5	oui			
Quest	R088	RDC	58,5	51,0	49,0	54,5	53,0	61,5	oui			
Quest	R088	RDC	56,5	47,5	47,5	54,0	51,5	60,0	oui			
Quest		1er	57,0	48,5	49,0	54,0	52,0	60,5	oui			
Quest		2ème	57,0	48,5	49,0	54,0	52,0	60,5	oui			
Quest	R090	RDC	54,5	52,5	47,5	55,5	53,5	60,5	oui			
Quest		1er	57,5	53,5	48,5	55,5	53,5	62,0	oui			
Quest		2ème	57,5	53,5	49,0	56,0	54,5	64,0	oui			
Quest	R091	RDC	58,0	52,5	47,5	55,5	54,5	62,0	oui			
Quest		1er	57,0	52,0	49,5	56,0	54,0	62,0	oui			
Quest	R095	RDC	55,5	50,0	45,0	53,5	50,0	58,5	oui			
Quest		1er	56,5	48,5	47,0	54,5	50,5	59,5	oui			
Quest	R096	RDC	57,0	50,5	48,0	51,0	49,0	59,5	oui			
Quest		1er	58,5	50,5	48,5	53,0	51,0	64,0	oui			
Quest	R099	RDC	56,0	49,0	48,0	53,5	50,5	59,5	oui			
Quest		1er	58,5	47,5	49,0	54,5	52,5	64,5	oui			
Quest	R101	RDC	56,0	54,0	48,5	54,0	53,5	62,0	oui			
Quest	R106	RDC	55,0	46,0	45,5	45,5	51,0	55,5	oui			
Quest		1er	56,5	48,5	48,0	55,5	53,0	63,0	oui			
Quest	R114	RDC	53,0	54,0	43,5	53,0	47,0	56,5	oui			
Quest		1er	56,5	47,0	46,0	53,0	51,0	59,5	oui			
Quest	R115	RDC	53,0	50,5	47,0	55,0	51,5	58,5	oui			
Quest		1er	54,0	49,0	47,5	57,0	53,5	61,0	oui			
Quest	R117	RDC	58,5	52,5	48,0	57,0	52,5	62,5	oui			
Quest		1er	57,5	54,0	50,0	57,0	54,5	62,5	oui			
Quest	R118	RDC	54,5	50,5	46,0	56,0	52,0	59,0	oui			
Quest	R120	RDC	55,0	51,5	46,5	54,0	51,0	60,0	oui			
Quest		1er	57,5	53,5	51,0	57,5	55,5	63,0	oui			
Quest	R130	RDC	55,0	47,5	46,0	52,0	49,5	58,5	oui			
Quest		1er	57,0	49,5	46,5	53,0	52,0	60,5	oui			
Quest	R500	RDC	57,5	51,0	47,5	47,0	48,5	59,5	oui			
Quest		1er	58,5	48,5	48,0	49,0	50,0	60,0	oui			
Quest		2ème	59,5	51,0	52,0	51,5	49,0	62,5	oui			
Quest	R501	RDC	56,5	52,5	47,0	56,0	52,0	60,0	oui			
Quest		1er	58,5	51,5	48,5	56,5	54,0	60,5	oui			
Quest	R502	RDC	54,5	53,0	48,5	46,5	44,0	58,0	oui			
Quest		1er	55,0	53,0	49,0	53,0	46,0	61,0	oui			
Quest	R503	RDC	56,5	50,5	47,0	46,5	46,0	58,5	oui			
Quest		1er	58,5	50,5	48,5	50,5	47,5	60,5	oui			
Quest	R504	RDC	56,5	51,0	47,5	43,0	40,0	58,5	oui			
Quest		1er	59,5	52,0	48,0	49,5	47,5	61,5	oui			
Quest	R505	RDC	54,5	52,0	49,0	49,0	47,5	60,0	oui			
Quest		1er	60,0	52,5	50,0	50,5	49,5	62,0	oui			
Quest	R506	RDC	57,0	50,5	48,0	50,5	48,0	59,5	oui			
Quest		1er	59,0	51,0	49,5	53,5	50,5	61,5	oui			
Quest	R507	RDC	56,5	50,0	47,5	50,0	48,5	59,5	oui			
Quest		1er	59,0	51,5	50,0	55,0	51,5	62,0	oui			
Quest	R508	RDC	55,5	50,5	49,0	52,0	50,5	59,5	oui			
Quest		1er	59,0	50,5	49,0	55,5	51,5	62,0	oui			
Quest	R509	RDC	57,5	49,5	48,0	48,5	47,0	60,0	oui			
Quest		1er	60,0	49,5	48,5	50,5	47,5	62,0	oui			
Quest	R510	RDC	58,0	51,5	47,0	53,0	51,0	61,0	oui			
Quest		1er	59,0	53,0	48,5	54,5	52,5	62,0	oui			
Quest	R511	RDC	53,5	51,5	46,0	53,5	51,0	61,0	oui			
Quest		1er	59,0	53,5	49,0	56,0	53,0	62,5	oui			
Quest	R512	RDC	56,5	50,0	47,0	54,0	51,0	61,5	oui			
Quest		1er	60,0	50,5	48,5	56,0	52,5	62,5	oui			
Quest	R513	RDC	58,0	49,5	47,0	53,0	51,0	61,0	oui			
Quest		1er	60,0	50,0	48,0	55,5	52,5	62,0	oui			
Quest	R514	RDC	58,0	48,0	47,0	54,5	50,5	61,0	oui			
Quest		1er	59,0	47,0	49,5	55,5	53,0	62,0	oui			
Quest	R515	RDC	55,5	48,5	47,5	51,5	51,0	60,0	oui			
Quest		1er	58,0	48,0	49,5	54,5	52,5	61,5	oui			
Quest	R516	RDC	56,5	50,5	48,0	55,0	52,5	62,5	oui			
Quest		1er	58,5	54,0	48,5	57,0	54,0	63,0	oui			
Quest	R517	RDC	53,5	51,5	46,5	54,5	53,5	60,5	oui			
Quest		1er	55,0	53,5	48,5	55,5	54,0	62,0	oui			

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores nocturnes									
			Contribution B3	Contribution B4	Contribution B2	Contribution B4	Contribution B3	Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,Tr en dB		
			LAeq (22h-6h) dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)				
Quest	R074	RDC	54,5	50,5	46,5	54,0	53,5	59,5	oui			
Quest		1er	55,5	49,5	47,5	50,5	48,0	61,0	non		30	
Quest	R086	RDC	54,5	46,0	46,5	45,0	46,0	56,0	oui			
Quest		1er	55,0	48,5	47,0	46,5	45,5	57,5	oui			
Quest		2ème	56,5	48,5	50,5	49,5	47,0	59,0	oui			
Quest	R087	RDC	53,0	47,0	46,5	44,0	41,0	53,5	oui			
Quest		1er	54,0	48,5	49,0	49,5	45,0	57,5	oui			
Quest	R088	RDC	56,0	48,5	48,0	53,5	50,5	63,5	oui			
Quest	R089	RDC	54,5	45,5	47,0	53,0	49,0	58,5	oui			
Quest		1er	55,0	46,5	48,5	53,0	50,0	59,0	oui			
Quest		2ème	55,0	46,5	48,5	53,0	50,0	59,0	oui			
Quest	R090	RDC	52,5	49,5	47,0	54,5	51,0	59,0	oui			
Quest		1er	55,5	49,0	47,5	55,0	51,0	60,0	oui			
Quest		2ème	55,5	50,5	48,0	55,0	54,5	63,5	non		30	
Quest	R091	RDC	58,0	49,5	47,0	54,5	52,0	60,0	oui			
Quest		1er	55,5	49,0	48,5	55,5	51,5	60,0	oui			
Quest	R095	RDC	55,5	47,0	44,0	52,0	47,0	56,5	oui			
Quest		1er	53,5	45,5	46,5	53,0	47,5	58,0	oui			
Quest	R096	RDC	53,0	47,5	47,0	50,0	46,0	56,0	oui			
Quest		1er	55,0	48,0	48,0	53,0	48,5	59,0	oui			
Quest	R099	RDC	54,0	47,0	47,5	50,5	48,5	58,0	oui			
Quest		1er	56,0	45,5	48,5	51,5	50,0	59,5	oui			
Quest	R101	RDC	54,0	51,0	48,0	54,5	50,5	60,0	oui			
Quest	R106	RDC	52,5	44,0	48,0	53,5	48,0	58,0	oui			
Quest		1er	53,5	47,5	47,0	54,5	51,0	59,0	oui			
Quest	R114	RDC	51,5	43,0	42,5	50,0	44,0	55,0	oui			
Quest		1er	53,0	45,0	45,0	52,0	48,5	58,0	oui			
Quest	R115	RDC	51,0	47,5	46,5	53,5	49,0	57,5	oui			
Quest		1er	51,5	46,0	47,0	56,0	51,0	59,0	oui			
Quest	R117	RDC	55,0	49,5	46,5	54,5	49,0	59,5	oui			
Quest		1er	56,0	51,0	49,0	54,5	51,0	60,5	non		30	
Quest	R118	RDC	52,0	48,0	45,0	52,0	46,0	57,0	oui			
Quest	R120	RDC	53,5	48,5	45,5	51,5	47,0	58,0	oui			
Quest		1er	56,0	50,5	50,0	55,0	52,0	61,0	non		30	
Quest	R130	RDC	54,5	45,5	46,5	50,5	47,0	57,0	oui			
Quest		1er	55,5	47,0	44,0	51,5	50,0	58,5	oui			
Quest	R500	RDC	55,0	48,5	46,5	45,5	41,0	57,0	oui			
Quest		1er	56,5	48,5	47,5	47,0	43,5	58,0	oui			
Quest		2ème	57,0	49,0	51,0	49,5	46,5	59,5	oui			
Quest	R501	RDC	54,0	48,0	46,5	44,0	40,0	56,0	oui			
Quest		1er	55,5	49,0	47,5	45,5	41,0	56,5	oui			
Quest	R502	RDC	52,0	48,5	47,5	45,5	41,5	55,5	oui			
Quest		1er	54,5	48,5	48,0	50,0	46,0	59,0	oui			
Quest	R503	RDC	54,0	47,5	45,5	45,5	43,0	56,0	oui			
Quest		1er	56,0	48,0	47,5	50,0	45,5	58,5	oui			
Quest	R504	RDC	54,5	48,5	47,0	47,0	43,0	57,5	oui			
Quest		1er	57,0	49,0	47,0	48,0	44,5	59,0	oui			
Quest	R505	RDC	55,5	49,0	48,0	47,5	44,5	56,0	oui			
Quest		1er	57,5	47,0	45,5	49,5	47,0	58,5	oui			
Quest	R506	RDC	55,0	48,0	47,0	49,5	45,5	57,5	oui			
Quest		1er	56,5	49,0	49,0	52,5	48,5	59,5	oui			
Quest	R507	RDC	56,5	49,5	48,5	49,0	46,5	57,5	oui			
Quest		1er	57,0	49,0	49,0	54,0	49,0	60,5	non		30	
Quest	R508	RDC	53,5	48,5	48,0	51,0	47,5	57,5	oui			
Quest		1er	56,5	48,0	48,5	54,5	49,0	60,0	oui			
Quest	R509	RDC	55,0	47,0	48,0	52,0	49,5	58,5	oui			
Quest	R510	RDC	56,5	48,5	49,0	53,5	49,0	59,5	oui			
Quest		1er	56,5	50,0	48,5	55,0	50,0	60,0	oui			
Quest		2ème	58,0	48,5	50,0	55,0	52,0	61,0	oui			
Quest	R511	RDC	56,5	48,5	48,5	55,5	50,5	60,5	non		30	
Quest	R512	RDC	56,5	47,0	45,5	52,5	48,0	59,0	oui			
Quest		1er	57,5	50,0	47,5	55,0	50,0	60,0	non		30	
Quest	R513	RDC	56,0	46,5	48,0	51,5	48,0	58,5	oui			
Quest		1er	56,5	47,0	47,5	54,5	50,0	60,0	oui			
Quest	R514	RDC	56,5	48,5	48,5	53,5	49,0	59,0	oui			
Quest		1er	57,0	45,0	49,0	55,0	50,5	60,5	non		30	
Quest	R515	RDC	56,5	50,5	48,5	58,0	53,5	60,5	oui			
Quest		1er	56,5	49,0	49,0	54,0	50,5	59,5	oui			
Quest	R516	RDC	56,5	50,5	47,5	53,5	51,0	60,5	non		30	
Quest		1er	56,0	51,0	50,0	56,0	51,5	60,5	non		30	
Quest	R517	RDC	53,5	49,0	46,0	53,0	49,0	58,5	oui			

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE							
			Niveaux sonores diurnes							
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Degré d'isolation requis DnT,A,tr en dB
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
			LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)		
Quest	R518	RDC	57,5	59,5	46,5	54,5	53,0	55,0	oui	
Quest		1er	59,0	49,5	47,0	54,5	51,5	53,0	oui	
Quest	R519	RDC	56,0	45,0	46,0	54,0	51,0	53,0	oui	
Quest		1er	57,5	47,0	48,5	55,5	53,0	63,5	oui	
Quest	R520	RDC	56,5	53,0	46,5	55,0	53,5	61,0	oui	
Quest		1er	57,0	55,5	47,0	55,0	53,0	63,0	oui	
Quest	R521	RDC	56,5	59,5	47,0	53,0	51,0	60,0	oui	
Quest		1er	57,5	52,0	49,0	55,5	53,5	61,5	oui	
Quest	R522	RDC	56,5	52,0	46,0	55,0	54,0	63,0	oui	
Quest		1er	59,0	53,5	48,0	56,0	54,0	62,0	oui	
Quest	R523	RDC	57,5	59,0	49,0	60,5	57,5	64,5	oui	
Quest		1er	59,0	48,0	44,5	53,5	50,0	59,0	oui	
Quest	R524	RDC	57,0	48,0	47,0	54,5	52,0	60,5	oui	
Quest		1er	59,0	49,0	45,5	55,5	53,0	60,5	oui	
Quest	R525	RDC	56,5	48,0	46,0	55,5	53,5	60,5	oui	
Quest		1er	57,0	49,0	48,5	57,0	54,5	63,5	oui	
Quest	R526	RDC	57,0	50,0	47,5	57,0	57,0	62,5	oui	
Quest		1er	58,5	48,0	45,0	56,5	53,5	60,5	oui	
Quest	R527	RDC	57,5	48,0	46,5	57,5	54,5	62,0	oui	
Quest		1er	59,0	49,0	45,5	54,0	49,5	59,0	oui	
Quest	R528	RDC	56,5	47,5	47,5	56,5	53,5	63,5	oui	
Quest		1er	58,0	48,0	46,0	53,0	49,5	59,0	oui	
Quest	R529	RDC	56,0	48,0	47,0	54,0	50,5	59,5	oui	
Quest		1er	58,0	51,0	46,0	53,0	51,0	58,0	oui	
Quest	R530	RDC	56,0	49,0	48,0	54,0	53,0	60,0	oui	
Quest		1er	58,5	48,5	45,0	53,5	50,0	60,5	oui	
Quest	R531	RDC	56,5	48,5	48,0	56,5	54,5	63,5	oui	
Quest		1er	59,5	50,5	45,0	56,0	53,5	60,5	oui	
Quest	R532	RDC	56,0	47,5	47,5	56,5	53,5	60,5	oui	
Quest		1er	58,5	53,5	47,5	56,5	54,5	62,0	oui	
Quest	R533	RDC	56,5	44,0	44,0	56,0	56,0	57,5	oui	
Quest		1er	59,0	48,5	45,5	55,5	50,5	59,5	oui	
Quest	R534	RDC	54,0	48,0	45,5	52,5	51,5	58,5	oui	
Quest		1er	56,5	48,5	46,5	56,0	53,5	63,0	oui	
Quest	R535	RDC	56,0	49,5	47,5	55,5	53,5	64,0	oui	
Quest		1er	56,5	49,0	47,0	55,0	54,5	61,0	oui	
Quest	R536	RDC	57,0	49,5	46,5	57,5	52,0	60,5	oui	
Quest		1er	59,5	49,5	46,5	57,5	52,0	60,5	oui	
Quest	R537	RDC	56,5	46,5	46,0	56,5	54,5	60,5	oui	
Quest		1er	58,0	48,5	48,0	54,0	52,5	61,0	oui	
Quest	R538	RDC	56,5	44,0	44,0	56,5	57,5	59,0	oui	
Quest		1er	59,0	49,5	47,0	54,5	47,5	57,5	oui	
Quest	R539	RDC	57,0	50,5	47,0	52,5	52,0	60,5	oui	
Quest		1er	59,0	49,5	45,5	53,0	50,0	59,0	oui	
Quest	R540	RDC	56,5	49,0	49,0	55,0	53,5	63,0	oui	
Quest		1er	57,0	50,0	48,5	46,0	43,5	59,0	oui	
Quest	R541	RDC	56,5	53,5	47,0	54,0	51,0	61,5	oui	
Quest		1er	57,0	53,5	48,0	54,0	54,5	64,5	oui	
Quest	R542	RDC	56,5	53,0	49,0	53,5	51,0	60,0	oui	
Quest		1er	58,5	50,0	49,5	55,0	52,5	62,0	oui	

Légende	
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE							
			Niveaux sonores nocturnes							
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,tr en dB
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
			LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)		
Quest	R518	RDC	56,5	48,0	45,5	53,5	52,0	58,5	oui	
Quest		1er	59,5	47,0	46,0	53,5	49,0	59,0	oui	
Quest	R519	RDC	54,0	44,0	45,0	51,0	49,0	56,0	oui	
Quest		1er	56,0	44,5	46,0	55,5	51,0	60,0	oui	
Quest	R520	RDC	54,0	48,0	45,5	54,0	50,5	59,0	oui	
Quest		1er	54,5	47,5	45,5	54,5	50,5	59,0	oui	
Quest	R521	RDC	54,0	47,5	46,5	52,0	48,5	56,0	oui	
Quest		1er	56,0	49,0	48,0	54,5	51,0	60,0	oui	
Quest	R522	RDC	54,5	49,0	45,0	54,0	51,0	59,0	oui	
Quest		1er	56,5	48,5	47,0	55,0	52,5	60,0	oui	
Quest	R523	RDC	54,5	50,0	48,5	55,5	52,5	63,0	oui	30
Quest		1er	56,5	48,5	44,0	54,5	47,5	57,5	oui	
Quest	R524	RDC	54,0	48,0	46,5	53,5	50,0	59,0	oui	
Quest		1er	56,0	49,0	48,0	54,5	51,5	59,0	oui	
Quest	R525	RDC	54,0	43,0	44,0	54,5	51,5	59,0	oui	
Quest		1er	56,5	47,0	43,5	55,0	52,0	60,0	oui	
Quest	R526	RDC	55,5	48,0	47,0	55,5	53,0	60,5	non	30
Quest		1er	58,0	49,0	46,0	55,0	52,0	59,0	oui	
Quest	R527	RDC	54,0	46,0	45,5	50,5	47,5	57,5	oui	30
Quest		1er	56,0	48,5	44,5	53,5	47,0	57,5	oui	
Quest	R528	RDC	54,0	45,0	46,5	53,5	51,5	59,5	oui	
Quest		1er	56,0	45,5	45,0	52,0	47,0	57,0	oui	
Quest	R529	RDC	54,5	46,0	46,0	53,0	50,0	58,0	oui	
Quest		1er	56,5	49,0	45,5	50,0	48,5	56,5	oui	
Quest	R530	RDC	54,5	47,0	44,0	54,5	51,0	58,5	oui	
Quest		1er	56,5	47,5	44,0	54,5	52,0	59,5	oui	
Quest	R531	RDC	52,5	48,0	43,5	50,0	51,5	59,0	oui	
Quest		1er	54,5	44,5	46,5	55,5	51,5	59,0	oui	
Quest	R532	RDC	53,5	51,0	46,5	55,5	52,0	60,0	oui	
Quest		1er	56,5	48,0	44,0	56,0	47,5	56,0	oui	
Quest	R533	RDC	54,0	46,0	45,5	51,0	47,5	56,0	oui	
Quest		1er	56,0	46,5	45,5	50,0	47,5	56,0	oui	
Quest	R534	RDC	52,5	43,0	43,0	51,5	49,0	57,0	oui	
Quest		1er	55,0	46,5	45,5	50,0	51,5	59,5	oui	
Quest	R535	RDC	54,0	47,0	46,5	54,5	51,0	59,0	oui	
Quest		1er	56,5	46,0	45,0	54,0	52,0	59,5	oui	
Quest	R536	RDC	54,5	47,5	47,0	54,5	51,5	60,5	oui	30
Quest		1er	56,5	47,0	45,0	54,5	52,0	60,5	oui	
Quest	R537	RDC	53,0	43,0	42,5	48,5	44,5	54,5	oui	
Quest		1er	56,5	46,0	45,0	50,0	47,0	56,5	oui	
Quest	R538	RDC	54,5	48,0	47,0	54,0	51,0	58,5	oui	
Quest		1er	56,5	48,5	47,5	54,0	51,0	58,5	oui	
Quest	R539	RDC	54,0	47,5	46,5	53,5	50,0	58,0	oui	
Quest		1er	56,0	47,0	46,0	53,0	49,5	54,0	oui	
Quest	R540	RDC	53,5	46,5	46,0	50,0	47,0	57,0	oui	
Quest		1er	55,5	47,5	46,0	50,0	47,0	57,0	oui	
Quest	R541	RDC	53,5	51,0	46,0	50,0	51,0	59,5	oui	
Quest		1er	56,0	48,5	46,5	50,0	51,0	60,0	oui	
Quest	R542	RDC	54,0	48,5	48,0	52,5	49,0	58,5	oui	
Quest		1er	56,5	47,5	49,0	54,5	50,0	60,0	oui	

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores diurnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A, tr en dB		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	oui / non			
			LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)	LAeq (8h-22h)				
Est	R031	RDC	57,5	52,0	56,5	53,5	56,5	58,5	oui			
Est	R031	1er	56,5	51,0	52,0	52,0	57,0	53,0	oui			
Est	R032	RDC	57,5	49,0	50,5	51,5	54,5	51,0	oui			
Est	R032	1er	56,5	52,5	53,5	53,5	57,0	53,5	oui			
Est	R032	2ème	59,0	53,5	55,0	56,5	49,0	55,5	non	30		
Est	R032	3ème	58,5	50,0	55,5	55,5	51,0	59,0	non	30		
Est	R032	4ème	59,5	59,5	57,0	58,0	62,0	57,0	non	30		
Est	R033	RDC	60,5	46,0	54,5	50,5	57,5	55,5	oui			
Est	R033	1er	61,0	49,5	55,5	54,0	57,0	58,5	non	30		
Est	R033	2ème	62,0	49,0	58,0	53,0	58,5	56,0	non	30		
Est	R075	RDC	54,5	59,0	40,0	51,0	33,5	60,0	oui			
Est	R075	1er	60,5	53,5	45,0	52,0	53,0	62,0	oui			
Est	R076	RDC	59,0	30,5	32,5	51,5	53,0	61,0	oui			
Est	R076	1er	60,5	33,5	39,0	53,0	53,0	62,0	oui			
Est	R077	RDC	58,5	39,0	39,0	52,0	52,5	60,5	oui			
Est	R077	1er	60,0	41,0	43,5	52,0	52,0	61,5	oui			
Est	R078	RDC	59,5	44,0	44,0	53,5	54,5	63,0	oui			
Est	R078	1er	60,5	49,5	49,0	52,5	53,0	62,5	oui			
Est	R079	RDC	54,5	44,5	45,5	51,0	51,0	59,0	oui			
Est	R079	1er	59,0	47,5	48,0	52,0	52,5	61,5	oui			
Est	R081	RDC	59,5	48,5	47,0	53,5	54,0	62,0	oui			
Est	R081	RDC	59,5	51,0	48,0	51,0	55,5	63,0	oui			
Est	R081	1er	58,0	52,0	49,5	51,5	57,5	62,5	oui			
Est	R081	RDC	60,0	50,0	49,0	54,5	57,5	61,5	oui			
Est	R081	RDC	59,0	51,0	48,5	54,5	53,5	61,0	oui			
Est	R084	RDC	56,0	53,0	48,5	58,0	54,5	63,0	oui			
Est	R087	RDC	57,5	50,0	55,5	52,0	57,0	63,5	oui			
Est	R087	1er	57,0	49,0	58,0	52,5	58,0	63,0	oui			
Est	R087	2ème	56,5	49,5	57,0	53,0	56,0	62,5	oui			
Est	R103	RDC	56,0	49,0	50,0	50,5	54,0	60,5	oui			
Est	R103	1er	57,0	53,0	53,0	51,0	57,0	63,0	oui			
Est	R104	RDC	56,0	51,5	50,5	51,0	54,0	60,5	oui			
Est	R112	RDC	56,5	53,5	53,5	50,5	52,5	63,0	oui			
Est	R116	RDC	56,5	48,5	54,5	53,5	50,0	63,5	oui			
Est	R116	1er	58,5	53,5	55,5	53,5	58,5	63,0	oui			
Est	R126	RDC	57,5	52,0	52,5	52,0	57,5	63,5	oui			
Est	R126	1er	56,5	53,0	53,5	53,0	58,5	64,5	oui			
Est	R233	RDC	56,0	47,5	48,0	49,5	52,0	59,0	oui			
Est	R233	1er	56,0	49,5	49,0	51,5	54,5	62,0	oui			
Est	R233	RDC	58,5	50,0	48,5	51,5	53,5	61,0	oui			
Est	R233	RDC	57,5	51,0	50,5	53,5	54,5	60,0	oui			
Est	R233	RDC	56,5	52,0	50,5	50,5	54,0	63,0	oui			
Est	R601	RDC	57,5	50,5	47,5	58,0	58,0	63,0	oui			
Est	R601	1er	60,0	50,5	47,5	58,0	54,0	60,0	oui			
Est	R601	RDC	58,0	50,5	48,5	59,5	53,5	61,5	oui			
Est	R602	RDC	57,5	50,5	47,5	58,0	58,0	63,0	oui			
Est	R602	1er	60,0	50,5	48,5	59,5	53,5	61,5	oui			
Est	R602	RDC	58,0	49,0	47,5	49,0	54,0	60,5	oui			
Est	R602	1er	59,5	49,5	48,5	49,5	53,5	61,5	oui			
Est	R602	2ème	60,5	52,5	49,5	54,0	58,5	63,5	oui			
Est	R603	RDC	56,5	49,0	48,0	49,0	51,5	60,5	oui			
Est	R603	1er	59,5	50,5	50,0	49,5	53,0	62,0	oui			
Est	R604	RDC	58,5	47,5	49,0	48,5	51,0	60,0	oui			
Est	R604	1er	59,0	49,5	48,0	49,0	52,5	61,0	oui			
Est	R605	RDC	57,5	44,5	45,0	48,5	51,0	59,5	oui			
Est	R605	1er	58,5	46,0	46,5	47,5	51,5	60,0	oui			
Est	R606	RDC	57,0	48,5	45,5	52,0	54,5	60,5	oui			
Est	R607	RDC	54,0	48,5	47,0	50,5	53,0	59,0	oui			
Est	R608	RDC	57,5	50,5	50,0	50,5	54,0	63,0	oui			
Est	R608	1er	57,5	50,0	50,5	50,5	55,0	61,5	oui			
Est	R608	2ème	58,5	51,5	51,5	50,0	57,5	63,5	oui			
Est	R609	RDC	56,0	48,0	48,0	49,5	54,0	59,5	oui			
Est	R610	RDC	55,5	46,5	46,5	50,5	51,5	59,0	oui			
Est	R610	1er	59,5	49,5	49,5	51,5	54,0	62,0	oui			
Est	R611	RDC	57,5	51,5	50,5	51,5	54,0	60,5	oui			
Est	R611	1er	58,0	52,0	51,5	50,5	56,0	62,0	oui			
Est	R612	RDC	58,5	51,0	50,5	49,5	54,0	61,5	oui			
Est	R612	1er	59,5	52,0	52,5	51,5	54,5	62,0	oui			
Est	R613	RDC	51,5	48,0	47,0	49,5	54,5	54,0	oui			
Est	R613	1er	58,5	51,5	49,5	53,0	51,5	61,5	oui			
Est	R613	2ème	58,5	51,0	50,5	51,5	54,5	62,0	oui			
Est	R614	RDC	57,5	50,0	50,0	49,5	53,5	61,0	oui			
Est	R614	1er	60,0	52,0	51,5	53,0	54,5	63,0	oui			

