



Lycée
Romainville (93)

Analyse environnementale acoustique

Demandeur : Léon Grosse
2 rue de l'avenir
BP 605
73106 Aix

Mission : Assistance acoustique à la maîtrise d'œuvre

Rédacteur	Relecteur	N° opération	Nombre de pages
Stéphanie Carcaillet	Fatima Nguyen	2542	66

Date	Indice
09/02/2026	3

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	2
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
2.1	Rappel des exigences règlementaires	3
2.2	Définition des indicateurs acoustiques	3
3	DOCUMENTS DE REFERENCE	4
3.1	Classement des voies	4
3.2	Cartographie du bruit et PPBE	5
4	MESURAGES ACOUSTIQUES SUR SITE	6
4.1	Méthodologie	6
4.2	Résultats des mesures long terme	7
5	MODELISATION DE LA SITUATION ACTUELLE	8
5.1	Modélisation du bruit routier	8
5.2	Validation du modèle acoustique	8
5.3	Cartes de niveaux de bruit de la situation actuelle à 1,5 m du sol	10
6	MODELISATION DE LA SITUATION AU FIL DE L'EAU – HORIZON 2028	11
6.1	Cartes de niveaux de bruit de la situation au fil de l'eau	11
7	MODELISATION DE LA SITUATION PROJETEE AVEC LE LYCEE– HORIZON 2028	12
7.1	Cartes de niveaux de bruit de la situation projetée	12
7.2	Cartes de niveaux de bruit en façade de la situation projetée	13
7.3	Estimation des niveaux de bruits fenêtres ouvertes à l'intérieur du lycée	14
7.4	Logements de fonction	15
7.5	Impact acoustique du projet sur l'environnement	16
8	CONCLUSIONS ET PRECONISATIONS	17
8.1	Impact du bruit routier sur les espaces extérieurs du lycée	17
8.2	Impact du bruit routier sur les espaces intérieurs du lycée	17
8.3	Impact du projet dans l'environnement	18
9	Annexe A : FICHES DE MESURES	20
10	Annexe B : CONDITIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LES MESURAGES ACOUSTIQUES	65

1 INTRODUCTION

Le bureau d'études acoustiques Altia a été missionné pour réaliser une analyse environnementale du site où se situera le futur lycée à Romainville (93) et caractériser en particulier l'impact du bruit routier sur le projet.

L'étude est réalisée en se basant sur les modélisations du site dans son état actuel et futur (horizon 2028), correspondant aux situations « actuelle », « au fil de l'eau » et « projetée ».

La première partie de l'étude concerne la caractérisation d'un point de vue acoustique du site dans l'état actuel. Des mesures acoustiques long terme ont été effectuées pour caractériser l'environnement sonore et valider le modèle d'acoustique prévisionnel.

La modélisation de l'environnement existant est basée sur les données cartographiques de l'IGN, des repérages visuels, les mesures acoustiques long terme réalisées in situ et les comptages routiers fournis par le client.

La deuxième partie concerne la modélisation de l'état futur en intégrant dans le modèle d'acoustique prévisionnelle les modifications du trafic routier et les bâtiments à construire.

La troisième partie concerne une analyse de l'exposition sonore du projet vis-à-vis des infrastructures de transport terrestres et les mesures prises pour diminuer l'impact du bruit routier sur les futurs utilisateurs du lycée.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 Rappel des exigences réglementaires

Les principaux textes réglementaires et normatifs pris en compte pour cette étude sont :

- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- Arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
- L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, précisent les règles à appliquer par les maîtres d'ouvrage lors de la construction de voies nouvelles ou l'aménagement de voies existantes
- Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique
- Arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage
- Norme NF S 31-010 : caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – méthodes particulières de mesurage ;
- Norme NF S 31-085 : caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ;
- Norme NF S 31-130 : cartographie du bruit en milieu extérieur – élaboration des cartes et représentation graphique ;

2.2 Définition des indicateurs acoustiques

Niveaux acoustiques équivalents $L_{eq,t}$

Le « niveau acoustique équivalent » ($L_{eq,t}$ exprimé en dB) d'un bruit stable ou fluctuant est équivalent, d'un point de vue énergétique, à un bruit permanent et continu qui aurait été observé au même point de mesure et durant la même période. Le niveau acoustique équivalent correspond donc à une « dose de bruit » reçue pendant une durée de temps déterminée.

Il est le résultat du calcul de l'intégrale des niveaux sonores relevés à intervalles réguliers (échantillonnage de 1, 2, ...n fois par seconde) et pour une période donnée, t (10 min, 1 heure, 24 h, ...). Si l'échantillonnage a été effectué avec une pondération fréquentielle (A par exemple), le niveau équivalent, sera alors exprimé en dB(A) et symbolisé par $L_{Aeq,t}$.

Bruit de fond intérieurs L_{nAt} (ou $L_{Aeq,nt}$)

Le niveau acoustique normalisé L_{nAt} (ou $L_{Aeq,nt}$) définit le niveau sonore généré par les équipements techniques, toutes sources confondues, et prenant en compte les caractéristiques acoustiques du local de mesure (temps de réverbération) .

Les niveaux fractiles L_x

Le « niveau fractile » est exprimé en dB et est symbolisé par le paramètre L_x , où x est compris entre 0 et 100 (par exemple : L_{10} , ..., L_{90} , L_{95} , ...). Il exprime le niveau sonore dépassé pendant le pourcentage de temps x (10%, ..., 90%, 95%, ...) par rapport à la durée totale de la mesure.

Comme pour les niveaux équivalents, les niveaux fractiles sont déterminés sur base de niveaux sonores relevés à intervalles réguliers (échantillonnage) et pendant une période donnée. L'analyse statistique consiste à classer l'ensemble des échantillons ainsi récoltés en fonction de leur niveau et à calculer la durée, exprimée en %, où un niveau de bruit donné a été dépassé. Les valeurs L_1 et L_5 caractérisent généralement les niveaux de pointe et permettent de prendre en compte la caractéristique d'émergence forte de certains bruits tandis que les valeurs L_{90} et L_{95} caractérisent les niveaux de bruit de fond.

Si l'échantillonnage a été effectué avec une pondération (A par exemple), les niveaux fractiles seront alors exprimés en dB(A) et symbolisés par L_{Ax} .

Les indicateurs de gêne globaux définis par la « directive bruit »

Au niveau européen, la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit ambiant a défini différents indicateurs globaux, en particulier :

L'indicateur pondéré L_{den} (day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré sur 24h évalué à partir des niveaux moyens de journée, de soirée et de nuit. Dans son calcul, les niveaux moyens de soirée et de nuit sont

augmentés respectivement de 5 et 10 dB(A). En d'autres termes, cet indicateur de bruit est associé à la gêne acoustique globale liée à une exposition au bruit de longue durée et tient compte du fait que le bruit subi en soirée et durant la nuit est ressenti comme plus gênant. Il est utilisé notamment pour l'établissement des cartes de bruit stratégiques. Il est calculé selon la formule :

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

Dans le cadre de cette étude nous avons retenu les niveaux acoustiques équivalents L_{Aeq} jour (6-22h) pour évaluer les niveaux sonores pendant la période d'occupation du lycée et les niveaux L_{den} sur 24h et L_{Aeq} nuit (22-6h) pour les logements de fonctions.

3 DOCUMENTS DE REFERENCE

3.1 Classement des voies

Le site se situe à proximité de 2 voies classées dans un secteur affecté par le bruit routier.

- Autoroute A3, en catégorie 1 ;
- Rue Marcel Éthis, en catégorie 4.

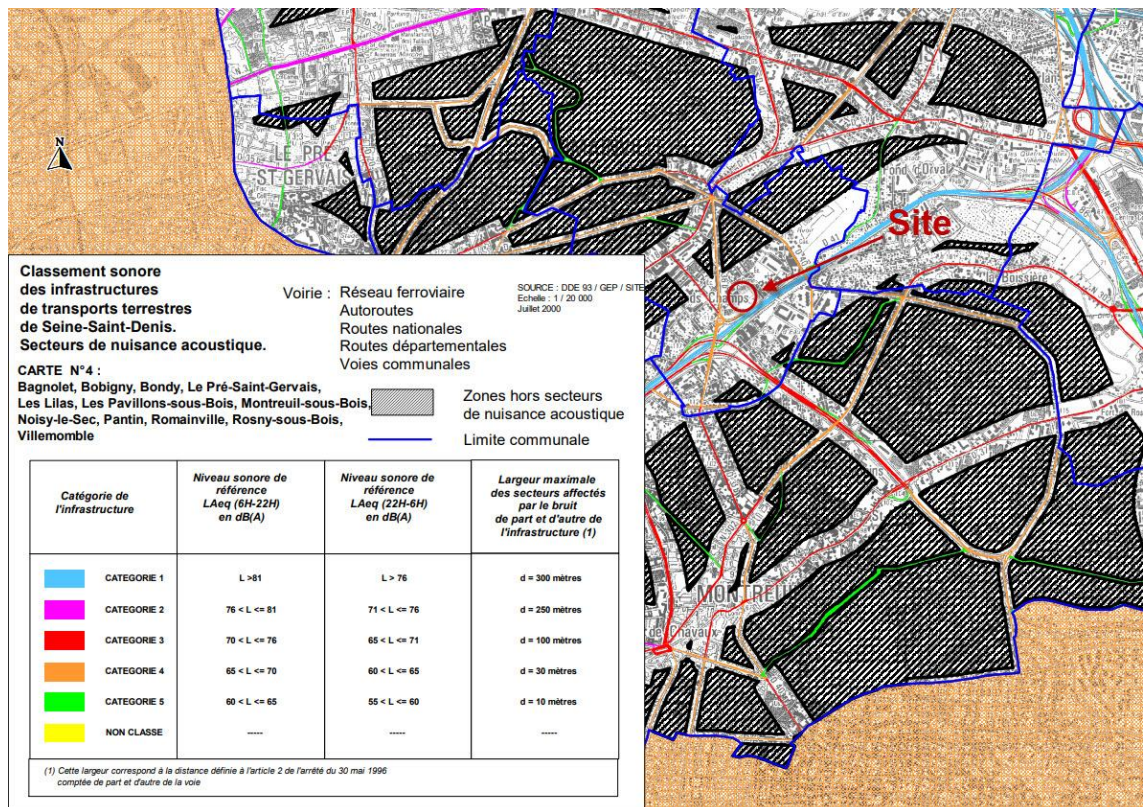


Figure 1 : Voies classées à proximité du site de projet

Par ailleurs, le site n'est pas soumis aux PEB (Plan d'Exposition au Bruit) des aéroports de Roissy, du Bourget et d'Orly ni des aérodromes environnants.

3.2 Cartographie du bruit et PPBE

Dans le cadre de la directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, des cartes de bruit et PPBE ont été élaborées dans le but de protéger au mieux la population et les établissements sensibles de nuisances sonores.

Les cartes ci-dessous ont été réalisées par Bruitparif en 2022 sur la commune de Romainville notamment et présentent les zones de dépassement vis-à-vis des valeurs limites définies dans le cadre de la directive européenne et transposées au droit français dans l'arrêté du 4 avril 2006 pour le bruit routier.

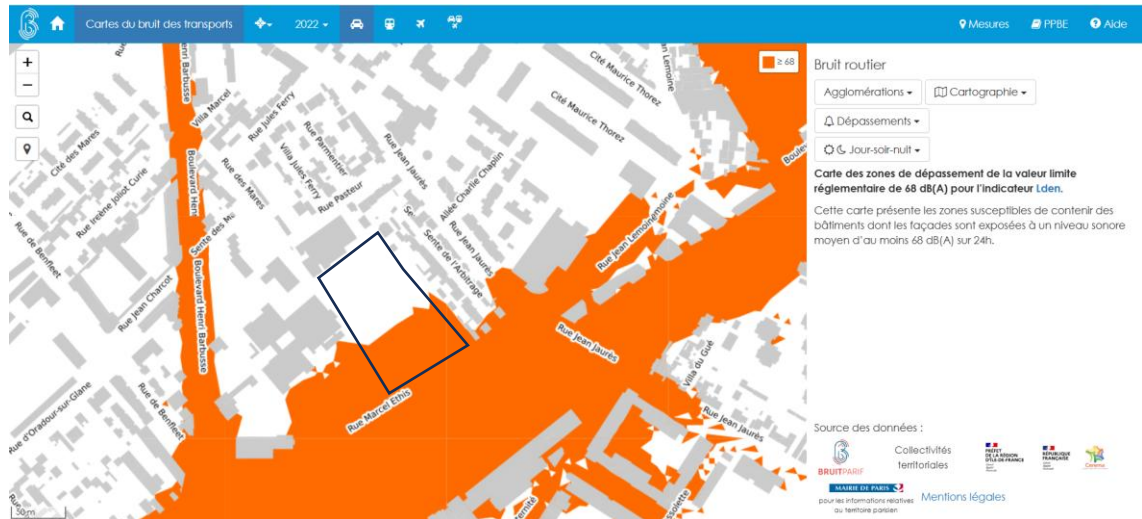


Figure 2 : Cartes Bruitparif - Bruit routier- zone de dépassements de la valeur limite réglementaire pour l'indicateur L_{den}

En raison de sa proximité avec l'autoroute A3, le site d'étude comprend des zones de dépassements des valeurs limites réglementaires L_{den} vis-à-vis du bruit routier par la réglementation européenne.

4 MESURAGES ACOUSTIQUES SUR SITE

Le but des mesures acoustiques est de caractériser l'ambiance sonore sur le site actuel et de valider le modèle informatique de propagation extérieure.

L'ensemble des fiches de mesures détaillées est fourni en annexe.

4.1 Méthodologie

Méthode utilisée

Les mesures sont effectuées conformément aux réglementations en vigueur et selon les dispositions de la norme NF S 31-010, "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – méthodes particulières de mesurage".

Chaînes de mesure

Conformément aux recommandations de la norme NF S 31-010, les mesurages ont été effectués avec une chaîne de mesure de classe ≥ 2 . Les sonomètres ont été auto-contrôlés et calibrés avec leurs calibreurs respectifs à 94 dB à 1 kHz.

Emplacements des points de mesure

Les emplacements ont été choisis de manière à :

- Compléter les mesures acoustiques fournies dans l'étude de bruit réalisée par le bureau d'étude Venathec en avril 2024 ;
- Valider les hypothèses de niveaux de bruit émis par les voies de circulation routières impactant le projet, estimées sur la base des données fournies dans le classement sonore.

Les mesures suivantes ont été réalisées :

- 3 points de mesure (A, B et C) à 5,5 m du sol - Station de mesure - 4 jours en semaine, du lundi au vendredi ;

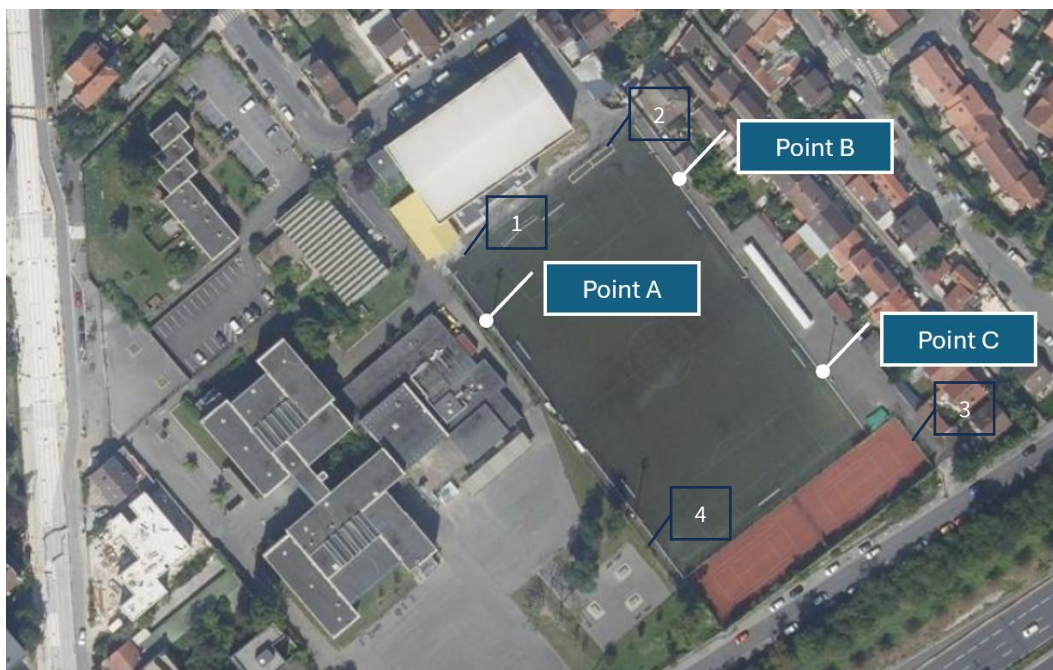


Figure 3 : Emplacement es points de mesure

Remarque : Les points de mesure 1, 2 ,3 et 4 représentent la localisation des points de mesure de 24 h réalisés en avril 2024 par le bureau d'études Venathec dans l'étude de bruit du projet à 1,5 m du sol.

Intervalles d'observation

Les mesures acoustiques ont été réalisées en semaine aux dates suivantes :

- Mesures longue durée : du 8/12/2025, 10h au 12/12/2025, 10h.

Les dates précises de chacune des mesures sont visibles sur les fiches de mesure reportées en annexe.

Sources de bruit

Les principales sources de bruit sur site sont les suivantes :

- Trafic routier provenant de la rue Marcel Ethis et principalement de l'autoroute A3 ;
- Bruits des activités scolaires et sportives organisées dans le stade.

Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques (source www.infoclimat.fr) recensées sont issues de la station météo du Bourget la plus proche. Les relevés de température, force et direction du vent et précipitation sont fournis en annexe.

4.2 Résultats des mesures long terme

4.2.1 Niveaux sonores par périodes diurne et nocturne

Les niveaux de bruit ci-dessous sont fournis pour chaque période diurne et nocturne de l'intervalle d'observation, en valeur globale équivalente et en fractiles. Les fiches de mesures complètes sont fournies en annexe.

	Période	Diurne			Nocturne		
		L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀
Point A	08/12/2025	62,7	58,9	54,7	54,5	54,2	52,0
	09/12/2025	64,8	59,2	54,3	55,2	54,6	52,3
	10/12/2025	63,7	59,0	53,5	54,5	52,8	51,1
	11/12/2025	61,7	57,6	52,8	53,4	52,6	50,7
	12/12/2025	57,8	55,3	53,4	#	#	#
	Période	Diurne			Nocturne		
		L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀
Point B	08/12/2025	61,4	58,7	55,1	54,7	54,4	51,9
	09/12/2025	63,4	59,3	54,5	55,7	55,3	52,6
	10/12/2025	62,1	58,8	52,9	54,6	51,4	49,0
	11/12/2025	58,2	55,5	50,5	53,1	52,0	49,8
	12/12/2025	56,6	55,0	52,4	#	#	#
	Période	Diurne			Nocturne		
		L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀	L _{Aeq}	L ₅₀	L ₉₀
Point C	08/12/2025	62,6	61,1	58,2	58,0	57,6	55,1
	09/12/2025	63,1	60,9	57,2	59,3	59,1	56,3
	10/12/2025	62,4	59,8	55,9	55,9	55,5	52,9
	11/12/2025	61,2	58,3	54,0	55,9	55,3	52,9
	12/12/2025	60,0	58,3	55,7	#	#	#

Tableau 1 - Résumé des mesures réalisées (D : diurne, N : nocturne)

Les niveaux sonores mesurés sont principalement dus à la présence de l'autoroute A3 située en contrebas du site. En période diurne (06-22h) les niveaux sonores mesurés sont également influencés par les activités scolaires et sportives à proximité pendant toute la durée d'observation.

5 MODELISATION DE LA SITUATION ACTUELLE

La première partie de l'étude acoustique porte sur l'établissement d'un modèle informatique tridimensionnel avec le logiciel d'acoustique prévisionnelle en extérieur SoundPlan.

Ce logiciel prend notamment en compte dans les calculs acoustiques :

- La topographie du site ;
- L'atténuation due à la divergence géométrique ;
- L'atténuation due à l'effet du sol ;
- L'atténuation due à l'absorption du son dans l'air ;
- L'atténuation due à l'effet d'écrans ;
- L'atténuation due à l'effet des bâtiments ;
- Effet de réflexion dû à la présence de bâtiments ;
- L'atténuation due à divers autres effets : végétation, vent et conditions météorologiques.

5.1 Modélisation du bruit routier

Le bruit routier est modélisé en appliquant la méthode NMPB-2008 transposée dans la norme NF S XP 31-133.

Pour appliquer cette méthode il est nécessaire d'avoir déterminé le trafic routier moyen sur la période étudiée pour chaque tronçon de route.

Les informations nécessaires pour caractériser finement le bruit routier sont les suivantes :

- taux moyen journalier annuel de véhicules ;
- proportion véhicules légers – poids lourds ;
- type d'écoulement (fluide ou pulsé) ;
- vitesse de circulation ;
- sens de circulation ;

Le client a fait réaliser une étude de circulation pour laquelle ces données sont fournies.

Le modèle informatique et les cartes de bruit qui en sont tirées dans la suite du rapport reprennent ces données comme données d'entrée.

Les hypothèses faites dans le cadre de cette étude se basent sur des études réalisées par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme en Ile de France relatives au trafic routier et sur les recommandations des notes techniques élaborées par le CERTU et SETRA pour la répartition du trafic sur les périodes jour (6 h – 22 h) et nuit (22 h – 6 h)

Les données d'entrées pour modéliser les niveaux de bruit routier ont ensuite été ajustées par rapport aux résultats de mesures acoustiques réalisées sur site, pour que l'écart entre les mesures et le calcul soit inférieur à 3 dB pour valider notre modèle informatique.

5.2 Validation du modèle acoustique

Les paragraphes suivants présentent une synthèse des mesures retenues pour l'étude, ainsi que les résultats de calcul effectués aux mêmes points.

Nous avons retenu pour la suite de l'étude l'indice fractile L_{50} pour représenter les niveaux de bruit actuel sur site et s'affranchir du bruit lié aux activités scolaires et sportives autour du site.

Points de Mesures	Mesure	Calcul	Ecart - mesure- calcul
Point A - période diurne (06-22h)	58,6	56,8	1,8
Point B - période diurne (06-22h)	57,9	56,9	1,0
Point C - période diurne (06-22h)	59,7	61,4	1,7

Tableau 2 : Validation du modèle informatique : Comparaison entre les niveaux de pression mesurés et calculés dans notre modèle prévisionnel

L'écart mesure-calcul est inférieur à 3 dB en tout point, ce qui nous permet de valider notre modèle.

Le modèle peut être considéré comme représentatif de l'environnement sonore.

Nous avons également comparé les résultats des calculs prévisionnels avec les résultats de l'étude de bruit réalisée en 2024. Nous avons retenu l'indice fractile L_{50} pour représenter les niveaux de bruit sur site et s'affranchir du bruit lié aux activités scolaires et sportives autour du site.

Points de Mesures	Mesure 2024	Calcul	Ecart - mesure- calcul
Point 1 - période diurne (06-22h)	57,0	54,5	2,9
Point 2 période diurne (06-22h)	59,0	58,0	1,0
Point 3 - période diurne (06-22h)	63,5	65,4	1,9
Point 4 - période diurne (06-22h)	60,5	61,8	1,3

Tableau 3 : Comparaison entre les niveaux de pression mesurés en 2024 et calculés dans notre modèle prévisionnel

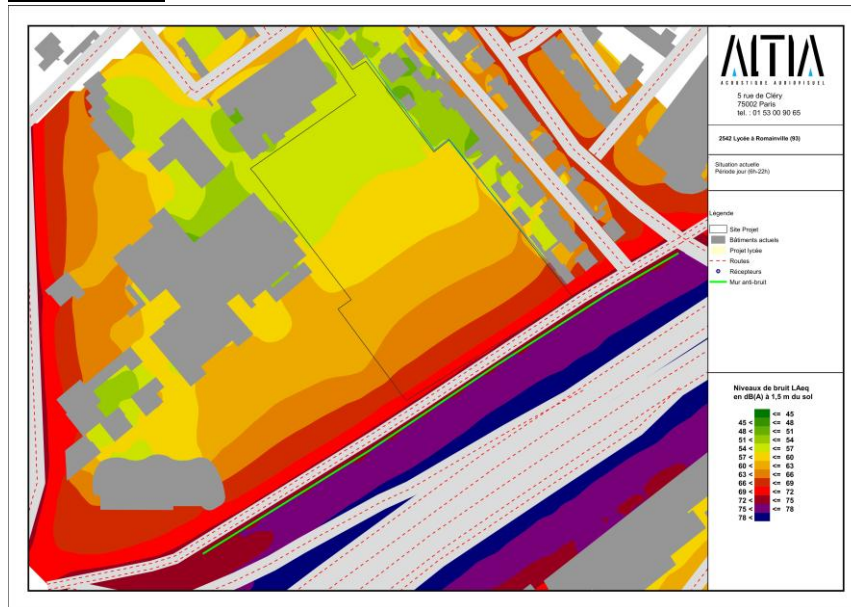
L'écart mesure 2024-calcul est inférieur à 3 dB en tout point : les niveaux de bruit sur le site sont constants et n'ont pas évolué entre 2024 et 2025.

5.3 Cartes de niveaux de bruit de la situation actuelle à 1,5 m du sol

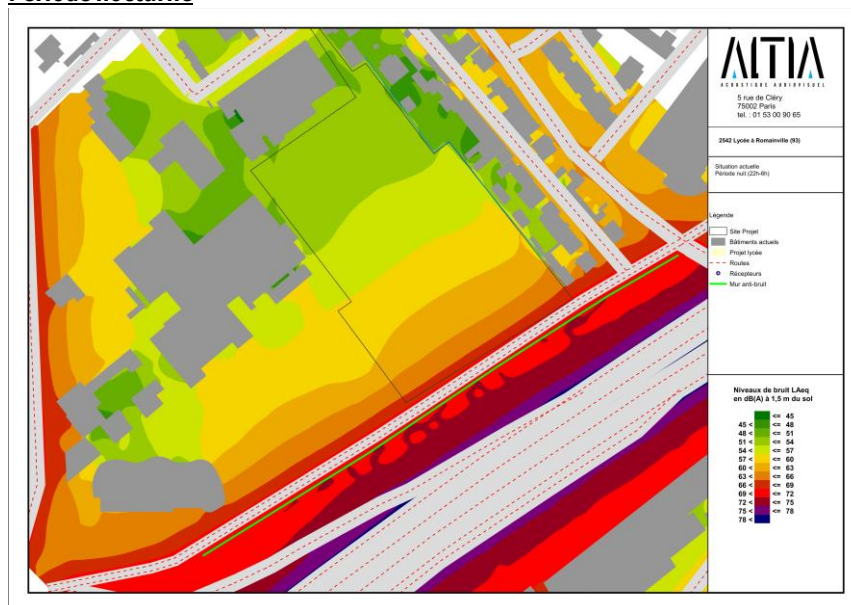
Les cartes de niveaux de bruit résultantes à 1,5 m du sol pour les périodes diurne et nocturne sont données ci-dessous.

Un carnet de cartes de bruit est joint au présent document.

Période diurne



Période nocturne



Le site du projet est situé dans une zone impactée par le bruit routier provenant de la rue Marcel Ethis et de l'autoroute A3 principalement situé en contrebas.

L'ambiance sonore du site est variable selon sa distance avec l'autoroute A3. Les niveaux d'exposition au bruit sont compris entre 54 et 69 dB(A) en période diurne et entre 51 et 69 dB(A) en période nocturne.

A noter la présence d'un écran routier (h ≈ 2,5 m) en bordure de la rue Marcel Ethis, permettant une légère réduction des nuisances sonore en provenance de l'autoroute.

Remarque : Le bruit lié aux activités autour du site n'est pas pris en compte dans cette étude.

6 MODELISATION DE LA SITUATION AU FIL DE L'EAU – HORIZON 2028

Les modifications apportées au modèle informatique pour l'établissement du modèle de l'état au fil de l'eau sont les suivantes :

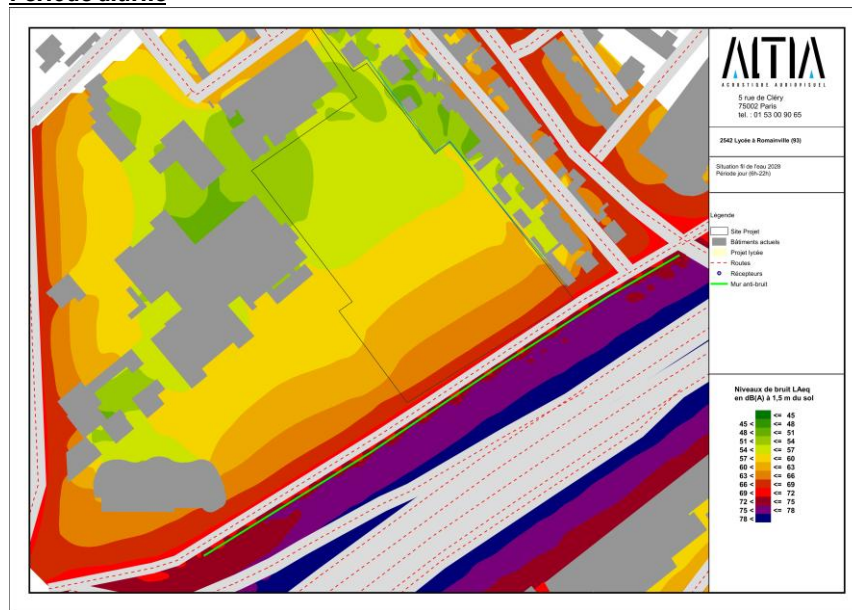
- Modification du trafic routier autour de la parcelle et des sens de circulation ;

Cette situation sans le projet constitue la situation de référence.

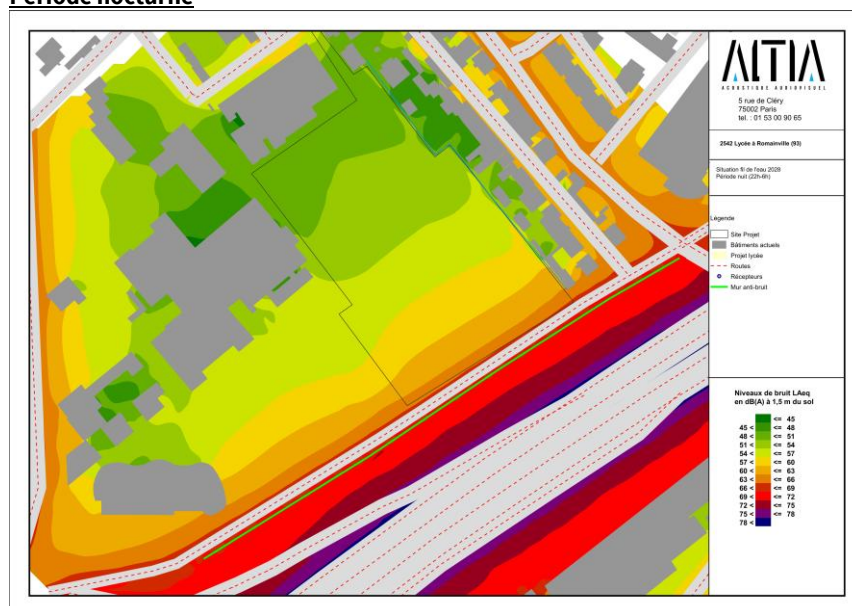
6.1 Cartes de niveaux de bruit de la situation au fil de l'eau

Les cartes de bruit à 1,5 m du sol pour les périodes diurne et nocturne sont données ci-dessous. Un carnet de cartes de bruit est joint au présent document.

Période diurne



Période nocturne



La site est légèrement moins impacté par le bruit routier que dans l'état actuel grâce aux aménagements réalisés à proximité du site qui permettent de diminuer les flux des voies routières autour du site avec en particulier la requalification de la rue Marcel Ethis avec le passage en sens unique.

7 MODELISATION DE LA SITUATION PROJETEE AVEC LE LYCEE- HORIZON 2028

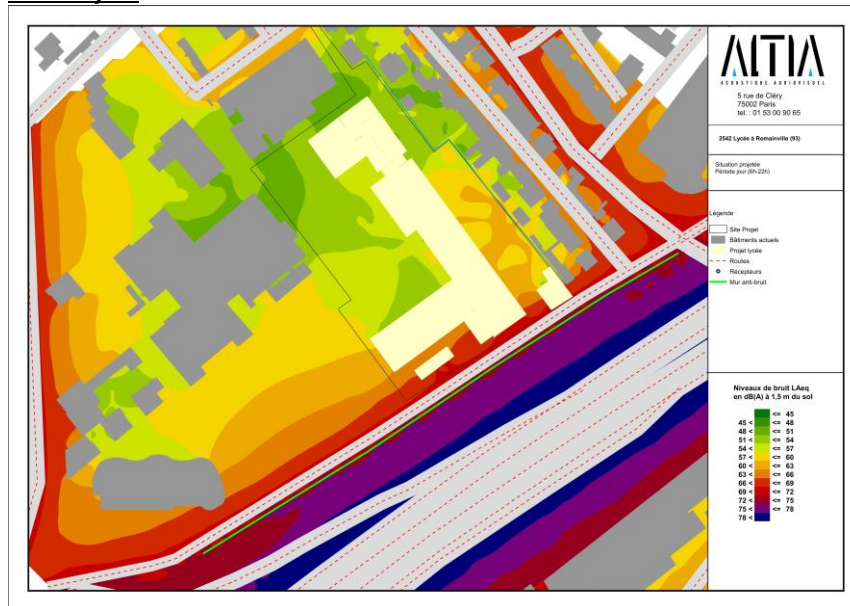
Les modifications apportées au modèle informatique pour l'établissement du modèle de la situation projetée sont les suivantes :

- Modification du trafic routier autour de la parcelle ;
- Implantation des bâtiments du lycée.

7.1 Cartes de niveaux de bruit de la situation projetée

La carte de bruit à 1,5 m du sol pour la période est donnée ci-dessous.

Période jour

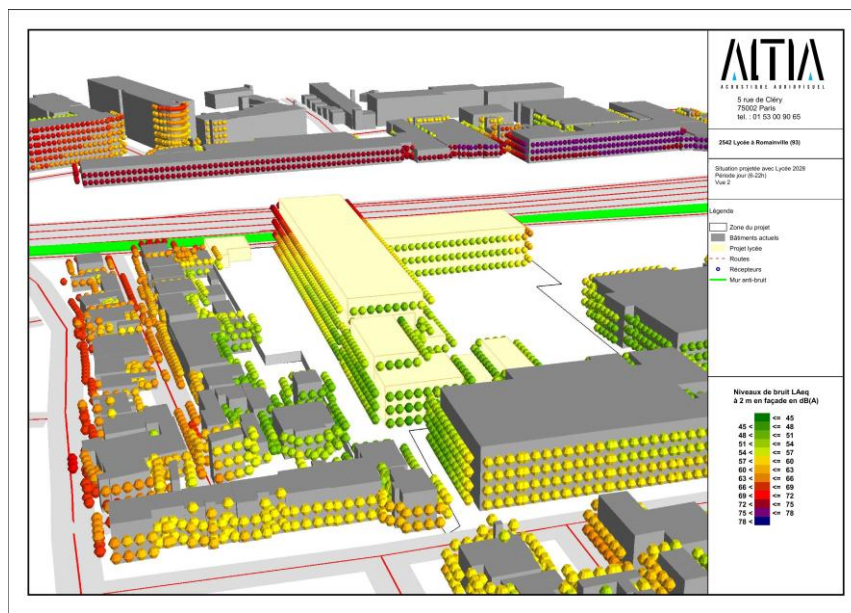
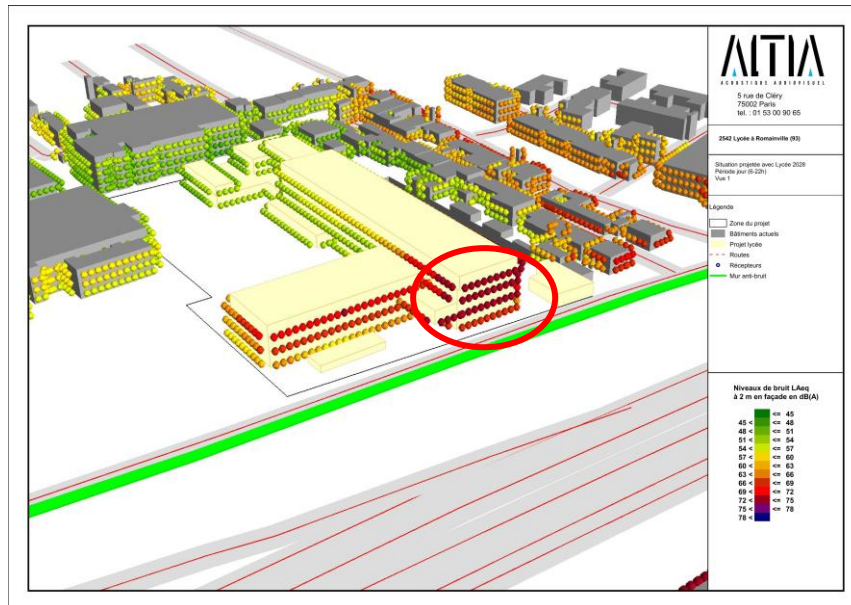


La volumétrie et implantation des bâtiments du lycée limitent la propagation du bruit routier sur le site en créant des zones plus calmes à l'arrière des bâtiments. Les espaces extérieurs principaux du lycée comprenant la cour et 2 terrains de sport sont situés dans cette zone.

Les niveaux de bruit dans les espaces extérieurs du lycée sont compris entre 48 et 57 dB(A) et sont considérés comme modérés et compatibles avec des activités en extérieur. Ils correspondent à une conversation calme sans élever la voix.

7.2 Cartes de niveaux de bruit en façade de la situation projetée

Les cartes de bruit représentant les niveaux de bruit extérieurs à 2 m à l'avant des façades des bâtiments dans la situation projetée en période diurne sont données ci-dessous. Les récepteurs sont situés à 1, 2 m au-dessus du plancher considéré.



L'implantation du bâti par rapport aux voies classées limite la propagation du bruit routier sur le site et minimise le linéaire de façade exposée au bruit routier.

Le cas le plus critique concerne la portion de façade (pignon), entourée en rouge, la plus proche de la rue Marcel Ethis et l'autoroute A3 en contrebas. La façade est exposée à des niveaux sonores importants pouvant atteindre 74 dB(A), pour les étages les plus élevés.

A noter la présence d'un écran routier en bordure de la rue Marcel Ethis, permettant une légère réduction des nuisances sonore en provenance de l'autoroute en RDC.

Les façades intérieures bénéficient du masquage des bâtiments du projet lui-même.

Les niveaux de bruit extérieurs à 2 m à l'avant des façades des bâtiments au cœur du lycée sont majoritairement compris entre 51 et 57 dB(A) en période jour et sont considérés comme modérés et proches des recommandations de l'OMS en période jour (L_{Aeq} diurne ≤ 55 dB(A)).