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores nocturnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A, tr en dB		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	oui / non			
			LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)	LAeq (22h-6h)				
Est	R031	RDC	58,0	49,5	49,5	52,0	53,0	58,5	non	30		
Est	R031	1er	56,5	49,0	50,5	50,5	53,5	61,0	non	30		
Est	R032	RDC	56,0	46,0	49,0	50,0	51,0	59,5	non	30		
Est	R032	1er	57,0	50,5	52,5	51,0	54,0	61,5	non	30		
Est	R032	2ème	57,5	53,5	53,5	55,0	57,0	63,5	non	30		
Est	R032	3ème	58,5	57,0	54,0	57,0	58,0	64,5	non	30		
Est	R032	4ème	57,5	57,5	56,0	56,5	58,5	64,5	non	30		
Est	R033	RDC	59,0	43,0	53,0	48,0	54,0	64,0	non	30		
Est	R033	1er	59,5	46,5	54,0	52,0	54,0	64,0	non	30		
Est	R033	2ème	61,0	46,0	56,5	51,0	53,5	64,5	non	30		
Est	R075	RDC	54,5	57,5	39,0	50,0	65,5	56,0	oui			
Est	R075	1er	58,0	43,5	45,0	51,0	49,5	59,5	oui			
Est	R076	RDC	56,0	27,0	30,5	50,5	58,0	58,5	oui			
Est	R076	1er	58,0	29,5	38,5	51,5	58,0	59,5	oui			
Est	R077	RDC	56,0	37,0	38,5	51,0	49,5	58,5	oui			
Est	R077	1er	57,5	39,0	43,0	51,0	49,5	59,5	oui			
Est	R078	RDC	56,0	42,0	43,5	50,0	51,0	58,5	oui			
Est	R078	1er	58,0	47,5	48,5	51,5	49,5	60,5	non	30		
Est	R079	RDC	54,0	43,0	45,0	50,0	46,0	57,0	oui			
Est	R079	1er	57,0	46,0	47,5	50,5	49,5	59,5	oui			
Est	R081	RDC	57,0	47,0	46,5	52,0	59,5	60,0	oui			
Est	R081	RDC	54,5	48,5	47,0	50,0	52,0	58,5	oui			
Est	R081	1er	55,5	50,0	48,5	49,5	54,0	60,0	oui			
Est	R081	2ème	58,0	48,0	48,0	51,5	54,5	63,5	non	30		
Est	R084	RDC	54,0	49,0	47,0	51,5	51,0	59,0	oui			
Est	R097	RDC	56,0	48,0	54,0	50,0	53,5	61,5	non	30		
Est	R097	1er	51,0	46,0	56,5	49,0	52,5	61,0	non	30		
Est	R097	2ème	54,5	47,0	55,5	50,5	52,5	60,5	non	30		
Est	R103	RDC	54,5	47,0	48,0	49,0	59,5	58,5	oui			
Est	R103	1er	55,5	50,0	51,5	50,5	53,5	61,0	non	30		
Est	R104	RDC	54,0	49,5	49,0	50,0	51,0	58,5	oui			
Est	R112	RDC	56,0	49,0	52,5	48,5	58,5	59,5	oui			
Est	R116	RDC	56,0	49,0	53,0	49,5	59,5	59,5	oui			
Est	R116	1er	57,0	49,0	52,5	50,0	53,5	61,5	non	30		
Est	R126	RDC	56,0	49,5	51,0	51,5	54,0	61,0	non	30		
Est	R126	1er	57,0	51,0	52,0	51,5	54,0	62,0	non	30		
Est	R331	RDC	54,0	43,5	47,5	48,5	49,5	57,5	oui			
Est	R331	1er	57,0	48,0	48,5	50,5	52,5	60,0	oui			
Est	R332	RDC	56,5	48,5	47,5	50,5	51,0	59,5	oui			
Est	R332	1er	57,5	49,5	50,0	50,0	52,0	60,5	non	30		</



Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE							
			Niveaux sonores diurnes							
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Degré d'isolation requis DnT,A,Tr en dB
			L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Est	R615	RDC	55,5	48,0	48,5	50,5	53,0	58,5	oui	
Est	1er		58,5	50,0	49,0	52,0	54,0	62,0	oui	
Est	2ème		59,0	51,0	50,5	53,0	55,0	62,0	oui	
Est	R616	RDC	56,5	49,5	50,5	52,0	53,5	60,5	oui	
Est	1er		59,0	50,0	51,0	53,0	55,5	62,5	oui	
Est	R617	RDC	55,5	51,0	50,5	52,0	54,0	61,0	oui	
Est	1er		58,5	49,5	51,5	52,5	55,5	62,0	oui	
Est	R618	RDC	57,0	49,5	51,5	50,5	53,0	60,5	oui	
Est	1er		58,5	51,0	51,0	53,5	54,0	62,5	oui	
Est	R619	RDC	55,0	49,0	48,5	49,5	52,0	55,0	oui	
Est	1er		58,0	50,0	50,0	52,5	53,5	61,5	oui	
Est	2ème		58,0	52,5	51,5	55,0	55,5	63,5	oui	
Est	R620	RDC	56,5	49,5	51,0	51,5	54,5	61,0	oui	
Est	1er		59,0	52,5	53,5	55,0	57,0	63,5	oui	
Est	2ème		58,5	56,0	54,5	56,5	59,0	65,0	oui	
Est	R621	RDC	56,5	52,5	52,0	53,0	57,0	62,5	oui	
Est	1er		58,5	53,0	53,0	55,0	57,5	63,5	oui	
Est	R622	RDC	56,0	50,5	52,0	54,0	56,5	63,5	oui	
Est	1er		57,5	53,5	52,5	55,0	57,5	64,0	oui	
Est	R623	RDC	54,0	51,0	53,0	53,0	56,0	61,0	oui	
Est	1er		57,0	52,0	53,5	53,5	57,5	63,0	oui	
Est	R624	RDC	54,0	50,5	53,0	50,5	56,0	60,5	oui	
Est	1er		55,5	50,5	53,5	51,5	57,0	62,0	oui	
Est	R625	RDC	54,5	52,5	53,0	50,0	55,5	61,0	oui	
Est	1er		56,5	52,0	54,5	51,0	57,5	63,0	oui	
Est	R626	RDC	49,5	53,0	52,5	50,0	53,0	58,5	oui	
Est	R627	RDC	51,0	49,0	50,5	49,5	51,5	57,5	oui	
Est	1er		54,0	53,0	52,5	52,0	53,5	60,5	oui	
Est	R628	RDC	50,0	48,5	52,5	50,5	55,0	61,5	oui	
Est	1er		50,5	52,5	53,5	52,5	56,0	63,5	oui	
Est	R629	RDC	50,0	48,0	53,0	51,0	55,0	62,0	oui	
Est	1er		51,0	49,5	54,0	52,5	56,0	65,0	oui	
Est	R630	RDC	50,5	44,5	49,0	47,5	50,5	56,5	oui	
Est	1er		52,5	48,5	51,5	49,5	52,5	58,5	oui	
Est	R631	RDC	50,0	48,0	54,0	50,5	54,5	62,5	oui	
Est	1er		60,5	50,5	55,0	51,5	55,5	64,0	oui	
Est	R632	RDC	60,0	47,5	53,5	51,0	55,5	64,0	oui	
Est	1er		60,0	49,5	54,5	53,0	56,0	64,0	oui	
Est	2ème		61,0	49,5	55,0	52,5	56,0	64,5	oui	
Est	R633	RDC	54,5	49,5	54,0	52,5	57,5	64,5	oui	
Est	1er		56,0	47,5	52,0	51,0	55,5	63,5	oui	
Est	R634	RDC	58,0	50,0	55,0	53,0	56,0	62,5	oui	
Est	R635	RDC	55,5	54,5	48,5	54,5	53,0	61,0	oui	
Est	1er		58,0	51,5	55,5	53,5	56,0	63,0	oui	
Est	R636	RDC	56,0	50,5	54,0	51,0	54,5	61,5	oui	
Est	1er		58,5	53,0	55,5	53,5	56,0	63,0	oui	
Est	2ème		59,5	53,0	56,0	53,0	56,0	62,0	oui	
Est	R637	RDC	54,5	51,0	55,5	52,0	55,0	62,0	oui	
Est	1er		57,5	53,5	56,0	54,5	56,0	63,0	oui	
Est	R638	RDC	54,5	50,0	55,0	50,5	54,0	61,0	oui	
Est	1er		55,5	52,0	54,5	53,5	55,5	62,0	oui	
Est	2ème		57,5	53,0	53,0	54,5	56,0	63,0	oui	
Est	R639	RDC	54,0	49,5	55,0	50,5	53,5	60,5	oui	
Est	1er		56,5	52,5	55,0	53,5	55,5	62,5	oui	
Est	R640	RDC	57,5	48,0	55,0	49,0	53,5	61,0	oui	
Est	1er		58,0	49,5	54,0	50,5	55,0	62,0	oui	
Est	R641	RDC	57,5	50,0	56,0	52,5	57,5	63,5	oui	
Est	1er		57,5	48,5	58,0	52,5	56,5	63,5	oui	
Est	2ème		57,0	49,0	55,5	51,5	55,5	62,0	oui	
Est	R642	RDC	55,0	46,5	51,0	49,0	53,5	60,5	oui	
Est	1er		56,5	49,5	53,5	48,5	52,0	60,0	oui	
Est	2ème		56,5	51,0	53,0	50,0	54,0	62,5	oui	
Est	R643	RDC	55,5	44,5	49,5	47,0	50,5	58,0	oui	
Est	1er		57,0	46,0	49,0	48,5	52,0	60,0	oui	

Légende	
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
58,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)

Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE							
			Niveaux sonores nocturnes							
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,Tr en dB
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Est	R615	RDC	53,5	46,0	47,0	49,0	50,0	57,5	oui	
Est	1er		56,5	48,5	48,0	51,5	52,5	60,0	oui	
Est	2ème		57,0	49,0	50,0	52,0	53,0	61,0	non	30
Est	R616	RDC	55,0	47,5	49,0	49,5	50,5	58,5	oui	
Est	1er		57,5	48,0	49,5	51,5	52,5	60,5	non	30
Est	R617	RDC	55,0	49,0	49,0	50,5	50,5	59,0	oui	
Est	1er		58,5	47,0	50,0	50,5	52,5	60,0	oui	
Est	R618	RDC	55,0	47,5	50,5	48,5	50,0	59,0	oui	
Est	1er		57,0	49,5	50,0	49,5	51,5	60,5	non	30
Est	R619	RDC	53,5	47,5	47,0	48,0	48,5	57,0	oui	
Est	1er		56,5	50,0	49,0	49,5	51,0	60,0	oui	
Est	2ème		56,5	50,5	50,5	51,0	53,0	63,5	non	30
Est	R620	RDC	55,0	47,5	49,5	49,5	51,0	59,0	oui	
Est	1er		58,5	50,5	52,5	51,0	54,0	63,5	non	30
Est	2ème		54,0	53,5	55,0	56,5	63,0	65,0	non	30
Est	R621	RDC	54,5	50,5	51,0	50,5	53,5	60,5	non	30
Est	1er		57,0	49,0	52,0	51,5	54,5	62,0	non	30
Est	R622	RDC	55,0	49,0	50,0	50,5	53,0	60,5	non	30
Est	1er		58,0	49,5	51,5	51,5	54,0	61,0	non	30
Est	R623	RDC	52,5	49,0	51,5	49,0	52,5	59,0	oui	
Est	1er		55,0	50,5	52,0	51,5	54,0	60,5	non	30
Est	R624	RDC	52,0	49,0	52,0	48,5	52,0	58,5	oui	
Est	1er		53,5	52,5	49,5	49,5	54,0	59,5	oui	
Est	R625	RDC	53,0	50,5	52,0	48,0	52,0	59,0	oui	
Est	1er		54,0	50,0	53,0	49,5	54,0	60,0	oui	
Est	R626	RDC	47,0	49,5	51,0	48,5	49,5	56,5	oui	
Est	R627	RDC	49,0	47,0	49,0	48,0	48,5	55,5	oui	
Est	1er		52,0	51,5	51,5	50,5	50,5	58,5	oui	
Est	R628	RDC	57,5	46,5	51,5	49,0	52,0	61,0	non	30
Est	1er		58,5	50,5	52,5	51,0	53,5	62,0	non	30
Est	R629	RDC	57,5	46,0	51,5	49,5	52,0	61,0	non	30
Est	1er		58,5	47,5	53,5	50,5	53,0	61,0	non	30
Est	R630	RDC	47,5	48,5	47,5	48,0	47,0	54,5	oui	
Est	1er		51,0	46,5	50,5	47,5	49,0	56,5	oui	
Est	R631	RDC	58,0	46,0	52,5	48,5	52,5	63,0	non	30
Est	1er		59,0	48,5	54,0	50,0	53,0	63,5	non	30
Est	R632	RDC	58,5	45,5	52,0	49,5	52,5	63,5	non	30
Est	1er		58,5	47,0	53,0	51,0	53,0	62,5	non	30
Est	2ème		59,5	46,5	53,5	50,5	53,0	63,0	non	30
Est	R633	RDC	58,5	47,5	53,0	49,0	52,0	63,0	non	30
Est	1er		54,5	44,5	50,5	49,0	52,0	59,5	oui	
Est	R635	RDC	58,5	47,0	53,0	51,0	53,0	63,0	non	30
Est	1er		54,0	47,0	51,5	49,0	50,0	58,5	oui	
Est	R636	RDC	54,5	48,5	52,5	49,0	51,5	59,5	oui	
Est	1er		57,0	51,0	52,5	51,5	52,5	61,5	non	30
Est	2ème		57,0	51,0	52,5	51,5	52,5	61,0	non	30
Est	R637	RDC	55,0	49,0	54,0	50,0	51,5	60,0	oui	
Est	1er		56,0	51,5	54,5	52,0	53,0	63,5	non	30
Est	R638	RDC	53,0	48,0	53,5	48,5	49,5	59,0	oui	
Est	1er		55,0	50,0	53,0	52,0	53,0	60,5	non	30
Est	2ème		55,5	53,0	52,0	53,0	53,0	63,0	non	30
Est	R639	RDC	52,5	47,5	53,5	49,0	50,0	59,0	oui	
Est	1er		55,0	50,5	54,0	51,5	52,5	60,5	non	30
Est	R640	RDC	56,0	46,0	54,0	47,0	50,0	60,0	oui	
Est	1er		54,5	47,5	53,0	48,5	52,0	60,0	non	30
Est	R641	RDC	56,0	47,5	55,5	50,0	54,0	63,5	non	30
Est	1er		56,0	46,0	56,5	50,5	53,0	63,5	non	30
Est	2ème		55,0	46,5	49,5	49,5	49,5	60,0	oui	
Est	R642	RDC	53,5	43,5	49,5	47,0	49,5	57,0	oui	
Est	1er		55,0	42,5	51,5	46,0	49,0	58,0	oui	
Est	2ème		54,5	48,0	51,5	52,0	52,5	60,0	oui	
Est	R643	RDC	54,0	42,5	47,5	45,0	46,5	54,0	oui	
Est	1er		55,5	44,0	47,0	46,5	48,5	56,0	oui	

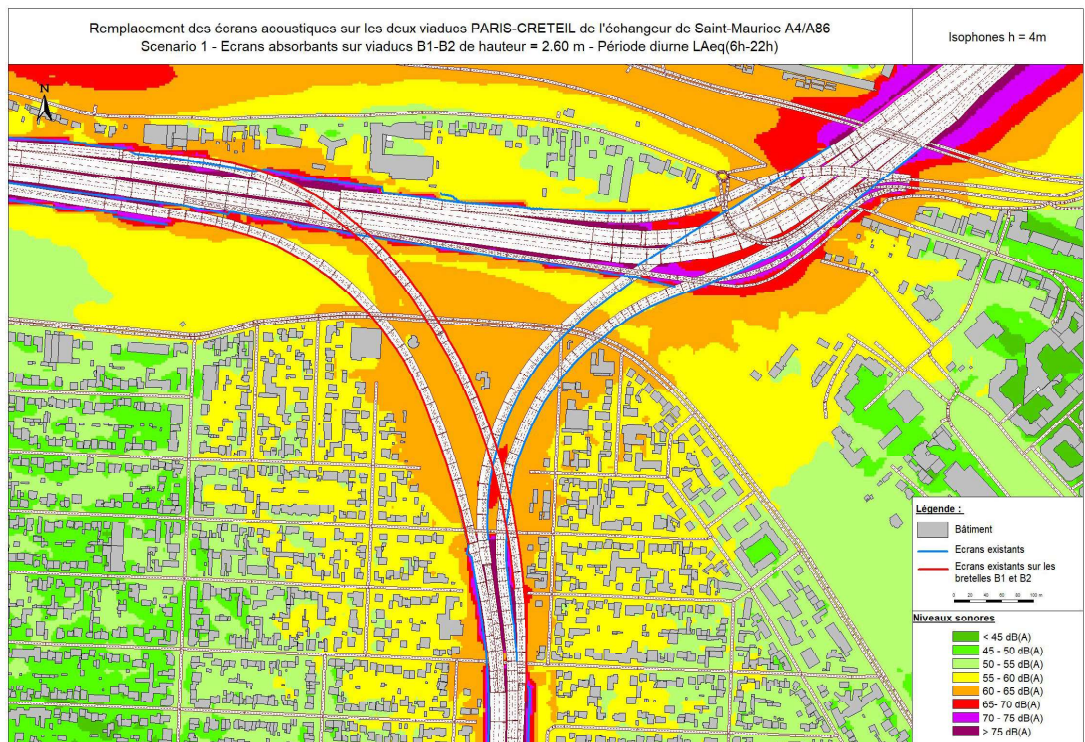
Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores diurnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,Tr en dB		
			L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	L <sub>Aeq</sub> (8h-22h)	oui / non			
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)
Nord	R317	RDC	52,0	44,5	42,0	42,0	43,5	55,0	oui			
Nord	R318	RDC	50,0	43,0	47,0	50,5	49,5	58,0	oui			
Nord	1ar		54,0	46,0	47,0	52,5	53,0	57,0	oui			
Nord	2ème		57,0	49,0	47,0	53,5	53,0	60,5	oui			
Nord	R319	RDC	50,0	46,0	52,0	35,5	34,5	60,5	oui			
Nord	1ar		51,5	51,5	55,0	35,0	34,5	64,0	oui			
Nord	2ème		64,0	54,0	54,5	36,0	34,0	65,5	non	30		
Nord	3ème		66,0	57,0	54,0	36,5	37,5	67,5	non	30		
Nord	4ème		68,0	59,0	55,0	33,0	33,5	68,5	non	30		
Nord	5ème		69,5	58,5	56,0	30,5	30,5	69,5	non	30		
Nord	6ème		70,5	57,0	56,5	29,5	29,5	70,0	non	30		
Nord	7ème		70,0	60,0	58,0	30,5	30,5	70,5	non	30		
Nord	8ème		70,0	60,5	59,0	30,5	30,5	71,0	non	30		
Nord	9ème		70,0	60,5	61,5	31,5	32,0	71,0	non	30		
Nord	10ème		69,5	60,5	62,0	30,0	30,0	71,0	non	30		
Nord	R321	RDC	54,5	48,0	50,5	44,0	42,5	67,5	oui			
Nord	1ar		55,5	52,5	53,0	53,0	53,5	69,5	oui			
Nord	2ème		62,5	52,0	53,0	53,0	53,0	64,0	oui			
Nord	3ème		66,0	53,0	53,5	49,0	53,5	66,5	non	30		
Nord	4ème		67,5	55,5	54,0	54,5	54,5	68,5	non	30		
Nord	5ème		69,0	56,5	54,5	55,0	54,5	70,0	non	30		
Nord	6ème		70,0	57,0	55,5	55,0	54,5	70,5	non	30		
Nord	7ème		70,0	58,0	57,0	55,5	55,0	71,0	non	30		
Nord	8ème		70,0	58,5	58,0	56,0	55,5	71,5	non	30		
Nord	9ème		71,0	59,0	58,5	56,5	55,5	72,5	non	30		
Nord	10ème		71,0	59,0	59,5	56,5	55,0	73,5	non	30		
Nord	R322	RDC	60,0	49,0	56,0	41,5	42,0	63,5	oui			
Nord	1ar		61,5	52,5	56,5	49,5	49,0	65,0	oui			
Nord	2ème		66,0	57,5	59,5	50,0	49,5	68,0	non	30		
Nord	R324	RDC	52,0	44,0	44,0	42,0	44,0	54,0	oui			
Nord	1ar		55,0	46,5	46,5	43,5	43,0	57,0	oui			
Nord	R325	RDC	51,0	46,0	46,0	44,0	46,0	52,0	oui			
Nord	1ar		54,5	46,5	47,5	41,0	39,0	56,5	oui			
Nord	2ème		56,5	48,0	46,5	46,0	45,0	57,5	oui			
Nord	3ème		57,0	47,0	47,0	51,0	53,0	60,0	oui			
Nord	4ème		61,0	48,0	45,5	52,5	56,5	63,5	oui			
Nord	5ème		62,5	49,5	46,5	49,5	49,5	65,0	oui			
Nord	6ème		64,0	50,5	47,0	47,0	47,0	66,5	non	30		
Nord	R327	RDC	58,5	47,5	53,0	44,5	43,5	60,5	oui			
Nord	1ar		61,0	52,0	55,0	41,5	47,0	63,5	oui			
Nord	R328	RDC	57,5	44,0	52,5	42,5	46,0	60,0	oui			
Nord	1ar		61,5	53,0	56,0	49,0	48,0	64,5	oui			
Nord	2ème		64,0	53,0	56,5	49,0	49,0	65,5	non	30		
Nord	3ème		66,5	57,0	57,5	50,5	50,0	68,0	non	30		
Nord	4ème		68,0	59,0	57,0	51,5	50,5	70,0	non	30		
Nord	R329	RDC	54,0	44,5	45,5	49,0	46,5	56,5	oui			
Nord	1ar		56,0	47,5	47,5	50,5	48,0	58,0	oui			
Nord	2ème		56,5	48,5	48,0	51,5	51,5	60,0	oui			
Nord	R330	RDC	53,5	31,5	35,0	49,5	47,0	56,0	oui			
Nord	1ar		55,0	34,5	37,0	50,5	49,5	57,0	oui			
Nord	2ème		58,0	36,5	38,5	51,0	51,5	60,0	oui			
Nord	3ème		61,0	40,0	44,0	53,5	57,0	63,0	oui			
Nord	R331	RDC	61,5	50,5	57,0	47,0	46,5	63,5	oui			
Nord	1ar		64,5	53,5	57,0	47,0	47,0	66,5	non	30		
Nord	2ème		66,5	56,5	59,5	48,0	47,5	68,5	non	30		
Nord	R332	RDC	57,5	46,0	51,5	37,5	38,0	59,5	oui			
Nord	1ar		60,5	47,0	51,0	39,0	39,5	62,5	oui			
Nord	R333	RDC	56,5	48,0	53,5	45,0	42,0	58,5	oui			
Nord	1ar		58,0	51,0	53,0	45,0	44,5	60,5	oui			
Nord	2ème		61,5	54,0	54,0	48,5	47,5	63,5	non	30		
Nord	3ème		64,5	57,0	56,0	49,0	48,5	66,0	non	30		
Nord	R334	RDC	57,5	47,0	54,0	41,5	40,5	60,0	oui			
Nord	1ar		59,5	50,0	55,0	44,5	43,5	62,0	oui			
Nord	R335	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R336	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R337	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R338	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R339	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R340	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R341	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R342	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R343	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R344	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R345	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R346	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R347	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R348	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R349	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R350	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R351	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R352	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R353	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R354	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R355	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R356	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R357	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R358	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R359	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R360	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R361	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R362	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R363	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			
Nord	R364	RDC	57,5	46,5	53,5	41,5	41,5	58,5	oui			
Nord	1ar		60,5	49,0	50,0	40,0	40,0	61,0	oui			

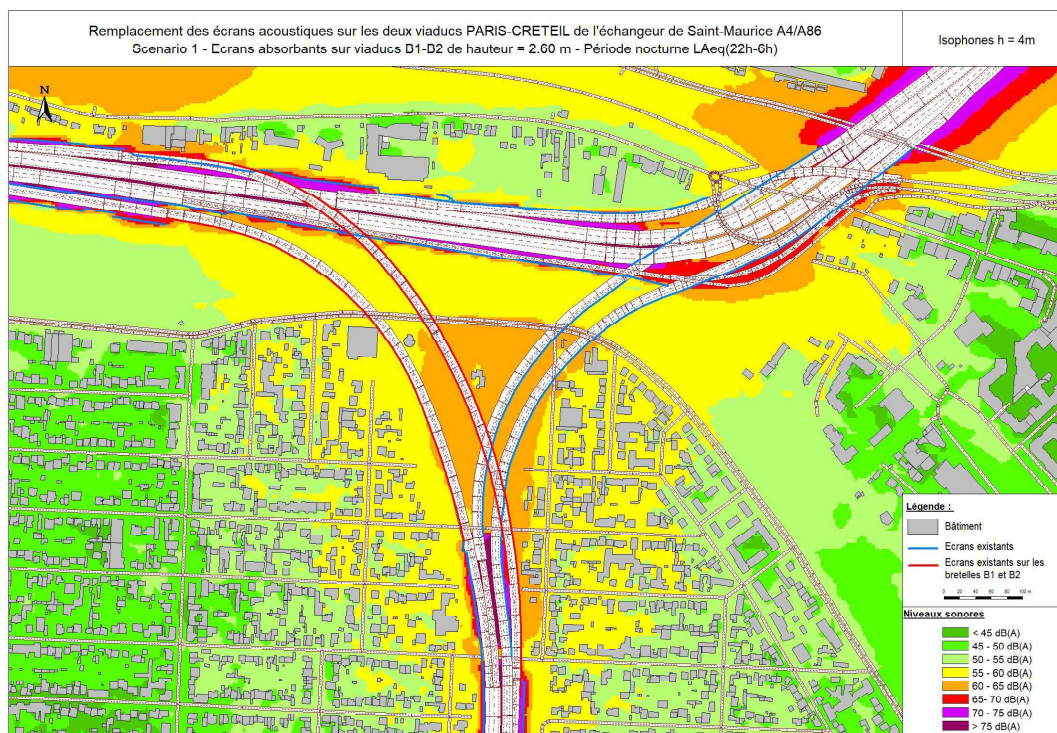
Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores diurnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect de l'objectif diurne 65 dB(A) oui / non	Degré d'isolation requis DnT,A,1r en dB		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
Nord	R706	RDC	53,5	42,5	43,5	50,0	50,5	57,0	oui			
Nord	R706	1er	54,5	47,0	46,5	51,0	51,5	58,5	oui			
Nord	R707	RDC	54,0	43,0	42,0	52,5	56,5	58,5	oui			
Nord	R707	1er	55,5	48,0	47,0	53,0	57,0	59,5	oui			
Nord	R708	RDC	54,5	48,0	47,0	50,0	50,0	58,0	oui			
Nord	R708	1er	55,5	49,0	47,5	51,0	51,0	60,0	oui			
Nord	R709	RDC	54,5	48,0	47,0	50,5	49,5	58,0	oui			
Nord	R709	1er	56,0	49,5	47,5	51,0	51,5	60,0	oui			
Nord	R710	RDC	54,0	47,0	46,5	49,0	48,5	57,0	oui			
Nord	R710	1er	55,5	49,5	48,0	51,0	50,0	59,0	oui			
Nord	R711	RDC	53,0	41,5	41,5	48,0	49,0	51,5	oui			
Nord	R711	1er	53,0	44,0	43,0	49,0	49,5	56,0	oui			
Nord	R712	RDC	53,5	45,0	47,5	46,0	45,5	56,0	oui			
Nord	R712	1er	55,0	48,5	48,0	51,0	47,5	58,0	oui			
Nord	R713	Zimme	57,0	49,0	49,0	51,5	51,5	60,5	oui			
Nord	R713	RDC	52,5	43,0	44,5	47,0	46,5	55,0	oui			
Nord	R713	1er	54,5	45,5	44,5	49,5	44,5	57,0	oui			
Nord	R714	RDC	54,0	43,0	43,5	48,0	39,0	55,5	oui			
Nord	R714	1er	55,5	44,5	45,5	48,0	43,0	57,0	oui			
Nord	R714	Zimme	57,0	47,0	48,0	50,0	47,5	59,0	oui			
Nord	R715	RDC	51,0	41,0	41,5	45,0	41,0	51,5	oui			
Nord	R715	1er	53,5	45,0	44,5	47,0	41,5	56,5	oui			
Nord	R716	RDC	51,0	43,5	45,0	41,0	41,0	51,5	oui			
Nord	R716	1er	54,0	45,5	45,5	47,5	42,5	56,5	oui			
Nord	R717	RDC	50,5	40,0	44,5	46,5	42,0	51,5	oui			
Nord	R717	1er	52,5	46,0	46,5	46,5	44,0	55,5	oui			
Nord	R718	RDC	49,5	37,5	42,0	44,0	40,5	51,0	oui			
Nord	R718	1er	52,5	42,0	44,0	47,5	44,0	55,0	oui			
Nord	R719	Zimme	54,5	45,5	44,5	50,5	50,0	58,0	oui			
Nord	R719	RDC	49,5	38,5	42,5	42,5	39,5	51,5	oui			
Nord	R720	1er	52,0	42,0	44,5	45,5	43,5	54,5	oui			
Nord	R720	RDC	51,0	41,0	45,0	41,0	39,0	54,0	oui			
Nord	R721	Zimme	54,5	45,0	45,0	45,0	45,0	56,5	oui			
Nord	R721	RDC	55,5	47,5	48,5	47,5	46,5	58,0	oui			
Nord	R722	RDC	51,5	44,0	46,5	43,0	40,5	55,0	oui			
Nord	R722	1er	54,0	46,0	47,5	44,0	41,5	58,0	oui			
Nord	R722	Zimme	55,0	46,0	48,0	48,0	46,5	57,5	oui			
Nord	R723	RDC	51,0	41,0	39,0	45,0	44,0	54,0	oui			
Nord	R723	1er	53,0	43,0	39,0	50,5	49,0	56,0	oui			
Nord	R724	RDC	53,0	29,5	35,0	48,5	47,5	55,5	oui			
Nord	R724	1er	55,0	31,0	37,0	49,5	49,0	57,0	oui			
Nord	R724	Zimme	57,0	35,5	39,0	51,0	50,5	59,0	oui			

Légende	
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)

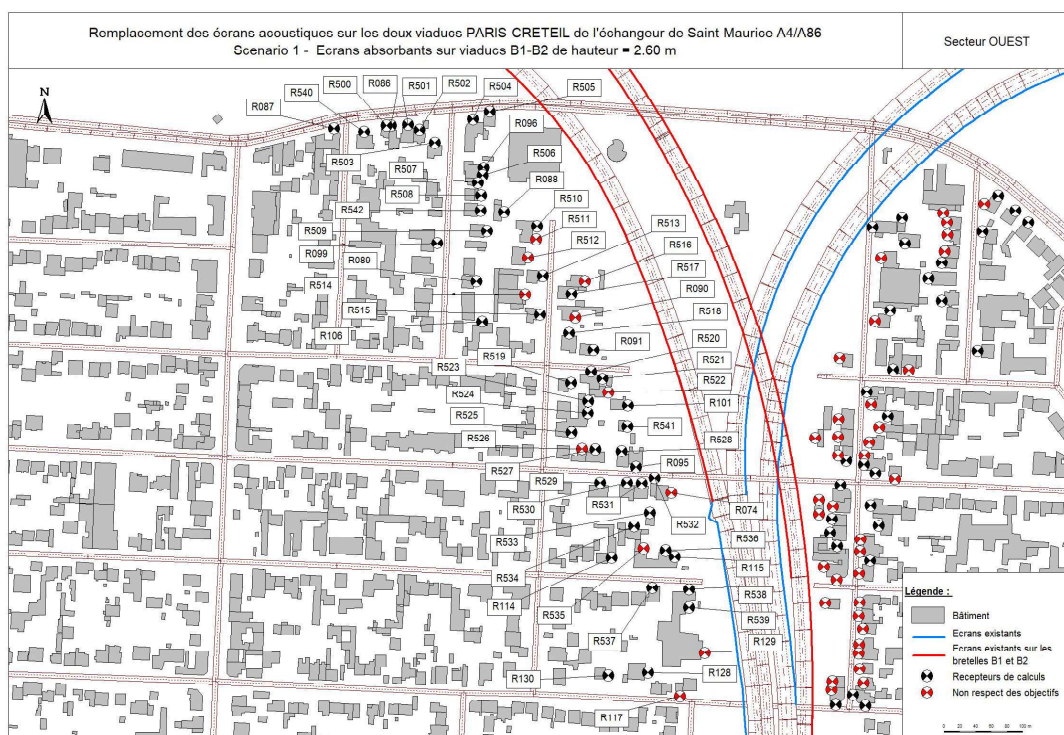
Secteur	Récepteur	Etage	SITUATION ACTUELLE									
			Niveaux sonores nocturnes									
			Contribution A4+A86	Contribution B1	Contribution B2	Contribution B3	Contribution B4	Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolation requis DnT,A,1r en dB		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
Nord	R706	RDC	55,5	41,0	43,0	50,0	49,0	55,0	oui			
Nord	R706	1er	57,0	45,5	46,0	50,0	49,0	56,5	oui			
Nord	R707	RDC	51,0	41,0	46,0	50,5	48,5	56,0	oui			
Nord	R707	1er	53,0	46,0	46,0	51,5	49,0	57,5	oui			
Nord	R708	RDC	51,5	44,5	46,5	49,0	49,0	56,0	oui			
Nord	R708	1er	54,0	47,5	47,0	51,0	51,0	58,5	oui			
Nord	R709	RDC	51,5	44,5	46,0	49,5	47,5	56,0	oui			
Nord	R709	1er	53,5	48,0	47,0	51,5	50,5	58,0	oui			
Nord	R710	RDC	51,0	43,5	46,0	48,5	44,5	55,0	oui			
Nord	R710	1er	52,5	48,0	47,0	50,5	48,0	57,0	oui			
Nord	R711	RDC	49,5	39,5	41,0	43,0	38,5	50,0	oui			
Nord	R711	1er	50,0	43,5	45,0	48,0	43,5	54,0	oui			
Nord	R712	RDC	50,0	45,0	47,5	44,5	49,5	54,0	oui			
Nord	R712	1er	52,0	47,0	47,5	50,0	45,0	56,5	oui			
Nord	R713	Zimme	54,0	47,5	47,0	51,5	51,5	58,5	oui			
Nord	R713	RDC	49,0	41,0	43,0	45,5	37,0	52,5	oui			
Nord	R713	1er	50,0	45,0	46,5	49,0	41,5	54,5	oui			
Nord	R714	RDC	51,0	41,5	43,0	41,0	35,5	53,0	oui			
Nord	R714	1er	51,5	41,0	42,5	41,5	40,0	54,0	oui			
Nord	R714	Zimme	54,0	45,5	48,0	48,5	45,0	57,0	oui			
Nord	R715	RDC	47,5	41,0	43,0	43,5	38,5	51,0	oui			
Nord	R715	1er	50,5	43,5	44,0	45,5	38,5	53,5	oui			
Nord	R716	RDC	48,0	42,0	44,5	43,5	38,0	51,5	oui			
Nord	R716	1er	51,5	44,0	45,0	46,5	40,0	54,5	oui			
Nord	R717	RDC	47,5	43,5	46,0	43,5	39,5	51,5	oui			
Nord	R717	1er	50,0	44,5	46,0	45,0	41,5	53,5	oui			
Nord	R718	RDC	46,0	36,0	41,0	41,0	37,5	49,5	oui			
Nord	R718	1er	49,5	40,5	44,0	46,0	41,5	53,0	oui			
Nord	R719	Zimme	52,0	44,0	44,0	49,5	47,5	56,0	oui			
Nord	R719	RDC	45,5	36,5	42,0	40,5	36,0	49,0	oui			
Nord	R720	1er	49,0	40,5	46,5	41,0	41,0	52,0	oui			
Nord	R720	RDC	49,0	42,0	45,0	41,0	35,5	52,0	oui			
Nord	R721	1er	51,5	44,5	47,5	51,5	46,5	54,5	oui			
Nord	R721	Zimme	53,0	46,0	48,0	46,0	43,0	56,0	oui			
Nord	R722	RDC	49,5	42,5	41,5	47,5	37,5	52,5	oui			
Nord	R722	1er	51,0	44,5	47,5	42,0	36,5	54,0	oui			
Nord	R722	RDC	50,0	42,0	46,0	42,5	38,0	53,0	oui			
Nord	R722	1er	52,5	44,5	47,5	43,5	40,0	54,0	oui			
Nord	R723	Zimme	52,0	47,0	47,5	46,5	43,0	55,5	oui			
Nord	R723	RDC	47,5	40,0	40,5	47,0	40,5	51,5	oui			
Nord	R723	1er	50,5	43,5	45,5	46,0	47,0	53,5	oui			
Nord	R724	RDC	50,0	28,0	36,5	46,5	45,0	52,5	oui			
Nord	R724	1er	52,0	30,0	37,0	47,5	46,5	54,5	oui			
Nord	R724	Zimme	54,0	33,5	39,0	49,0	48,0	56,0	oui			

13.5.2 Scénario 1 – Écrans absorbants h=2,6 m









Secteur	Récepteur	Etage	SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m														Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,Air en dB		
			Niveaux sonores nocturnes																	
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Quart	R074	RDC	54.5	0.0	50.5	0.0	45.5	1.0	54.0	0.0	51.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	49.5	1.0	46.5	1.0	56.0	0.5	53.0	0.0	56.5	▲	non	30				
Quart	R086	RDC	54.5	0.0	48.0	0.0	46.0	0.5	45.0	0.0	39.0	0.0	50.5	▲	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	48.0	0.5	45.5	1.5	46.5	0.0	43.0	0.5	51.5	▲	oui					
Quart	Zema		56.5	0.0	48.0	0.5	41.5	3.0	49.5	0.0	46.5	0.5	59.0	0.0	oui					
Quart	R087	RDC	53.0	0.0	46.5	0.5	44.5	2.0	44.0	0.0	41.0	0.0	55.0	▲	oui					
Quart	1er		54.0	0.0	48.0	0.5	45.0	4.0	49.5	0.0	45.0	0.0	57.0	▲	oui					
Quart	R088	RDC	56.0	0.0	48.0	0.5	47.0	1.0	53.5	0.0	50.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Quart	R089	RDC	54.5	0.0	45.0	0.5	46.0	1.0	53.0	0.0	49.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	45.5	1.0	46.5	2.0	53.0	0.0	50.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	Zema		55.0	0.0	45.5	1.0	46.5	2.0	53.0	0.0	50.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	R090	RDC	52.5	0.0	49.5	0.0	46.5	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	46.0	1.5	55.0	0.0	51.0	0.0	59.5	▲	oui					
Quart	Zema		55.5	0.0	49.0	1.5	47.5	0.5	58.5	0.5	54.0	0.5	62.0	▲	non	30				
Quart	R091	RDC	55.5	0.0	49.5	0.0	45.5	1.5	54.5	0.0	52.0	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	47.0	1.5	55.0	0.5	51.5	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	R095	RDC	50.5	0.0	47.0	0.0	43.5	0.5	52.0	0.0	47.0	0.0	56.5	▲	oui					
Quart	1er		51.5	0.0	45.0	0.5	45.0	1.5	53.0	0.0	47.5	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	R096	RDC	55.0	0.0	48.0	0.0	46.5	1.0	50.0	0.0	46.5	0.0	58.0	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	47.5	0.5	47.0	1.0	52.0	0.0	48.5	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	R099	RDC	54.0	0.0	48.5	0.5	46.0	1.5	53.0	0.0	48.5	0.0	58.0	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	44.5	1.0	46.5	2.0	53.5	0.0	50.0	0.0	59.5	0.0	oui					
Quart	R101	RDC	54.0	0.0	51.0	0.0	46.5	1.5	54.5	0.0	50.5	0.0	59.5	▲	oui					
Quart	R106	RDC	52.5	0.0	43.5	0.5	47.5	1.0	53.5	0.0	48.5	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	1er		54.5	0.0	44.5	1.0	44.5	2.5	54.0	0.5	50.5	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	R114	RDC	51.5	0.0	40.5	0.5	42.0	0.5	56.0	0.0	43.5	0.5	54.5	▲	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	45.0	0.0	44.5	0.5	52.0	0.0	48.0	0.5	58.0	▲	oui					
Quart	R115	1er	51.0	0.0	47.0	0.5	46.0	0.5	53.5	0.0	49.0	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	1er		51.5	0.0	45.0	1.0	47.0	0.0	56.0	0.0	51.0	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	R117	RDC	55.0	0.0	49.5	0.0	46.0	0.5	54.5	0.0	49.0	0.0	59.5	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	51.0	0.0	49.0	1.0	54.5	0.0	50.0	1.0	60.5	▲	non	30				
Quart	R128	RDC	52.0	0.0	47.5	0.5	44.0	1.5	52.0	0.0	46.5	0.0	56.5	▲	oui					
Quart	R129	RDC	54.5	0.0	48.5	0.0	45.0	0.5	52.5	0.0	47.0	0.0	58.0	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	50.5	0.0	49.5	0.5	55.0	0.0	51.5	0.5	61.0	▲	oui		30			
Quart	R130	RDC	53.5	0.0	45.0	0.5	43.5	2.0	50.5	0.0	46.5	0.5	56.5	▲	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	46.5	0.5	42.0	2.0	51.0	0.5	50.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	R500	RDC	55.0	0.0	48.0	0.5	46.0	0.5	45.5	0.0	41.0	0.0	57.0	▲	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.0	0.5	45.5	2.0	47.0	0.0	43.5	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	Zema		57.0	0.0	48.0	1.0	47.5	3.5	49.5	0.0	46.5	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	R501	RDC	54.0	0.0	48.0	0.0	46.0	0.5	41.0	0.0	36.0	0.0	56.0	▲	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	46.0	1.5	47.5	0.0	43.0	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	R502	RDC	52.0	0.0	48.5	0.0	47.0	0.5	46.5	0.0	41.5	0.0	55.5	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.0	0.5	46.5	1.5	50.0	0.0	46.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	R503	RDC	54.0	0.0	47.5	0.0	44.5	1.0	46.5	0.0	43.0	0.0	56.0	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	47.5	0.5	46.0	1.5	50.0	0.0	45.5	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	R504	RDC	54.0	0.0	48.5	0.0	46.0	0.5	42.0	0.0	37.5	0.0	56.0	▲	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	49.0	0.0	46.0	1.0	48.0	0.0	44.5	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	R505	RDC	55.5	0.0	49.0	0.0	48.0	0.0	47.5	0.0	44.5	0.0	58.0	▲	oui					
Quart	1er		57.5	0.0	50.0	0.0	48.5	1.0	49.5	0.0	46.5	0.5	60.0	▲	oui					
Quart	R506	RDC	55.0	0.0	48.0	0.0	47.0	0.0	49.5	0.0	45.5	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.5	0.5	48.0	1.0	52.5	0.0	48.5	0.0	59.5	▲	oui					
Quart	R507	RDC	54.5	0.0	47.0	0.0	46.5	0.0	49.0	0.0	45.5	0.5	57.0	▲	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	48.5	0.5	48.0	1.0	54.0	0.0	49.0	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	R508	RDC	51.5	0.0	48.0	0.0	47.0	1.5	51.0	0.0	48.0	0.0	57.5	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.0	0.0	47.5	1.0	54.5	0.0	49.0	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	R509	RDC	55.0	0.0	48.5	0.5	47.0	1.0	52.0	0.0	49.5	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	R510	RDC	55.5	0.0	48.5	0.0	46.0	1.0	51.0	0.5	48.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	50.0	0.0	48.5	1.5	53.5	0.0	50.0	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	R511	RDC	56.0	0.0	48.5	0.0	43.0	2.0	51.5	0.5	48.0	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.5	0.0	47.5	1.0	53.5	0.0	50.5	0.0	60.5	▲	non	30				
Quart	R512	RDC	56.5	0.0	47.0	0.0	43.5	2.0	52.5	0.0	48.0	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	1er		57.5	0.0	48.0	0.0	47.0	0.5	55.0	0.0	50.0	0.0	60.5	▲	non	30				
Quart	R513	RDC	56.0	0.0	46.5	0.0	44.0	2.0	51.5	0.0	48.0	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	47.0	0.0	45.5	1.0	54.5	0.0	50.0	0.0	60.0	▲	oui					
Quart	R514	RDC	55.5	0.0	45.0	0.5	44.5	1.5	53.5	0.0	48.0	0.0	59.0	▲	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	44.0	1.0	46.0	1.0	55.0	0.0	50.5	0.0	60.5	▲	non	30				
Quart	R515	RDC	54.0	0.5	45.5	0.0	45.5	1.0	53.0	0.0	50.5	0.0	58.5	▲	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	45.5	0.5	48.0	1.0	54.0	0.0	50.0	0.0	59.5	▲	oui					
Quart	R516	RDC	53.5	0.0	49.0	0.0	46.0	0.0	53.0	0.0	50.5	0.5	58.5	▲	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	49.0	0.0	46.5	1.0	54.5	0.0	51.0	0.5	59.0	▲	oui					





SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m																		
Niveaux sonores nocturnes																		
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis Dn1,A,5r en db		
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Quart	R518	RDC	55,5	0,0	47,5	0,5	44,5	1,0	53,5	0,0	51,0	0,0	59,0	▲ 0,5	oui			
Quart	R518	1er	55,5	0,0	46,5	0,5	45,5	0,5	53,5	0,0	49,0	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R519	RDC	54,0	0,0	43,0	0,5	44,0	1,0	53,0	0,0	49,0	0,0	58,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R520	RDC	56,0	0,0	43,5	1,0	46,5	1,5	55,5	0,0	51,0	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R520	1er	54,0	0,0	48,0	0,0	54,0	0,5	54,0	0,0	50,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R521	RDC	54,5	0,0	47,5	0,0	44,5	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R521	1er	54,0	0,0	47,5	0,0	45,5	1,0	52,0	0,0	48,5	0,0	58,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R521	2eme	55,5	0,0	51,5	1,5	48,0	0,5	58,5	1,0	59,0	0,5	65,5	▲ 0,5	non	30		
Quart	R522	RDC	54,5	0,0	49,0	0,0	43,5	1,5	54,0	0,0	51,0	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R522	1er	55,5	0,0	48,0	0,5	45,5	1,5	55,0	0,0	51,5	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R523	RDC	55,5	0,0	51,5	1,5	48,0	0,5	58,5	1,0	59,0	0,5	65,5	▲ 0,5	non	30		
Quart	R523	1er	55,0	0,0	49,0	0,5	43,0	1,0	51,5	0,0	47,5	0,0	57,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R524	RDC	54,0	0,0	46,0	0,5	43,0	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R524	1er	55,0	0,0	45,5	0,5	45,5	1,0	53,5	0,0	49,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R525	RDC	54,0	0,0	42,5	0,5	43,0	1,0	54,5	0,0	51,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R525	1er	55,5	0,0	48,5	0,5	42,5	1,0	56,0	0,0	52,0	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R526	RDC	55,5	0,0	45,5	0,5	45,0	2,0	54,0	1,5	53,5	1,5	60,0	▲ 0,5	oui			
Quart	R526	1er	55,0	0,0	45,0	0,5	43,0	0,5	55,0	0,0	50,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R527	RDC	56,0	0,0	46,0	0,5	45,5	1,0	56,5	0,0	52,5	0,0	60,5	▲ 0,0	non	30		
Quart	R527	1er	53,0	0,0	46,5	0,0	43,5	1,0	53,5	0,0	47,0	0,0	57,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R528	RDC	54,5	0,0	44,0	1,0	45,5	1,0	55,5	0,0	51,5	0,0	59,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R528	1er	53,0	0,0	45,0	0,5	44,0	1,0	52,0	0,0	47,0	0,0	57,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R529	RDC	53,5	0,0	44,5	1,0	45,0	1,0	53,0	0,0	48,0	0,0	57,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R529	1er	52,0	0,0	45,5	0,5	44,0	1,5	49,5	0,5	48,5	0,0	56,0	▲ 0,5	oui			
Quart	R530	RDC	54,0	0,0	46,0	0,5	45,5	1,5	52,5	0,0	51,0	0,0	58,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R530	1er	52,5	0,0	47,0	0,0	43,5	0,5	54,5	0,0	52,0	0,0	58,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R531	RDC	54,5	0,0	45,5	0,5	46,0	1,0	55,5	0,0	52,0	0,0	59,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R531	1er	52,5	0,0	47,5	0,5	45,0	1,5	55,0	0,0	51,5	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R532	RDC	52,5	0,0	43,5	1,0	45,5	1,0	55,5	0,0	51,0	0,5	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R532	1er	53,5	0,0	51,0	0,0	46,5	0,0	55,5	0,0	52,0	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R533	RDC	50,5	0,0	46,0	0,0	42,5	0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	55,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R533	1er	54,5	0,0	45,5	0,5	43,5	1,0	52,0	0,0	47,5	0,0	57,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R534	RDC	52,5	0,0	42,0	0,0	44,0	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	54,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R534	1er	55,0	0,0	46,0	0,5	44,5	1,0	55,0	0,0	51,0	0,5	59,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R540	2eme	54,0	0,0	44,5	2,5	45,0	1,5	53,0	1,5	49,5	1,5	58,0	▲ 1,0	oui			
Quart	R535	RDC	54,5	0,0	46,0	0,5	46,0	0,0	54,0	0,0	52,0	0,0	59,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R535	1er	56,0	0,0	46,5	1,0	44,5	0,5	56,5	0,0	52,5	0,0	60,5	▲ 0,0	non	30		
Quart	R536	RDC	51,5	0,0	47,5	0,5	46,0	0,5	54,0	0,0	51,0	0,0	58,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R537	RDC	53,5	0,0	45,0	1,0	44,5	1,0	53,5	0,0	49,0	0,0	57,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R537	1er	53,0	0,0	42,5	0,5	41,5	1,0	48,5	0,0	44,5	0,0	55,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R538	RDC	56,5	0,0	48,0	0,5	46,5	0,5	52,5	0,5	50,0	0,0	59,0	▲ 0,5	oui			
Quart	R538	1er	48,5	0,0	47,5	0,0	46,0	0,5	47,0	0,0	44,0	0,0	54,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R538	2eme	55,5	0,0	48,5	1,0	44,0	2,0	50,0	0,5	48,0	0,5	58,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R539	RDC	53,0	0,0	46,5	0,0	44,5	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	57,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R539	1er	55,0	0,0	48,0	0,0	48,0	0,0	53,0	0,0	50,0	0,5	59,0	▲ 0,5	oui			
Quart	R540	RDC	53,5	0,0	48,0	0,5	45,0	1,0	42,0	0,0	37,0	0,0	55,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R540	1er	54,5	0,0	47,5	0,0	45,0	2,0	45,0	0,0	41,0	0,0	54,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R541	RDC	53,5	0,0	51,0	0,0	45,5	0,5	55,0	0,0	51,0	0,0	59,5	▲ 0,0	oui			
Quart	R541	1er	54,0	0,0	50,0	0,0	45,0	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	59,0	▲ 0,0	oui			
Quart	R542	RDC	55,0	0,0	48,5	0,0	47,5	0,5	52,5	0,0	48,5	0,5	58,5	▲ 0,5	oui			
Quart	R542	1er	56,5	0,0	47,0	0,5	47,5	1,5	54,5	0,0	50,0	0,0	60,0	▲ 0,0	oui			

71,0 Niveau sonore >= 70 dB(A)

68,0 Niveau sonore >= 65 dB(A)

63,0 Niveau sonore >= 60 dB(A)

57,0 Niveau sonore <= 55 dB(A)

52,0 Niveau sonore <= 50 dB(A)

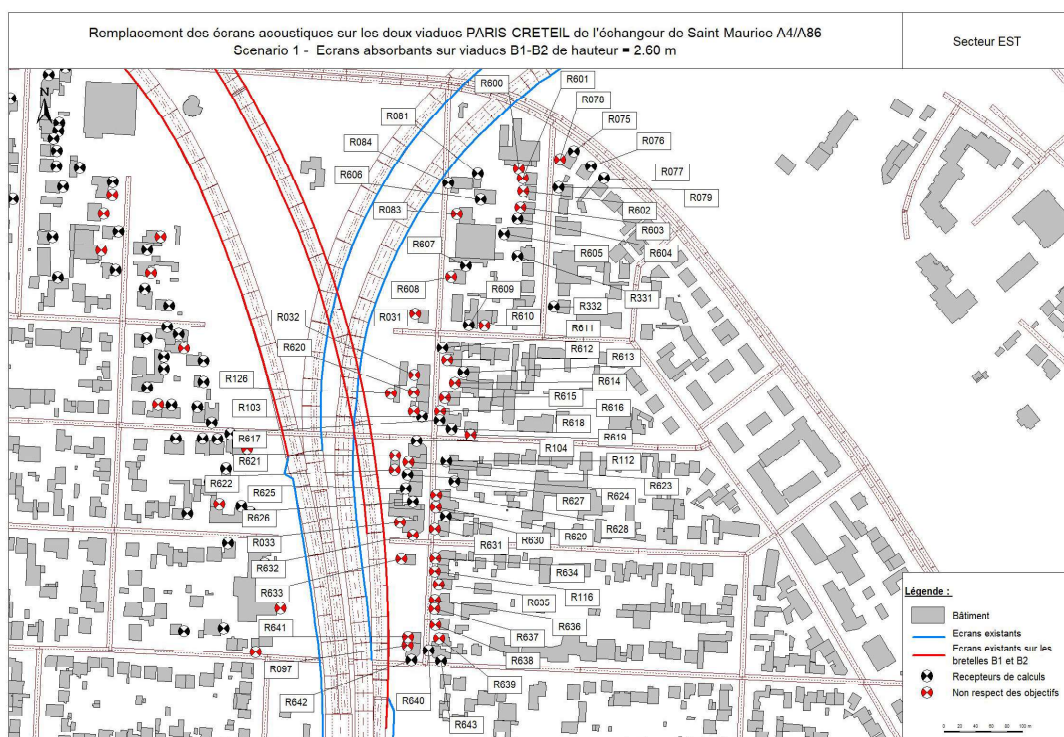
Gain supérieur à 1,5 dB(A)

Gain compris entre 1,5 et 0,5 dB(A)

Gain compris entre 0,5 et 0 dB(A)

Gain inférieur à 0 dB(A)

Légende		
73,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)	Gain supérieur à 1,5 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)	Gain compris entre 1,5 et 0,5 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)	Gain compris entre 0,5 et 0 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)	Gain inférieur à 0 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)	



SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m																			
Niveaux sonores nocturnes																			
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB			
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain					
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)					
Est	R031	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	50,5	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	non	30			
Est		1er	56,5	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est	R032	RDC	56,0	0,0	46,5	0,0	48,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30			
Est		2ème	57,5	0,0	53,0	0,5	53,5	0,0	54,0	1,0	57,0	0,0	63,5	0,0	non	30			
Est		3ème	56,5	0,0	55,5	1,5	53,5	0,5	55,0	2,0	58,0	0,0	64,0	0,0	non	30			
Est		4ème	57,5	0,0	55,5	2,0	53,0	3,0	56,0	0,5	58,5	0,0	64,0	0,0	non	30			
Est	R033	RDC	59,0	0,0	43,0	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	54,0	0,0	64,0	0,0	non	30			
Est		1er	59,5	0,0	46,5	0,0	54,0	0,0	52,0	0,0	53,5	0,5	64,0	0,0	non	30			
Est		2ème	60,5	0,5	46,0	0,0	56,0	0,5	51,0	0,0	52,5	1,0	64,0	0,0	non	30			
Est	R075	RDC	55,5	0,0	37,5	0,0	38,5	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	58,0	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	43,5	0,0	43,0	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est	R076	RDC	56,0	0,0	27,0	0,0	30,5	0,0	50,5	0,0	50,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	29,5	0,0	38,0	0,5	51,5	0,0	50,0	0,0	59,5	0,0	oui				
Est	R077	RDC	56,0	0,0	37,0	0,0	36,5	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	57,5	0,0	39,0	0,0	42,0	1,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est	R078	RDC	56,0	0,0	42,0	0,0	42,5	1,0	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	47,5	0,0	47,0	1,5	51,0	0,5	49,5	0,0	60,5	0,0	non	30			
Est	R079	RDC	54,0	0,0	43,0	0,0	44,5	0,5	50,0	0,0	48,0	0,0	57,0	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	46,0	0,0	46,5	1,0	50,5	0,0	49,5	0,0	58,5	0,0	oui				
Est	R081	RDC	57,0	0,0	47,0	0,0	46,0	0,5	52,0	0,0	50,5	0,0	60,0	0,0	oui				
Est	R083	RDC	54,5	0,0	48,5	0,0	46,5	0,5	50,0	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	55,5	0,0	50,0	0,0	49,0	0,5	49,5	0,5	53,5	0,5	60,0	0,0	oui				
Est		2ème	58,0	0,0	47,5	0,5	47,5	0,5	52,5	1,0	54,0	0,5	61,0	0,0	non	30			
Est	R084	RDC	54,0	0,0	49,0	0,0	47,0	0,0	51,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est	R087	RDC	56,0	0,0	47,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30			
Est		1er	55,0	0,0	46,5	0,0	56,0	0,5	50,0	0,0	52,5	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est		2ème	53,5	1,0	44,5	2,5	54,0	1,5	50,5	0,0	51,5	1,0	59,0	0,0	oui				
Est	R103	RDC	54,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est	R104	RDC	54,0	0,0	49,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est	R112	RDC	52,0	0,0	49,5	0,0	52,5	0,0	48,5	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est	R116	RDC	50,0	0,0	46,0	0,0	52,5	0,5	49,5	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	49,0	0,0	53,5	0,0	52,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30			
Est	R126	RDC	57,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	51,0	0,0	52,0	0,0	51,0	0,5	55,0	0,0	62,0	0,0	non	30			
Est	R331	RDC	54,0	0,0	45,5	0,0	47,5	0,0	48,5	0,0	49,5	0,0	57,5	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	50,5	0,0	52,0	0,5	60,0	0,0	oui				
Est	R332	RDC	56,5	0,0	48,5	0,0	47,5	0,0	50,5	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		1er	57,5	0,0	49,5	0,0	49,5	0,5	49,5	1,0	51,5	0,5	60,0	0,0	oui				
Est	R600	RDC	56,5	0,0	45,0	0,0	43,5	0,5	49,0	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui				
Est		1er	58,5	0,0	48,5	0,0	46,0	1,0	52,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est	R601	RDC	55,5	0,0	48,5	0,0	46,0	0,5	48,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	48,5	0,0	47,0	1,0	49,0	0,5	51,0	0,0	60,5	0,0	non	30			
Est	R602	RDC	56,0	0,0	47,0	0,0	46,0	0,5	47,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		2ème	57,5	0,0	47,5	0,0	47,0	1,0	47,5	0,0	50,0	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		3ème	58,5	0,0	50,5	0,5	48,0	1,0	51,0	1,5	54,0	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est	R603	RDC	56,5	0,0	46,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,0	0,0	58,5	0,0	oui				
Est		2ème	57,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,5	47,0	0,5	49,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		3ème	57,5	0,0	51,0	1,0	48,5	1,5	50,5	2,0	53,5	0,0	60,5	0,0	non	30			
Est	R604	RDC	56,0	0,0	45,5	0,0	44,0	0,5	46,5	0,0	47,5	0,0	58,0	0,0	oui				
Est		1er	56,5	0,0	47,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,5	0,0	58,5	0,0	oui				
Est	R605	RDC	55,5	0,0	43,0	0,0	44,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	57,5	0,0	oui				
Est		1er	56,0	0,5	44,0	0,0	45,0	1,0	45,5	0,0	48,0	0,0	58,0	0,0	oui				
Est	R606	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	44,0	0,5	49,5	0,0	51,0	0,0	58,0	0,0	oui				
Est	R607	RDC	53,5	0,0	46,5	0,0	45,5	0,5	49,5	0,0	50,0	0,0	57,0	0,0	oui				
Est	R608	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui				
Est		2ème	56,5	0,0	48,0	0,0	49,5	0,0	48,5	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui				
Est	R609	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	46,5	0,0	48,0	0,0	51,0	0,0	57,5	0,0	oui				
Est	R610	RDC	53,5	0,0	44,5	0,0	45,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	49,0	0,0	49,5	0,5	50,0	0,0	51,0	0,5	60,5	0,0	non	30			
Est	R611	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	50,0	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui				
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,5	50,0	0,5	49,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui				
Est	R612	RDC	57,0	0,0	49,0	0,0	49,5	0,0	48,0	0,0	51,0	0,0	60,0	0,0	oui				
Est		1er	58,0	0,0	50,5	0,0	52,0	0,0	50,0	0,5	51,5	0,0	61,0	0,0	non	30			
Est	R613	RDC	52,0	0,0	46,0	0,5	45,5	0,0	48,0	0,0	47,0	0,0	56,0	0,0	oui				
Est		1er	57,0	0,0	50,0	0,0	49,5	0,5	51,5	0,0	48,5	0,0	60,0	0,0	oui				
Est		2ème	56,5	0,0	49,5	0,0	49,0	1,0	50,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui				
Est	R614	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	49,0	0,5	48,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui				
Est		1er	58,5	0,0	50,5	0,0	50,5	0,5	51,0	0,0	52,0	0,0	61,5	0,0	non	30			



SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m																				
Secteur	Récepteur	Etage	Niveaux sonores nocturnes																Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,1r en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain				
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
Est	R615	RDC	53.5	0.0	46.0	0.0	47.0	0.0	49.0	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	48.0	0.5	49.0	0.0	51.5	0.0	52.5	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	2eme		57.0	0.0	48.5	0.5	49.5	0.5	52.0	0.0	52.0	0.0	60.5	0.5	non	30				
Est	R616	RDC	55.0	0.0	47.5	0.0	49.0	0.0	49.5	0.0	50.5	0.0	58.5	0.0	oui					
Est	1er		57.5	0.0	48.0	0.0	49.0	0.5	51.5	0.0	52.5	0.0	60.5	0.0	non	30				
Est	R617	RDC	55.0	0.0	49.0	0.0	49.0	0.0	50.5	0.0	50.5	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	47.0	0.0	50.0	0.0	50.5	0.0	52.5	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	R618	RDC	55.0	0.0	47.5	0.0	50.0	0.5	48.5	0.0	50.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		57.0	0.0	49.0	0.5	49.5	0.5	49.5	0.0	51.0	0.5	60.0	0.5	oui					
Est	R619	RDC	53.5	0.0	47.5	0.0	47.0	0.0	48.0	0.0	48.5	0.0	57.0	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	50.0	0.5	48.5	0.5	50.5	0.0	53.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	2eme		56.5	0.0	50.5	0.0	49.5	1.0	53.0	1.0	52.0	1.0	61.0	0.5	non	30				
Est	R620	RDC	55.0	0.0	47.5	0.0	49.5	0.0	49.5	0.0	51.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	50.5	0.0	52.5	0.0	51.0	0.0	54.0	0.0	61.5	0.0	non	30				
Est	2eme		56.5	0.0	53.5	0.5	53.0	0.5	54.0	1.0	56.0	0.5	63.0	0.0	non	30				
Est	R621	RDC	54.5	0.0	50.5	0.0	51.0	0.0	50.5	0.0	53.5	0.0	60.5	0.0	oui					
Est	1er		57.0	0.0	49.0	0.0	52.0	0.0	51.5	0.0	54.5	0.0	61.5	0.5	non	30				
Est	R622	RDC	55.0	0.0	48.5	0.5	50.0	0.0	50.5	0.0	53.0	0.0	60.5	0.0	non	30				
Est	1er		56.0	0.0	49.5	0.0	51.0	0.5	51.5	0.0	54.0	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	R623	RDC	54.5	0.0	49.0	0.0	51.5	0.0	49.0	0.0	52.5	0.0	59.5	0.0	oui					
Est	1er		55.0	0.0	50.0	0.5	52.0	0.0	51.0	0.5	54.0	0.0	60.5	0.0	non	30				
Est	R624	RDC	52.0	0.0	49.0	0.0	52.0	0.0	48.5	0.0	52.0	0.0	58.5	0.0	oui					
Est	1er		53.5	0.0	48.5	0.0	52.0	0.5	49.5	0.0	53.5	0.5	59.5	0.0	oui					
Est	R625	RDC	53.0	0.0	50.5	0.0	52.0	0.0	48.0	0.0	52.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		54.0	0.0	50.0	0.0	53.0	0.0	49.5	0.0	54.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	R626	RDC	47.0	0.0	49.5	0.0	51.0	0.0	48.5	0.0	49.5	0.0	56.5	0.0	oui					
Est	R627	RDC	49.0	0.0	47.0	0.0	49.0	0.0	48.0	0.0	48.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Est	1er		52.0	0.0	51.0	0.5	51.0	0.5	50.0	0.5	50.5	0.0	60.5	0.0	oui					
Est	R628	RDC	57.5	0.0	46.5	0.0	51.5	0.0	49.0	0.0	52.0	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	1er		58.5	0.0	50.5	0.0	52.5	0.0	51.0	0.0	53.0	0.5	62.0	0.0	non	30				
Est	R629	RDC	57.5	0.0	46.0	0.0	51.5	0.0	49.5	0.0	52.0	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	1er		58.5	0.0	47.0	0.5	53.0	0.5	50.5	0.0	53.0	0.0	61.5	0.0	non	30				
Est	R630	RDC	48.5	0.0	41.5	0.0	47.5	0.0	45.0	0.0	47.0	0.0	54.0	0.0	oui					
Est	1er		51.0	0.0	46.0	0.5	50.5	0.0	47.5	0.0	49.0	0.0	56.5	0.0	oui					
Est	R631	RDC	58.0	0.0	46.0	0.0	52.5	0.0	48.5	0.0	51.5	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	1er		59.0	0.0	48.5	0.0	54.0	0.0	50.0	0.0	53.0	0.0	62.5	0.0	non	30				
Est	R632	RDC	58.5	0.0	45.0	0.0	52.0	0.0	49.5	0.0	52.5	0.0	62.5	0.0	non	30				
Est	1er		58.5	0.0	47.0	0.0	53.0	0.0	51.0	0.0	52.5	0.5	62.0	0.5	non	30				
Est	2eme		59.0	0.5	46.5	0.0	52.5	1.0	50.0	0.5	51.5	1.5	62.0	0.5	non	30				
Est	R633	RDC	58.5	0.0	47.0	0.5	53.0	0.0	49.0	0.0	54.0	0.0	63.0	0.0	non	30				
Est	R634	RDC	54.5	0.0	44.5	0.0	53.5	0.0	49.0	0.0	52.0	0.0	59.5	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	47.0	0.0	53.0	0.0	51.0	0.0	53.0	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	R635	RDC	54.0	0.0	47.0	0.0	52.5	0.0	49.0	0.0	50.0	0.0	58.5	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	49.5	0.0	54.0	0.0	51.5	0.0	53.0	0.0	61.0	0.0	non	30				
Est	R636	RDC	54.0	0.0	48.0	0.5	52.5	0.0	49.0	0.0	51.5	0.0	59.5	0.0	oui					
Est	1er		57.0	0.0	51.0	0.0	53.5	0.5	51.5	0.5	53.0	0.0	61.5	0.0	non	30				
Est	2eme		56.0	1.0	50.5	0.5	50.5	1.0	51.0	0.5	51.5	1.0	60.0	0.5	oui					
Est	R637	RDC	55.0	0.0	48.5	0.5	54.0	0.0	50.0	0.0	51.5	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	1er		56.0	0.0	51.5	0.0	54.0	0.5	52.5	0.5	52.5	0.5	61.0	0.5	non	30				
Est	R638	RDC	53.0	0.0	47.5	0.5	53.5	0.0	48.5	0.0	50.5	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		55.0	0.0	50.0	0.0	52.5	0.5	51.5	0.5	52.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	2eme		55.5	0.0	52.5	0.5	50.5	0.5	52.5	0.5	52.5	0.5	61.0	0.0	non	30				
Est	R639	RDC	52.5	0.0	47.5	0.0	53.5	0.0	49.0	0.0	50.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	1er		55.0	0.0	50.5	0.0	53.0	1.0	51.5	0.0	52.5	0.0	60.5	0.0	non	30				
Est	R640	RDC	56.0	0.0	48.0	0.0	53.5	0.5	47.0	0.0	50.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Est	1er		56.5	0.0	47.5	0.0	52.0	1.0	48.5	0.0	52.0	0.0	60.0	0.5	oui					
Est	R641	RDC	56.0	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	50.0	0.0	54.0	0.0	61.5	0.0	non	30				
Est	2eme		56.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.5	50.5	0.0	53.0	0.0	61.0	0.5	non	30				
Est	R642	RDC	54.5	0.5	46.0	0.5	51.0	1.5	49.5	0.0	52.0	0.5	59.5	0.5	oui					
Est	1er		53.5	0.0	43.5	0.0	49.5	0.0	47.0	0.0	49.5	0.0	57.0	0.0	oui					
Est	2eme		55.0	0.0	42.5	0.0	51.5	0.0	46.0	0.0	49.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Est	R643	RDC	54.5	0.0	47.5	0.5	50.0	1.5	51.5	0.5	51.5	0.5	59.5	0.5	oui					
Est	1er		54.0	0.0	42.0	0.5	47.5	0.0	45.0	0.0	46.5	0.0	56.0	0.0	oui					
Est			55.5	0.0	43.5	0.5	47.0	0.0	46.5	0.0	48.5	0.0	56.0	0.0	oui					

52.0

Niveau sonore >= 55 dB(A)

57.0

Niveau sonore >= 50 dB(A)

63.0

Niveau sonore >= 60 dB(A)

68.0

Niveau sonore >= 65 dB(A)

72.0

Niveau sonore >= 70 dB(A)

Gain supérieur à 1.5 dB(A)

Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)

Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)

Gain inférieur à 0 dB(A)

Légende			
71.0	Niveau sonore >= 70 dB(A)		Gain supérieur à 1.5 dB(A)
68.0	Niveau sonore >= 65 dB(A)		Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
63.0	Niveau sonore >= 60 dB(A)		Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
57.0	Niveau sonore >= 55 dB(A)		Gain inférieur à 0 dB(A)
52.0	Niveau sonore < 55 dB(A)		





SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m																				
Secteur	Récepteur	Etage	Niveaux sonores nocturnes																Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain				
Nord	R317	RDC	49.5	0.0	43.0	0.0	43.5	1.5	46.0	0.0	41.5	0.0	41.5	0.0	53.0	0.0	oui			
Nord	R318	RDC	52.0	0.0	41.5	0.0	46.0	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	47.5	0.0	56.0	0.0	oui			
Nord		1er	53.0	0.0	47.5	0.0	46.5	0.5	51.5	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	60.0	0.0	oui			
Nord	R319	RDC	54.5	0.0	47.0	0.0	45.0	1.0	50.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	oui			
Nord		1er	55.5	0.0	44.0	0.0	50.5	0.0	54.5	0.0	52.0	0.0	52.0	0.0	60.0	0.0	oui			
Nord		2ème	59.0	0.0	49.5	0.0	53.5	0.5	53.5	0.0	52.0	0.0	52.0	0.0	61.5	0.0	non	30		
Nord		3ème	61.0	0.0	51.5	1.0	53.0	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	63.0	0.0	non	30		
Nord		4ème	63.0	0.0	53.0	2.0	53.5	1.5	55.0	0.0	54.5	0.0	64.0	0.0	64.0	0.5	non	30		
Nord		5ème	64.5	0.0	53.5	2.5	52.0	2.0	52.0	-0.5	51.5	-1.5	65.5	0.0	65.5	0.0	non	30		
Nord		6ème	65.0	0.0	54.0	2.0	53.0	1.5	52.0	0.0	50.5	0.0	66.0	0.0	66.0	0.0	non	30		
Nord		7ème	65.5	0.0	54.5	2.0	54.0	1.5	52.0	0.0	50.5	0.0	66.0	0.0	66.0	0.5	non	30		
Nord		8ème	66.0	0.0	55.0	2.0	55.0	1.5	52.0	0.0	50.5	0.0	67.0	0.0	67.0	0.5	non	30		
Nord		9ème	66.0	0.0	56.0	1.5	57.5	2.0	52.0	0.0	50.5	0.0	67.0	0.0	67.0	0.5	non	30		
Nord		10ème	65.5	0.0	56.0	1.5	58.0	2.0	48.5	0.0	47.5	0.0	67.0	0.0	67.0	0.5	non	30		
Nord	R321	RDC	51.0	0.0	46.5	0.0	49.0	0.0	42.5	0.0	40.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord		1er	56.5	0.0	50.5	0.0	51.5	0.5	51.5	0.0	49.5	0.0	60.0	0.0	60.0	0.5	oui			
Nord		2ème	59.5	0.0	49.5	0.5	52.0	0.5	51.0	0.5	50.5	0.0	61.5	0.0	61.5	0.5	non	30		
Nord		3ème	62.0	0.0	51.0	2.0	51.0	1.5	52.0	0.5	51.0	0.0	63.5	0.0	63.5	0.5	non	30		
Nord		4ème	64.0	0.0	52.0	2.0	50.5	1.0	51.0	0.0	51.5	0.5	65.0	0.0	65.0	0.5	non	30		
Nord		5ème	65.5	0.0	52.0	2.5	52.0	1.5	51.5	0.0	52.0	0.0	66.5	0.0	66.5	0.0	non	30		
Nord		6ème	66.0	0.0	53.0	1.5	53.5	1.0	53.5	0.0	52.0	0.0	67.0	0.0	67.0	0.0	non	30		
Nord		7ème	66.5	0.0	53.0	2.0	54.0	1.5	54.0	0.0	52.0	0.0	67.0	0.0	67.0	0.5	non	30		
Nord		8ème	66.5	0.0	53.5	2.0	55.0	1.5	54.5	0.0	52.0	0.5	67.5	0.0	67.5	0.5	non	30		
Nord		9ème	66.5	0.0	54.0	2.0	56.0	1.0	54.5	0.0	52.5	0.0	68.0	0.0	68.0	0.0	non	30		
Nord		10ème	67.0	0.0	54.5	1.5	56.5	1.0	54.5	0.0	52.0	0.0	68.0	0.0	68.0	0.0	non	30		
Nord	R322	RDC	57.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	40.5	0.0	39.5	0.0	60.5	0.0	60.5	0.0	non	30		
Nord		1er	60.5	0.0	50.0	1.0	52.0	3.5	48.5	0.0	47.0	0.0	62.5	0.0	62.5	0.5	non	30		
Nord		2ème	62.0	1.0	54.5	0.5	56.0	2.5	48.5	0.5	47.0	0.0	64.0	0.5	64.0	1.5	non	30		
Nord	R324	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.0	1.5	40.5	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	45.0	0.0	44.0	2.0	41.5	0.0	40.5	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord	R325	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.5	2.5	37.5	0.0	35.0	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui			
Nord		1er	52.0	0.0	45.0	0.0	42.5	4.5	38.5	0.5	34.5	0.0	53.5	0.0	53.5	0.5	oui			
Nord		2ème	53.0	-0.5	46.0	1.5	42.5	3.5	44.0	1.0	42.5	0.5	55.0	0.0	55.0	0.5	oui			
Nord		3ème	54.5	0.0	46.0	2.0	44.0	2.0	49.0	0.5	50.5	0.0	57.5	0.0	57.5	0.5	oui			
Nord		4ème	58.5	0.0	43.5	2.5	41.5	3.0	50.5	0.5	53.5	0.5	60.5	0.0	60.5	0.0	non	30		
Nord	R326	RDC	49.5	0.0	39.0	0.0	41.0	1.5	38.5	0.0	33.0	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	42.0	0.0	43.5	0.0	40.5	0.0	34.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui			
Nord		2ème	54.0	0.0	43.0	0.5	42.0	3.5	38.5	0.5	35.0	0.5	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord		3ème	56.5	0.0	46.0	2.0	43.5	4.0	45.5	1.0	48.5	0.0	58.0	0.0	58.0	0.5	oui			
Nord		4ème	61.0	0.0	45.0	2.5	43.5	2.5	52.0	0.0	54.5	0.0	62.5	0.0	62.5	0.0	non	30		
Nord	R327	RDC	56.0	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.5	0.0	41.5	0.0	58.5	0.0	58.5	0.0	oui			
Nord		1er	58.5	0.0	49.5	0.5	53.5	0.5	46.0	0.0	44.5	0.0	61.0	0.0	61.0	0.5	oui	30		
Nord	R328	RDC	55.0	0.0	47.0	0.0	51.5	0.0	41.5	0.0	38.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui			
Nord		1er	59.0	0.0	51.5	0.0	54.5	0.5	48.0	0.0	46.0	0.0	62.5	0.0	62.5	0.0	non	30		
Nord		2ème	61.0	0.0	51.0	0.0	55.0	0.5	47.5	0.0	46.0	0.0	63.0	0.0	63.0	0.5	non	30		
Nord		3ème	64.0	0.0	53.5	2.0	53.5	1.0	48.5	0.5	47.0	0.0	65.0	0.0	65.0	0.5	non	30		
Nord		4ème	65.5	0.0	55.5	1.5	54.5	1.5	50.0	0.0	48.0	0.0	66.5	0.0	66.5	0.5	non	30		
Nord	R329	RDC	51.0	0.0	43.0	0.0	43.0	2.0	48.0	0.0	43.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	46.0	0.0	45.0	2.0	49.5	0.0	46.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui			
Nord		2ème	54.0	0.0	48.0	0.0	46.0	1.5	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	58.0	0.5	oui			
Nord	R330	RDC	50.5	0.0	29.0	0.0	29.5	1.0	47.0	0.0	44.0	0.0	53.0	0.0	53.0	0.0	oui			
Nord		1er	51.5	0.0	32.5	0.0	31.5	1.5	48.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord		2ème	55.0	0.0	33.0	1.0	32.5	5.5	50.0	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	57.5	0.0	oui			
Nord		3ème	58.5	0.0	42.0	1.5	40.0	3.5	51.5	0.5	53.0	0.0	61.0	0.0	61.0	0.0	non	30		
Nord	R700	RDC	57.5	0.0	48.5	0.0	55.5	0.5	46.5	0.0	43.0	0.5	61.0	0.0	61.0	0.0	non	30		
Nord		1er	62.0	0.0	51.5	0.5	54.0	2.0	47.0	0.0	44.5	0.0	64.0	0.0	64.0	0.5	non	30		
Nord		2ème	62.5	1.0	53.0	1.5	55.5	3.0	47.0	0.5	45.0	0.5	64.5	0.5	64.5	1.5	non	30		
Nord	R701	RDC	54.5	0.5	44.0	0.0	49.5	0.0	38.5	0.0	36.5	0.0	57.0	0.0	57.0	0.0	oui			
Nord		1er	58.0	0.0	44.5	0.5	51.0	0.5	37.5	0.0	37.0	0.0	60.0	0.0	60.0	0.0	oui			
Nord	R702	RDC	52.5	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.0	0.0	41.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord		1er	55.0	-0.5	49.0	0.0	51.0	1.0	44.0	0.0	42.0	0.5	57.5	0.0	57.5	0.5	oui			
Nord		2ème	59.0	0.0	50.0	2.0	51.0	1.5	47.0	0.5	45.0	0.0	60.5	0.0	60.5	0.5	non	30		
Nord		3ème	61.5	0.5	53.5	1.5	53.5	2.0	48.0	0.0	46.0	0.0	63.5	0.0	63.5	0.5	non	30		
Nord	R703	RDC	55.0	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	40.5	0.0	38.0	0.0	58.0	0.0	58.0	0.0	oui			
Nord		1er	56.5	0.0	48.0	0.0	53.0	0.5	43.5	0.0	41.0	0.5	59.5	0.0	59.5	0.0	oui			
Nord	R704	RDC	52.5	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	43.0	0.0	39.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord		1er	55.0	0.0	50.5	0.0	54.0	0.0	47.5	0.0	45.0	0.5	59.5	0.0	59.5	0.0	oui			
Nord		2ème	57.5	0.0	51.5	0.5	53.5	1.0	47.5	0.0	45.5	0.0	60.5	0.0	60.5	0.5	non	30		
Nord	R705	RDC	47.5	0.0	48.5	0.0	49.0	0.0	41.5	0.0	39.0	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui			
Nord		1er	51.0	0.0	50.0	0.0	50.5	0.5	45.5	0.0	43.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			