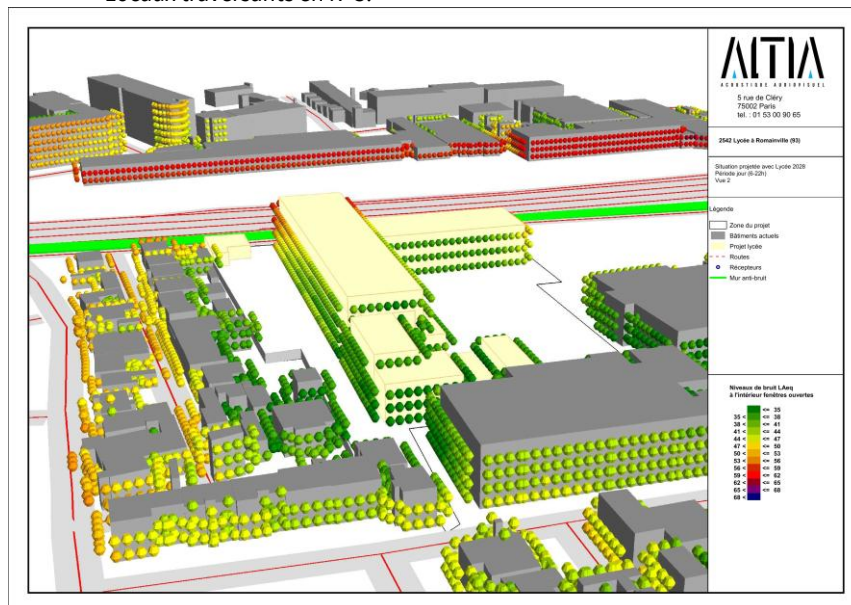
7.3 Estimation des niveaux de bruits fenêtres ouvertes à l'intérieur du lycée

Les cartes ci-dessous représentent les niveaux de bruit en période diurne estimés fenêtres ouvertes, à l'intérieur du lycée. Ces niveaux ont été déduits suivant l'hypothèse du CNB¹ d'une atténuation de 15 dB entre fenêtres ouvertes et fenêtres fermées à l'intérieur d'un logement à partir des cartes de bruit en façade présentées dans le précédent paragraphe. **Il est important de noter que dans les conditions normales d'exploitation du lycée (cf. programme de l'opération) il est prévu de limiter l'ouverture des fenêtres et que la ventilation des espaces intérieurs se fera par l'intermédiaire d'une ventilation double flux. Ces cartes sont fournies à titre indicatif.**



La conception architecturale intègre les dispositions constructives et organisationnelles suivantes pour la façade la plus exposée au bruit routier (pignon) :

- Mise en œuvre de façades aveugles, ouvertures sur les façades latérales moins exposées aux niveaux RDC, R+2 et partiellement en R+1 ;
- Locaux traversants en R+3.

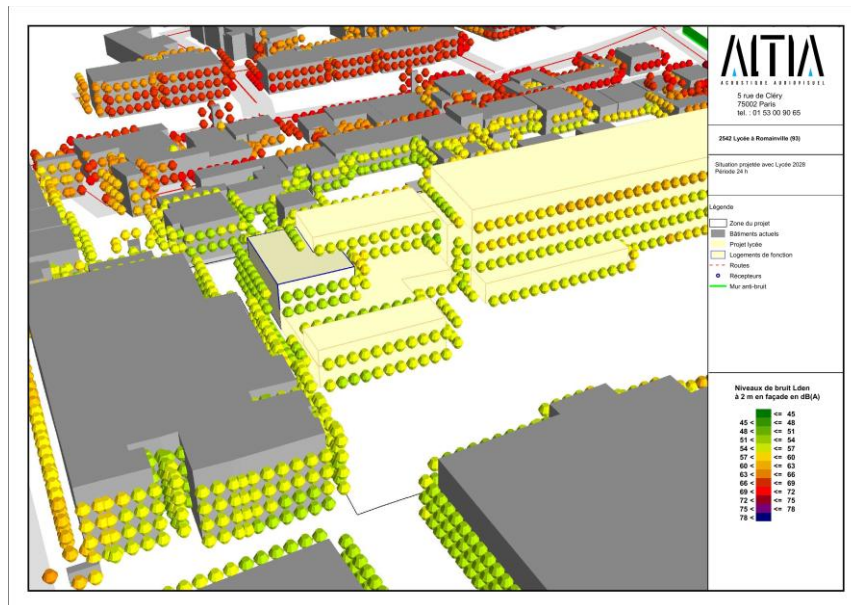


En dehors des façades face aux voies routières, les niveaux de bruit à l'intérieur du lycée sont majoritairement compris entre 35 et 53 dB(A) et sont compatibles avec des activités de type enseignement. On considère en effet qu'une conversation avec « une voix normale » se situe généralement entre 40 et 60 dB(A). Ces niveaux de bruit permettent donc des activités d'enseignement avec une bonne intelligibilité sans élever la voix.

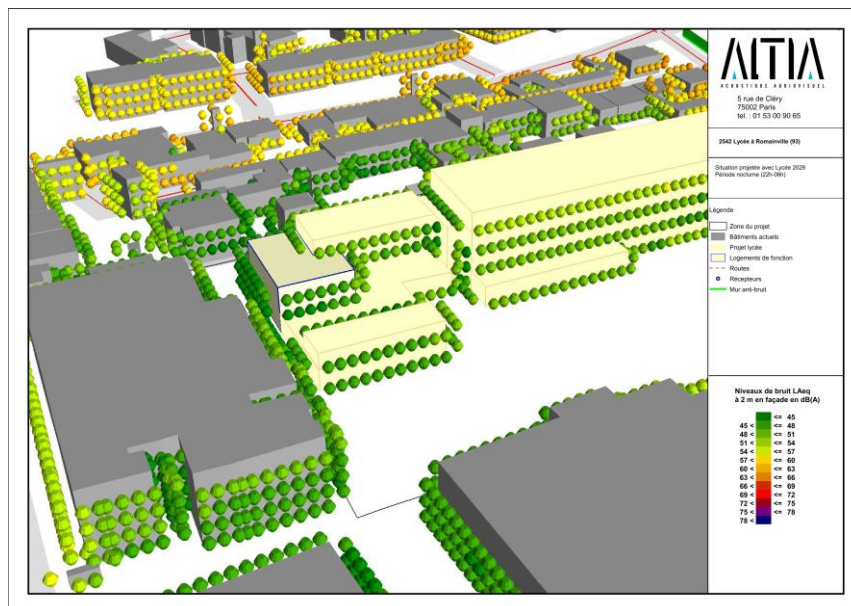
¹ Une norme de calcul est actuellement en cours d'étude pour estimer les niveaux de bruit intérieurs fenêtres ouvertes.

7.4 Logements de fonction

Période 24 h



Période nocturne



Les logements sont les plus éloignés des voies classées et bénéficient du masquage des bâtiments du projet. Les niveaux de bruits en façade pour l'indicateur Lden sont majoritairement compris entre 51 et 54 dB(A) et entre 45 et 48 dB(A) en période nocturne.

Rappel des recommandations de l'OMS :

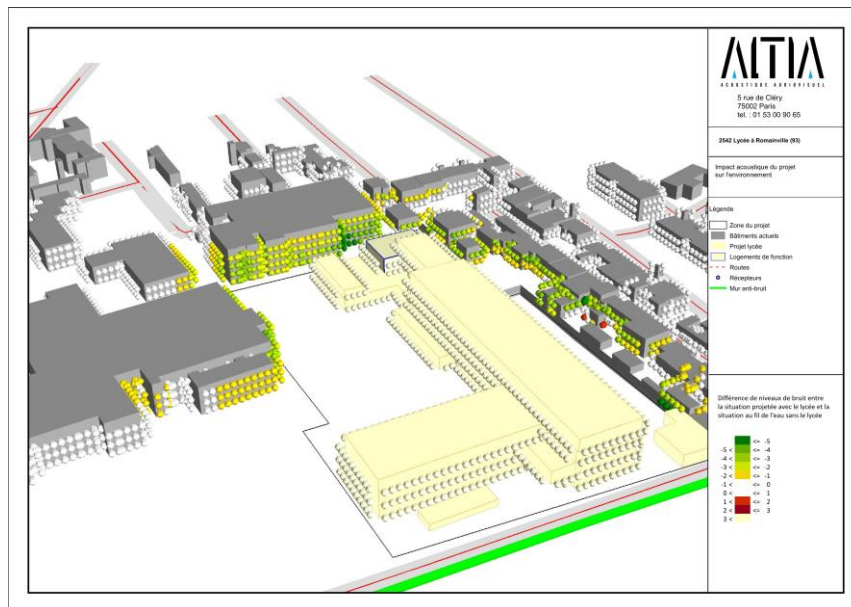
Recommandations 1999 et 2009 tous bruits confondus	Recommandations 2018 par types de bruit		
Pour éviter toute gêne modérée de jour et en soirée: 50 dB(A) LAeq(6h-22h)	53 dB(A) Lden	54 dB(A) Lden	45 dB(A) Lden
Pour éviter toute gêne sérieuse de jour et en soirée: 55 dB(A) LAeq(6h-22h)			
Pour éviter les troubles du sommeil: Valeur intermédiaire I: 55 dB(A) LAeq(22h-6h) Valeur intermédiaire II: 40 dB(A) LAeq(22h-6h) Objectif de qualité à terme: 30 dB(A) LAeq(22h-6h)	45 dB(A) Ln	44 dB(A) Ln	40 dB(A) Ln
Pour éviter hypertension, infarctus: 50 dB(A) LAeq(22h-6h)			

Les niveaux de bruits estimés se rapprochent des recommandations de l'OMS pour les logements.

7.5 Impact acoustique du projet sur l'environnement

Le projet ne prévoit ni modification de réseau routier, ni création de voies nouvelles, le seul impact à déterminer est l'impact sonore global du projet lié à la modification du bâti existant. L'impact acoustique est estimé en comparant la situation de référence (au fil de l'eau) et la situation projetée.

La carte des différences de niveaux de bruit en façades est donnée ci-après.



On constate que la construction du lycée crée un masquage sonore vis-à-vis du bruit routier de l'autoroute A3 pour les bâtiments existants situés autour du site, engendrant une légère baisse des niveaux sonores comprise entre 1 et 5 dB(A).

En dehors des bâtiments à proximité immédiate du projet, la différence de niveau de bruit en façade des logements est négligeable comprise entre -1 et 1 dB(A).

On considère que l'implantation du projet a tendance à avoir un impact positif sur l'environnement sonore du site vis-à-vis du bruit routier.

Remarque : Les bruits liés aux activités prévues dans les espaces extérieurs du lycée ne sont pas prises en compte dans cette étude.

8 CONCLUSIONS ET PRECONISATIONS

Le projet étant situé dans une zone exposée au bruit routier, plusieurs dispositions ont été prises dès les premières études de conception pour assurer le confort des utilisateurs du lycée et respecter les réglementations en vigueur.

8.1 Impact du bruit routier sur les espaces extérieurs du lycée

Une réflexion sur la forme architecturale du projet a été menée en amont pour protéger les espaces extérieurs du lycée du bruit routier. La disposition des bâtiments du lycée par rapport aux voies classées permet de dégager un espace central acoustiquement protégé accueillant la cour et les terrains sportifs du lycée. Un travail a également été mené sur les façades (rugosité de surface) les plus exposées pour atténuer les réflexions en façade.

Les niveaux de bruit dans les espaces extérieurs du lycée sont compris entre 48 et 57 dB(A) et sont considérés comme modérés et compatibles avec des activités en extérieures. Ils correspondent à une conversation sans élever la voix.

8.2 Impact du bruit routier sur les espaces intérieurs du lycée

L'implantation du bâti par rapport aux voies classées limite la propagation du bruit routier sur le site et minimise le linéaire de façade exposée au bruit routier.

Fenêtres fermées

Ventilation des locaux du lycée

Le système de ventilation retenu est un système double flux. Des pièges à sons sont prévus en amont et en aval de chacune des CTA pour respecter les objectifs de bruit de fond réglementaires rappelés ci-dessous :

- Locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bureaux, salle de conférence, salle de restauration : $L_{NAT} \leq 38$ dB(A) en fonctionnement continu et $L_{NAT} \leq 43$ dB(A) en fonctionnement intermittent
- CDI et locaux médicaux : $L_{NAT} \leq 33$ dB(A) en fonctionnement continu et $L_{NAT} \leq 38$ dB(A) en fonctionnement intermittent

Isolements de façade

Les objectifs d'isollements de façade du projet respectant les dispositions de l'arrêté du 23 juillet 2013 et notamment les distances, angles de vue et masquage par rapport aux voies classées sont définis ci-dessous.



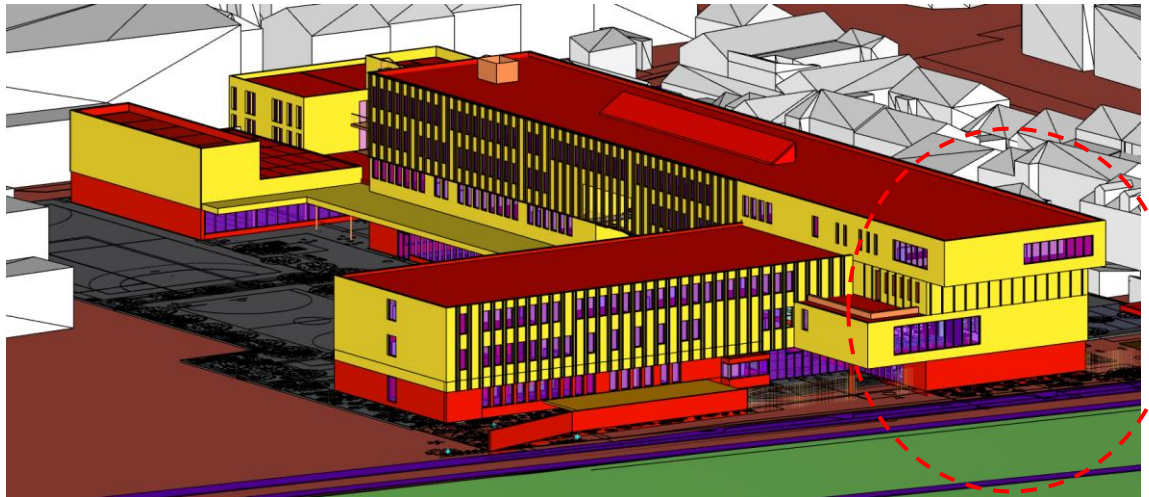
Les niveaux de bruit calculés au droit des façades du lycée ne justifient pas d'envisager un renforcement des isolements acoustiques des façades réglementaires qui découlent du classement sonore des voies à proximité du site. Les isolements acoustiques des façades du bâtiment devront respecter l'arrêté 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Les façades sont prévues en murs à ossatures bois, avec remplissage laine minérale ou isolant biosourcé, habillées de bardage et complétées par un doublage plâtre associées à des menuiseries à performances acoustiques certifiées permettant de respecter les objectifs acoustiques fixés.

Fenêtres ouvertes

Pour minimiser l'impact du bruit routier sur la façade la plus exposée (pignon), la conception architecturale a intégré les dispositions constructives et organisationnelles suivantes :

- Mise en œuvre de façades aveugles, ouvertures sur les façades latérales moins exposées aux niveaux RDC, R+2 et partiellement R+1 ;
- Salle traversante en R+3.



En dehors des locaux situés face aux voies routières, les niveaux de bruit à l'intérieur du lycée sont majoritairement compris entre 35 et 53 dB(A) et sont compatibles avec des activités de type enseignement. On considère en effet qu'une conversation avec « une voix normale » se situe généralement entre 40 et 60 dB(A). Ces niveaux de bruit permettent donc des activités d'enseignement avec une bonne intelligibilité sans élever la voix. Bien que ces niveaux ne soient pas optimaux en termes de confort acoustique et de concentration sur une exposition prolongée, ils demeurent acceptables pour une courte durée, ce qui correspond au programme d'utilisation du bâtiment, caractérisé par une ouverture limitée des fenêtres et la fermeture du lycée pendant la période la plus chaude en juillet août.

8.3 Impact du projet dans l'environnement

La construction du lycée crée également un masquage sonore vis-à-vis du bruit routier pour les riverains situés à proximité immédiate, engendrant une légère baisse des niveaux sonores. La diminution des niveaux de bruit en façade est due au masquage partiel créé par les bâtiments du lycée. On considère que la réalisation du projet a tendance à avoir un impact positif sur l'environnement sonore du site vis-à-vis du bruit routier.

La présente étude acoustique se limite au bruit des infrastructures de transport mais toutes les autres sources de bruit présentes ont d'ores et déjà été étudiées afin que la réglementation relative au bruit de voisinage vis à vis des riverains les plus proches soit respectée (décret du 31 août 2006).

Bruit lié aux activités extérieures du lycée

Les riverains sont protégés des bruits liés aux activités extérieures se déroulant au lycée par les bâtiments du projet lui-même.

Les nuisances sonores pouvant en résulter sont ainsi limitées.

Equipements techniques prévus au sein du lycée

Pour respecter les objectifs liés au bruit de voisinage, il est d'ores et déjà prévu la mise en œuvre des moyens suivants :

- Pièges à sons au niveau de la prise d'air et du rejet d'air de chacune des CTA ;
- Écrans acoustiques autour des CTA, si elles sont à l'air libre.

Les nuisances sonores pouvant en résulter sont ainsi limitées.

Locaux diffusant de la musique amplifiée au sein du lycée

Le programme ne prévoit pas de diffusion à haut niveau sonore (> 80 dB(A)). Ces espaces ne relèvent donc pas du champ d'application du décret du 7 août 2017 relatif aux lieux diffusants des sons amplifiés. Néanmoins, afin de garantir une absence de nuisance sonore vis-à-vis du voisinage, des limiteurs de pression acoustique seront installés.

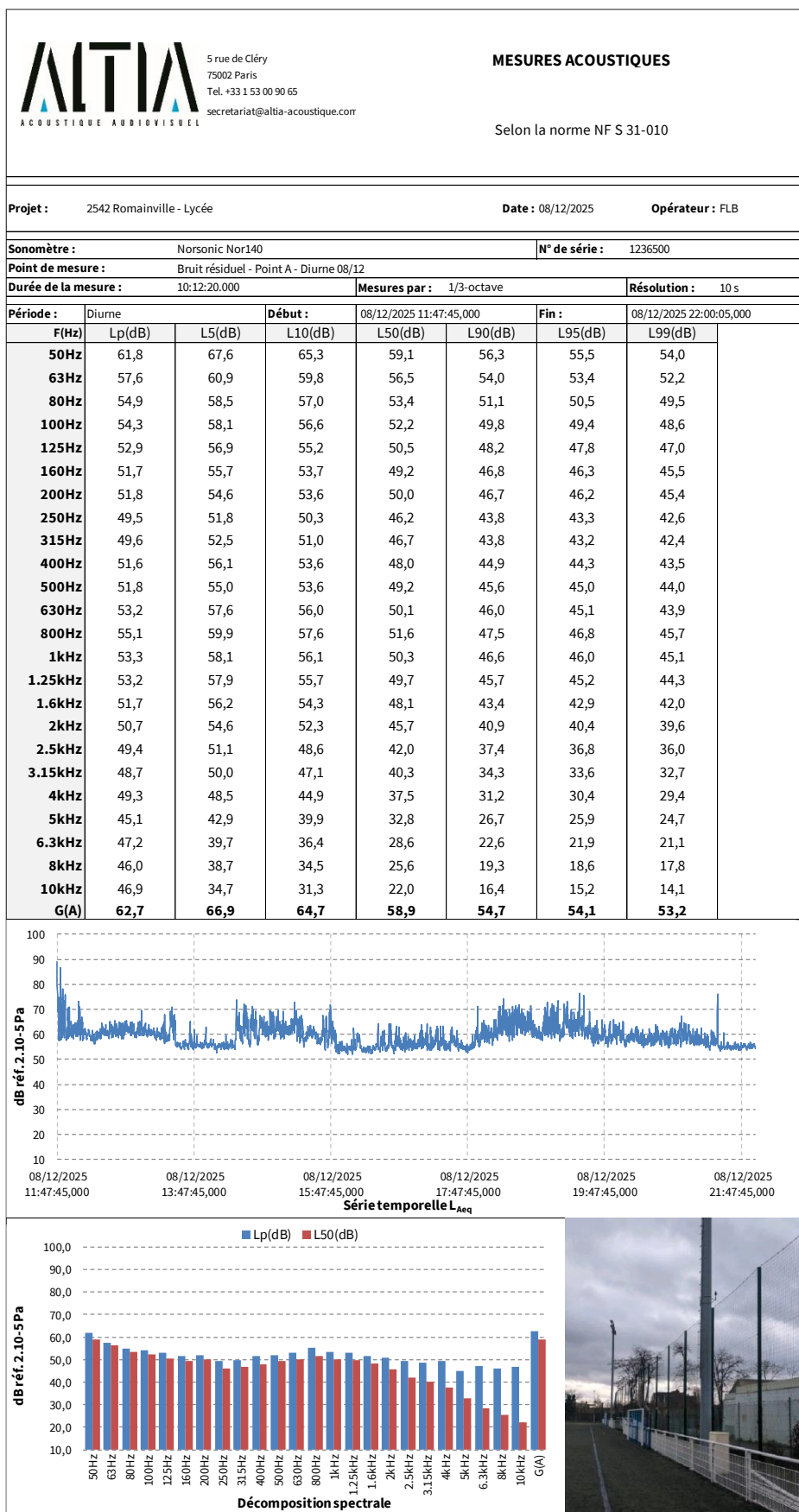
Les nuisances sonores pouvant en résulter sont ainsi limitées.