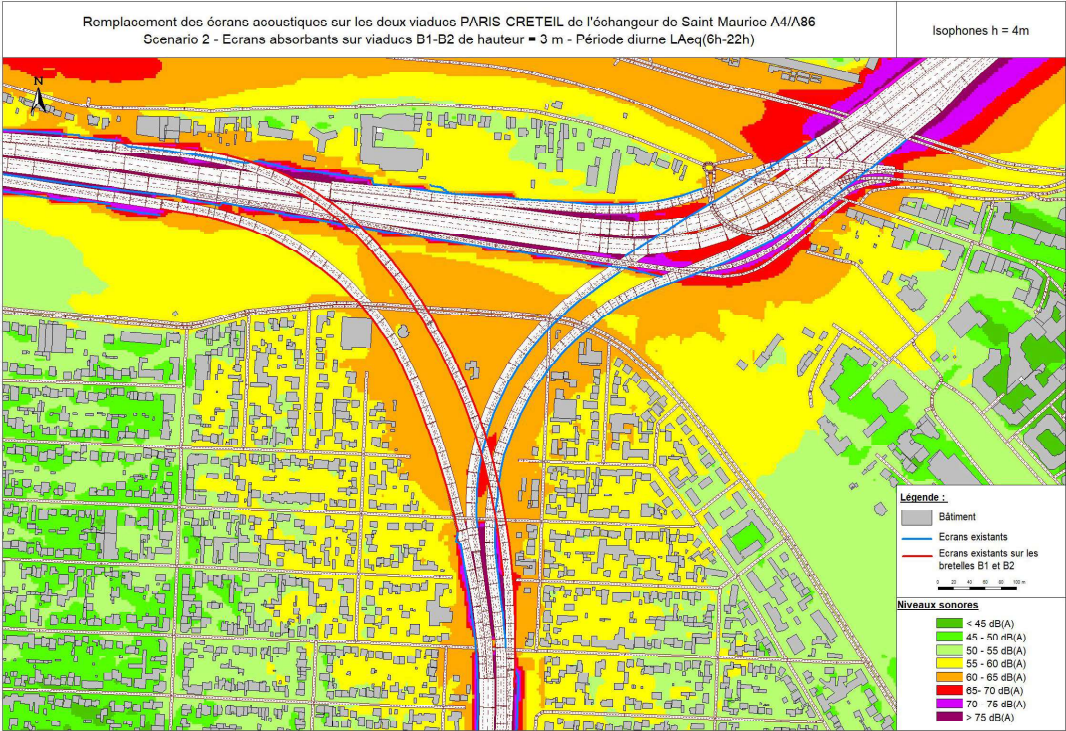


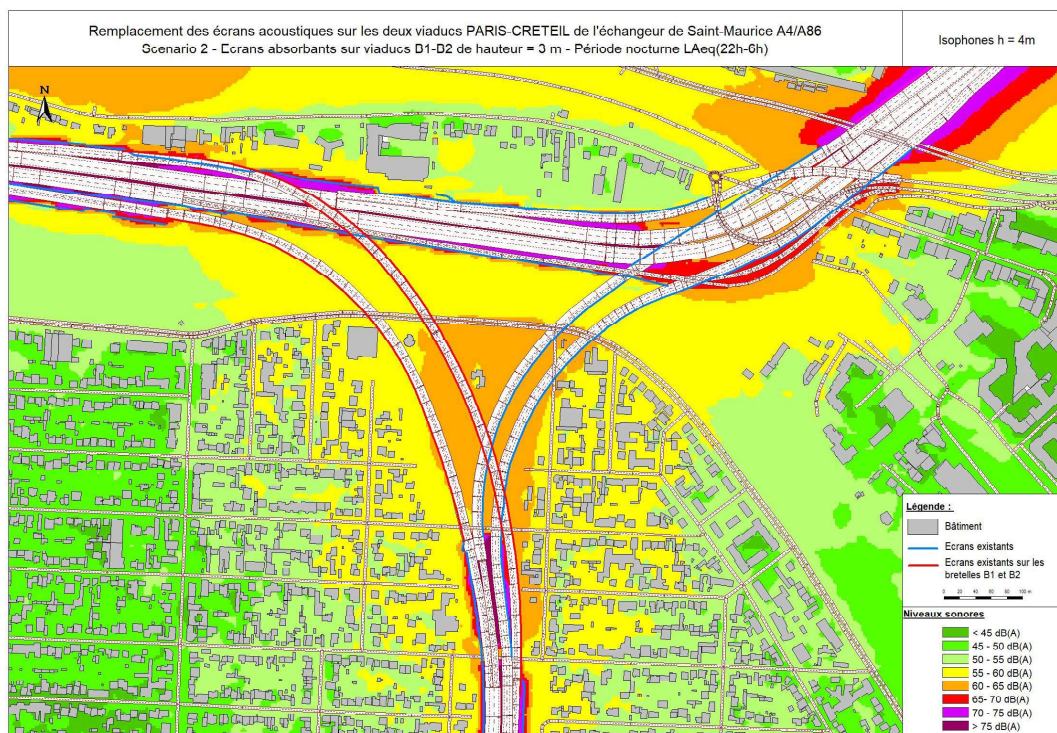
			SCENARIO 1 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 2.60 m																	
			Niveaux sonores nocturnes																	
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,10 en dB				
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain		
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)		
Nord	R706	RDC	50.5	0.0	41.0	0.0	42.5	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	45.5	0.0	45.5	0.5	50.0	0.0	49.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord	R707	RDC	52.0	0.0	41.0	0.0	46.5	0.0	50.5	0.0	48.5	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord	1er		53.0	0.0	46.5	0.0	45.5	0.5	51.5	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	57.5	0.0	oui			
Nord	R708	RDC	51.5	0.0	44.5	0.0	46.0	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui			
Nord	1er		54.0	0.0	47.5	0.0	46.5	0.5	51.0	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	58.0	0.5	oui			
Nord	R709	RDC	51.5	0.0	44.5	0.0	45.5	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.5	oui			
Nord	1er		53.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	58.0	0.0	oui			
Nord	R710	RDC	51.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	44.5	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord	1er		52.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	50.5	0.0	48.0	0.0	57.0	0.0	57.0	0.0	oui			
Nord	R711	RDC	46.5	0.0	39.5	0.0	40.0	1.0	43.0	0.0	38.5	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	oui			
Nord	1er		50.0	0.0	42.5	0.0	44.5	0.5	48.0	0.0	43.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui			
Nord	R712	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	45.0	2.5	44.5	0.0	40.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	47.0	0.0	45.5	2.0	50.0	0.0	45.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.5	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	47.0	0.5	46.0	1.0	51.5	0.0	53.5	0.0	58.5	0.0	58.5	0.0	oui			
Nord	R713	RDC	49.0	0.0	41.5	0.0	43.5	0.5	45.5	0.0	37.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	42.0	0.0	43.5	1.0	48.0	0.0	41.5	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord	R714	RDC	51.0	0.0	43.5	0.0	43.0	0.0	43.0	0.0	35.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	oui			
Nord	1er		52.5	0.0	43.0	0.0	44.0	1.5	44.5	0.0	40.0	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	44.5	0.5	56.5	0.0	56.5	0.5	oui			
Nord	R715	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	41.0	2.0	43.5	0.0	38.5	0.0	50.5	0.0	50.5	0.5	oui			
Nord	1er		50.5	0.0	41.5	0.0	42.5	1.5	45.5	0.0	38.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord	R716	RDC	48.0	0.0	42.0	0.0	42.0	2.5	43.5	0.0	38.0	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui			
Nord	1er		51.5	0.0	44.0	0.0	42.5	2.5	46.5	0.0	40.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	R717	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	42.0	2.0	42.5	0.0	39.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui			
Nord	1er		50.0	0.0	44.5	0.0	43.5	2.5	45.0	0.0	41.5	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui			
Nord	R718	RDC	46.0	0.0	36.0	0.0	36.5	5.5	42.0	0.0	37.5	0.0	48.5	0.0	48.5	1.0	oui			
Nord	1er		49.5	0.0	40.5	0.0	39.5	5.5	46.0	0.0	41.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	2ème		52.0	0.0	44.0	0.0	42.0	2.0	45.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.5	oui			
Nord	R719	RDC	45.5	0.0	36.5	0.0	37.0	5.0	40.5	0.0	36.0	0.0	48.0	0.0	48.0	1.0	oui			
Nord	1er		49.0	0.0	40.5	0.0	40.0	5.5	44.0	0.0	41.0	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	R720	RDC	49.0	0.0	42.0	0.0	43.5	2.5	41.0	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	1er		51.5	0.0	44.5	0.0	43.0	4.5	43.5	0.0	40.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	2ème		53.0	0.0	46.0	0.0	44.0	5.0	45.5	0.5	43.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.5	oui			
Nord	R721	RDC	49.5	0.0	42.5	0.0	43.5	3.0	41.5	0.0	37.5	0.0	52.0	0.0	52.0	0.5	oui			
Nord	1er		51.0	0.0	44.5	0.0	42.5	5.0	42.0	0.0	38.5	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui			
Nord	R722	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	42.0	4.0	42.5	0.0	39.0	0.0	52.0	0.0	52.0	1.0	oui			
Nord	1er		50.5	0.0	44.5	0.0	41.0	6.5	43.5	0.0	40.0	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui			
Nord	2ème		52.0	0.0	46.5	0.5	42.0	5.5	46.0	0.5	43.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.5	oui			
Nord	R723	RDC	47.5	0.0	38.0	0.0	32.0	2.5	47.0	0.0	43.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord	1er		49.5	0.0	33.0	0.5	31.5	4.0	48.0	0.0	47.0	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui			
Nord	R724	RDC	50.0	0.0	26.0	0.0	28.0	6.5	46.5	0.0	45.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	28.0	0.0	28.0	9.0	47.5	0.0	46.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	33.0	0.5	29.5	9.5	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui			
Légende																				
			71.0 Niveau sonore >= 70 dB(A)				56.0 Niveau sonore >= 55 dB(A)				52.0 Niveau sonore < 55 dB(A)				Gain supérieur à 1.5 dB(A)					
			58.0 Niveau sonore >= 60 dB(A)				43.0 Niveau sonore >= 40 dB(A)				38.0 Niveau sonore >= 35 dB(A)				Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)					
			63.0 Niveau sonore >= 60 dB(A)				48.0 Niveau sonore >= 45 dB(A)				43.0 Niveau sonore >= 40 dB(A)				Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)					
			57.0 Niveau sonore >= 55 dB(A)				42.0 Niveau sonore >= 35 dB(A)				37.0 Niveau sonore >= 30 dB(A)				Gain inférieur à 0 dB(A)					

<b>Légende</b>		
73.0	Niveau sonore >= 70 dB(A)	Gain supérieur à 1.5 dB(A)
68.0	Niveau sonore >= 65 dB(A)	Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
63.0	Niveau sonore >= 60 dB(A)	Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
57.0	Niveau sonore >= 55 dB(A)	Gain inférieur à 0 dB(A)
52.0	Niveau sonore < 55 dB(A)	



13.5.3 Scénario 2 – Écrans absorbants h=3 m







Secteur	Récepteur	Etage	SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m																Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,Air en dB
			Niveaux sonores nocturnes																	
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Quart	R074	RDC	54.5	0.0	50.5	0.0	45.0	1.5	54.0	0.0	51.5	0.0	55.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	49.5	1.0	47.0	0.5	56.0	0.5	53.0	0.0	56.5	▲, 0.5	non	30				
Quart	R086	RDC	54.5	0.0	48.0	0.0	46.0	0.5	45.0	0.0	39.0	0.0	50.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	48.0	0.5	45.5	1.5	46.5	0.0	43.0	0.5	57.5	▲, 0.0	oui					
Quart	Zenna		56.5	0.0	47.5	1.0	47.5	3.0	49.5	0.0	46.5	0.5	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R087	RDC	53.0	0.0	46.5	0.5	44.5	2.0	44.0	0.0	41.0	0.0	55.0	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		54.0	0.0	48.0	0.5	45.0	4.0	49.5	0.0	45.0	0.0	57.0	▲, 0.5	oui					
Quart	R088	RDC	56.0	0.0	48.5	0.5	47.0	1.0	53.5	0.0	50.5	0.0	55.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R089	RDC	54.5	0.0	45.0	0.5	46.0	1.0	53.0	0.0	49.0	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	45.0	1.5	46.5	2.0	52.5	0.5	49.5	0.5	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	Zenna		55.0	0.0	45.0	1.5	46.5	2.0	52.5	0.5	49.5	0.5	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R090	RDC	52.5	0.0	49.5	0.0	46.5	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	45.0	2.5	55.0	0.0	51.0	0.0	59.5	▲, 0.5	oui					
Quart	Zenna		55.5	0.0	49.0	2.5	48.0	0.0	58.0	1.0	54.0	0.5	63.5	▲, 1.0	non	30				
Quart	R091	RDC	55.5	0.0	49.5	0.0	45.5	1.5	54.5	0.0	52.0	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	47.0	1.5	55.0	0.5	51.5	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R095	RDC	50.5	0.0	47.0	0.0	44.5	0.5	52.0	0.0	47.0	0.0	56.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		51.5	0.0	44.5	1.0	45.0	1.5	53.0	0.0	47.5	0.0	57.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R096	RDC	55.0	0.0	48.0	0.0	46.5	1.0	50.0	0.0	46.5	0.0	58.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	47.5	0.5	47.0	1.0	52.0	0.0	48.5	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R099	RDC	54.0	0.0	46.5	0.5	46.0	1.5	53.0	0.0	48.5	0.0	58.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	44.5	1.0	46.5	2.0	53.5	0.0	50.5	0.0	59.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R101	RDC	54.0	0.0	51.0	0.0	46.0	2.0	54.5	0.0	50.5	0.0	59.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R106	RDC	52.5	0.0	43.0	1.0	47.5	1.0	53.5	0.0	48.5	0.0	57.5	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		54.5	0.0	46.5	1.5	44.5	2.5	54.0	0.5	53.5	0.5	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R114	RDC	51.5	0.0	40.5	0.5	42.0	0.5	56.0	0.0	43.5	0.5	54.5	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		55.0	0.0	44.5	0.5	44.5	0.5	52.0	0.0	48.0	0.5	58.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R115	RDC	51.0	0.0	47.0	0.5	46.0	0.5	53.5	0.0	49.0	0.0	57.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		51.5	0.0	44.5	1.5	47.0	0.0	56.0	0.0	51.0	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R117	RDC	55.0	0.0	49.5	0.0	46.0	0.5	54.5	0.0	49.0	0.0	59.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	51.0	0.0	49.0	1.0	54.5	0.0	50.0	1.0	60.5	▲, 0.0	non	30				
Quart	R128	RDC	52.0	0.0	47.5	0.5	44.0	1.5	52.0	0.0	46.5	0.0	56.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R129	RDC	54.5	0.0	48.5	0.0	45.0	0.5	52.5	0.0	47.0	0.0	58.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	50.5	0.0	49.5	0.5	55.0	0.0	51.5	0.5	61.0	▲, 0.0	non	30				
Quart	R130	RDC	53.5	0.0	44.5	1.0	43.5	2.0	50.5	0.0	46.5	0.5	56.5	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	46.5	0.5	42.0	2.0	50.5	1.0	50.0	0.0	58.0	▲, 0.5	oui					
Quart	R500	RDC	55.0	0.0	48.0	0.5	46.0	0.5	45.5	0.0	41.0	0.0	57.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.0	0.5	45.5	2.0	47.0	0.0	43.5	0.0	57.5	▲, 0.5	oui					
Quart	Zenna		57.0	0.0	48.0	1.0	47.5	3.5	49.5	0.0	46.5	0.0	59.0	▲, 0.5	oui					
Quart	R501	RDC	54.0	0.0	48.0	0.0	46.0	0.5	43.0	0.0	36.0	0.0	56.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	45.0	1.5	47.5	0.0	43.0	0.0	57.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R502	RDC	52.0	0.0	48.5	0.0	47.0	0.5	46.5	0.0	41.5	0.0	55.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.0	0.5	46.5	1.5	50.0	0.0	46.0	0.0	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	R503	RDC	54.0	0.0	47.5	0.0	44.5	1.0	46.5	0.0	43.0	0.0	56.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	47.5	0.5	46.0	1.5	50.0	0.0	45.5	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R504	RDC	54.0	0.0	48.5	0.0	46.0	0.5	42.0	0.0	37.5	0.0	56.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	49.0	0.0	46.0	1.0	48.0	0.0	44.5	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R505	RDC	55.5	0.0	49.0	0.0	48.0	0.0	47.5	0.0	44.5	0.0	58.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		57.5	0.0	50.0	0.0	48.5	1.0	49.5	0.0	46.5	0.5	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R506	RDC	55.0	0.0	48.0	0.0	47.0	0.0	49.5	0.0	45.5	0.0	57.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.5	0.5	48.0	1.0	52.5	0.0	48.5	0.0	59.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R507	RDC	54.5	0.0	47.0	0.0	46.5	0.0	49.0	0.0	45.5	0.5	57.0	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	48.5	0.5	48.0	1.0	54.0	0.0	49.0	0.0	60.0	▲, 0.5	oui					
Quart	R508	RDC	51.5	0.0	48.0	0.0	47.0	1.5	51.0	0.0	48.0	0.0	57.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.0	0.0	47.5	1.0	54.5	0.0	49.0	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R509	RDC	53.0	0.0	46.5	0.5	47.0	1.0	52.0	0.0	49.5	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		55.5	0.0	48.5	0.0	44.5	2.5	51.0	0.5	48.0	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R510	RDC	56.5	0.0	48.5	0.0	46.5	2.0	53.5	0.0	50.0	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	50.0	0.0	48.0	2.0	53.5	0.0	50.0	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R511	RDC	56.0	0.0	48.5	0.0	42.5	2.5	51.5	0.5	48.0	0.0	58.5	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	48.5	0.0	47.0	1.5	55.5	0.0	50.5	0.0	60.5	▲, 0.0	non	30				
Quart	R512	RDC	56.5	0.0	47.0	0.0	43.0	2.5	52.5	0.0	48.0	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		57.5	0.0	48.0	0.0	47.0	0.5	55.0	0.0	50.0	0.0	60.5	▲, 0.0	non	30				
Quart	R513	RDC	56.0	0.0	46.5	0.0	44.0	2.0	51.5	0.0	48.0	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.5	0.0	46.5	0.5	46.5	1.0	54.5	0.0	50.0	0.0	60.0	▲, 0.0	oui					
Quart	R514	RDC	55.5	0.0	45.0	0.5	44.5	1.5	53.5	0.0	48.0	0.0	59.0	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		57.0	0.0	44.0	1.0	48.0	1.0	55.0	0.0	50.5	0.0	60.5	▲, 0.0	non	30				
Quart	R515	RDC	54.5	0.0	45.5	0.0	45.0	1.5	53.0	0.0	50.5	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	45.5	0.5	48.0	1.0	54.0	0.0	50.0	0.0	59.5	▲, 0.0	oui					
Quart	R516	RDC	56.5	0.0	50.5	0.0	46.5	1.0	53.5	0.0	51.0	0.0	60.0	▲, 0.5	oui					
Quart	1er		56.0	0.0	51.0	0.0	46.5	1.5	56.0	0.0	51.0	0.5	63.0	▲, 0.0	non	30				
Quart	R517	RDC	53.5	0.0	49.0	0.0	45.5	0.5	53.0	0.0	50.5	0.0	58.5	▲, 0.0	oui					
Quart	1er		53.0	0.0	48.5	0.5	45.5	2.0	54.5	0.0	51.0	0.5	59.0	▲, 0.0	oui					



SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m																		
Niveaux sonores nocturnes																		
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis Dn1,A,1v en dB		
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	
Quart	R518	RDC	55,5	0,0	47,5	0,5	44,5	1,0	53,5	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	46,5	0,5	45,5	0,5	53,5	0,0	49,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R519	RDC	54,0	0,0	43,0	0,5	44,0	1,0	53,0	0,0	49,0	0,0	58,0	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	43,0	1,5	48,5	1,5	55,5	0,0	51,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart	R520	RDC	54,0	0,0	48,0	0,0	45,0	0,5	54,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	47,0	0,5	44,5	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R521	RDC	54,0	0,0	47,0	0,5	45,5	1,0	52,0	0,0	48,5	0,0	58,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	48,5	0,5	47,0	1,0	54,5	0,0	51,0	0,0	59,5	0,5	oui			
Quart	R522	RDC	54,5	0,0	49,0	0,0	43,5	1,5	54,0	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	48,0	0,5	45,5	1,5	55,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	51,5	1,5	48,0	0,5	58,5	1,0	55,0	0,5	63,0	1,0	non	30		
Quart	R523	RDC	54,5	0,0	45,0	0,5	42,5	1,5	51,5	0,0	47,5	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	45,5	0,5	45,5	1,0	53,5	0,0	49,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R524	RDC	54,0	0,0	46,0	0,5	43,0	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	45,0	1,0	45,5	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,5	oui			
Quart	R525	RDC	54,0	0,0	42,5	0,5	42,5	1,5	54,5	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	48,5	0,5	42,5	1,0	56,0	0,0	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	44,5	1,5	45,0	2,0	53,5	2,0	53,5	1,5	59,5	1,5	oui			
Quart	R526	RDC	55,0	0,0	45,0	0,5	43,0	0,5	55,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	45,5	0,5	44,5	1,0	56,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Quart	R527	RDC	53,0	0,0	46,5	0,0	44,0	0,5	53,5	0,0	47,0	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	44,0	1,0	44,5	1,0	55,5	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart	R528	RDC	53,0	0,0	45,0	0,5	45,0	0,5	53,0	0,0	47,0	0,0	57,0	0,0	oui			
Quart		1er	53,5	0,0	44,0	1,5	45,0	1,0	53,0	0,0	48,0	0,0	57,5	0,5	oui			
Quart	R529	RDC	52,0	0,0	45,5	0,5	44,0	1,5	49,5	0,5	48,5	0,0	56,0	0,5	oui			
Quart		1er	54,0	0,0	46,0	0,5	45,5	1,5	52,5	0,0	51,0	0,0	58,0	0,5	oui			
Quart	R530	RDC	52,5	0,0	47,0	0,0	43,5	0,5	54,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	45,0	1,0	46,0	1,0	55,5	0,0	52,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart	R531	RDC	52,5	0,0	47,5	0,5	44,5	1,0	55,0	0,0	51,5	0,0	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	52,5	0,0	43,0	1,5	45,5	1,0	55,5	0,0	51,0	0,5	59,0	0,0	oui			
Quart	R532	RDC	53,5	0,0	51,0	0,0	46,0	0,5	55,5	0,0	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		1er	50,5	0,0	45,5	0,5	43,5	0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	56,0	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	45,0	1,0	43,5	1,0	52,0	0,0	47,5	0,0	57,5	0,5	oui			
Quart	R534	RDC	52,5	0,0	42,5	0,5	44,0	1,0	51,5	0,0	49,0	0,0	56,5	0,5	oui			
Quart		1er	53,0	0,0	44,0	0,5	44,5	1,0	53,0	0,0	49,0	0,0	58,5	0,5	oui			
Quart		2eme	54,0	0,0	44,0	3,0	45,0	1,5	52,5	2,0	49,0	2,0	58,0	1,5	oui			
Quart	R535	RDC	54,5	0,0	46,0	0,5	45,5	0,5	54,0	0,0	52,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	46,5	1,0	44,0	1,0	56,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Quart	R536	RDC	53,5	0,0	47,5	0,5	45,5	1,0	54,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	52,5	0,0	45,0	1,0	45,0	0,5	53,5	0,0	49,0	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart	R537	RDC	53,0	0,0	42,5	0,5	41,5	1,0	48,5	0,5	44,5	0,0	55,5	0,0	oui			
Quart		1er	56,5	0,0	46,0	0,5	45,5	0,5	52,5	0,5	50,0	0,0	59,0	0,5	oui			
Quart	R538	RDC	48,5	0,0	47,5	0,0	45,5	1,0	47,0	0,0	44,0	0,0	54,0	0,5	oui			
Quart		1er	50,0	0,0	45,5	1,5	46,0	0,0	49,0	0,0	44,0	0,0	55,0	0,5	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	44,0	2,0	44,0	2,0	49,5	1,0	48,0	0,5	58,0	0,0	oui			
Quart	R539	RDC	53,0	0,0	46,5	0,0	44,5	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	57,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	47,5	0,5	48,0	0,0	53,0	0,0	50,0	0,5	59,0	0,5	oui			
Quart	R540	RDC	53,5	0,0	46,0	0,5	45,0	1,0	42,0	0,0	37,0	0,0	55,0	0,5	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	47,0	0,5	45,0	1,0	45,0	0,0	41,0	0,0	56,5	0,5	oui			
Quart	R541	RDC	53,5	0,0	51,0	0,0	45,5	0,5	55,0	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	48,0	0,5	46,0	0,5	55,0	0,0	52,0	0,0	59,5	0,5	oui			
Quart	R542	RDC	54,0	0,0	48,5	0,0	47,0	1,0	51,5	0,0	48,5	0,5	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	56,5	0,0	47,0	0,5	47,5	1,5	54,5	0,0	50,0	0,0	60,0	0,0	oui			

71,0

Niveau sonore >= 70 dB(A)

68,0

Niveau sonore >= 65 dB(A)

63,0

Niveau sonore >= 60 dB(A)

57,0

Niveau sonore >= 55 dB(A)

52,0

Niveau sonore >= 50 dB(A)

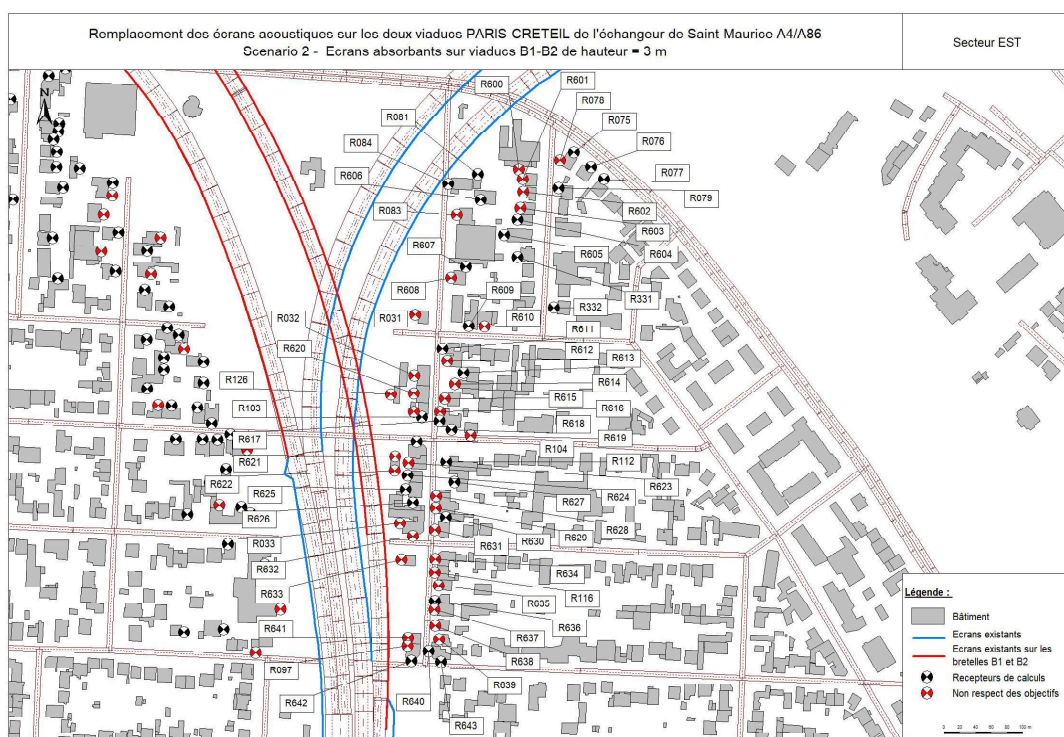
Gain supérieur à 1,5 dB(A)

Gain compris entre 1,5 et 0,5 dB(A)

Gain compris entre 0,5 et 0 dB(A)

Gain inférieur à 0 dB(A)

73,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)		Gain supérieur à 1,5 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)		Gain compris entre 1,5 et 0,5 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)		Gain compris entre 0,5 et 0 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)		Gain inférieur à 0 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)		



SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m																					
Niveaux sonores nocturnes																					
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86																Toutes sources	Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources								
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)							
Est	R031	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	52,0	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	non	30					
Est		1er	56,5	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30					
Est	R032	RDC	56,0	0,0	46,5	0,0	48,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui	30					
Est		1er	57,0	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30					
Est		2eme	57,5	0,0	53,0	0,5	53,5	0,0	54,0	1,0	57,0	0,0	63,5	0,0	non	30					
Est		3eme	56,5	0,0	55,5	1,5	53,5	0,5	55,5	1,5	58,0	0,0	64,0	0,0	non	30					
Est		4eme	57,5	0,0	55,5	2,0	53,0	3,0	56,0	0,5	58,5	0,0	64,0	0,0	non	30					
Est	R033	RDC	59,0	0,0	43,0	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	54,0	0,0	64,0	0,0	non	30					
Est		1er	59,5	0,0	46,5	0,0	54,0	0,0	52,0	0,0	53,5	0,5	64,0	0,0	non	30					
Est		2eme	60,5	0,5	46,0	0,0	55,5	1,0	51,0	0,0	52,5	1,0	64,0	0,0	non	30					
Est	R075	RDC	55,5	0,0	37,5	0,0	38,5	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	58,0	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	43,5	0,0	43,0	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est	R076	RDC	56,0	0,0	27,0	0,0	30,5	0,0	50,5	0,0	50,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	29,5	0,0	38,0	0,5	51,5	0,0	50,0	0,0	59,5	0,0	oui						
Est	R077	RDC	56,0	0,0	37,0	0,0	36,5	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	57,5	0,0	39,0	0,0	42,0	1,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est	R078	RDC	56,0	0,0	42,0	0,0	42,0	2,5	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	47,5	0,0	47,0	1,5	51,0	0,5	49,5	0,0	60,5	0,0	non	30					
Est	R079	RDC	54,0	0,0	43,0	0,0	44,5	0,5	50,0	0,0	48,0	0,0	57,0	0,0	oui						
Est		1er	57,0	0,0	46,0	0,0	46,5	1,0	50,5	0,0	49,5	0,0	59,0	0,0	oui						
Est	R081	RDC	57,0	0,0	47,0	0,0	46,0	0,5	52,0	0,0	50,5	0,0	60,0	0,0	oui						
Est	R083	RDC	54,5	0,0	48,5	0,0	46,5	0,5	50,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	55,5	0,0	50,0	0,0	49,0	0,5	49,5	0,5	53,5	0,5	60,0	0,0	oui						
Est		2eme	58,0	0,0	47,5	0,5	47,5	0,5	52,5	1,0	54,0	0,5	61,0	0,0	non	30					
Est	R084	RDC	54,0	0,0	49,0	0,0	47,0	0,0	51,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est	R087	RDC	56,0	0,0	47,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30					
Est		1er	55,0	0,0	46,5	0,0	53,5	1,0	50,0	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30					
Est		2eme	53,0	1,5	45,5	1,5	53,0	2,5	50,0	0,5	51,0	1,5	58,5	0,0	oui						
Est	R103	RDC	54,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30					
Est	R104	RDC	54,0	0,0	49,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est	R112	RDC	52,0	0,0	49,5	0,0	52,5	0,0	48,5	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est	R116	RDC	50,0	0,0	46,0	0,0	52,5	0,5	49,5	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est		1er	57,0	0,0	49,0	0,0	53,5	0,0	52,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30					
Est	R126	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30					
Est		1er	57,0	0,0	51,0	0,0	52,0	0,0	51,0	0,5	55,0	0,0	62,0	0,0	non	30					
Est	R331	RDC	54,0	0,0	45,5	0,0	47,0	0,5	48,5	0,0	49,5	0,0	57,5	0,0	oui						
Est		1er	57,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	50,5	0,0	52,0	0,5	60,0	0,0	oui						
Est	R332	RDC	56,5	0,0	48,5	0,0	47,5	0,0	50,5	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui						
Est		1er	57,5	0,0	49,5	0,0	49,5	0,5	49,5	1,0	51,5	0,5	60,0	0,0	oui						
Est	R600	RDC	56,5	0,0	45,0	0,0	43,5	0,5	49,0	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui						
Est		1er	58,5	0,0	48,5	0,0	46,0	1,0	52,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	non	30					
Est	R601	RDC	55,5	0,0	48,5	0,0	46,0	0,5	48,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	48,5	0,0	47,0	1,0	49,0	0,5	51,0	0,0	60,5	0,0	non	30					
Est	R602	RDC	56,0	0,0	47,0	0,0	45,5	1,0	47,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		2eme	57,5	0,0	47,5	0,0	47,0	1,0	47,5	0,0	50,0	0,0	59,5	0,0	oui						
Est		3eme	58,5	0,0	50,5	0,5	48,0	1,0	51,0	1,5	54,0	0,0	61,0	0,0	non	30					
Est	R603	RDC	56,5	0,0	46,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,0	0,0	58,5	0,0	oui						
Est		2eme	57,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,5	47,0	0,5	49,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est		3eme	57,5	0,0	51,0	1,0	48,5	1,5	50,5	2,0	53,5	0,0	60,5	0,0	non	30					
Est	R604	RDC	56,0	0,0	45,5	0,0	44,0	0,5	46,5	0,0	47,5	0,0	58,0	0,0	oui						
Est		1er	56,5	0,0	47,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,5	0,0	58,5	0,0	oui						
Est	R605	RDC	55,5	0,0	43,0	0,0	44,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	57,5	0,0	oui						
Est		1er	56,0	0,5	44,0	0,0	45,0	1,0	45,5	0,0	48,0	0,0	58,0	0,0	oui						
Est	R606	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	44,0	0,5	49,5	0,0	51,0	0,0	58,0	0,0	oui						
Est	R607	RDC	53,5	0,0	46,5	0,0	45,5	0,5	49,5	0,0	50,0	0,0	57,0	0,0	oui						
Est	R608	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui						
Est		2eme	56,5	0,0	48,0	0,0	49,5	0,0	48,5	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui						
Est		3eme	56,5	0,0	53,0	0,5	50,5	0,0	52,5	2,5	55,0	0,0	61,5	0,0	non	30					
Est	R609	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	46,0	0,5	48,0	0,0	51,0	0,0	57,5	0,0	oui						
Est	R610	RDC	53,5	0,0	44,5	0,0	45,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	49,0	0,0	48,5	0,5	50,0	0,0	51,0	0,5	60,5	0,0	non	30					
Est	R611	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,0	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui						
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,5	50,0	0,5	49,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui						
Est	R612	RDC	57,0	0,0	49,0	0,0	49,5	0,0	48,0	0,0	51,0	0,0	60,0	0,0	oui						
Est		1er	58,0	0,0	50,5	0,0	51,5	0,5	50,0	0,5	51,5	0,0	61,0	0,0	non	30					
Est	R613	RDC	52,0	0,0	46,0	0,5	45,5	0,0	48,0	0,0	47,0	0,0	56,0	0,0	oui						
Est		1er	57,0	0,0	50,0	0,0	48,5	0,5	51,5	0,0	48,5	0,0	60,0	0,0	oui						
Est		2eme	56,5	0,0	49,5	0,0	48,5	1,5	50,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui						
Est	R614	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	49,0	0,5	48,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui						
Est		1er	58,5	0,0	50,5	0,0	50,5	0,5	51,0	0,0	52,0	0,0	61,5	0,0	non	30					