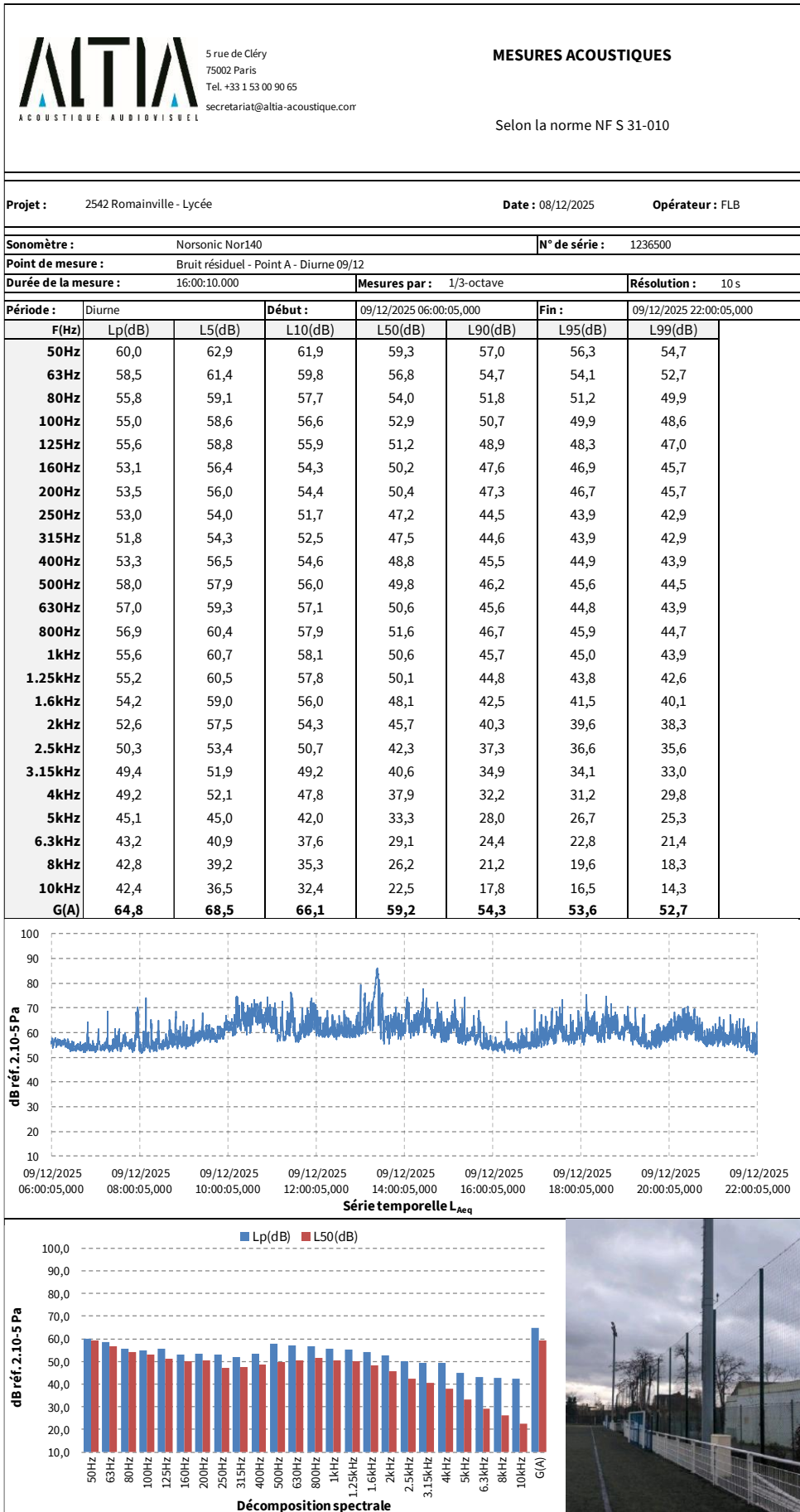
Bruit de chantier

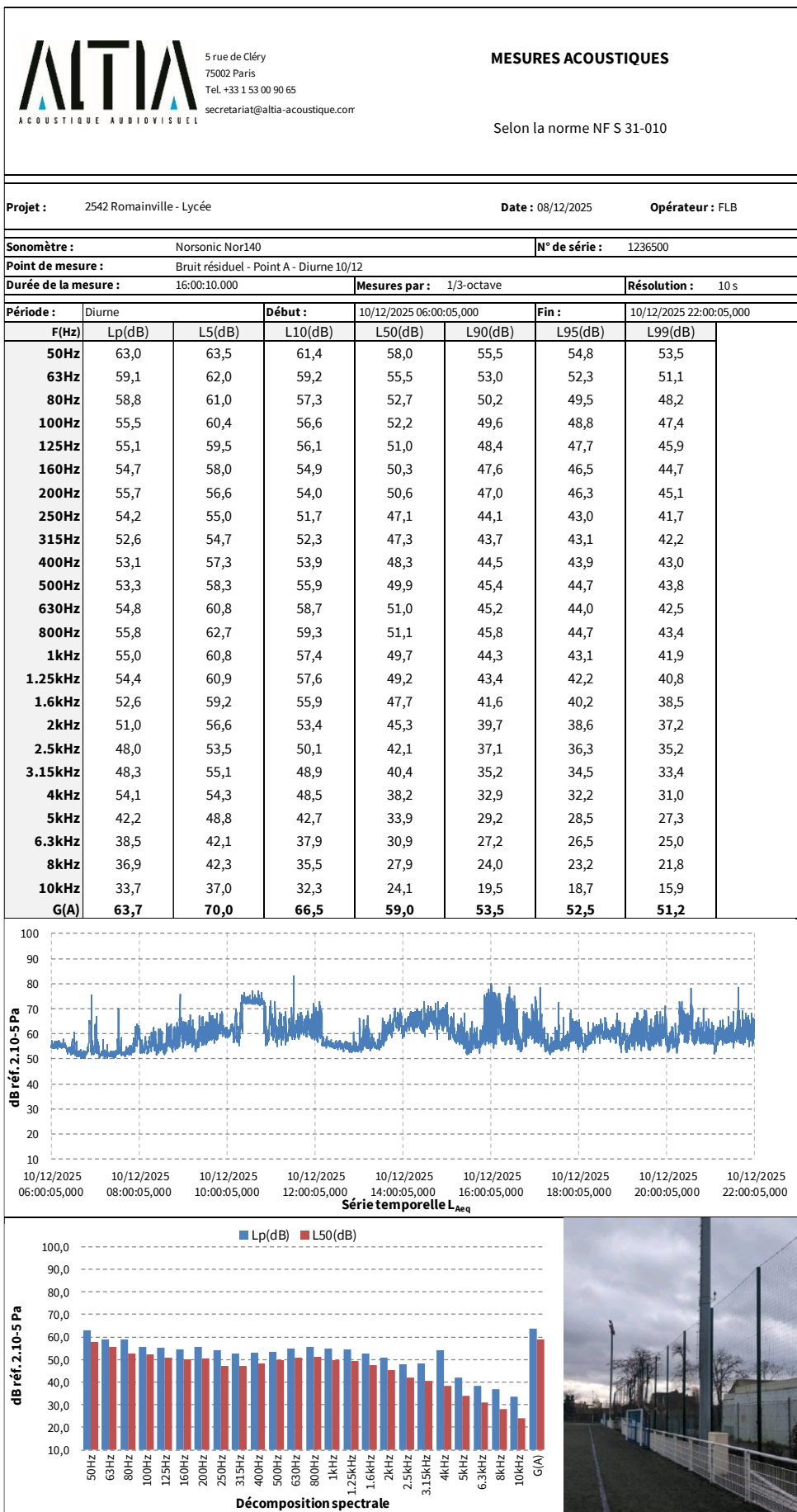
Une attention particulière sera portée sur la gestion des nuisances sonores liées au chantier. Les premiers principes à respecter, les jours ouvrés, devront être :

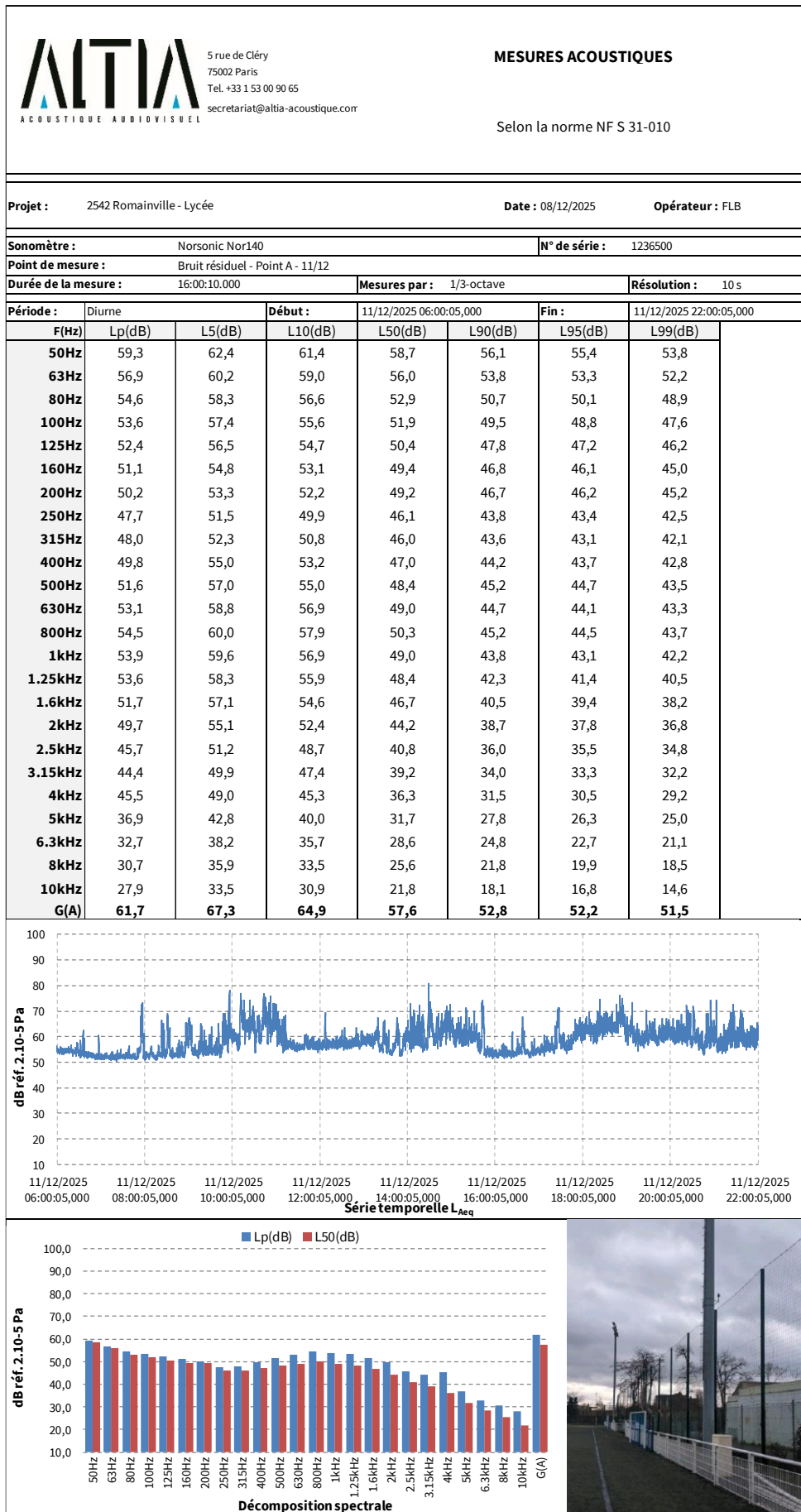
- Entre 7h et 19h30 : 75 dB(A) en limite de chantier (pics max à 85 dB(A)) ;
- Entre 19h30 et 22h : émergence < 5 dB(A) ;
- Entre 22h et 7h du lendemain : émergence < 3 dB(A) ;
- En dehors des jours ouvrables, entre le samedi 19h30 et le lundi 7h du matin (et respectivement entre les veilles et lendemains de jours fériés) : émergence < 3 dB(A).


9 ANNEXE A : FICHES DE MESURES











5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
secretariat@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES

Selon la norme NF S 31-010

Projet : 2542 Romainville - Lycée

Date : 08/12/2025

Opérateur : FLB

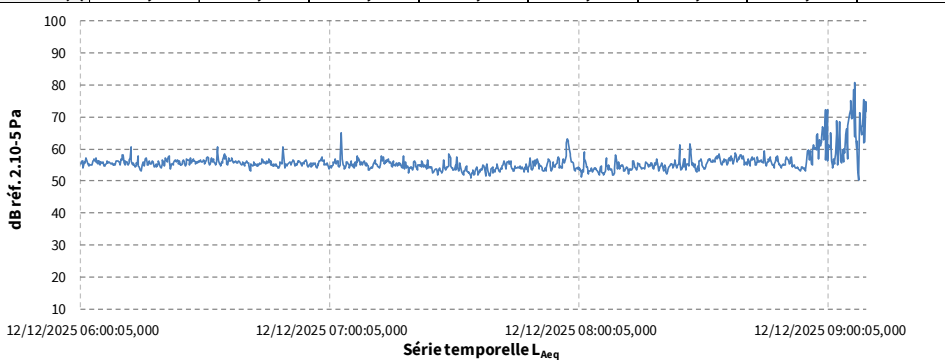
Sonomètre : Norsonic Nor140

N° de série : 1236500


Point de mesure : Bruit résiduel - Point A - Diurne 12/12

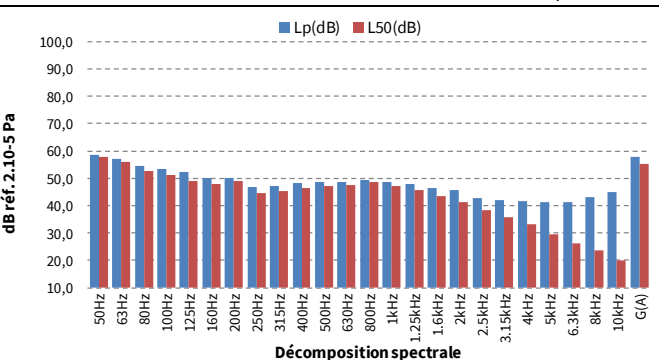
Durée de la mesure : 03:06:40.000 **Mesures par :** 1/3-octave **Résolution :** 10 s

Fréquence (Hz)	Lp (dB)	L5 (dB)	L10 (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)	L95 (dB)	L99 (dB)
50Hz	58,7	61,9	60,9	57,9	55,5	54,7	53,4
63Hz	57,1	60,6	59,1	55,9	53,7	53,1	52,2
80Hz	54,6	58,7	56,8	52,8	50,5	49,8	48,4
100Hz	53,6	57,3	55,6	51,4	48,4	47,6	46,4
125Hz	52,3	56,8	54,5	49,1	46,6	45,8	44,5
160Hz	50,2	54,1	52,0	47,8	45,4	44,7	43,4
200Hz	50,2	53,5	52,3	49,1	45,8	45,2	44,4
250Hz	46,9	50,4	48,6	44,7	42,8	42,5	41,7
315Hz	47,1	49,9	48,8	45,3	43,5	43,2	42,5
400Hz	48,1	51,9	49,8	46,5	44,8	44,4	43,7
500Hz	48,5	51,1	49,7	47,3	45,6	45,2	44,4
630Hz	48,7	51,3	49,8	47,5	45,5	44,9	43,9
800Hz	49,4	51,8	50,7	48,6	46,3	45,8	44,8
1kHz	48,8	50,3	49,1	47,2	44,8	44,3	43,6
1.25kHz	47,9	49,8	47,8	45,8	43,3	42,7	41,9
1.6kHz	46,4	48,8	45,8	43,5	41,1	40,5	39,4
2kHz	45,7	47,0	43,8	41,2	39,4	38,9	37,8
2.5kHz	42,8	44,4	41,0	38,2	36,5	36,2	35,5
3.15kHz	42,2	41,8	38,8	35,8	34,2	33,8	33,0
4kHz	41,7	40,4	37,1	33,2	31,5	30,9	29,5
5kHz	41,2	38,1	33,6	29,6	28,0	26,8	25,5
6.3kHz	41,4	36,8	31,6	26,3	24,7	22,8	21,4
8kHz	43,1	34,7	28,7	23,7	20,7	19,1	18,3
10kHz	44,8	32,9	25,3	20,0	18,0	16,6	14,4
G(A)	57,8	59,6	57,4	55,3	53,4	52,9	52,0