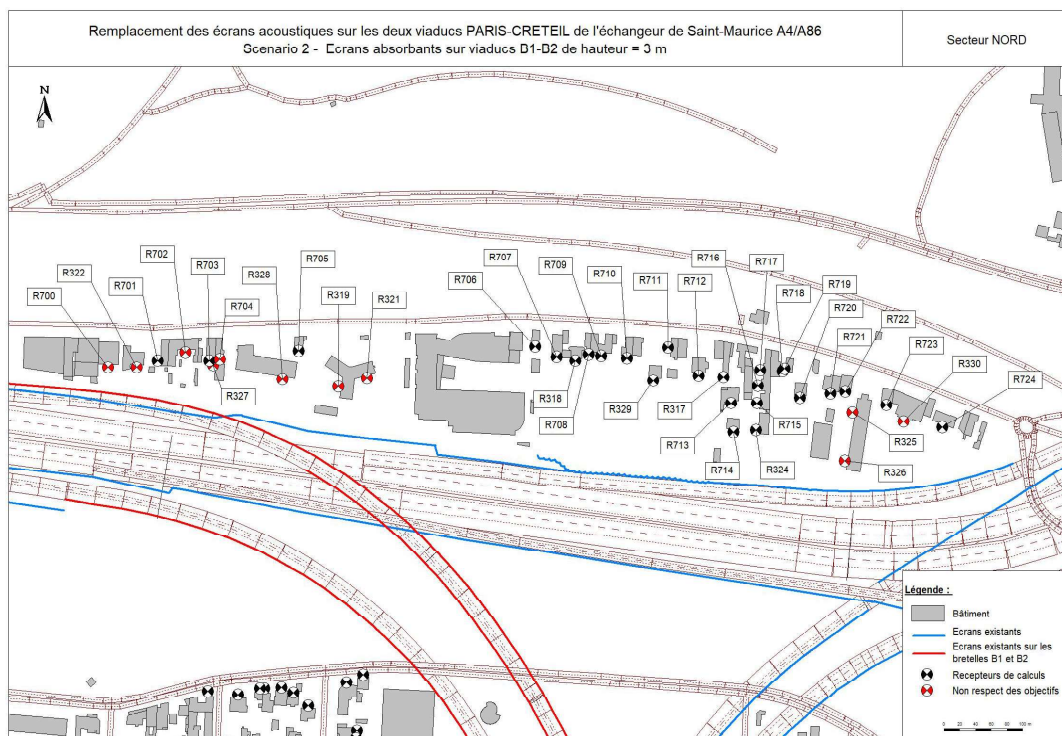




SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m																				
Secteur	Récepteur	Etage	Niveaux sonores nocturnes																Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,1r en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain				
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
Est	R615	RDC	53.5	0,0	46,0	0,0	47,0	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	57,5	0,0	oui			
		1er	56,5		48,0	0,5	47,5	0,5	51,5	0,0	53,5	0,0	53,5	0,0	60,0	0,0	oui			
		2eme	57,0		48,5	0,5	49,5	0,5	52,0	0,0	52,0	0,0	60,5	0,5	60,5	0,5	non	30		
Est	R616	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	49,0	0,0	49,5	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	58,5	0,0	oui			
		1er	57,5	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	51,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R617	RDC	55,0	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	56,5	0,0	47,0	0,0	50,0	0,0	50,5	0,0	52,0	0,5	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est	R618	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	50,0	0,5	48,5	0,0	50,0	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	57,0	0,0	49,0	0,5	49,5	0,5	49,5	0,0	51,0	0,5	60,0	0,5	60,0	0,5	oui			
Est	R619	RDC	53,5	0,0	47,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	48,5	0,0	57,0	0,0	57,0	0,0	oui			
		1er	56,5	0,0	50,0	0,5	48,5	0,5	50,5	0,0	53,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		2eme	56,5	0,0	50,0	0,5	49,5	1,0	53,0	1,0	52,0	1,0	60,5	1,0	60,5	1,0	non	30		
Est	R620	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	56,5	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	61,5	0,0	non	30		
		2eme	56,5	0,0	53,5	0,5	53,0	0,5	54,0	1,0	56,0	0,5	63,0	0,5	63,0	0,5	non	30		
Est	R621	RDC	54,5	0,0	50,5	0,0	51,0	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
		1er	57,0	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	51,5	0,0	54,5	0,0	61,5	0,5	61,5	0,5	non	30		
		2eme	57,0	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	51,5	0,0	54,5	0,0	61,5	0,5	61,5	0,5	non	30		
Est	R622	RDC	55,0	0,0	48,5	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
		1er	56,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,5	51,5	0,0	54,0	0,0	62,0	0,0	62,0	0,0	non	30		
Est	R623	RDC	54,5	0,0	49,0	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	52,5	0,0	59,5	0,0	59,5	0,0	oui			
		1er	55,0	0,0	50,0	0,5	52,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R624	RDC	52,0	0,0	48,5	0,5	52,0	0,0	48,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	58,5	0,0	oui			
		1er	53,5	0,0	48,5	0,0	52,0	0,5	49,5	0,0	53,5	0,5	59,5	0,0	59,5	0,0	oui			
		2eme	53,5	0,0	48,5	0,0	52,0	0,5	49,5	0,0	53,5	0,5	59,5	0,0	59,5	0,0	oui			
Est	R625	RDC	53,0	0,0	50,5	0,0	52,0	0,0	48,0	0,0	52,0	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	49,5	0,0	54,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		2eme	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	49,5	0,0	54,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est	R626	RDC	47,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	48,5	0,0	49,5	0,0	56,5	0,0	56,5	0,0	oui			
		1er	49,0	0,0	47,0	0,0	49,0	0,0	48,0	0,0	48,5	0,0	55,5	0,0	55,5	0,0	oui			
		2eme	49,0	0,0	47,0	0,0	49,0	0,0	48,0	0,0	48,5	0,0	55,5	0,0	55,5	0,0	oui			
Est	R627	RDC	52,0	0,0	51,0	0,5	51,0	0,5	50,0	0,5	50,5	0,0	58,5	0,0	58,5	0,0	oui			
		1er	57,5	0,0	46,5	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		2eme	57,5	0,0	46,5	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R628	RDC	58,5	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	53,0	0,5	62,0	0,0	62,0	0,0	non	30		
		1er	57,5	0,0	49,0	0,0	51,5	0,0	49,5	0,0	52,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		2eme	58,5	0,0	47,0	0,5	53,0	0,5	50,5	0,0	53,0	0,0	61,5	0,0	61,5	0,0	non	30		
Est	R629	RDC	48,5	0,0	41,5	0,0	47,5	0,0	45,0	0,0	47,0	0,0	54,0	0,0	54,0	0,0	oui			
		1er	51,0	0,0	46,0	0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	49,0	0,0	56,5	0,0	56,5	0,0	oui			
		2eme	51,0	0,0	46,0	0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	49,0	0,0	56,5	0,0	56,5	0,0	oui			
Est	R630	RDC	58,0	0,0	46,0	0,0	52,5	0,0	48,5	0,0	51,5	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		1er	59,0	0,0	48,5	0,0	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	62,5	0,0	62,5	0,0	non	30		
		2eme	59,0	0,0	48,5	0,0	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	62,5	0,0	62,5	0,0	non	30		
Est	R631	RDC	58,5	0,0	45,0	0,5	52,0	0,0	49,5	0,0	52,5	0,0	62,5	0,0	62,5	0,0	non	30		
		1er	58,5	0,0	47,0	0,0	53,0	0,0	51,0	0,0	52,5	0,5	62,0	0,5	62,0	0,5	non	30		
		2eme	59,0	0,5	46,5	0,0	52,0	1,5	50,0	0,5	51,0	2,0	62,0	1,0	62,0	1,0	non	30		
Est	R632	RDC	58,5	0,0	47,0	0,5	53,0	0,0	49,0	0,0	54,0	0,0	63,0	0,0	63,0	0,0	non	30		
		1er	58,5	0,0	44,5	0,0	53,0	0,5	49,0	0,0	52,0	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	oui			
		2eme	59,0	0,5	47,0	0,5	53,0	0,5	49,0	0,0	52,0	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	oui			
Est	R633	RDC	54,5	0,0	47,0	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		1er	56,5	0,0	47,0	0,0	52,5	0,5	51,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		2eme	56,5	0,0	47,0	0,0	52,5	0,5	51,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R634	RDC	54,0	0,0	47,0	0,0	52,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	58,5	0,0	58,5	0,0	oui			
		1er	56,5	0,0	49,5	0,0	53,5	0,5	51,5	0,0	53,0	0,5	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
		2eme	56,5	0,0	49,5	0,0	53,5	0,5	51,5	0,0	53,0	0,5	61,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R635	RDC	54,0	0,0	48,0	0,5	52,5	0,0	49,0	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	59,5	0,0	oui			
		1er	57,0	0,0	51,0	0,0	53,5	0,5	51,5	0,5	53,0	0,0	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
		2eme	56,0	1,0	50,5	0,5	50,0	1,5	51,0	0,5	51,5	1,0	60,0	1,0	60,0	1,0	oui			
Est	R636	RDC	55,0	0,0	48,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		1er	56,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,5	52,5	0,5	52,5	0,5	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
		2eme	56,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,5	52,5	0,5	52,5	0,5	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
Est	R637	RDC	55,0	0,0	48,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		1er	56,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,5	52,5	0,5	52,5	0,5	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
		2eme	56,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,5	52,5	0,5	52,5	0,5	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
Est	R638	RDC	53,0	0,0	47,5	0,5	53,5	0,0	48,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	55,0	0,0	50,0	0,0	52,5	0,5	51,5	0,5	52,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		2eme	55,0	0,0	50,0	0,0	52,5	0,5	51,5	0,5	52,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est	R639	RDC	52,5	0,0	47,5	0,0	53,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	59,0	0,0	59,0	0,0	oui			
		1er	55,0	0,0	50,5	0,0	53,0	1,0	51,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
		2eme	55,0	0,0	50,5	0,0	53,0	1,0	51,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R640	RDC	56,0	0,0	49,0	0,0	53,5	0,5	47,0	0,0	50,0	0,0	60,0	0,0	60,0	0,0	oui			
		1er	56,5	0,0	47,0	0,5	52,0	1,0	48,5	0,0	52,0	0,0	60,0	0,5	60,0	0,5	oui			
		2eme	56,5	0,0	47,0	0,5	52,0	1,0	48,5	0,0	52,0	0,0	60,0	0,5	60,0	0,5	oui			
Est	R641	RDC	56,0	0,0	47,5	0,0	55,5	0,0	50,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	61,5	0,0	non	30		
		1er	59,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,5	50,5	0,0	53,0	0,0	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
		2eme	59,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,5	50,5	0,0	53,0	0,0	61,0	0,5	61,0	0,5	non	30		
Est	R642	RDC	53,5	0,0	43,5	0,0	49,0	0,5	47,0	0,0	49,5	0,0	57,0	0,0	57,0	0,0	oui			
		1er	55,0	0,0	42,5	0,0	53,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	58,0	0,0	58,0	0,0	oui			
		2eme	54,5	0,0	47,5	0,5	4													

71.0	Niveau sonore >= 70 dB(A)		Gain supérieur à 1.5 dB(A)
68.0	Niveau sonore >= 65 dB(A)		Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
63.0	Niveau sonore >= 60 dB(A)		Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
57.0	Niveau sonore >= 55 dB(A)		Gain inférieur à 0 dB(A)
52.0	Niveau sonore < 55 dB(A)		





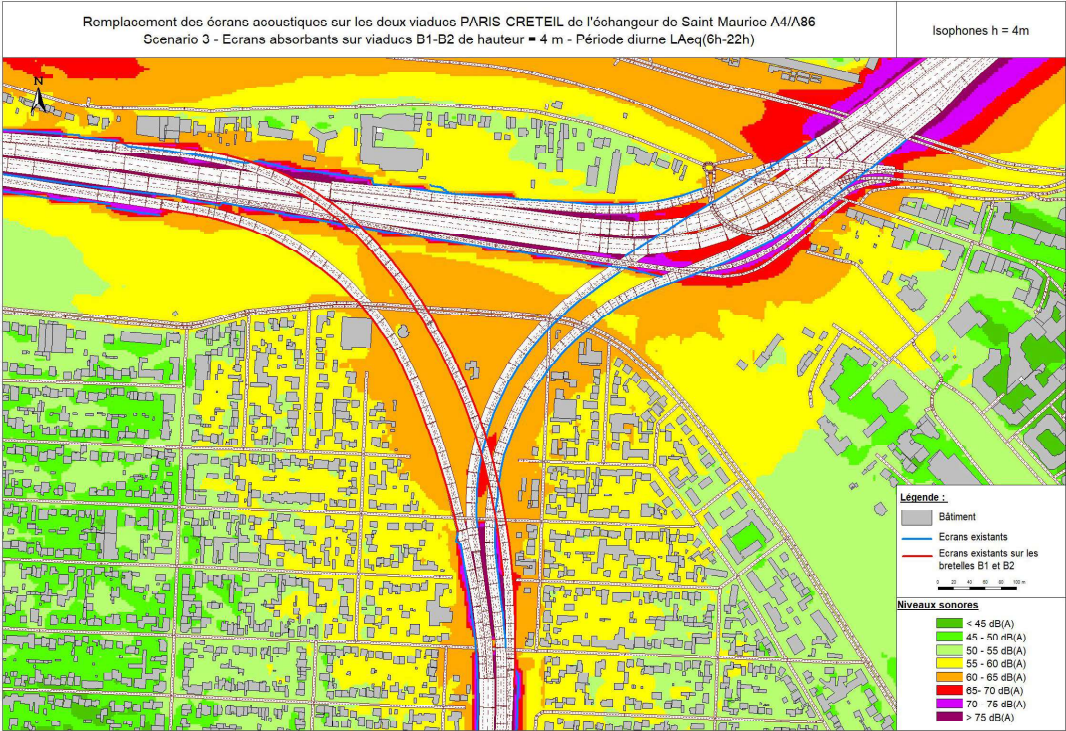
Secteur	Récepteur	Etage	SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m														Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB		
			Niveaux sonores nocturnes																	
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain	LAeq (22h-6h)	Gain				
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
Nord	R317	RDC	49.5	0.0	43.0	0.0	43.5	1.3	46.0	0.0	41.5	0.0	53.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord	R318	RDC	52.0	0.0	41.5	0.0	46.0	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	56.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	53.0	0.0	47.5	0.0	46.0	1.0	51.5	0.0	50.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		2ème	54.5	0.0	47.0	0.0	45.0	1.0	50.5	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord	R319	RDC	55.5	0.0	44.0	0.0	50.5	0.0	54.5	0.0	52.0	0.0	59.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	59.0	0.0	49.5	0.0	53.5	0.5	53.5	0.0	52.0	0.0	61.5	0.0	0.0	0.0	oui	30		
Nord		2ème	61.0	0.0	51.5	1.0	53.0	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	63.0	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord		3ème	63.0	0.0	52.5	2.5	51.0	2.0	51.0	0.0	54.5	0.0	64.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		4ème	64.5	0.0	53.0	3.0	51.5	2.5	52.5	-1.0	52.0	-2.0	65.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		5ème	65.0	0.0	54.0	2.0	52.5	2.0	28.0	0.0	26.5	0.0	65.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		6ème	65.0	0.5	54.5	2.0	53.5	2.0	28.0	0.0	26.5	0.0	66.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		7ème	66.0	0.0	55.0	2.0	54.5	2.0	28.0	0.0	26.5	0.0	66.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		8ème	66.0	0.0	55.5	2.0	55.5	2.0	28.0	0.0	26.5	0.0	67.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		9ème	66.0	0.0	56.0	1.5	56.5	3.0	29.5	0.0	28.0	0.0	67.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		10ème	65.5	0.0	56.0	1.5	57.0	3.0	48.5	0.0	47.5	0.0	68.5	0.0	0.0	1.0	non	30		
Nord	R321	RDC	51.0	0.0	46.5	0.0	49.0	0.0	42.5	0.0	40.0	0.0	55.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	56.5	0.0	50.5	0.0	51.5	0.5	51.5	0.0	49.5	0.0	60.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		2ème	59.5	0.0	49.5	0.5	52.0	0.5	51.0	0.5	50.5	0.0	61.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		3ème	62.0	0.0	51.0	2.0	51.0	1.5	52.0	0.5	51.0	0.0	61.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		4ème	64.0	0.0	52.0	2.0	50.0	3.5	51.0	0.0	51.5	0.5	60.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		5ème	65.5	0.0	51.0	3.5	51.0	2.5	51.5	0.0	52.0	0.0	66.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		6ème	66.0	0.0	52.5	2.0	52.5	2.0	53.5	0.0	52.0	0.0	67.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		7ème	66.5	0.0	53.0	2.0	53.5	2.0	54.0	0.0	52.0	0.0	67.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		8ème	66.5	0.0	53.5	2.0	54.5	2.0	54.5	0.0	52.0	0.5	67.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		9ème	66.5	0.0	54.0	2.0	55.5	1.5	54.5	0.0	52.5	0.0	68.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		10ème	67.0	0.0	54.5	1.5	56.0	1.5	54.5	0.0	52.0	0.0	68.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord	R322	RDC	57.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	40.5	0.0	39.5	0.0	60.5	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord		1er	60.5	0.0	49.0	2.0	51.0	4.5	48.5	0.0	47.0	0.0	62.0	0.0	0.0	1.0	non	30		
Nord		2ème	61.5	0.5	54.0	1.0	55.5	3.0	48.5	0.5	46.5	0.5	63.5	0.0	0.0	2.0	non	30		
Nord	R324	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.0	1.5	40.5	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	45.0	0.0	44.0	2.0	41.5	0.0	40.5	0.0	54.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord	R325	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.5	2.5	37.5	0.0	35.0	0.0	51.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		1er	52.0	0.0	45.0	0.0	42.5	4.5	38.5	0.5	34.5	0.0	53.5	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		2ème	53.0	-0.5	46.0	1.5	42.5	3.5	44.0	1.0	42.5	0.5	55.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		3ème	54.5	0.0	46.0	2.0	44.0	2.0	49.0	0.5	50.5	0.0	57.5	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		4ème	58.5	0.0	43.5	2.5	41.5	3.0	50.5	0.5	53.5	0.5	60.5	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord	R326	RDC	49.5	0.0	39.0	0.0	41.0	1.5	38.5	0.0	33.0	0.0	51.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	42.0	0.0	43.5	0.0	40.5	0.0	34.0	0.0	54.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		2ème	54.0	0.0	43.0	0.5	42.0	3.5	38.5	0.5	35.0	0.5	55.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		3ème	56.5	0.0	46.0	2.0	43.5	4.0	45.5	1.0	48.5	0.0	58.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		4ème	61.0	0.0	45.0	2.5	43.0	3.0	51.0	0.0	54.5	0.0	60.5	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord	R327	RDC	56.0	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.5	0.0	41.5	0.0	58.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	58.5	0.0	49.5	0.5	53.5	0.5	46.0	0.0	44.5	0.0	61.0	0.0	0.0	0.5	oui	30		
Nord		2ème	61.0	0.0	51.5	0.0	54.5	0.5	48.0	0.0	46.0	0.0	62.5	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord		3ème	63.0	0.0	50.5	0.5	55.0	0.5	47.5	0.0	46.0	0.0	63.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		4ème	63.5	0.5	53.0	2.5	52.5	2.0	48.5	0.5	47.0	0.0	64.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		5ème	65.5	0.0	54.0	3.0	54.0	2.0	50.0	0.0	48.0	0.0	66.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord	R329	RDC	51.0	0.0	43.0	0.0	43.0	2.0	48.0	0.0	43.0	0.0	54.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		1er	52.5	0.0	46.0	0.0	45.0	2.0	49.5	0.0	46.0	0.0	56.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		2ème	54.0	0.0	48.0	0.0	46.0	1.5	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord	R330	RDC	50.5	0.0	29.0	0.0	29.0	5.5	47.0	0.0	44.0	0.0	53.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	51.5	0.0	32.5	0.0	31.0	6.0	48.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		2ème	55.0	0.0	33.0	1.0	32.5	5.5	50.0	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		3ème	58.5	0.0	42.0	3.5	39.5	4.0	51.5	0.5	53.0	0.5	61.0	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord	R700	RDC	57.5	0.0	48.5	0.0	58.5	0.5	46.5	0.0	43.0	0.5	61.0	0.0	0.0	0.0	non	30		
Nord		1er	61.5	0.5	51.5	0.5	54.0	2.0	46.5	0.5	44.5	0.0	64.0	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		2ème	62.0	1.5	51.5	3.0	54.5	4.0	46.5	1.0	44.5	1.0	64.0	0.0	0.0	2.0	non	30		
Nord	R701	RDC	54.5	0.5	44.0	0.0	49.5	0.0	36.5	0.0	36.5	0.0	57.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	58.0	0.0	44.5	0.5	51.0	0.5	37.5	0.0	37.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord	R702	RDC	52.5	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.0	0.0	41.0	0.0	56.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	55.0	-0.5	49.0	0.0	50.5	1.5	44.0	0.0	42.0	0.5	57.5	0.0	0.0	0.5	oui			
Nord		2ème	59.0	0.0	49.0	3.0	50.5	2.0	47.0	0.5	45.0	0.0	60.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord		3ème	61.5	0.5	53.5	3.5	53.0	2.5	47.5	0.5	45.5	0.5	63.0	0.0	0.0	1.0	non	30		
Nord	R703	RDC	55.0	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	40.5	0.0	38.0	0.0	58.0	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	56.5	0.0	48.0	0.0	53.0	0.5	43.5	0.0	41.0	0.5	59.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord	R704	RDC	52.5	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	43.0	0.0	39.0	0.0	56.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	55.0	0.0	50.5	0.0	54.0	0.0	47.5	0.0	45.0	0.5	59.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		2ème	57.5	0.0	51.5	0.5	53.0	1.5	47.5	0.0	45.5	0.0	60.5	0.0	0.0	0.5	non	30		
Nord	R705	RDC	47.5	0.0	48.5	0.0	49.0	0.0	41.5	0.0	39.0	0.0	53.5	0.0	0.0	0.0	oui			
Nord		1er	51.0	0.0	50.0	0.0	50.5	0.5	45.5	0.0	43.0	0.0	56.5	0.0	0.0	0.0	oui			



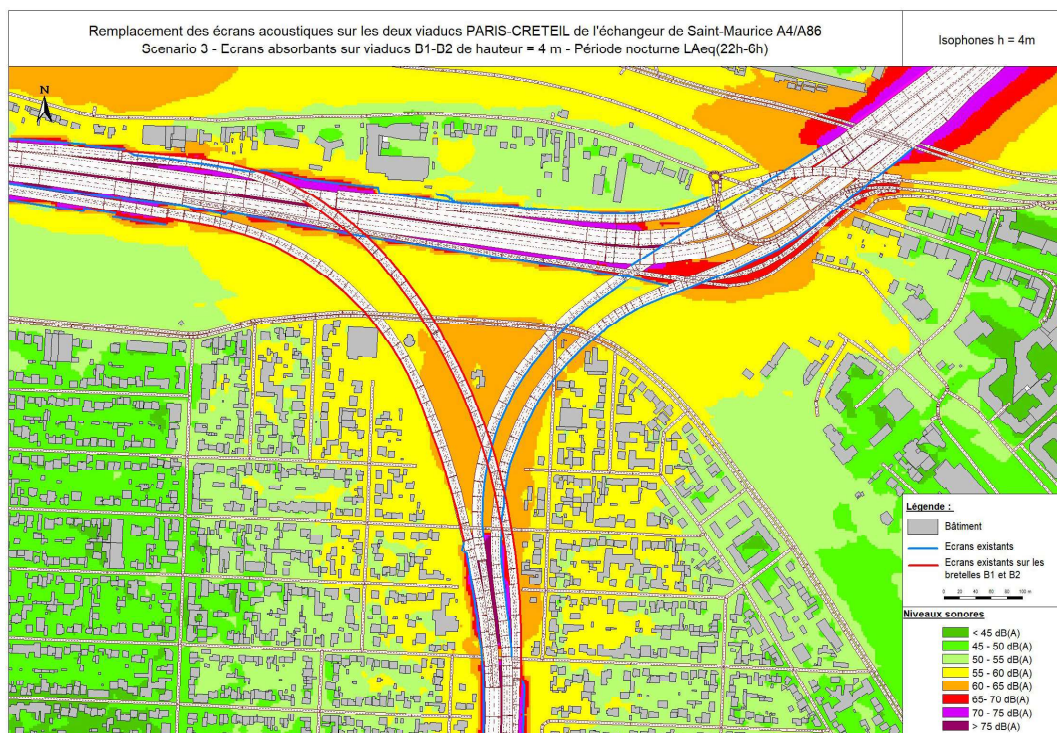
			SCENARIO 2 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 3 m																									
			Niveaux sonores nocturnes																									
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,10 en dB												
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain										
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)										
Nord	R706	RDC	50.5	0.0	41.0	0.0	42.5	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui											
Nord		1er	52.0	0.0	45.5	0.0	45.5	0.5	50.0	0.0	49.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui											
Nord	R707	RDC	52.0	0.0	41.0	0.0	46.5	0.0	50.5	0.0	48.5	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui											
Nord		1er	53.0	0.0	46.5	0.0	45.5	0.5	51.5	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	57.5	0.0	oui											
Nord	R708	RDC	51.5	0.0	44.5	0.0	46.0	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui											
Nord		1er	54.0	0.0	47.5	0.0	46.0	1.0	51.0	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	58.0	0.5	oui											
Nord	R709	RDC	51.5	0.0	44.5	0.0	45.5	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.5	oui											
Nord		1er	53.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	58.0	0.0	oui											
Nord	R710	RDC	51.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	44.5	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui											
Nord		1er	52.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	50.5	0.0	48.0	0.0	57.0	0.0	57.0	0.0	oui											
Nord	R711	RDC	46.5	0.0	39.5	0.0	40.0	1.0	43.0	0.0	38.5	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	oui											
Nord		1er	50.0	0.0	42.5	0.0	44.5	0.5	48.0	0.0	43.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui											
Nord	R712	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	45.0	2.5	44.5	0.0	40.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui											
Nord		1er	52.0	0.0	47.0	0.0	45.5	2.0	50.0	0.0	45.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.5	oui											
Nord		2ème	54.0	0.0	47.0	0.5	46.0	1.0	51.5	0.0	53.5	0.0	58.5	0.0	58.5	0.0	oui											
Nord	R713	RDC	49.0	0.0	41.5	0.0	43.5	0.5	45.5	0.0	37.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui											
Nord		1er	52.0	0.0	42.0	0.0	43.5	1.0	48.0	0.0	41.5	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui											
Nord	R714	RDC	51.0	0.0	43.5	0.0	43.0	0.0	43.0	0.0	35.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	oui											
Nord		1er	52.5	0.0	43.0	0.0	44.0	1.5	44.5	0.0	40.0	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui											
Nord		2ème	54.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	44.5	0.5	56.5	0.0	56.5	0.5	oui											
Nord	R715	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	41.0	2.0	43.5	0.0	38.5	0.0	50.5	0.0	50.5	0.5	oui											
Nord		1er	50.5	0.0	41.5	0.0	42.5	1.5	45.5	0.0	38.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui											
Nord	R716	RDC	48.0	0.0	42.0	0.0	42.0	2.5	43.5	0.0	38.0	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui											
Nord		1er	51.5	0.0	44.0	0.0	42.5	2.5	46.5	0.0	40.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui											
Nord	R717	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	41.5	2.5	42.5	0.0	39.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui											
Nord		1er	50.0	0.0	44.5	0.0	43.5	2.5	45.0	0.0	41.5	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui											
Nord	R718	RDC	46.0	0.0	36.0	0.0	36.5	5.5	42.0	0.0	37.5	0.0	48.5	0.0	48.5	1.0	oui											
Nord		1er	49.5	0.0	40.5	0.0	39.5	5.5	46.0	0.0	41.5	0.0	52.5	0.0	52.5	0.5	oui											
Nord		2ème	52.0	0.0	44.0	0.0	42.0	2.0	45.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.5	oui											
Nord	R719	RDC	45.5	0.0	36.5	0.0	37.0	5.0	40.5	0.0	36.0	0.0	48.0	0.0	48.0	1.0	oui											
Nord		1er	49.0	0.0	40.5	0.0	40.0	5.5	44.0	0.0	41.0	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui											
Nord	R720	RDC	49.0	0.0	42.0	0.0	43.5	2.5	41.0	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui											
Nord		1er	53.5	0.0	44.5	0.0	43.0	4.5	43.5	0.0	40.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui											
Nord		2ème	51.0	0.0	46.0	0.0	44.0	5.0	45.5	0.5	43.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.5	oui											
Nord	R721	RDC	49.5	0.0	42.5	0.0	43.5	3.0	41.5	0.0	37.5	0.0	52.0	0.0	52.0	0.5	oui											
Nord		1er	53.0	0.0	44.5	0.0	42.5	5.0	42.0	0.0	38.5	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui											
Nord	R722	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	42.0	4.0	42.5	0.0	39.0	0.0	52.0	0.0	52.0	1.0	oui											
Nord		1er	50.5	0.0	44.5	0.0	41.0	6.5	43.5	0.0	40.0	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui											
Nord		2ème	52.0	0.0	46.5	0.5	41.5	6.0	46.0	0.5	43.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.5	oui											
Nord	R723	RDC	47.5	0.0	38.0	0.0	32.0	2.5	47.0	0.0	43.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui											
Nord		1er	49.5	0.0	33.0	0.5	31.5	4.0	48.0	0.0	47.0	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui											
Nord	R724	RDC	50.0	0.0	26.0	0.0	27.5	7.0	46.5	0.0	45.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui											
Nord		1er	53.0	0.0	28.0	0.0	28.0	9.0	47.5	0.0	46.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui											
Nord		2ème	54.0	0.0	33.0	0.5	29.0	10.0	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui											
			Légende																									
			71.0 Niveau sonore >= 70 dB(A)				56.0 Niveau sonore >= 65 dB(A)				63.0 Niveau sonore >= 60 dB(A)				57.0 Niveau sonore >= 55 dB(A)				52.0 Niveau sonore < 50 dB(A)				Gain supérieur à 1.5 dB(A)					
																							Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)					
																							Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)					
																							Gain inférieur à 0 dB(A)					

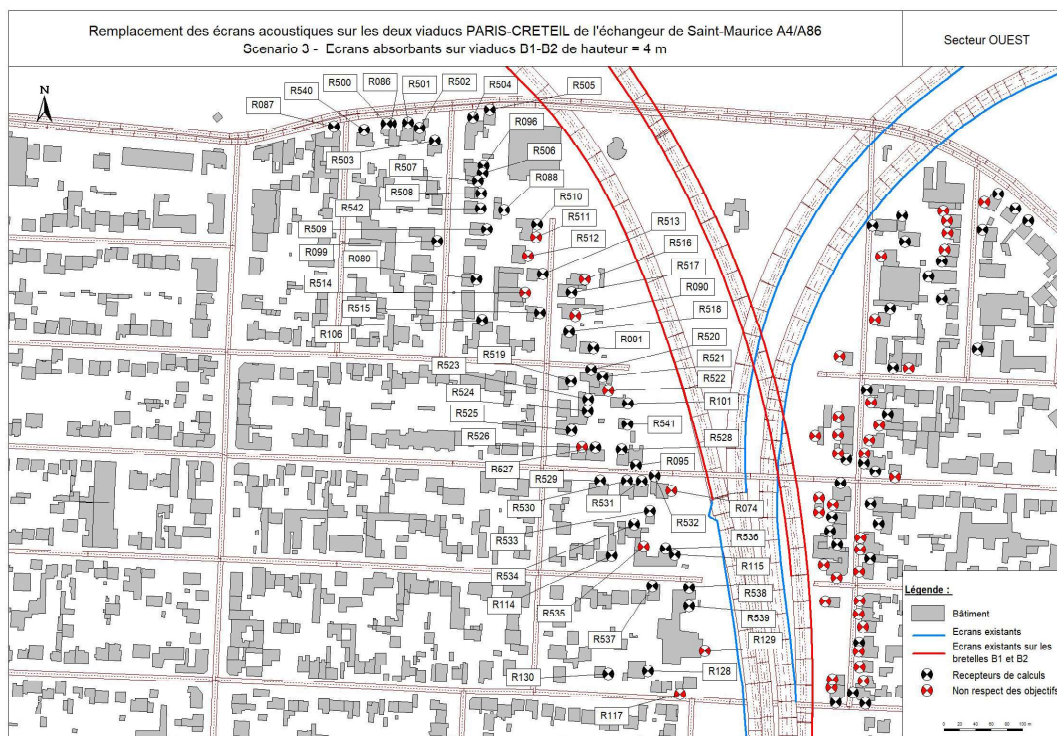
73.0	Niveau sonore >= 70 dB(A)	Gain supérieur à 1.5 dB(A)
68.0	Niveau sonore >= 65 dB(A)	Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
63.0	Niveau sonore >= 60 dB(A)	Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
57.0	Niveau sonore >= 55 dB(A)	Gain inférieur à 0 dB(A)
52.0	Niveau sonore < 55 dB(A)	

13.5.4 Scénario 3 – Écrans absorbants h=4 m







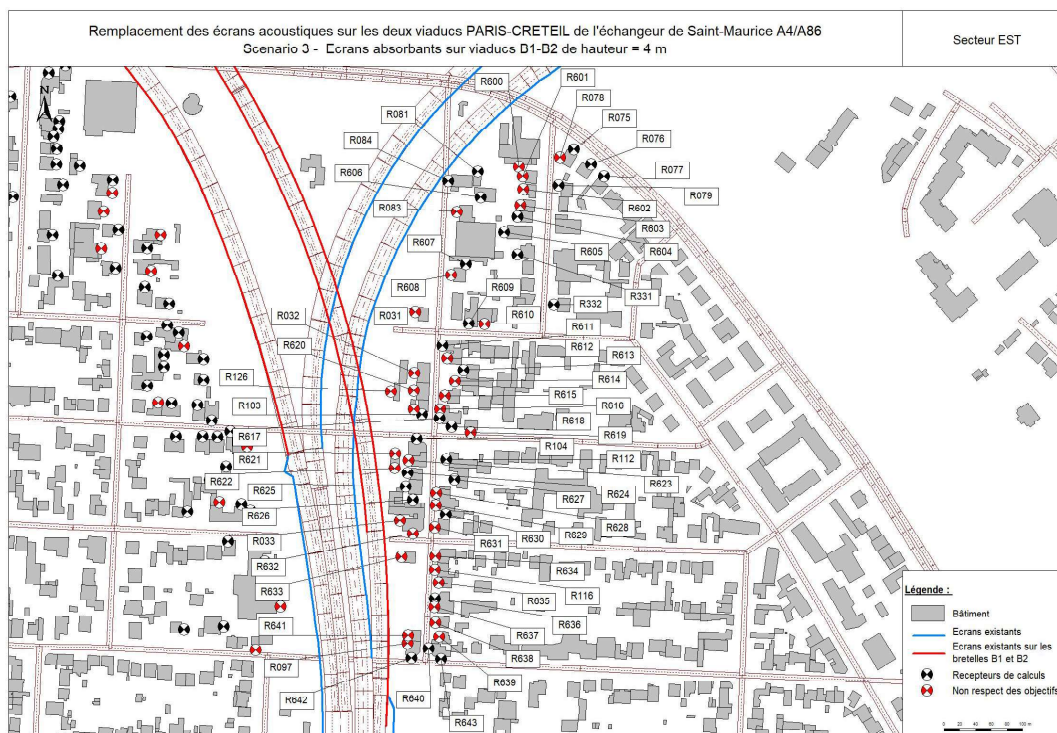




Secteur	Récepteur	Etage	SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m														Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis Dwt_Air en dB		
			Niveaux sonores nocturnes																	
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Quest	R074	RDC	54.5	0.0	50.5	0.0	45.0	1.5	54.0	0.0	51.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	49.0	1.0	47.0	0.5	56.0	0.5	53.0	0.0	56.5	0.5	non		30			
Quest	R086	RDC	54.5	0.0	48.0	0.0	45.0	0.0	45.0	0.0	39.0	0.0	50.5	0.0	oui					
Quest	1er		55.0	0.0	48.0	0.5	45.5	1.5	46.5	0.0	43.0	0.5	57.5	0.0	oui					
Quest	Zema		56.5	0.0	47.0	1.0	47.5	3.0	49.5	0.0	46.5	0.5	58.5	0.5	oui					
Quest	R087	RDC	53.0	0.0	45.5	0.5	44.5	2.0	44.0	0.0	41.0	0.0	55.0	0.0	oui					
Quest	1er		54.0	0.0	47.5	1.0	45.0	0.0	49.5	0.0	45.0	0.0	57.0	0.5	oui					
Quest	R088	RDC	56.0	0.0	48.5	0.5	47.0	1.0	53.5	0.0	50.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Quest	R089	RDC	54.5	0.0	45.0	0.5	46.0	1.0	53.0	0.0	49.0	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	1er		55.0	0.0	45.0	1.5	47.0	1.5	52.0	1.0	49.5	0.5	58.5	0.5	oui					
Quest	Zema		55.0	0.0	45.0	1.5	47.0	1.5	52.0	1.0	49.5	0.5	58.5	0.5	oui					
Quest	R090	RDC	52.5	0.0	49.5	0.0	46.5	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	48.0	1.0	44.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	59.5	0.5	oui					
Quest	Zema		55.5	0.0	48.5	2.0	47.5	0.5	58.0	1.0	53.5	1.0	63.5	0.0	non		30			
Quest	R091	RDC	55.5	0.0	49.5	0.0	45.0	2.0	54.5	0.0	52.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	46.0	2.0	55.5	0.0	51.5	0.0	60.0	0.0	oui					
Quest	R095	RDC	50.5	0.0	47.0	0.0	44.5	0.5	52.0	0.0	47.0	0.0	56.5	0.0	oui					
Quest	1er		51.5	0.0	44.0	1.5	46.0	0.5	53.0	0.0	47.5	0.0	57.5	0.5	oui					
Quest	R096	RDC	55.0	0.0	47.5	0.5	46.0	1.5	50.0	0.0	46.5	0.0	58.0	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	47.5	0.5	47.5	0.5	52.0	0.0	48.0	0.5	59.0	0.0	oui					
Quest	R099	RDC	54.0	0.0	48.5	0.5	46.0	1.5	52.5	0.5	48.5	0.0	58.0	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	44.0	1.5	46.5	2.0	53.5	0.0	50.0	0.0	59.5	0.0	oui					
Quest	R101	RDC	54.0	0.0	51.0	0.0	46.0	2.0	54.5	0.0	50.5	0.0	59.5	0.5	oui					
Quest	R106	RDC	52.5	0.0	42.5	1.5	47.0	1.5	53.5	0.0	48.5	0.0	57.5	0.5	oui					
Quest	1er		54.5	0.0	46.0	1.5	44.5	0.5	54.5	1.0	50.0	1.0	58.5	0.5	oui					
Quest	R114	RDC	51.5	0.0	40.5	0.5	42.0	0.5	56.0	0.0	43.5	0.5	54.5	0.5	oui					
Quest	1er		55.0	0.0	44.5	0.5	44.5	0.5	52.0	0.0	48.0	0.5	58.0	0.0	oui					
Quest	R115	1er	51.0	0.0	47.0	0.5	44.5	2.0	53.5	0.0	49.0	0.0	57.5	0.0	oui					
Quest	1er		51.5	0.0	44.0	2.0	47.0	0.0	56.0	0.0	51.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Quest	R117	RDC	55.0	0.0	49.5	0.0	46.0	0.5	54.5	0.0	49.0	0.0	59.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	51.0	0.0	49.0	1.0	54.5	0.0	50.0	1.0	60.5	0.0	non		30			
Quest	R128	RDC	52.0	0.0	47.5	0.5	44.0	1.5	52.0	0.0	46.5	0.0	56.5	0.5	oui					
Quest	R129	RDC	54.5	0.0	48.5	0.0	45.0	0.5	52.5	0.0	47.0	0.0	58.0	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	50.5	0.0	49.5	0.5	55.0	0.0	51.5	0.5	61.0	0.0	non		30			
Quest	R130	RDC	53.5	0.0	44.5	1.0	43.5	2.0	50.5	0.0	46.5	0.5	56.5	0.5	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	46.5	0.5	41.5	2.5	50.0	0.5	49.5	0.5	58.0	0.5	oui					
Quest	R500	RDC	55.0	0.0	48.0	0.5	46.0	0.5	45.5	0.0	41.0	0.0	57.0	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	48.0	0.5	45.5	2.0	47.0	0.0	43.5	0.0	57.5	0.5	oui					
Quest	Zema		57.0	0.0	47.5	1.5	47.5	3.5	49.5	0.0	46.5	0.0	59.0	0.5	oui					
Quest	R501	RDC	54.0	0.0	48.0	0.0	46.5	0.0	43.0	0.0	36.0	0.0	56.0	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.0	48.5	0.5	46.0	1.5	47.5	0.0	43.0	0.0	57.5	0.5	oui					
Quest	R502	RDC	52.0	0.0	48.0	0.5	47.0	0.5	46.5	0.0	41.5	0.0	55.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	48.0	0.5	46.5	1.5	50.0	0.0	46.0	0.0	58.5	0.5	oui					
Quest	R503	RDC	54.0	0.0	47.5	0.0	44.5	1.0	46.5	0.0	43.0	0.0	56.0	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	47.0	1.0	48.5	1.0	50.0	0.0	45.5	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	R504	RDC	54.0	0.0	48.5	0.0	46.0	0.5	42.0	0.0	37.5	0.0	56.0	0.0	oui					
Quest	1er		57.0	0.0	49.0	0.0	46.0	1.0	48.0	0.0	44.5	0.0	59.0	0.0	oui					
Quest	R505	RDC	55.5	0.0	49.0	0.0	48.0	0.0	47.5	0.0	44.5	0.0	58.0	0.0	oui					
Quest	1er		57.5	0.0	49.5	0.5	48.0	1.5	49.5	0.0	46.5	0.5	60.0	0.0	oui					
Quest	R506	RDC	55.0	0.0	47.5	0.5	46.0	1.0	49.5	0.0	45.5	0.0	57.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	48.5	0.5	48.5	0.5	52.5	0.0	48.5	0.0	59.5	0.0	oui					
Quest	R507	RDC	54.5	0.0	47.0	0.0	46.0	0.5	49.0	0.0	45.5	0.5	57.0	0.5	oui					
Quest	1er		57.0	0.0	48.5	0.5	49.0	0.0	54.0	0.0	49.0	0.0	60.0	0.5	oui					
Quest	R508	RDC	51.5	0.0	48.0	0.0	47.0	0.5	51.0	0.0	48.0	0.0	57.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	47.5	0.5	48.0	0.5	54.5	0.0	49.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Quest	R509	RDC	53.0	0.0	48.5	0.5	46.5	1.5	52.0	0.0	49.5	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	R510	RDC	55.5	0.0	48.5	0.0	44.5	1.0	51.0	0.5	48.0	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	50.0	0.0	45.0	3.0	53.5	0.0	50.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Quest	R511	RDC	56.0	0.0	48.5	0.0	42.0	3.0	51.5	0.5	48.0	0.0	58.5	0.5	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	48.0	0.5	46.0	2.5	55.5	0.0	50.5	0.0	60.5	0.0	non		30			
Quest	R512	RDC	56.5	0.0	47.0	0.0	41.5	4.0	52.5	0.0	48.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Quest	1er		57.5	0.0	47.5	0.5	46.0	1.5	55.0	0.0	50.0	0.0	60.5	0.0	non		30			
Quest	R513	RDC	56.0	0.0	46.5	0.0	43.5	2.5	53.5	0.0	48.0	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.5	0.0	46.5	0.5	45.5	2.0	54.5	0.0	50.0	0.0	60.0	0.0	oui					
Quest	R514	RDC	55.5	0.0	45.0	0.5	44.0	2.0	53.5	0.0	48.0	0.0	59.0	0.0	oui					
Quest	1er		57.0	0.0	43.5	1.5	42.5	1.5	55.0	0.0	50.5	0.0	60.5	0.0	non		30			
Quest	R515	RDC	54.5	0.0	45.0	0.5	44.5	2.0	53.0	0.0	50.5	0.0	58.5	0.0	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	45.0	1.0	47.0	2.0	54.0	0.0	50.0	0.0	59.5	0.0	oui					
Quest	R516	RDC	56.5	0.0	50.5	0.0	46.5	1.0	53.5	0.0	51.0	0.0	60.0	0.5	oui					
Quest	1er		56.0	0.0	51.0	0.0	46.5	1.5	56.0	0.0	51.5	0.0	63.0	0.0	non		30			
Quest	R517	RDC	53.5	0.0	49.0	0.0	45.5	0.5	53.0	0.0	50.5	0.5	58.5	0.0	oui					
Quest	1er		55.5	0.5	48.5	0.5	44.5	3.0	54.5	0.0	51.0	0.5	59.0	0.0	oui					

SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m																		
Niveaux sonores nocturnes																		
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT A2,n en dB		
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			dB(A)	
Quart	R518	RDC	55,5	0,0	47,5	0,5	48,5	1,0	53,5	0,0	51,0	0,0	59,0	0,5	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	46,0	1,0	45,0	1,0	53,5	0,0	49,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R519	RDC	54,0	0,0	43,0	0,5	44,0	1,0	53,0	0,0	49,0	0,0	58,0	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	42,5	2,0	48,5	1,5	55,5	0,0	51,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart	R520	RDC	54,0	0,0	48,0	0,0	43,5	2,0	54,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	47,0	0,5	45,5	0,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R521	RDC	54,0	0,0	47,0	0,5	43,0	3,5	52,0	0,0	48,5	0,0	58,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	48,0	1,0	47,0	1,0	54,5	0,0	51,0	0,0	59,5	0,5	oui			
Quart	R522	RDC	54,5	0,0	49,0	0,0	43,0	2,0	54,0	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	48,0	0,5	45,5	1,5	55,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	51,5	3,5	47,0	1,5	58,0	1,5	55,0	0,5	63,0	1,0	non	30		
Quart	R523	RDC	54,5	0,0	45,0	0,5	43,0	1,0	51,5	0,0	47,5	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	-0,5	45,0	1,0	45,5	1,0	53,5	0,0	49,5	0,5	59,0	0,0	oui			
Quart	R524	RDC	54,0	0,0	46,0	0,5	43,0	1,0	54,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	45,0	1,0	45,5	1,0	54,0	0,5	50,5	0,5	59,0	0,5	oui			
Quart	R525	RDC	54,0	0,0	42,0	1,0	42,5	1,5	54,5	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,5	0,0	48,5	0,5	42,5	1,0	56,0	0,0	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	43,5	4,5	45,0	2,0	52,0	3,5	52,5	2,5	59,0	1,5	oui			
Quart	R526	RDC	55,0	0,0	45,0	0,5	43,0	0,5	55,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	45,0	1,0	44,5	1,0	56,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Quart	R527	RDC	53,0	0,0	46,5	0,0	44,5	0,0	53,5	0,0	47,0	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	43,5	1,5	45,5	1,0	53,5	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart	R528	RDC	53,0	0,0	45,0	0,5	44,5	0,5	52,0	0,0	47,0	0,0	57,0	0,0	oui			
Quart		1er	53,5	0,0	43,5	2,0	47,0	-1,0	53,0	0,0	48,0	0,0	58,0	0,0	oui			
Quart	R529	RDC	52,0	0,0	45,5	0,5	44,5	1,0	49,5	0,5	48,5	0,0	56,0	0,5	oui			
Quart		1er	54,0	0,0	45,5	1,0	45,5	1,5	52,5	0,0	51,0	0,0	58,0	0,5	oui			
Quart	R530	RDC	52,5	0,0	46,5	0,5	44,5	-0,5	54,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	44,5	1,5	46,0	1,0	55,0	0,5	52,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart	R531	RDC	52,5	0,0	47,5	0,5	43,0	0,5	55,0	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart		1er	52,5	0,0	42,0	2,5	47,5	-1,0	55,5	0,0	51,0	0,5	59,0	0,0	oui			
Quart	R532	RDC	53,5	0,0	50,5	0,5	45,0	1,5	55,5	0,0	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Quart		1er	50,5	0,0	45,5	0,5	43,5	-0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	56,0	0,0	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	45,0	1,0	44,0	0,5	51,5	0,5	47,5	0,0	57,5	0,5	oui			
Quart	R533	RDC	52,5	0,0	42,5	0,5	44,0	1,0	51,5	0,0	49,0	0,0	56,5	0,5	oui			
Quart		1er	54,0	0,0	45,5	1,0	46,0	-0,5	54,5	0,5	51,0	0,5	59,5	0,0	oui			
Quart		2eme	53,5	0,5	43,0	4,0	45,0	3,5	50,5	4,0	46,5	4,5	57,0	2,0	oui			
Quart	R535	RDC	54,5	0,0	46,0	0,5	46,5	0,5	54,0	0,0	52,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart		1er	56,0	0,0	46,5	1,0	45,5	-0,5	56,5	0,5	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Quart	R536	RDC	51,5	0,0	47,5	0,5	44,5	2,0	54,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Quart		1er	52,5	0,0	44,5	1,5	45,5	0,0	53,0	0,5	49,0	0,0	57,5	0,0	oui			
Quart	R537	RDC	53,0	0,0	42,0	1,0	41,5	1,0	48,5	0,0	44,5	0,0	55,5	0,0	oui			
Quart		1er	56,5	0,0	48,0	0,5	46,5	0,5	52,0	1,0	50,0	0,0	59,0	0,5	oui			
Quart	R538	RDC	48,5	0,0	47,5	0,0	45,0	1,5	47,0	0,0	44,0	0,0	54,0	0,5	oui			
Quart		1er	50,0	0,0	45,0	2,0	46,5	-0,5	50,0	0,0	44,0	0,0	55,0	0,5	oui			
Quart		2eme	55,5	0,0	48,0	3,5	44,5	3,5	49,0	3,5	48,0	0,5	57,5	0,5	oui			
Quart	R539	RDC	53,0	0,0	46,5	0,0	44,5	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	57,0	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	47,5	0,5	48,0	0,0	53,0	0,0	50,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Quart	R540	RDC	53,5	0,0	46,0	0,5	45,0	1,0	42,0	0,0	37,0	0,0	55,0	0,5	oui			
Quart		1er	54,5	0,0	47,0	0,5	45,0	2,0	45,0	0,0	41,0	0,0	54,5	0,5	oui			
Quart	R541	RDC	53,5	0,0	51,0	0,0	45,0	1,0	55,0	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Quart		1er	55,0	0,0	47,5	1,0	46,5	0,0	55,0	0,0	52,0	0,0	59,5	0,5	oui			
Quart	R542	RDC	54,0	0,0	48,5	0,0	46,5	1,5	51,5	0,0	48,5	0,5	58,0	0,5	oui			
Quart		1er	56,5	0,0	47,0	0,5	48,5	0,5	54,5	0,0	50,0	0,0	60,0	0,0	oui			

71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)	Gain supérieur à 1,5 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)	Gain compris entre 1,5 et 0,5 dB(A)
63,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)	Gain compris entre 0,5 et 0 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)	Gain inférieur à 0 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)	



SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m																				
Niveaux sonores nocturnes																				
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86														Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4									
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)						
Est	R031	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	52,0	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	non	30				
Est		1er	56,5	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30				
Est	R032	RDC	56,0	0,0	46,5	0,0	48,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui					
Est		1er	57,0	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30				
Est		2eme	57,5	0,0	53,0	0,5	53,0	0,5	54,0	1,0	57,0	0,0	63,0	0,5	non	30				
Est		3eme	56,0	0,5	55,5	1,5	53,0	1,0	55,5	1,5	58,0	0,0	64,5	0,5	non	30				
Est		4eme	57,5	0,0	55,5	2,0	52,5	1,5	55,5	1,0	58,5	0,0	64,5	1,0	non	30				
Est	R033	RDC	59,0	0,0	43,0	0,0	53,0	0,0	48,0	0,0	54,0	0,0	64,0	0,0	non	30				
Est		1er	59,5	0,0	46,5	0,0	54,0	0,0	52,0	0,0	53,5	0,5	64,0	0,0	non	30				
Est		2eme	60,0	1,0	46,0	0,0	55,5	1,0	51,0	0,0	57,0	1,5	63,5	1,0	non	30				
Est	R075	RDC	55,5	0,0	37,5	0,0	38,5	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	58,0	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	43,5	0,0	43,0	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est	R076	RDC	56,0	0,0	27,0	0,0	30,0	0,5	50,5	0,0	50,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	29,5	0,0	38,0	0,5	51,5	0,0	50,0	0,0	59,5	0,0	oui					
Est	R077	RDC	56,0	0,0	37,0	0,0	36,5	2,0	51,0	0,0	49,5	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	57,5	0,0	39,0	0,0	42,0	1,0	51,0	0,0	49,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est	R078	RDC	56,0	0,0	42,0	0,0	42,0	1,5	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	47,5	0,0	47,0	1,5	51,0	0,5	49,5	0,0	60,5	0,0	non	30				
Est	R079	RDC	54,0	0,0	43,0	0,0	44,5	0,5	50,0	0,0	48,0	0,0	57,0	0,0	oui					
Est		1er	57,0	0,0	46,0	0,0	46,5	1,0	50,5	0,0	49,5	0,0	59,0	0,0	oui					
Est	R081	RDC	57,0	0,0	46,5	0,5	45,5	1,0	52,0	0,0	50,5	0,0	60,0	0,0	oui					
Est	R083	RDC	54,5	0,0	48,5	0,0	46,5	0,5	50,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	55,5	0,0	50,0	0,0	49,0	0,5	49,5	0,5	53,5	0,5	60,0	0,0	oui					
Est		2eme	58,0	0,0	47,5	0,5	47,5	0,5	52,5	1,0	54,0	0,5	61,0	0,5	non	30				
Est	R084	RDC	54,0	0,0	49,0	0,0	47,0	0,0	51,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est	R097	RDC	56,0	0,0	47,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30				
Est		1er	55,0	0,0	46,5	0,0	53,5	1,0	50,0	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30				
Est		2eme	52,5	2,0	44,0	3,0	50,5	5,0	49,0	1,5	50,0	2,5	57,0	3,0	oui					
Est	R103	RDC	54,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	61,0	0,0	non	30				
Est	R104	RDC	54,0	0,0	49,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est	R112	RDC	52,0	0,0	49,5	0,0	52,0	0,5	48,5	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est	R116	RDC	50,0	0,0	46,0	0,0	52,5	0,5	49,5	0,0	51,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est		1er	57,0	0,0	49,0	0,0	53,0	0,5	52,0	0,0	53,5	0,0	61,5	0,0	non	30				
Est	R126	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30				
Est		1er	57,0	0,0	51,0	0,0	52,0	0,0	51,0	0,5	55,0	0,0	62,0	0,5	non	30				
Est	R331	RDC	54,0	0,0	45,5	0,0	47,0	0,5	48,5	0,0	49,5	0,0	57,5	0,0	oui					
Est		1er	57,0	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	50,5	0,0	52,0	0,5	60,0	0,0	oui					
Est	R332	RDC	56,5	0,0	48,5	0,0	47,5	0,0	50,5	0,0	51,0	0,0	59,5	0,0	oui					
Est		1er	57,5	0,0	49,5	0,0	49,5	0,5	49,5	1,0	51,5	0,5	60,0	0,0	oui					
Est	R600	RDC	56,5	0,0	45,0	0,0	43,5	0,5	49,0	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui					
Est		1er	58,5	0,0	48,5	0,0	46,0	1,0	52,0	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	non	30				
Est	R601	RDC	55,5	0,0	48,5	0,0	46,0	0,5	48,5	0,0	51,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	48,5	0,0	47,0	1,0	49,0	0,5	51,0	0,0	60,5	0,0	non	30				
Est	R602	RDC	56,0	0,0	47,0	0,0	45,5	1,0	47,0	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		2eme	57,5	0,0	47,5	0,0	47,0	1,0	47,5	1,0	50,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		3eme	58,5	0,0	50,5	0,5	47,5	1,5	51,5	1,0	54,0	0,0	61,0	0,5	non	30				
Est	R603	RDC	56,5	0,0	46,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,0	0,0	58,5	0,0	oui					
Est		1er	57,5	0,0	49,0	0,0	48,5	1,0	47,0	0,5	49,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est		2eme	57,5	0,0	51,0	1,0	48,5	1,5	50,5	2,0	53,5	0,0	60,5	0,5	non	30				
Est	R604	RDC	56,0	0,0	45,5	0,0	44,0	0,5	46,5	0,0	47,5	0,0	58,0	0,0	oui					
Est		1er	56,5	0,0	47,5	0,0	47,0	0,5	46,5	0,0	48,5	0,0	58,5	0,0	oui					
Est	R605	RDC	55,5	0,0	43,0	0,0	44,5	0,0	47,0	0,0	48,0	0,0	57,5	0,0	oui					
Est		1er	56,0	0,5	44,0	0,0	45,0	1,0	45,5	0,0	48,0	0,0	58,0	0,0	oui					
Est	R606	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	44,0	0,5	49,5	0,0	51,0	0,0	58,0	0,0	oui					
Est	R607	RDC	53,5	0,0	46,5	0,0	45,5	0,5	49,5	0,0	50,0	0,0	57,0	0,0	oui					
Est	R608	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	48,5	0,5	49,0	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui					
Est		1er	55,5	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	48,5	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui					
Est		2eme	56,5	0,0	51,0	0,5	50,0	0,5	51,5	2,5	55,0	0,0	61,5	0,5	non	30				
Est	R609	RDC	54,5	0,0	46,0	0,0	46,0	0,5	48,0	0,0	51,0	0,0	57,5	0,0	oui					
Est	R610	RDC	53,5	0,0	44,5	0,0	45,5	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	49,0	0,0	48,5	0,5	50,0	0,0	51,0	0,5	60,5	0,0	non	30				
Est	R611	RDC	56,0	0,0	49,5	0,0	49,0	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	59,5	0,0	oui					
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,5	50,0	0,5	49,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui					
Est	R612	RDC	57,0	0,0	49,0	0,0	49,5	0,0	48,0	0,0	51,0	0,0	60,0	0,0	oui					
Est		1er	58,0	0,0	50,5	0,0	51,5	0,5	50,0	0,5	51,5	0,0	61,0	0,5	non	30				
Est	R613	RDC	52,0	0,0	46,0	0,5	45,5	0,0	48,0	0,0	47,0	0,0	56,0	0,0	oui					
Est		1er	57,0	0,0	50,0	0,0	48,5	0,5	51,5	0,0	48,5	0,0	60,0	0,0	oui					
Est		2eme	56,5	0,0	49,5	0,0	48,5	1,5	49,5	0,5	51,0	0,5	59,5	0,5	oui					
Est	R614	RDC	56,0	0,0	48,5	0,0	49,0	0,5	48,0	0,0	50,0	0,5	59,0	0,0	oui					
Est		1er	58,5	0,0	50,5	0,0	50,5	0,5	51,0	0,0	52,0	0,0	61,5	0,0	non	30				



SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m																		
Niveaux sonores nocturnes																		
Secteur	Récepteur	Etage	Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources		Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,Tr en dB		
			LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	LAeq (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Est	R615	RDC	53,5	0,0	46,0	0,0	47,0	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	57,5	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	48,0	0,5	47,5	0,5	51,5	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui			
Est		2eme	56,0	0,5	48,0	0,5	48,0	0,5	52,0	0,0	51,5	0,5	60,5	0,5	non	30		
Est	R616	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	49,0	0,0	49,5	0,0	50,5	0,0	58,5	0,0	oui			
Est		1er	57,5	0,0	48,0	0,0	49,0	0,5	51,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R617	RDC	55,0	0,0	49,0	0,0	49,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	47,0	0,0	50,0	0,0	50,5	0,0	52,0	0,5	60,0	0,0	oui			
Est	R618	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	50,0	0,5	48,5	0,0	50,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	57,0	0,0	49,0	0,5	49,5	0,5	49,5	0,0	50,5	1,0	60,0	0,5	oui			
Est	R619	RDC	53,5	0,0	47,0	0,5	47,0	0,0	48,0	0,0	48,5	0,0	57,0	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	50,0	0,5	48,5	0,5	50,5	0,0	50,5	0,5	60,0	0,0	oui			
Est		2eme	56,0	0,5	50,0	0,5	50,0	0,5	53,0	1,0	52,0	1,0	60,5	1,0	non	30		
Est	R620	RDC	55,0	0,0	47,5	0,0	49,5	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	50,5	0,0	52,5	0,0	51,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30		
Est		2eme	56,5	0,0	53,5	0,5	53,0	0,5	54,0	1,0	56,0	0,5	63,0	0,0	non	30		
Est	R621	RDC	54,5	0,0	50,5	0,0	51,0	0,0	50,5	0,0	53,5	0,0	60,0	0,0	oui			
Est		1er	57,0	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	51,5	0,0	54,5	0,0	61,5	0,0	non	30		
Est	R622	RDC	55,0	0,0	48,5	0,5	50,0	0,0	50,5	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est		1er	56,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,5	51,5	0,0	54,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R623	RDC	54,5	0,0	49,0	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	52,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	55,0	0,0	50,0	0,5	52,0	0,0	51,5	0,0	54,0	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R624	RDC	52,0	0,0	48,5	0,5	52,0	0,0	48,5	0,0	52,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Est		1er	53,5	0,0	48,5	0,0	52,0	0,5	49,5	0,0	53,5	0,5	59,5	0,0	oui			
Est	R625	RDC	53,0	0,0	50,5	0,0	52,0	0,0	48,0	0,0	52,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	49,5	0,0	54,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est	R626	RDC	47,0	0,0	49,5	0,0	51,0	0,0	48,5	0,0	49,5	0,0	56,5	0,0	oui			
Est	R627	RDC	49,0	0,0	47,0	0,0	49,0	0,0	48,0	0,0	48,5	0,0	55,5	0,0	oui			
Est		1er	52,0	0,0	51,0	0,5	51,0	0,5	50,0	0,5	50,5	0,0	58,5	0,0	oui			
Est	R628	RDC	57,5	0,0	46,5	0,0	51,5	0,0	49,0	0,0	52,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est		1er	58,5	0,0	50,5	0,5	52,5	0,0	51,0	0,0	53,0	0,5	62,0	0,0	non	30		
Est	R629	RDC	57,5	0,0	46,0	0,0	51,5	0,0	49,5	0,0	52,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est		1er	58,5	0,0	47,0	0,5	53,0	0,5	50,5	0,0	53,0	0,0	61,5	0,0	non	30		
Est	R630	RDC	48,5	0,0	41,5	0,0	47,5	0,0	45,0	0,0	47,0	0,0	54,0	0,0	oui			
Est		1er	51,0	0,0	46,0	0,5	50,5	0,0	47,5	0,0	49,0	0,0	56,5	0,0	oui			
Est	R631	RDC	58,0	0,0	46,0	0,0	52,5	0,0	48,5	0,0	51,5	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est		1er	59,0	0,0	48,5	0,0	54,0	0,0	50,0	0,0	53,0	0,0	62,5	0,0	non	30		
Est	R632	RDC	58,5	0,0	45,0	0,5	52,0	0,0	49,5	0,0	52,5	0,0	62,5	0,0	non	30		
Est		1er	59,5	0,0	47,0	0,0	53,0	0,0	51,0	0,0	52,5	0,5	62,0	0,0	non	30		
Est		2eme	58,0	1,5	46,5	0,0	52,0	1,5	50,0	0,5	50,0	3,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R633	RDC	58,5	0,0	47,0	0,5	53,0	0,0	49,0	0,0	54,0	0,0	63,0	0,0	non	30		
Est	R634	RDC	54,5	0,0	44,5	0,0	53,0	0,5	49,0	0,0	52,0	0,0	59,5	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	47,0	0,0	52,5	0,5	51,0	0,0	53,0	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R635	RDC	54,0	0,0	46,5	0,5	52,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	58,5	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	49,0	0,5	53,5	0,5	51,5	0,0	53,0	0,5	61,0	0,0	non	30		
Est	R636	RDC	54,5	0,0	48,0	0,5	52,5	0,0	49,0	0,0	51,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	57,0	0,0	51,0	0,0	53,5	0,5	51,5	0,5	53,0	0,0	61,0	0,5	non	30		
Est		2eme	55,5	1,5	46,5	0,0	52,0	1,5	50,0	0,5	50,0	3,0	61,0	0,0	non	30		
Est	R637	RDC	55,0	0,0	48,5	0,5	54,0	0,0	50,0	0,0	51,5	0,0	60,0	0,0	oui			
Est		1er	56,0	0,0	51,0	0,5	54,0	0,5	52,5	0,5	52,5	0,5	61,0	0,5	non	30		
Est	R638	RDC	53,0	0,0	47,5	0,5	53,5	0,0	48,5	0,0	50,5	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	55,0	0,0	50,0	0,0	52,0	1,0	51,5	0,5	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est		2eme	55,0	0,5	52,5	0,5	48,0	1,0	52,5	0,5	52,5	0,5	60,5	0,5	non	30		
Est	R639	RDC	52,5	0,0	47,5	0,0	53,5	0,0	49,0	0,0	50,0	0,0	59,0	0,0	oui			
Est		1er	55,0	0,0	50,0	0,5	52,5	1,5	51,5	0,0	52,5	0,0	60,5	0,0	non	30		
Est	R640	RDC	56,0	0,0	46,0	0,0	53,5	0,5	47,0	0,0	50,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est		1er	56,5	0,0	47,0	0,5	51,5	1,5	48,5	0,0	52,0	0,0	60,0	0,0	oui			
Est	R641	RDC	56,0	0,0	47,0	0,5	55,5	0,0	50,0	0,0	54,0	0,0	61,5	0,0	non	30		
Est		1er	56,0	0,0	46,0	0,0	55,5	1,0	50,5	0,0	53,0	0,0	61,0	0,0	non	30		
Est		2eme	53,5	1,5	45,5	1,0	49,5	3,0	49,0	0,5	51,0	1,5	58,0	0,0	oui			
Est	R642	RDC	53,5	0,0	43,5	0,0	49,0	0,5	47,0	0,0	49,5	0,0	57,0	0,0	oui			
Est		1er	55,0	0,0	42,5	0,0	53,5	0,0	46,0	0,0	49,0	0,0	56,0	0,0	oui			
Est		2eme	54,5	0,0	47,5	0,5	49,0	2,5	51,5	0,5	50,5	2,0	59,5	0,5	oui			
Est	R643	RDC	54,0	0,0	42,0	0,5	47,5	0,0	45,0	0,0	46,5	0,0	56,0	0,0	oui			
Est		1er	55,5	0,0	43,5	0,0	46,5	0,5	46,5	0,0	48,5	0,0	57,5	0,0	oui			

Légende			
71,0	Niveau sonore >= 70 dB(A)		Gain supérieur à 1.5 dB(A)
68,0	Niveau sonore >= 65 dB(A)		Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
65,0	Niveau sonore >= 60 dB(A)		Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
57,0	Niveau sonore >= 55 dB(A)		Gain inférieur à 0 dB(A)
52,0	Niveau sonore < 55 dB(A)		





Secteur		Récepteur	Etage	SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m														Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis De l'A, tr en dB		
				Niveaux sonores nocturnes																	
				Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
				L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h) dB(A)	Gain dB(A)				
Nord	R317	RDC	49.5	0.0	43.0	0.0	43.5	1.5	46.0	0.0	41.5	0.0	53.0	0.0	oui						
Nord	R318	RDC	52.0	0.0	41.5	0.0	46.0	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	50.0	0.0	oui						
Nord		1er	53.0	0.0	47.5	0.0	46.0	1.0	51.5	0.0	50.0	0.0	58.0	0.0	oui						
Nord		2ème	54.5	0.0	47.0	0.0	45.0	1.0	50.5	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	oui						
Nord	R319	RDC	55.5	0.0	46.0	0.0	50.5	0.0	54.5	0.0	52.0	0.0	59.0	0.0	oui						
Nord		1er	59.0	0.0	49.5	0.0	53.5	0.5	53.5	0.0	52.0	0.0	61.5	0.0	non	30					
Nord		2ème	61.0	0.0	51.5	1.0	53.0	0.5	54.5	0.0	51.0	0.0	63.0	0.0	non	30					
Nord		3ème	63.0	0.0	51.5	3.5	50.5	2.5	51.0	0.0	54.5	0.0	64.0	0.5	non	30					
Nord		4ème	64.0	0.5	52.0	4.0	50.5	3.5	53.5	-2.0	53.5	-3.5	65.0	0.5	non	30					
Nord		5ème	64.5	0.5	54.0	2.0	51.0	3.5	58.0	0.0	56.5	0.0	65.5	0.5	non	30					
Nord		6ème	65.0	0.5	54.5	2.0	51.5	4.0	58.0	0.0	56.5	0.0	65.5	0.5	non	30					
Nord		7ème	65.5	0.5	55.0	2.0	52.5	4.0	58.0	0.0	56.5	0.0	66.5	0.5	non	30					
Nord		8ème	66.0	0.0	55.5	2.0	53.5	4.0	58.0	0.0	56.5	0.0	66.5	1.0	non	30					
Nord		9ème	66.0	0.0	56.0	1.5	54.5	5.0	59.5	0.0	56.5	0.0	66.5	1.0	non	30					
Nord		10ème	65.5	0.0	56.0	1.5	55.0	5.0	58.5	0.0	47.5	0.0	66.5	1.0	non	30					
Nord	R321	RDC	51.0	0.0	46.5	0.0	49.0	0.0	42.5	0.0	40.0	0.0	55.0	0.0	oui						
Nord		1er	56.5	0.0	50.5	0.0	51.5	0.5	51.5	0.0	49.5	0.0	60.0	0.5	oui						
Nord		2ème	59.5	0.0	49.5	0.5	52.0	0.5	51.0	0.5	50.5	0.0	61.5	0.5	non	30					
Nord		3ème	62.0	0.0	51.0	2.0	50.5	2.0	52.0	0.5	51.0	0.0	63.5	0.5	non	30					
Nord		4ème	64.0	0.0	52.0	2.0	49.5	4.0	51.0	0.0	52.0	0.0	65.0	0.5	non	30					
Nord		5ème	65.5	0.0	50.0	4.5	49.5	4.0	53.5	0.0	52.0	0.0	66.0	0.5	non	30					
Nord		6ème	66.0	0.0	50.0	4.5	50.5	4.0	54.0	-0.5	52.0	0.0	66.5	0.5	non	30					
Nord		7ème	66.5	0.0	52.5	2.5	51.5	4.0	54.0	0.0	52.0	0.0	67.0	0.5	non	30					
Nord		8ème	67.0	-0.5	53.5	2.0	52.5	4.0	54.5	0.0	52.0	0.5	67.5	0.5	non	30					
Nord		9ème	67.0	0.0	53.5	2.5	53.5	3.5	54.5	0.0	52.5	0.0	67.5	0.5	non	30					
Nord		10ème	67.0	0.0	54.5	1.5	54.0	3.5	54.5	0.0	52.0	0.5	68.0	0.0	non	30					
Nord	R322	RDC	57.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	40.5	0.0	39.5	0.0	60.5	0.0	non	30					
Nord		1er	60.0	0.0	48.0	3.0	49.0	6.5	48.5	0.0	47.0	0.0	61.5	1.5	non	30					
Nord		2ème	60.0	0.0	50.0	5.0	52.0	6.5	47.5	1.5	45.5	0.5	62.0	3.5	non	30					
Nord	R324	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.0	1.5	40.5	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	oui						
Nord		1er	52.5	0.0	45.0	0.0	44.0	2.0	41.5	0.0	40.5	0.0	54.5	0.0	oui						
Nord	R325	RDC	48.5	0.0	42.5	0.0	42.0	3.0	37.5	0.0	35.0	0.0	51.0	0.0	oui						
Nord		1er	52.0	0.0	45.0	0.0	42.5	4.5	38.5	0.5	34.5	0.0	53.5	0.0	oui						
Nord		2ème	53.0	-0.5	46.0	1.5	42.5	3.5	44.0	1.0	42.5	0.5	55.0	0.5	oui						
Nord		3ème	54.5	0.0	46.0	2.0	43.5	2.5	49.0	0.5	50.5	0.0	57.5	0.5	oui						
Nord		4ème	58.5	0.0	43.5	2.5	41.0	3.5	50.5	0.5	53.5	0.5	60.5	0.5	non	30					
Nord	R326	RDC	49.5	0.0	39.0	0.0	41.0	1.5	38.5	0.0	33.0	0.0	51.5	0.0	oui						
Nord		1er	52.5	0.0	42.0	0.0	43.0	0.5	40.5	0.0	34.0	0.0	54.0	0.0	oui						
Nord		2ème	54.0	0.0	43.0	0.5	42.0	3.5	38.5	0.5	35.0	0.5	55.0	0.0	oui						
Nord		3ème	56.5	0.0	46.0	2.0	43.5	4.0	45.5	1.0	48.5	0.0	58.0	0.5	non	30					
Nord		4ème	61.0	0.0	45.0	2.5	43.0	3.0	51.0	0.0	54.5	0.0	62.5	0.0	non	30					
Nord	R327	RDC	56.0	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.5	0.0	41.5	0.0	58.5	0.0	oui						
Nord		1er	58.5	0.0	49.5	0.5	53.0	1.0	46.0	0.0	44.5	0.0	61.0	0.5	non	30					
Nord	R328	RDC	55.0	0.0	47.0	0.0	51.0	0.5	41.5	0.0	38.0	0.0	56.0	0.0	oui						
Nord		1er	59.0	0.0	51.5	0.0	54.5	0.5	48.0	0.0	46.0	0.0	62.5	0.0	non	30					
Nord		2ème	61.0	0.0	50.5	0.5	55.0	0.5	47.5	0.0	46.0	0.0	63.0	0.0	non	30					
Nord		3ème	63.5	0.5	52.5	3.0	51.5	3.0	48.5	0.5	47.0	0.0	64.5	0.5	non	30					
Nord		4ème	65.0	0.5	51.5	5.5	52.5	3.5	50.0	0.0	48.0	0.0	66.0	0.5	non	30					
Nord	R329	RDC	51.0	0.0	43.0	0.0	43.0	2.0	48.0	0.0	43.0	0.0	54.0	0.0	oui						
Nord		1er	52.5	0.0	46.0	0.0	45.0	2.0	49.5	0.0	46.0	0.0	56.0	0.0	oui						
Nord		2ème	54.0	0.0	48.0	0.0	46.0	1.5	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	oui						
Nord	R330	RDC	50.5	0.0	29.0	0.0	29.0	5.5	47.0	0.0	44.0	0.0	53.0	0.0	oui						
Nord		1er	51.5	0.0	32.5	0.0	31.0	6.0	48.0	0.0	46.5	0.0	54.5	0.0	oui						
Nord		2ème	55.0	0.0	33.0	1.0	32.0	6.0	50.0	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	oui						
Nord		3ème	58.5	0.0	42.0	3.5	39.0	4.5	51.5	0.5	53.0	0.0	61.0	0.0	non	30					
Nord	R700	RDC	57.5	0.0	48.5	0.0	58.5	0.5	46.5	0.0	43.0	0.5	61.0	0.0	non	30					
Nord		1er	61.5	0.5	51.0	1.0	53.0	3.0	46.5	0.5	44.5	0.0	63.5	0.5	non	30					
Nord		2ème	61.0	2.5	47.0	7.5	52.0	6.5	45.0	2.5	42.0	3.5	62.5	3.5	non	30					
Nord	R701	RDC	54.5	0.5	44.0	0.0	49.5	0.0	36.5	0.0	36.5	0.0	57.0	0.0	oui						
Nord		1er	58.0	0.0	44.5	0.5	50.5	1.0	37.5	0.0	37.0	0.0	60.0	0.0	oui						
Nord	R702	RDC	52.5	0.0	46.0	0.0	52.0	0.0	43.0	0.0	41.0	0.0	56.0	0.0	oui						
Nord		1er	55.0	-0.5	49.0	0.0	50.5	1.5	44.0	0.0	42.0	0.5	57.5	0.5	oui						
Nord		2ème	59.0	0.0	48.5	3.5	48.5	4.0	47.0	0.5	45.0	0.0	60.5	0.5	non	30					
Nord		3ème	61.0	1.0	49.5	5.5	51.0	4.5	47.0	1.0	45.5	0.5	62.5	1.5	non	30					
Nord	R703	RDC	55.0	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	40.5	0.0	38.0	0.0	58.0	0.0	oui						
Nord		1er	56.5	0.0	48.0	0.0	53.0	0.5	43.5	0.0	41.0	0.5	59.5	0.0	oui						
Nord	R704	RDC	52.5	0.0	44.5	0.0	52.5	0.0	43.0	0.0	39.0	0.0	56.5	0.0	oui						
Nord		1er	55.0	0.0	50.5	0.0	54.0	0.0	47.5	0.0	45.0	0.5	59.5	0.0	oui						
Nord		2ème	57.5	0.0	51.0	1.0	53.0	1.5	47.5	0.0	45.5	0.0	60.5	0.5	non	30					
Nord	R705	RDC	47.5	0.0	48.5	0.0	49.0	0.0	41.5	0.0	39.0	0.0	53.5	0.0	oui						
Nord		1er	51.0	0.0	50.0	0.0	50.5	0.5	45.5	0.0	43.0	0.0	56.5	0.0	oui						





			SCENARIO 3 : Ecrans absorbants sur viaducs B1-B2 de hauteur = 4 m																	
Secteur	Récepteur	Etage	Niveaux sonores nocturnes																Respect objectif : 60 dB(A)	Degré d'isolement requis DnT,A,10 en dB
			Contribution : A4-A86		Contribution : B1		Contribution : B2		Contribution : B3		Contribution : B4		Toutes sources							
			L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain	L <sub>Aeq</sub> (22h-6h)	Gain				
			dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)			
Nord	R706	RDC	59.5	0.0	41.0	0.0	42.5	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord	1er		53.0	0.0	45.5	0.0	45.5	0.5	50.0	0.0	49.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord	R707	RDC	52.0	0.0	41.0	0.0	46.5	0.0	50.5	0.0	48.5	0.0	56.5	0.0	56.5	0.0	oui			
Nord	1er		53.0	0.0	46.5	0.0	45.5	0.5	51.5	0.0	50.0	0.0	57.5	0.0	57.5	0.0	oui			
Nord	R708	RDC	53.5	0.0	44.5	0.0	46.0	0.5	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui			
Nord	1er		54.0	0.0	47.5	0.0	46.0	1.0	51.0	0.0	51.0	0.0	58.0	0.0	58.0	0.5	oui			
Nord	R709	RDC	51.5	0.0	44.5	0.0	45.5	0.5	49.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.0	oui			
Nord	1er		53.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	51.5	0.0	50.5	0.0	58.0	0.0	58.0	0.0	oui			
Nord	R710	RDC	51.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	44.5	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	oui			
Nord	1er		52.5	0.0	48.0	0.0	46.0	1.0	50.5	0.0	48.0	0.0	57.0	0.0	57.0	0.0	oui			
Nord	R711	RDC	46.5	0.0	39.5	0.0	40.0	1.0	43.0	0.0	38.5	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0	oui			
Nord	1er		50.0	0.0	42.5	0.0	44.5	0.5	48.0	0.0	43.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.0	oui			
Nord	R712	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	45.0	2.5	44.5	0.0	40.5	0.0	53.5	0.0	53.5	0.5	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	47.0	0.0	45.0	2.5	50.0	0.0	45.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.5	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	47.0	0.5	45.5	1.5	51.5	0.0	53.5	0.0	58.5	0.0	58.5	0.0	oui			
Nord	R713	RDC	49.0	0.0	41.5	0.0	43.5	0.5	45.5	0.0	37.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui			
Nord	1er		52.0	0.0	42.0	0.0	43.5	1.0	48.0	0.0	41.5	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord	R714	RDC	51.0	0.0	43.5	0.0	43.0	0.0	43.0	0.0	35.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.0	oui			
Nord	1er		52.5	0.0	43.0	0.0	44.0	1.5	44.5	0.0	40.0	0.0	54.5	0.0	54.5	0.0	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	45.5	0.0	44.5	1.5	48.5	0.0	49.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.5	oui			
Nord	R715	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	41.0	2.0	43.5	0.0	38.5	0.0	50.5	0.0	50.5	0.5	oui			
Nord	1er		50.5	0.0	41.5	0.0	42.5	1.5	45.5	0.0	38.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord	R716	RDC	48.0	0.0	42.0	0.0	42.0	2.5	43.5	0.0	38.0	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui			
Nord	1er		51.5	0.0	44.0	0.0	42.5	2.5	46.5	0.0	40.0	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	R717	RDC	47.5	0.0	41.5	0.0	41.5	2.5	42.5	0.0	39.5	0.0	51.0	0.0	51.0	0.5	oui			
Nord	1er		50.0	0.0	44.5	0.0	43.5	2.5	45.0	0.0	41.5	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui			
Nord	R718	RDC	46.0	0.0	36.0	0.0	36.5	5.5	42.0	0.0	37.5	0.0	48.5	0.0	48.5	1.0	oui			
Nord	1er		49.5	0.0	40.5	0.0	39.5	5.5	46.0	0.0	41.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	2ème		52.0	0.0	44.0	0.0	42.0	2.0	45.5	0.0	47.5	0.0	55.5	0.0	55.5	0.5	oui			
Nord	R719	RDC	45.5	0.0	36.5	0.0	37.0	5.0	40.5	0.0	36.0	0.0	48.0	0.0	48.0	1.0	oui			
Nord	1er		49.0	0.0	40.5	0.0	40.0	5.5	44.0	0.0	41.0	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	R720	RDC	49.0	0.0	42.0	0.0	43.5	2.5	41.0	0.0	35.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.5	oui			
Nord	1er		53.5	0.0	44.5	0.0	43.0	4.5	43.5	0.0	40.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	2ème		53.0	0.0	46.0	0.0	44.0	5.0	45.5	0.5	43.0	0.0	56.5	0.0	56.5	0.5	oui			
Nord	R721	RDC	49.5	0.0	42.5	0.0	43.5	3.0	41.5	0.0	37.5	0.0	52.0	0.0	52.0	0.5	oui			
Nord	1er		53.0	0.0	44.5	0.0	42.5	5.0	42.0	0.0	38.5	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui			
Nord	R722	RDC	50.0	0.0	43.0	0.0	42.0	4.0	42.5	0.0	39.0	0.0	52.0	0.0	52.0	1.0	oui			
Nord	1er		50.5	0.0	44.5	0.0	41.0	6.5	43.5	0.0	40.0	0.0	53.0	0.0	53.0	1.0	oui			
Nord	2ème		52.0	0.0	46.5	0.5	41.5	6.0	46.0	0.5	43.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.5	oui			
Nord	R723	RDC	47.5	0.0	38.0	0.0	32.0	2.5	47.0	0.0	43.5	0.0	51.5	0.0	51.5	0.0	oui			
Nord	1er		49.5	0.0	33.0	0.5	31.5	4.0	48.0	0.0	47.0	0.0	53.5	0.0	53.5	0.0	oui			
Nord	R724	RDC	50.0	0.0	28.0	0.0	27.5	7.0	46.5	0.0	45.0	0.0	52.5	0.0	52.5	0.0	oui			
Nord	1er		53.0	0.0	38.0	0.0	27.5	9.5	47.5	0.0	46.5	0.0	54.0	0.0	54.0	0.5	oui			
Nord	2ème		54.0	0.0	33.0	0.5	28.5	10.5	49.0	0.0	48.0	0.0	56.0	0.0	56.0	0.0	oui			
			Légende																	
			79.0		Niveau sonore = 70 dB(A)										Gain supérieur à 1.5 dB(A)					
			68.0		Niveau sonore = 55 dB(A)										Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)					
			63.0		Niveau sonore = 60 dB(A)										Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)					
			57.0		Niveau sonore = 55 dB(A)										Gain inférieur à 0 dB(A)					

Légende	
73.0	Niveau sonore >= 70 dB(A)
68.0	Niveau sonore >= 65 dB(A)
63.0	Niveau sonore >= 60 dB(A)
57.0	Niveau sonore >= 55 dB(A)
52.0	Niveau sonore < 55 dB(A)
	Gain supérieur à 1.5 dB(A)
	Gain compris entre 1.5 et 0.5 dB(A)
	Gain compris entre 0.5 et 0 dB(A)
	Gain inférieur à 0 dB(A)