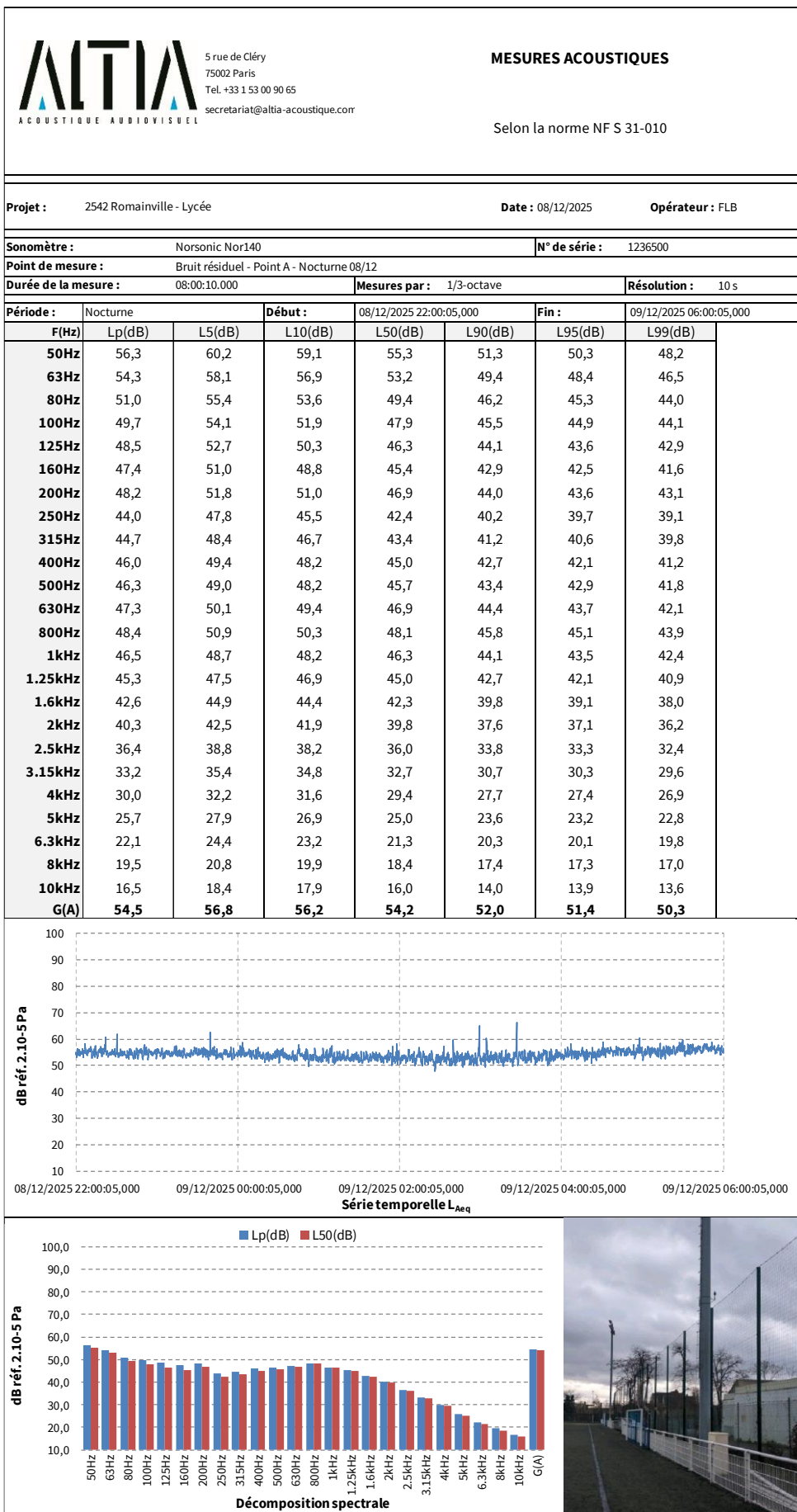


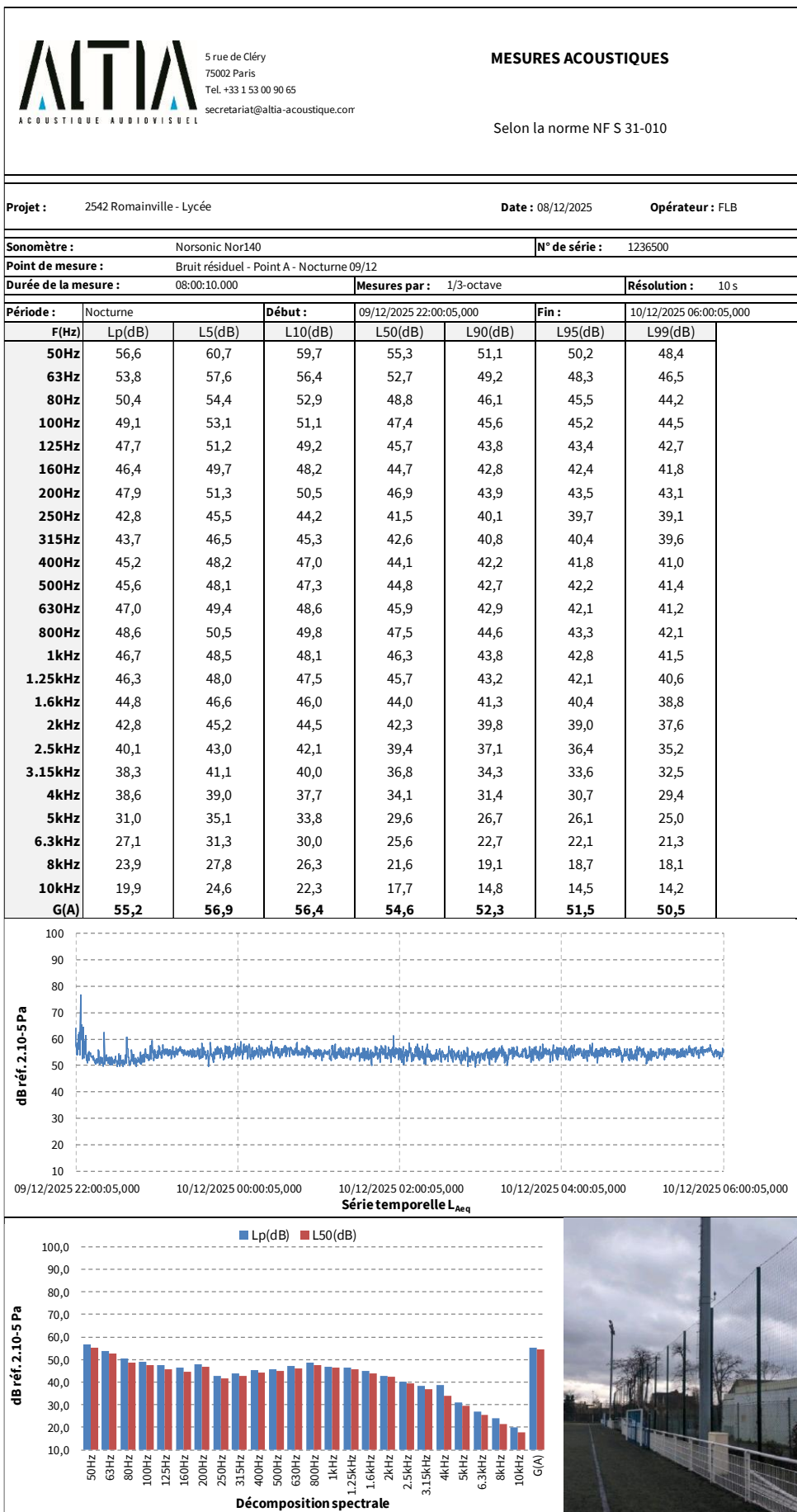
Série temporelle L_{Aeq}

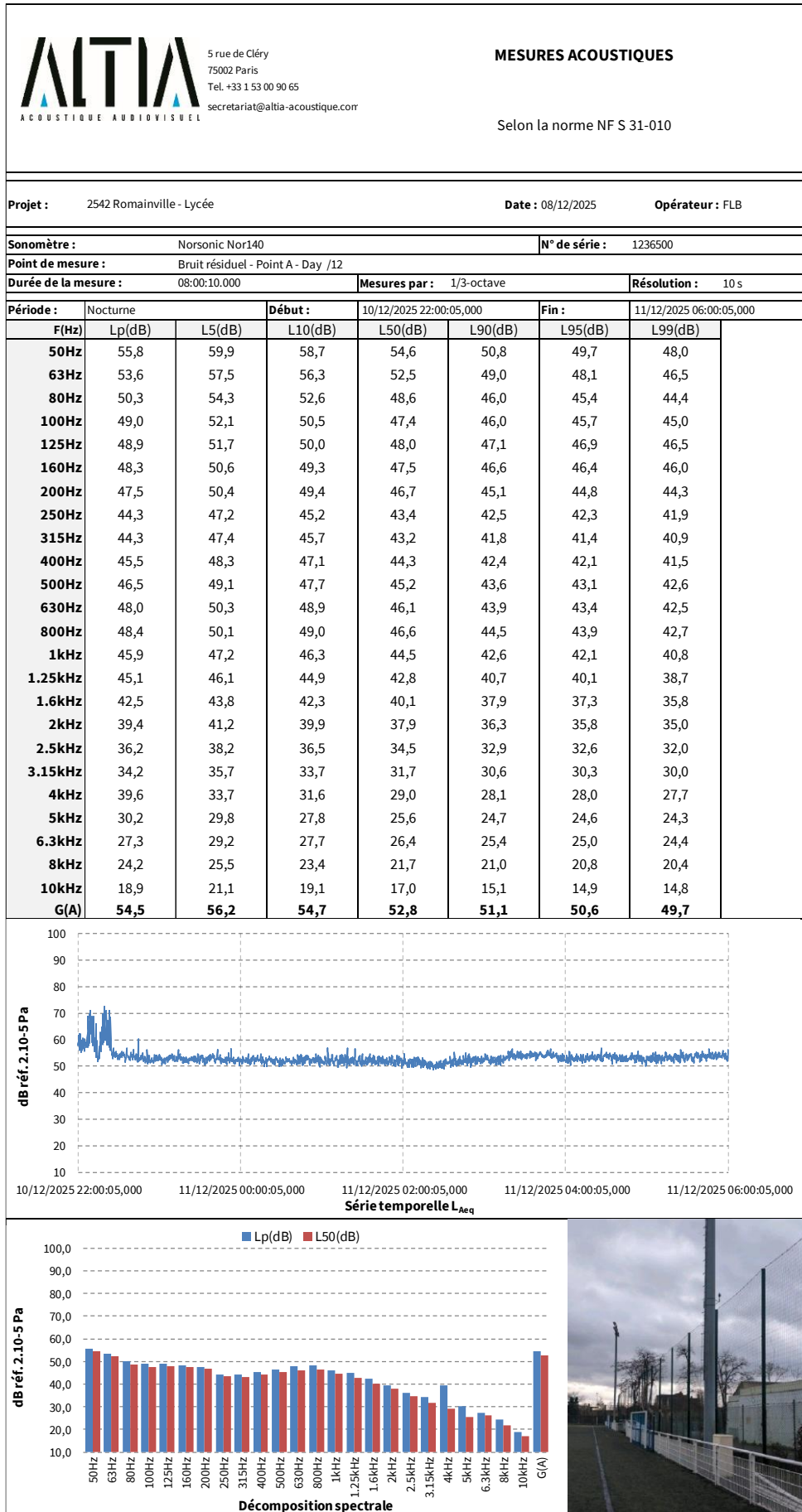


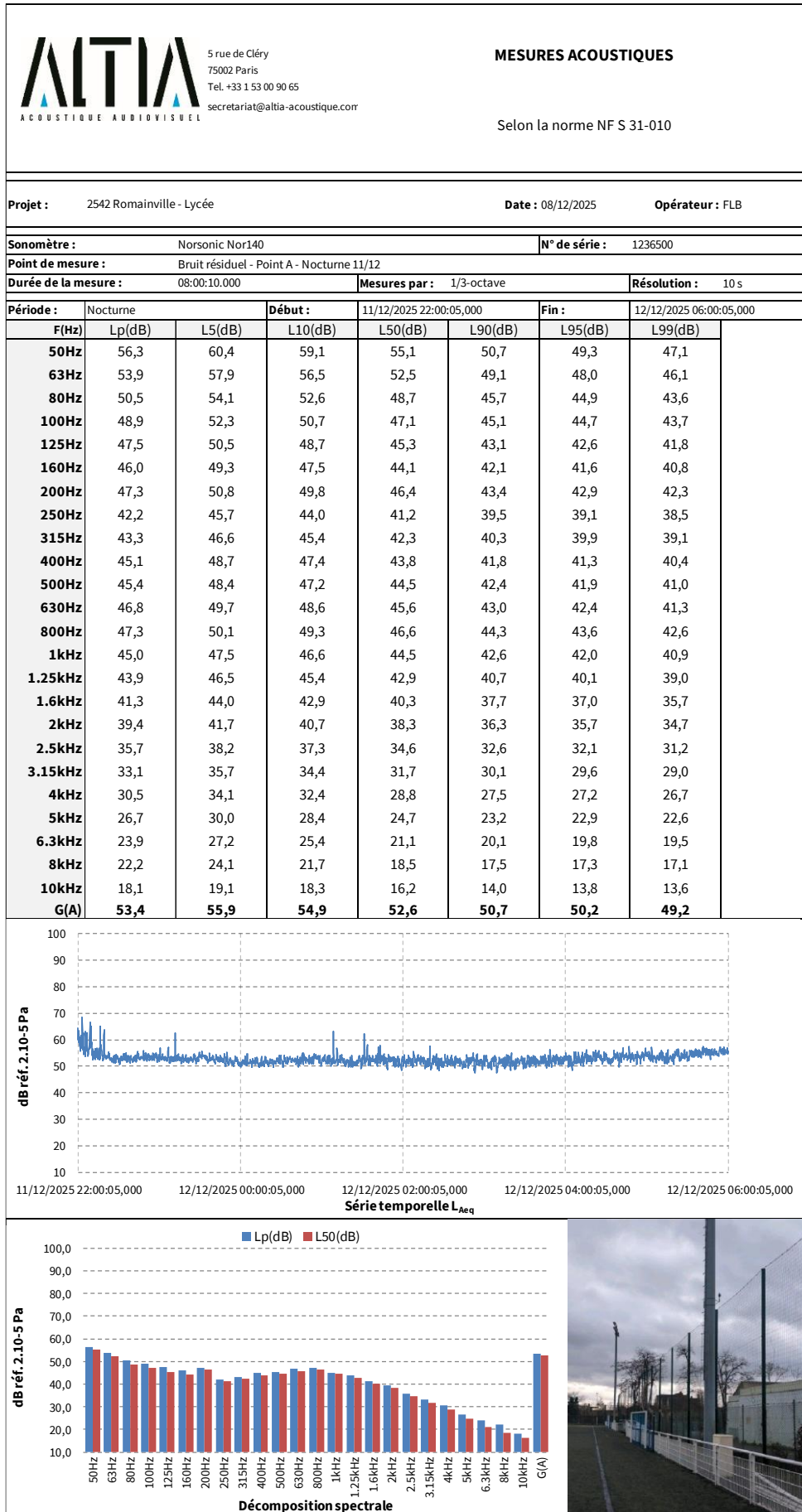


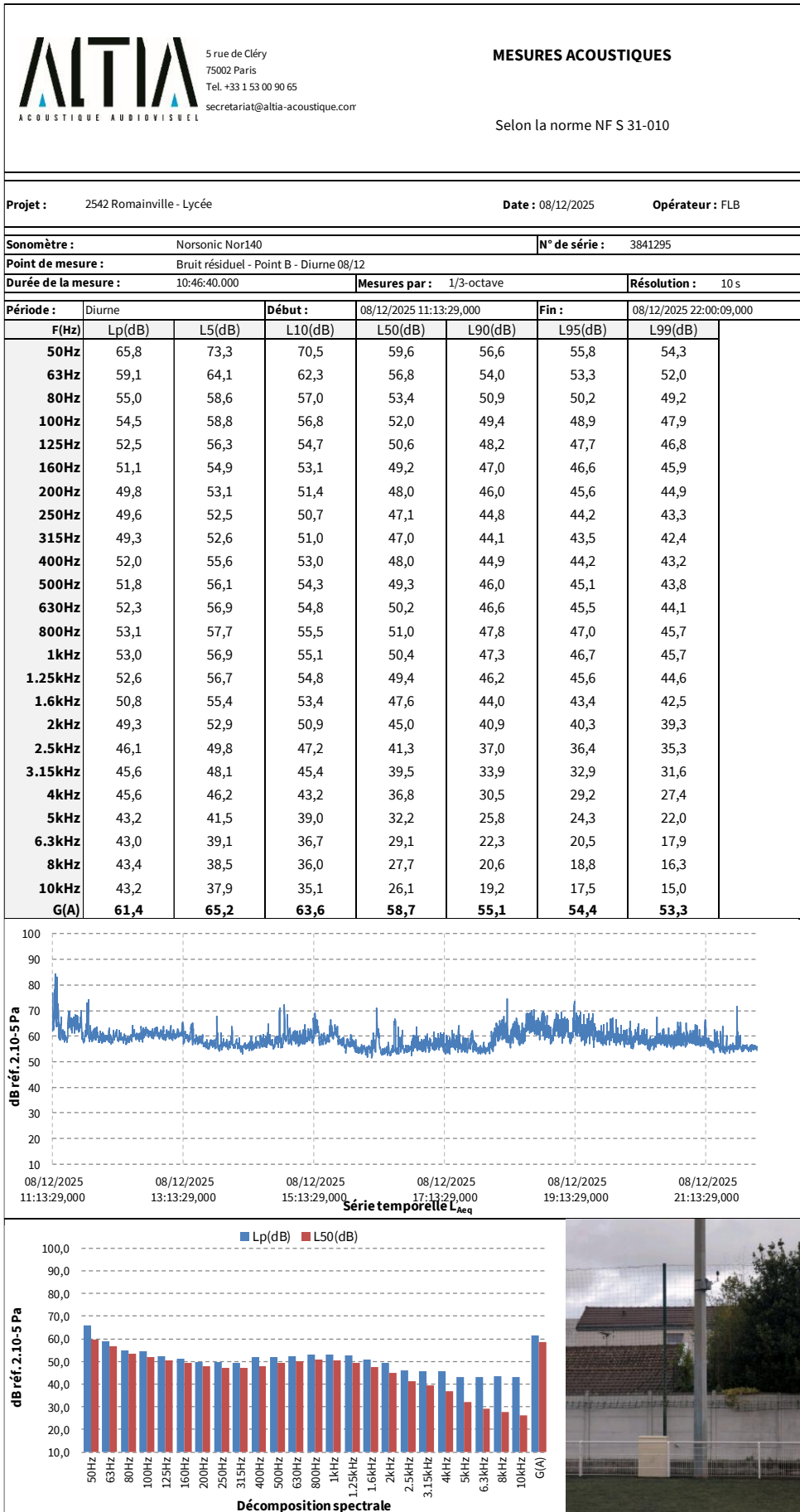
Décomposition spectrale

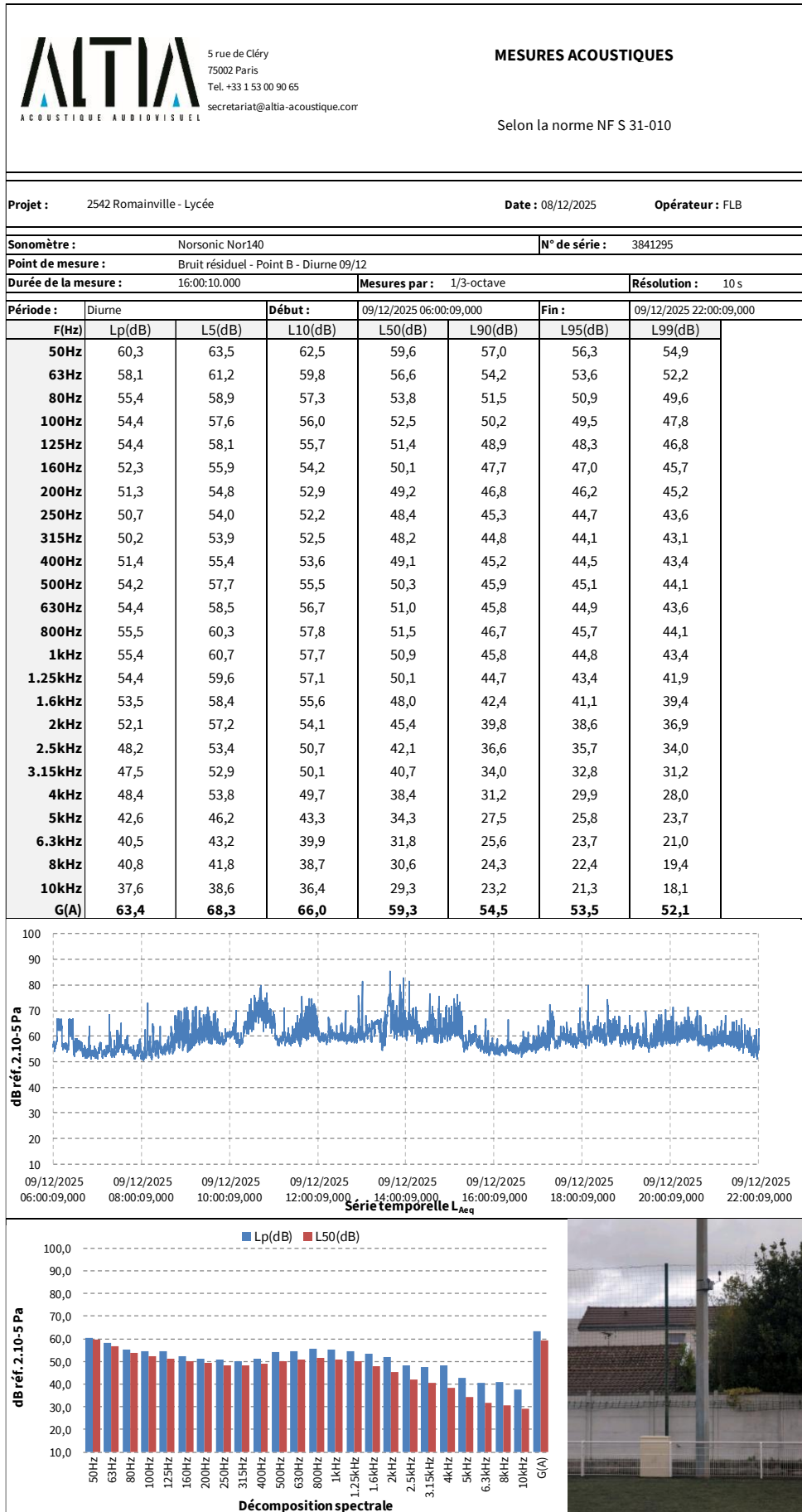


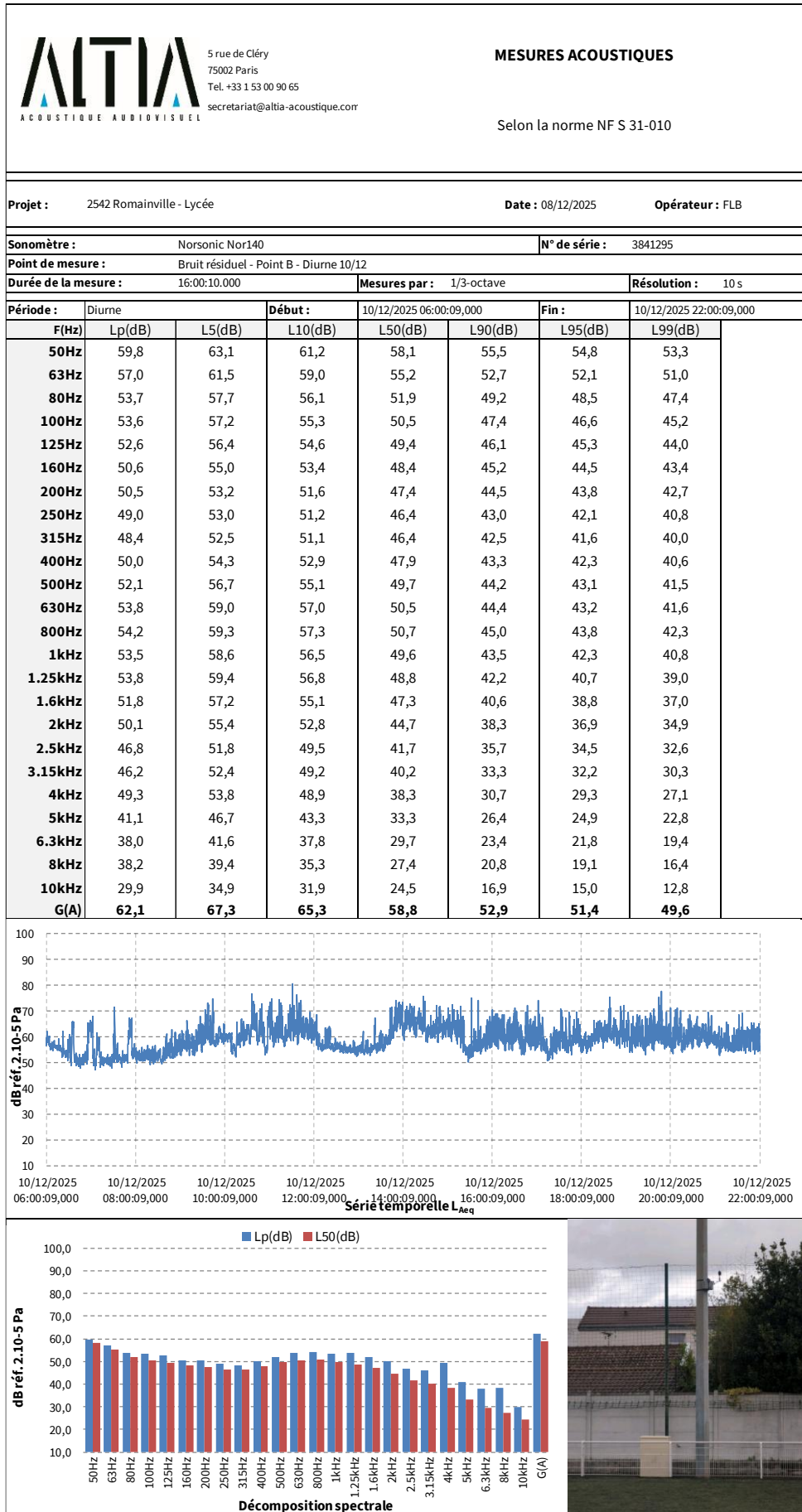


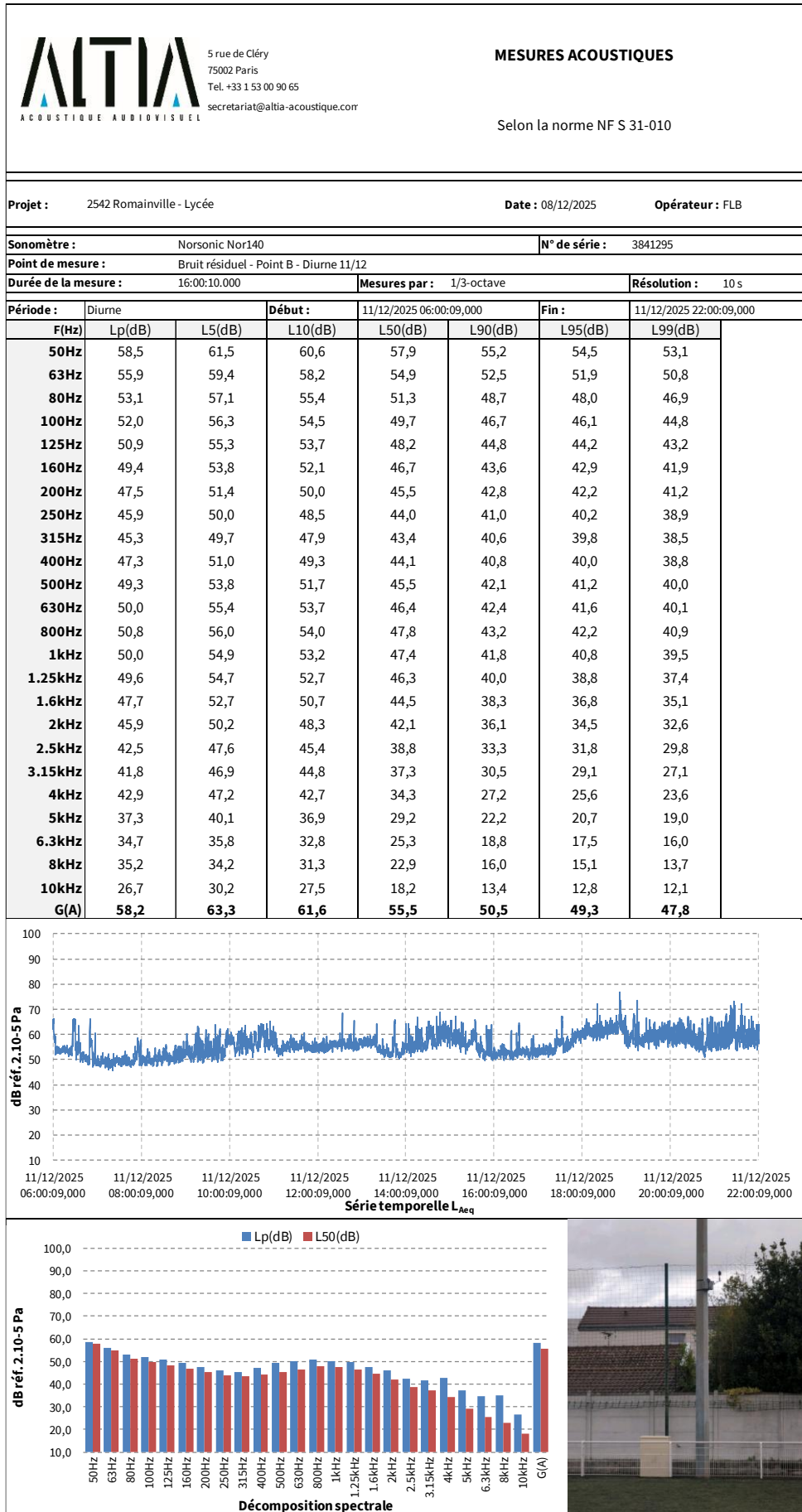


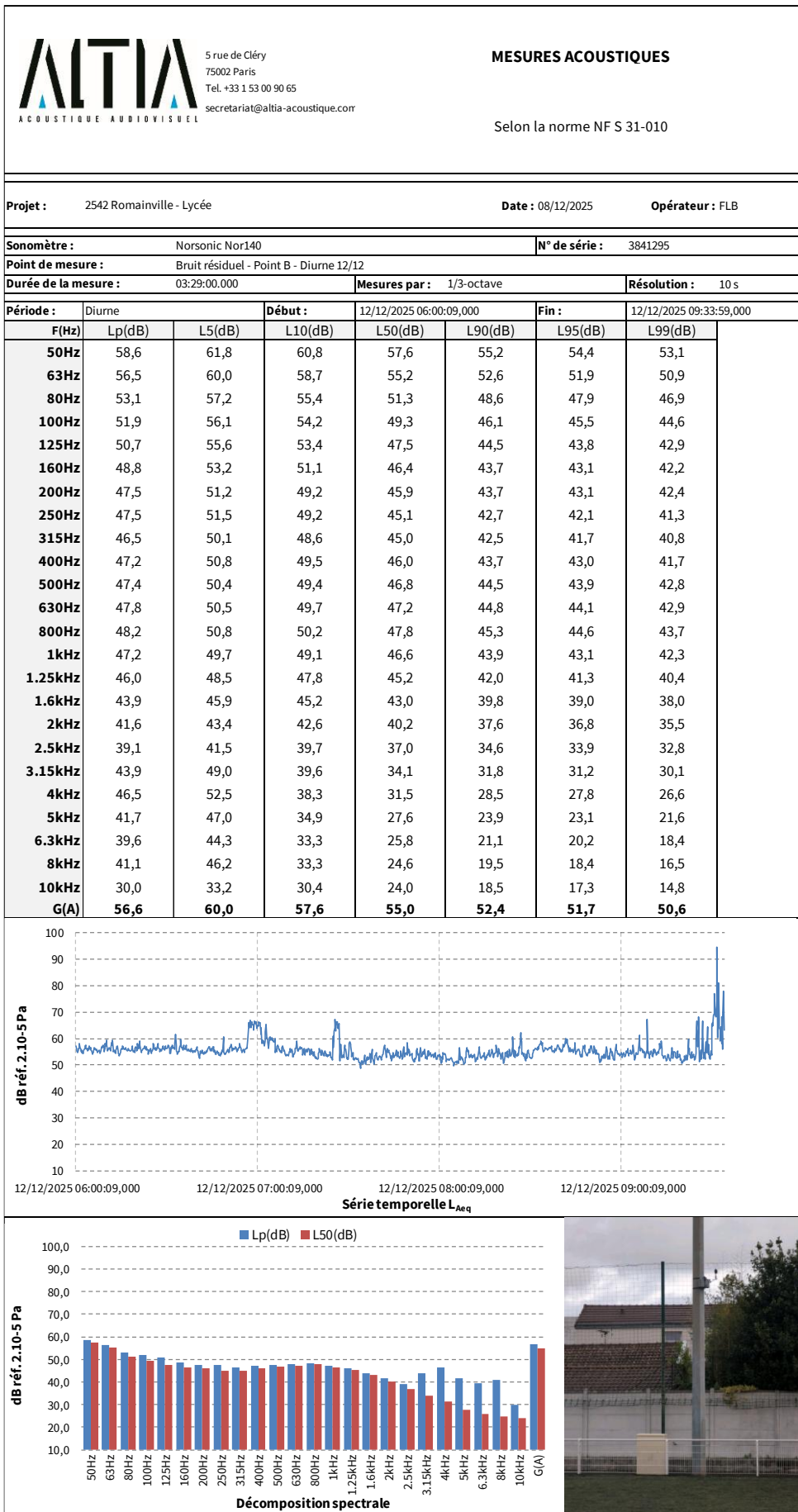


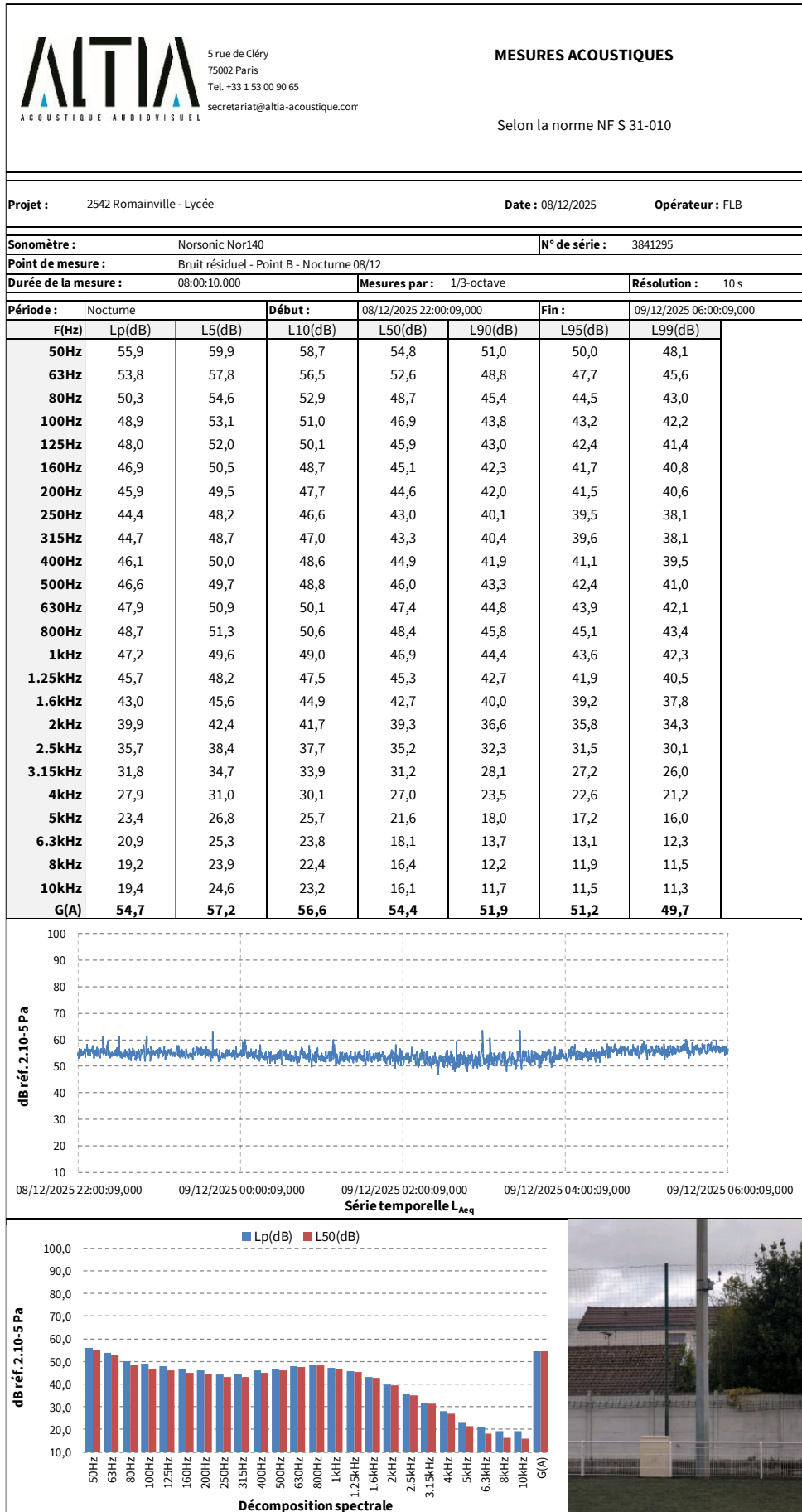


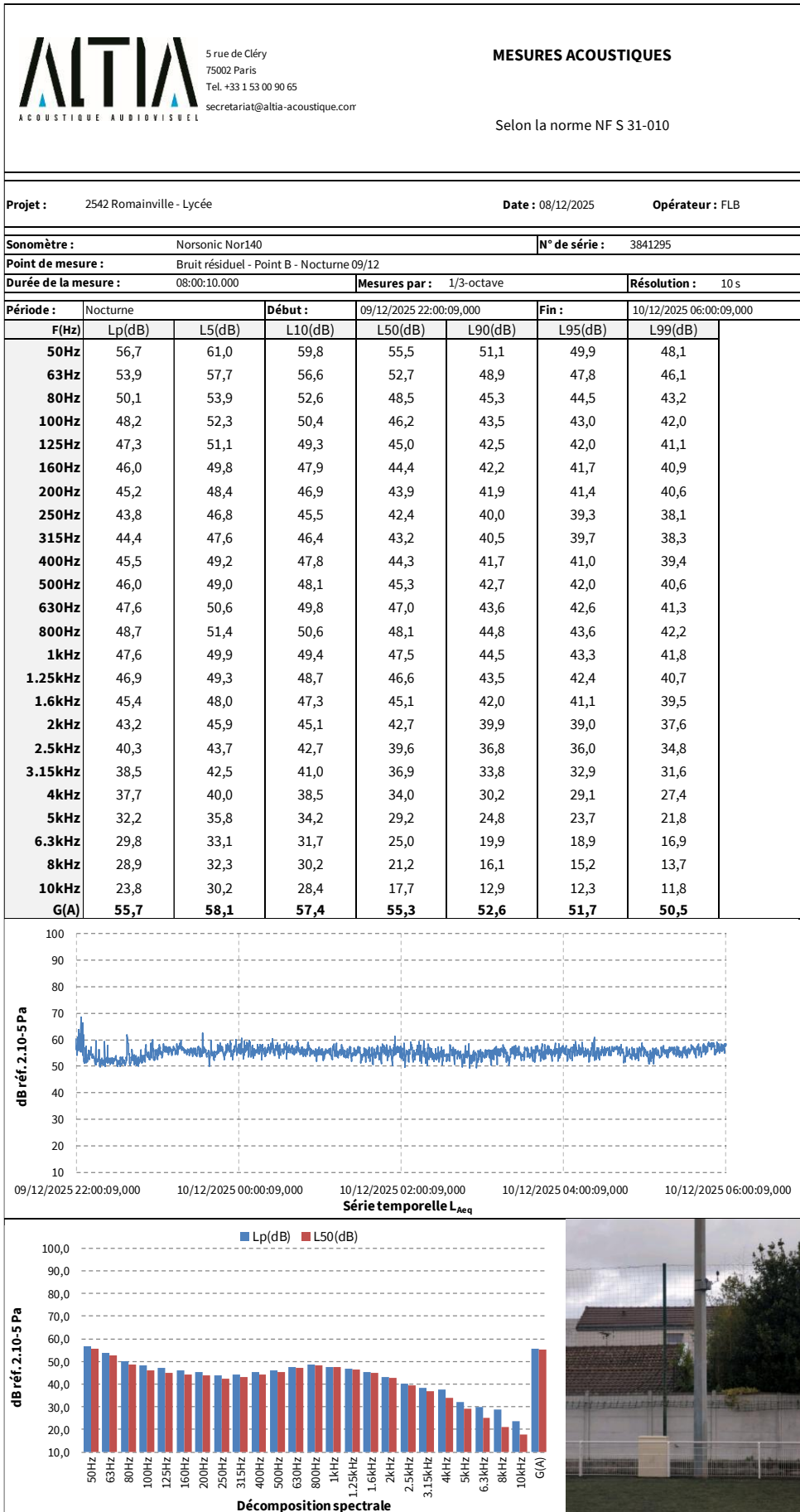


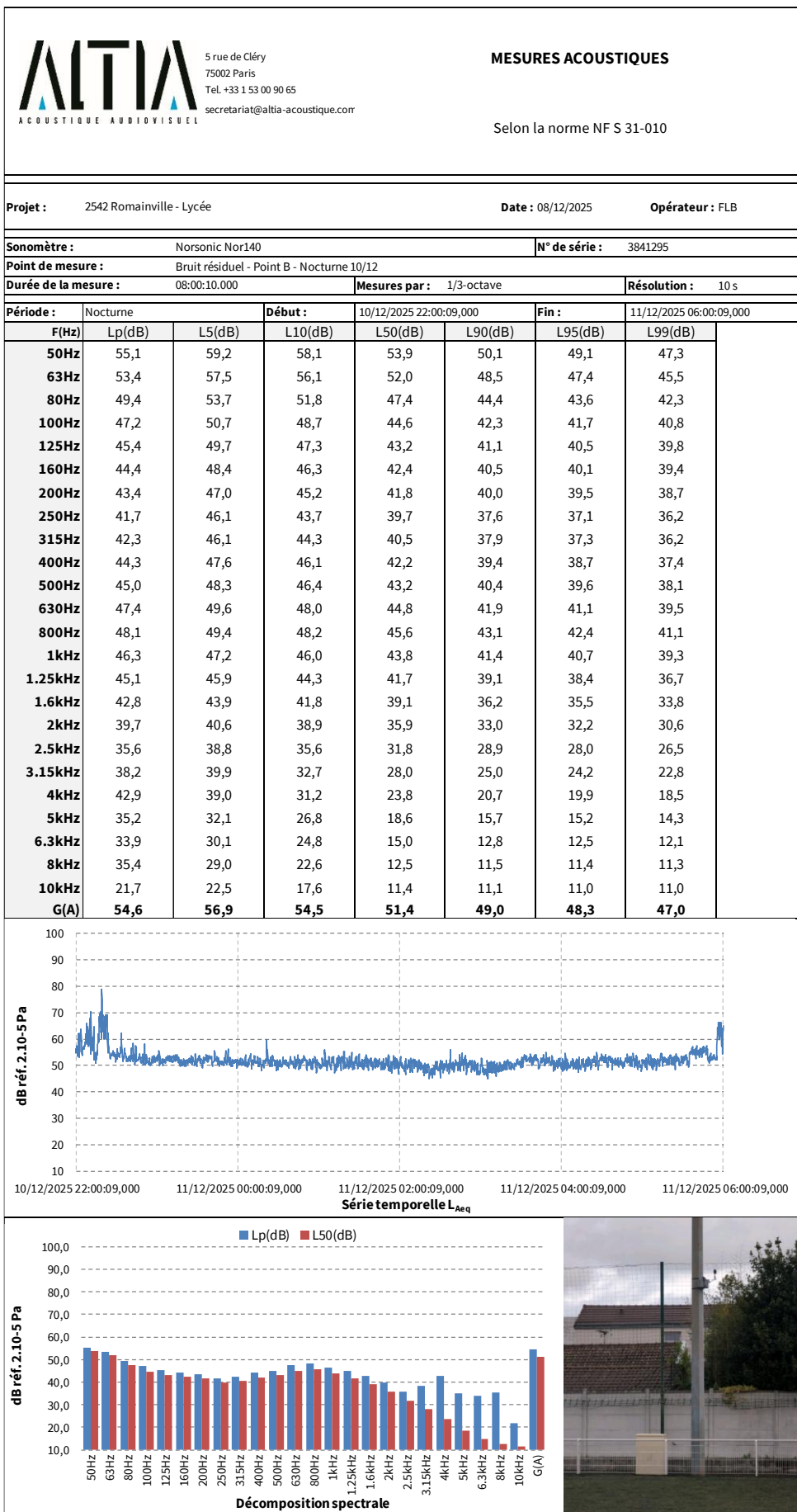















5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
secretariat@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES

Selon la norme NF S 31-010

Projet : 2542 Romainville - Lycée

Date : 08/12/2025

Opérateur : FLB

Sonomètre : Norsonic Nor140

N° de série : 3841295

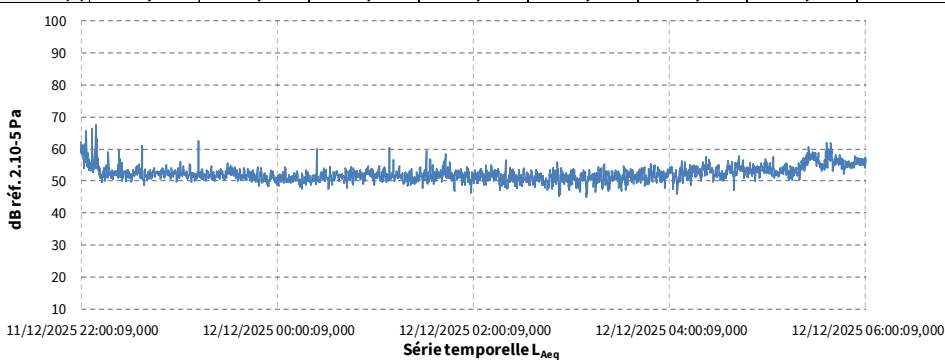
Point de mesure : Bruit résiduel - Point B - Nocturne 11/12

Durée de la mesure : 08:00:10.000


Mesures par : 1/3-octave

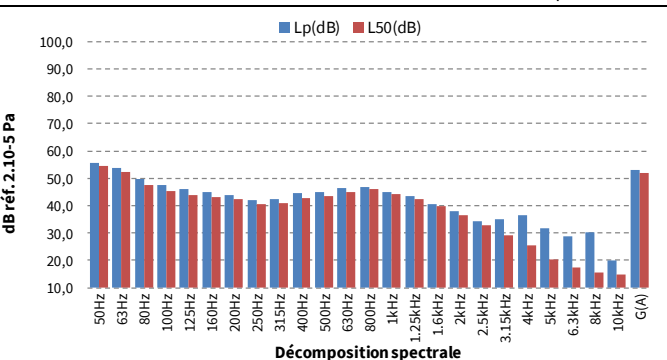
Résolution : 10 s

Fréquence (Hz)	Lp (dB)	L5 (dB)	L10 (dB)	L50 (dB)	L90 (dB)	L95 (dB)	L99 (dB)
50Hz	55,7	60,0	58,6	54,5	50,0	48,7	46,8
63Hz	53,7	57,6	56,4	52,2	48,8	47,6	45,8
80Hz	49,6	53,3	51,7	47,7	44,8	43,9	42,3
100Hz	47,4	50,7	49,2	45,2	42,4	41,7	40,5
125Hz	46,1	49,5	47,6	43,8	40,8	40,0	38,7
160Hz	45,1	48,7	46,7	43,1	40,6	39,9	38,7
200Hz	44,0	47,2	45,7	42,5	40,4	39,8	38,6
250Hz	42,0	45,5	44,1	40,7	38,3	37,6	36,2
315Hz	42,5	46,4	45,1	41,0	38,5	37,8	36,1
400Hz	44,5	48,8	47,3	42,6	39,7	39,1	37,3
500Hz	44,8	48,3	47,3	43,6	41,0	40,3	38,9
630Hz	46,5	49,8	48,7	45,1	42,2	41,3	40,0
800Hz	46,9	50,1	49,2	46,1	43,6	42,8	41,4
1kHz	44,9	47,9	46,9	44,3	42,2	41,4	40,0
1.25kHz	43,6	46,4	45,2	42,4	39,9	39,2	37,5
1.6kHz	40,7	43,8	42,6	39,8	37,0	36,1	34,4
2kHz	37,9	40,8	39,7	36,6	33,8	32,9	31,3
2.5kHz	34,4	37,7	36,3	32,8	30,1	29,2	27,6
3.15kHz	34,9	36,0	33,4	29,2	26,5	25,7	24,2
4kHz	36,4	34,0	31,3	25,4	22,5	21,6	20,1
5kHz	31,7	29,3	26,8	20,5	17,2	16,6	15,3
6.3kHz	28,7	27,5	24,7	17,4	13,7	13,1	12,2
8kHz	30,1	26,2	22,9	15,5	12,3	11,9	11,5
10kHz	19,8	23,9	21,7	14,8	11,7	11,5	11,3
G(A)	53,1	56,6	55,2	52,0	49,8	49,1	47,6




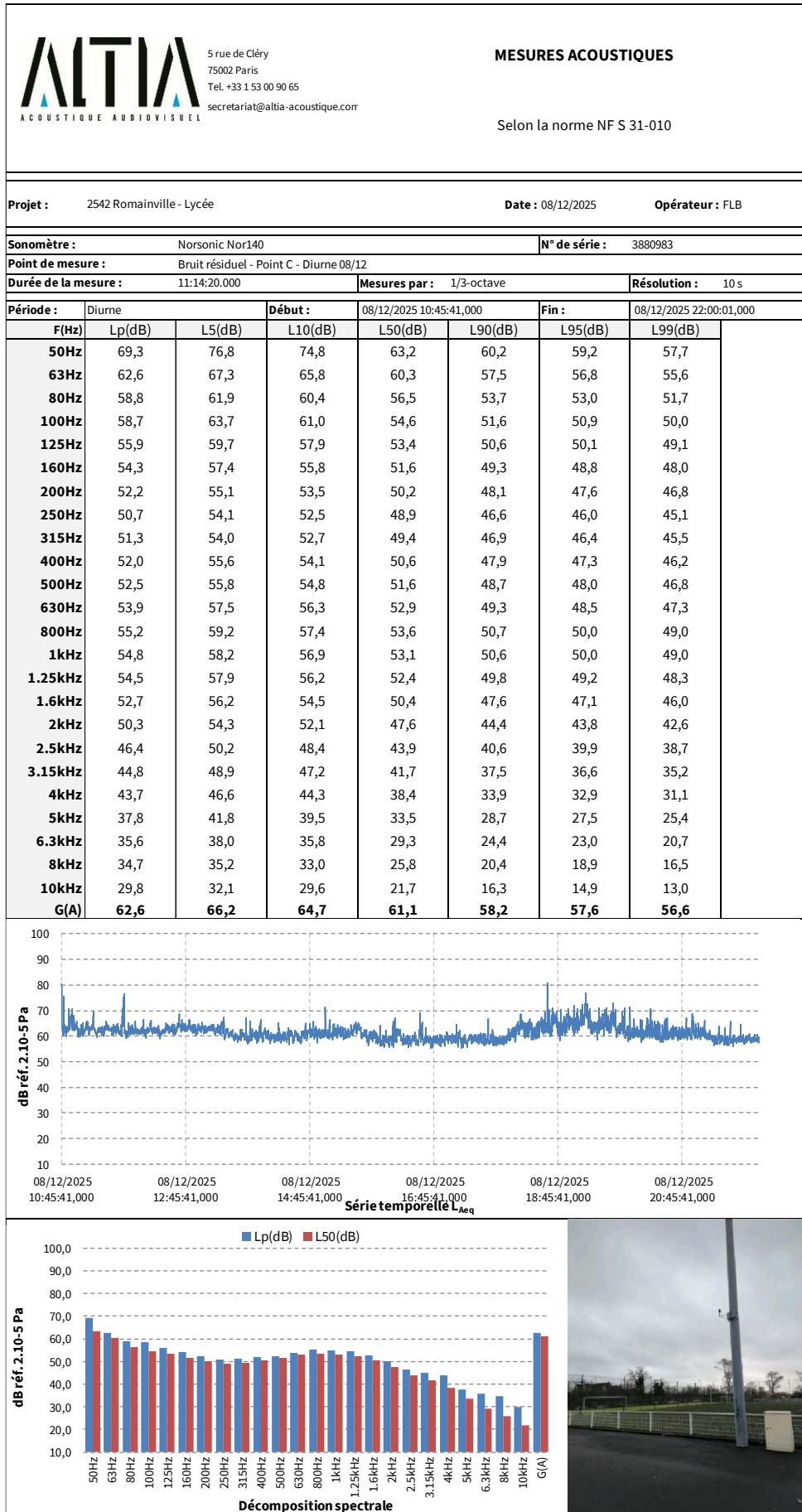
Série temporelle L_{Aeq}

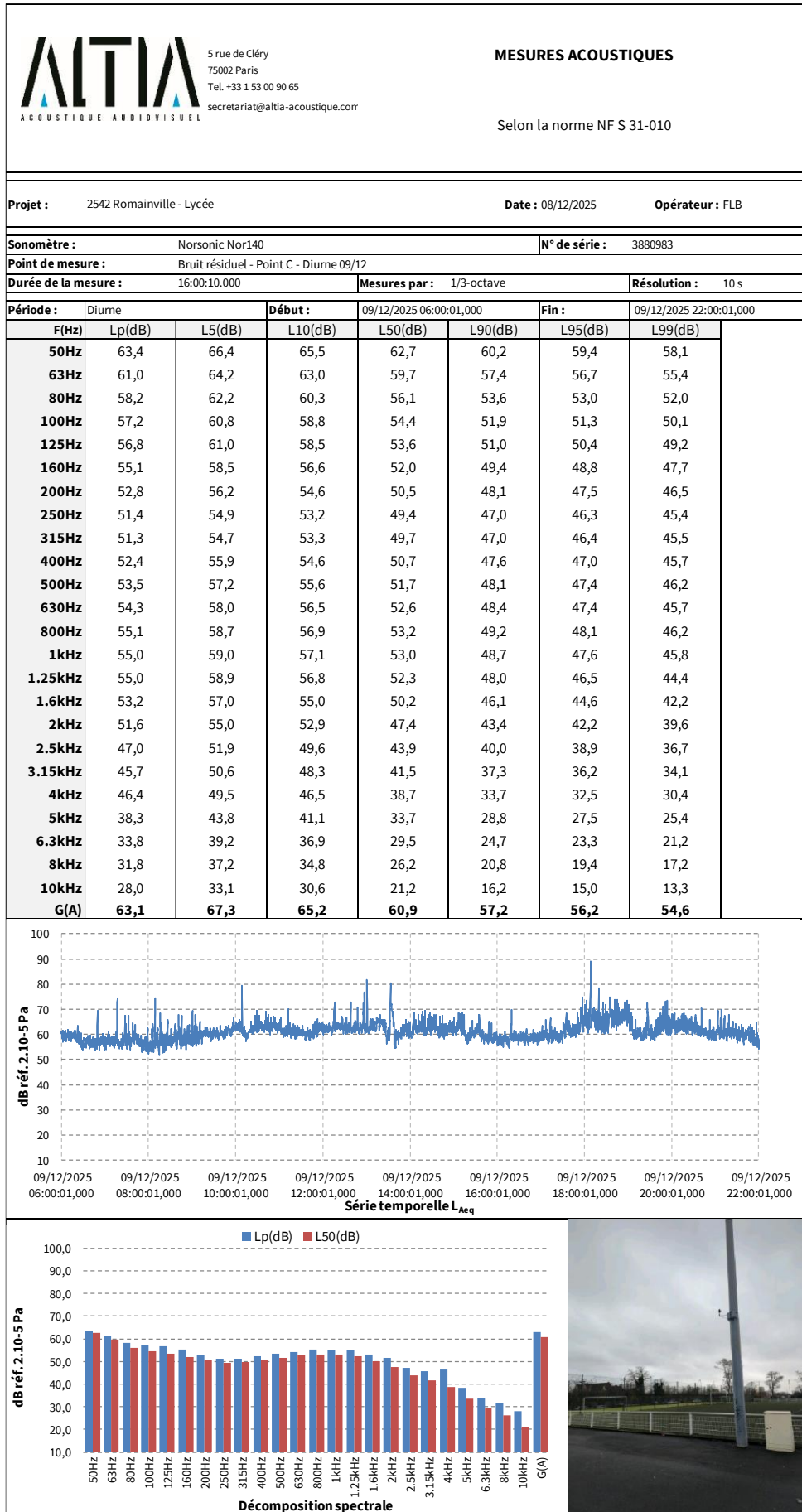


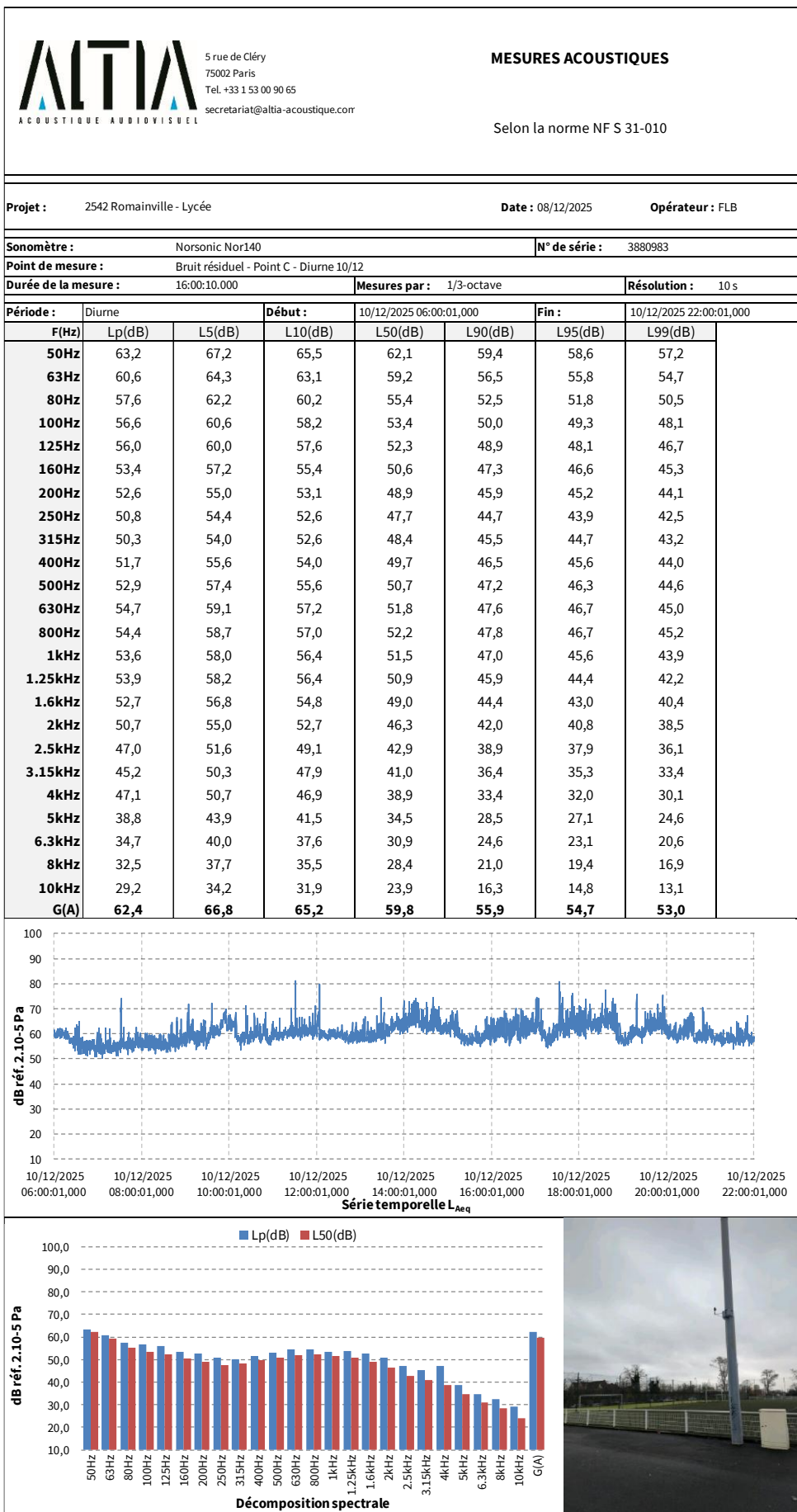


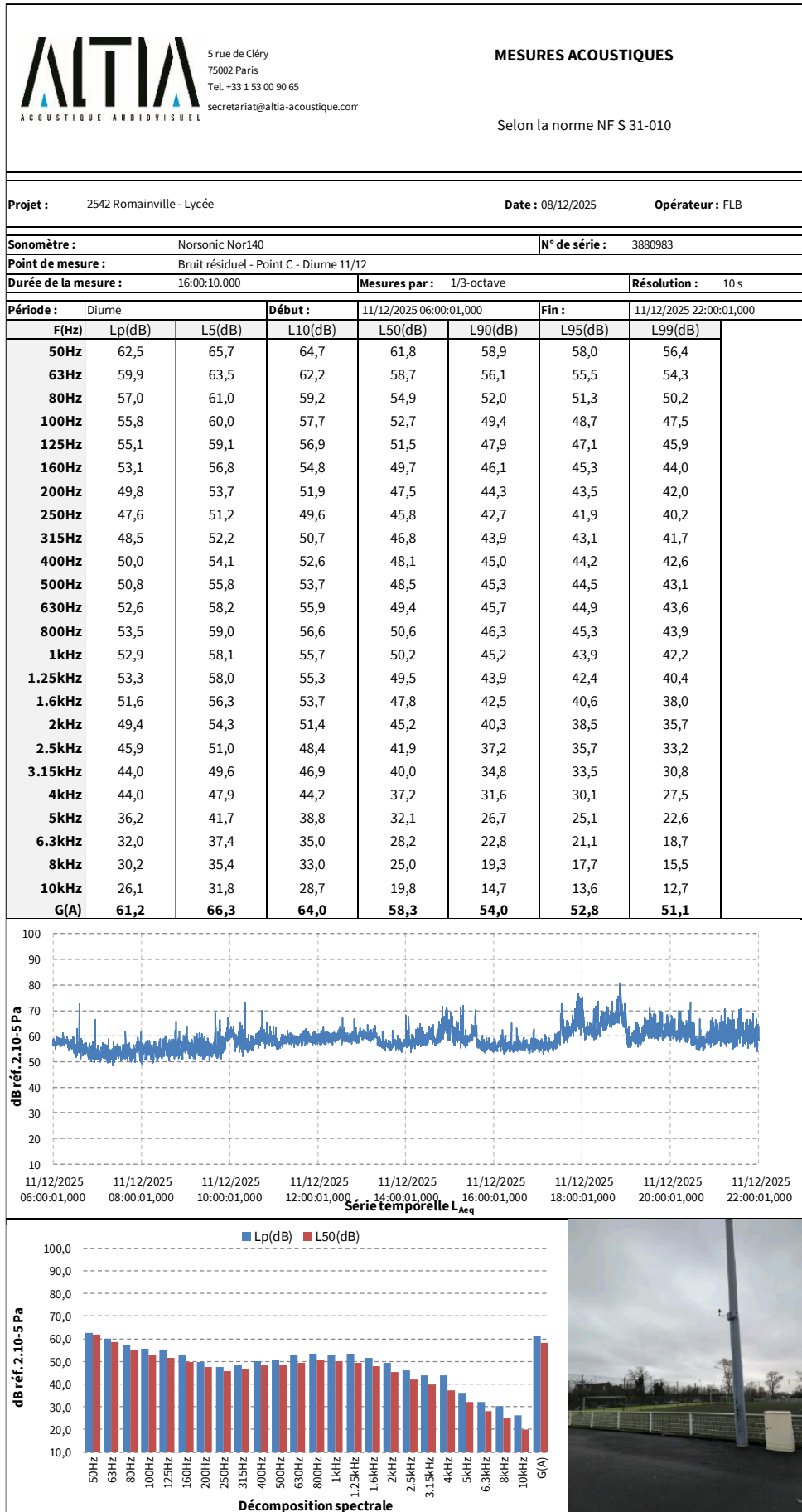
Décomposition spectrale

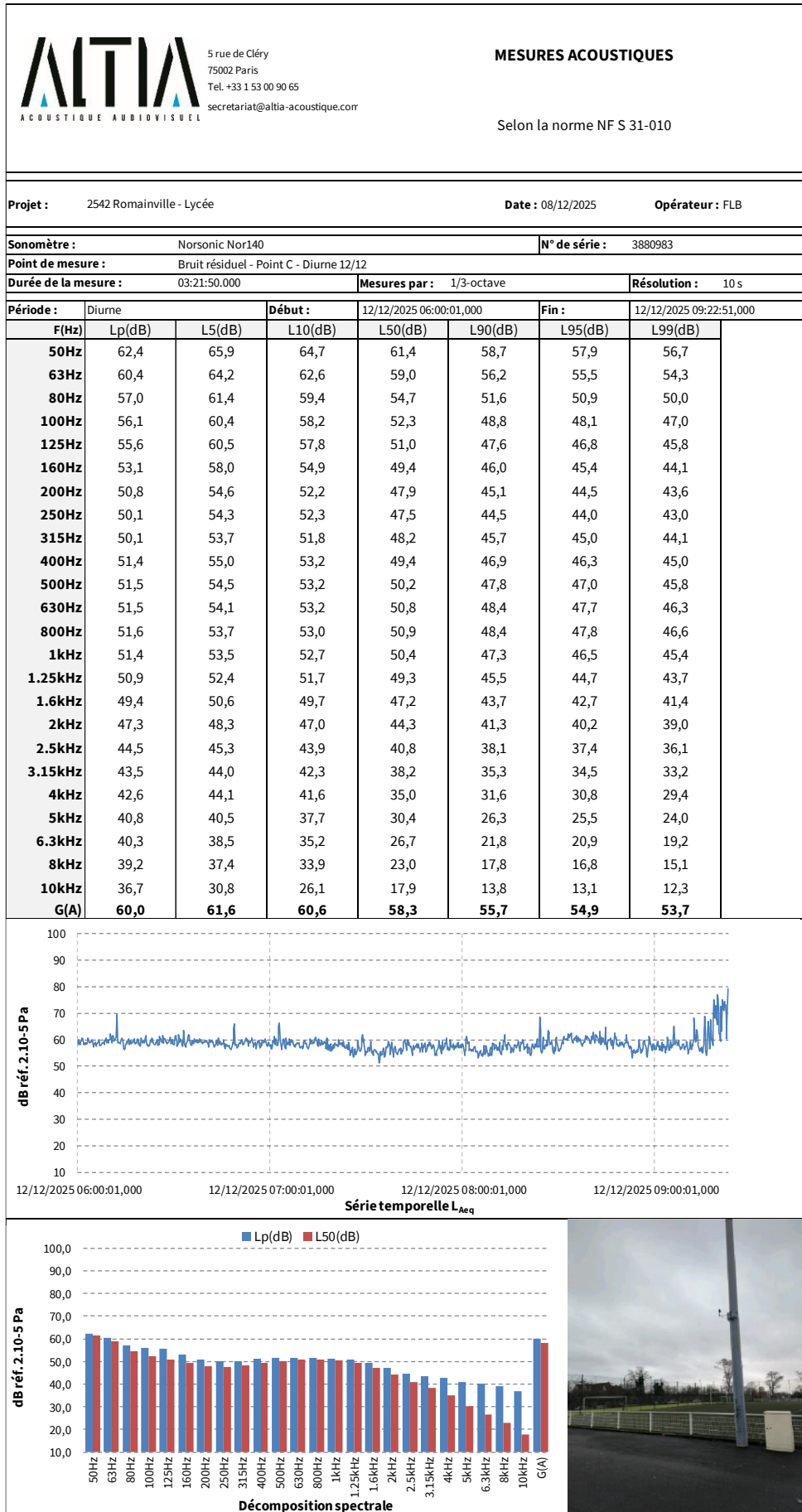


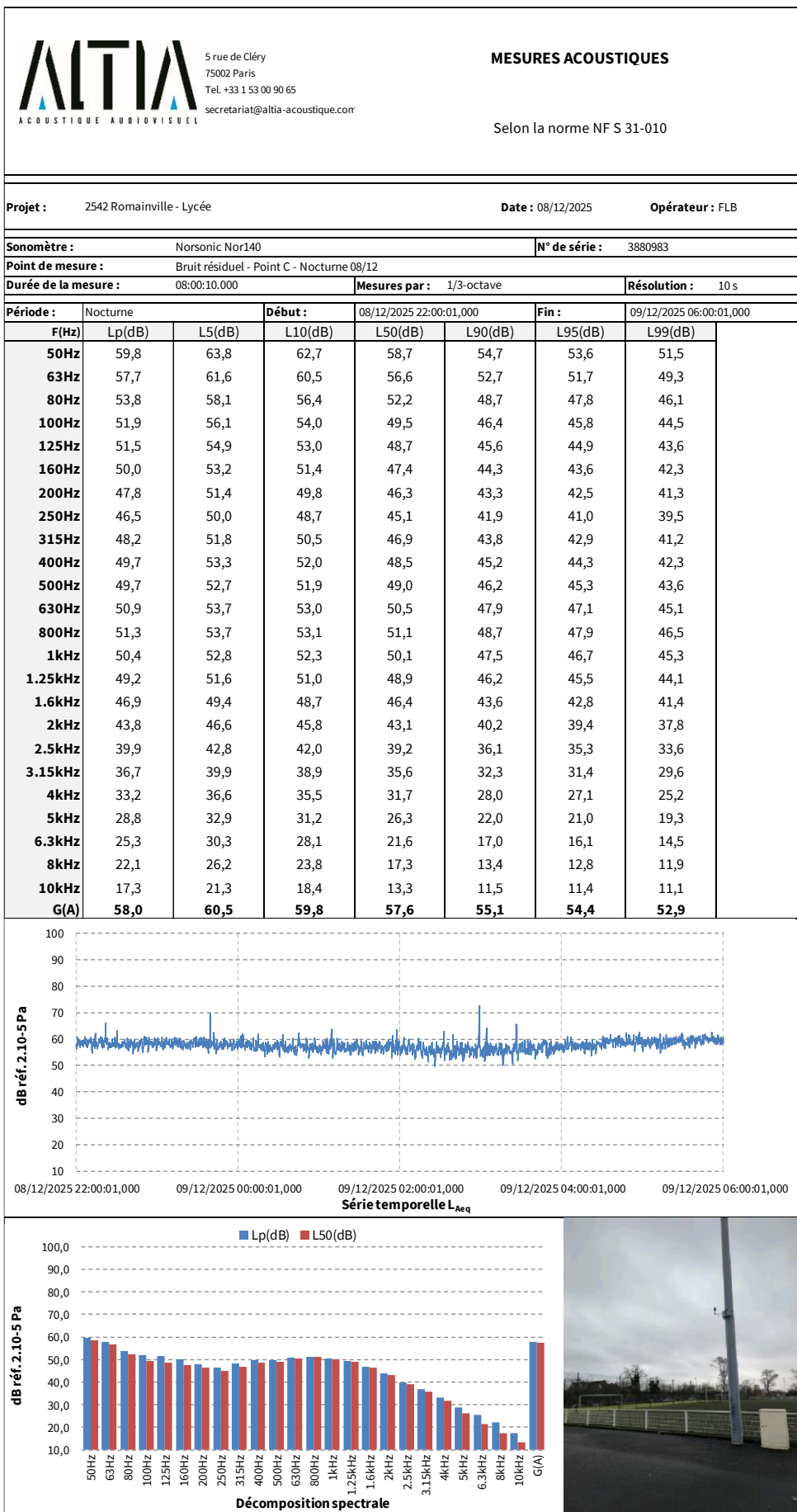


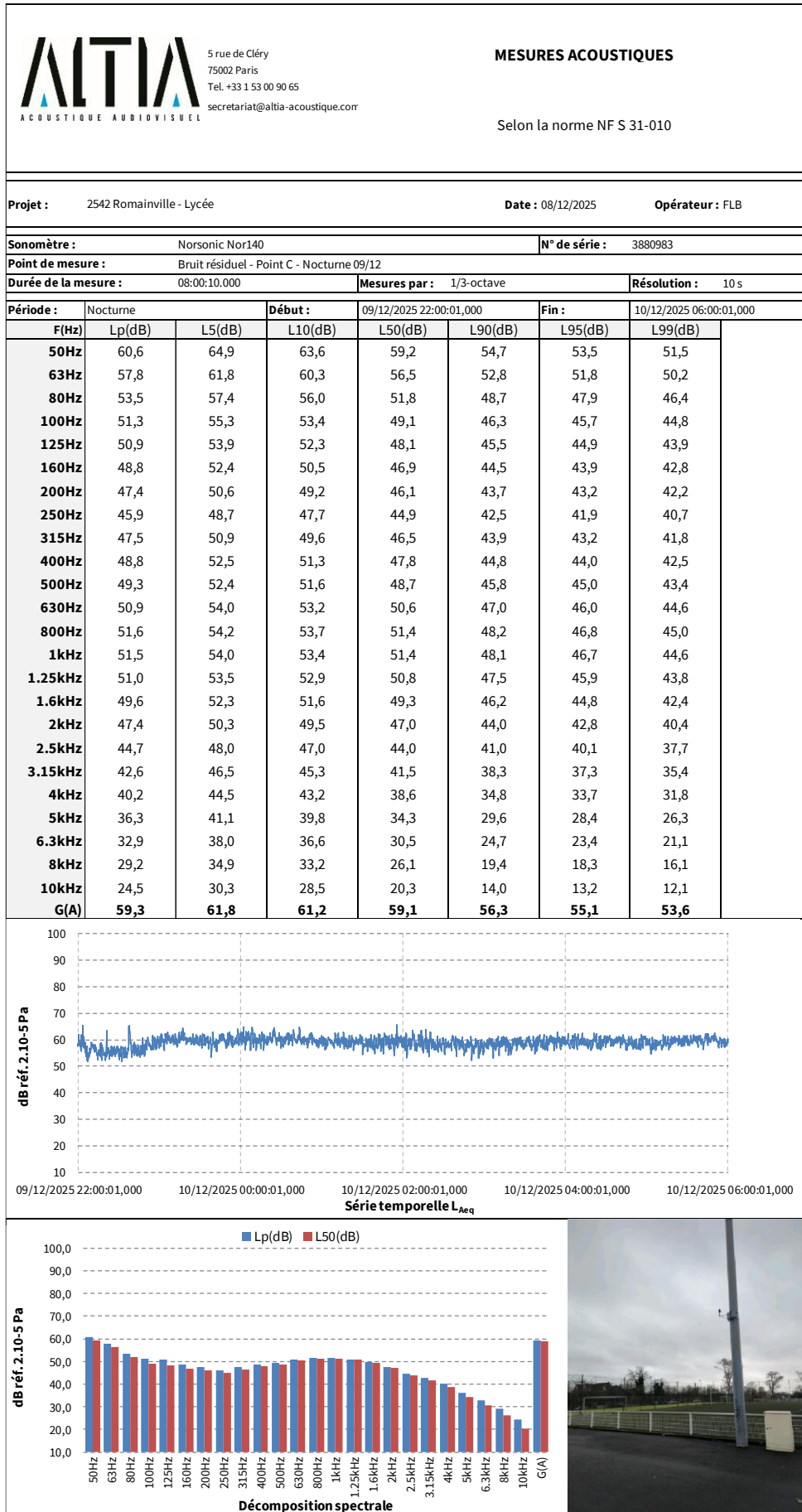


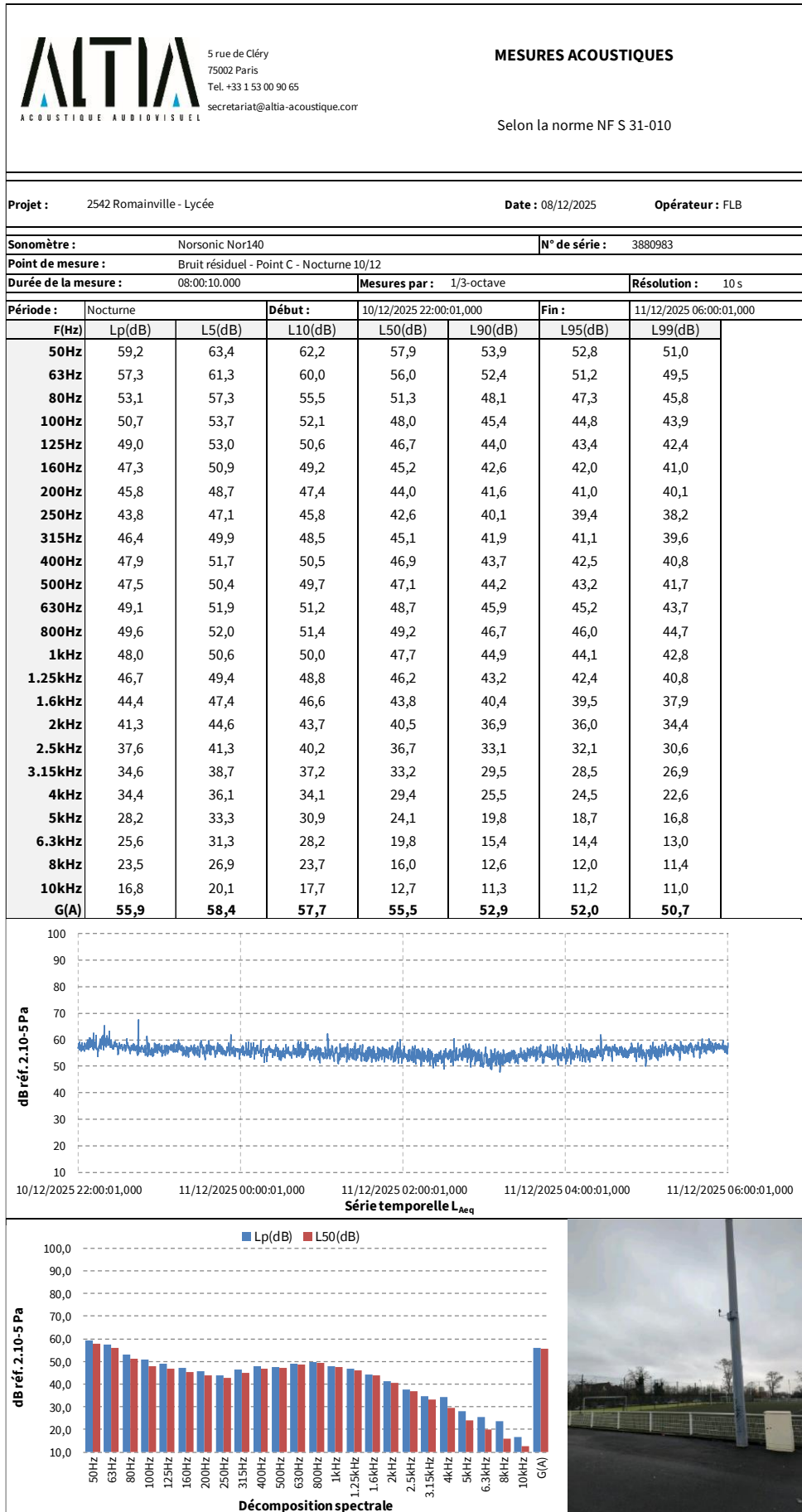


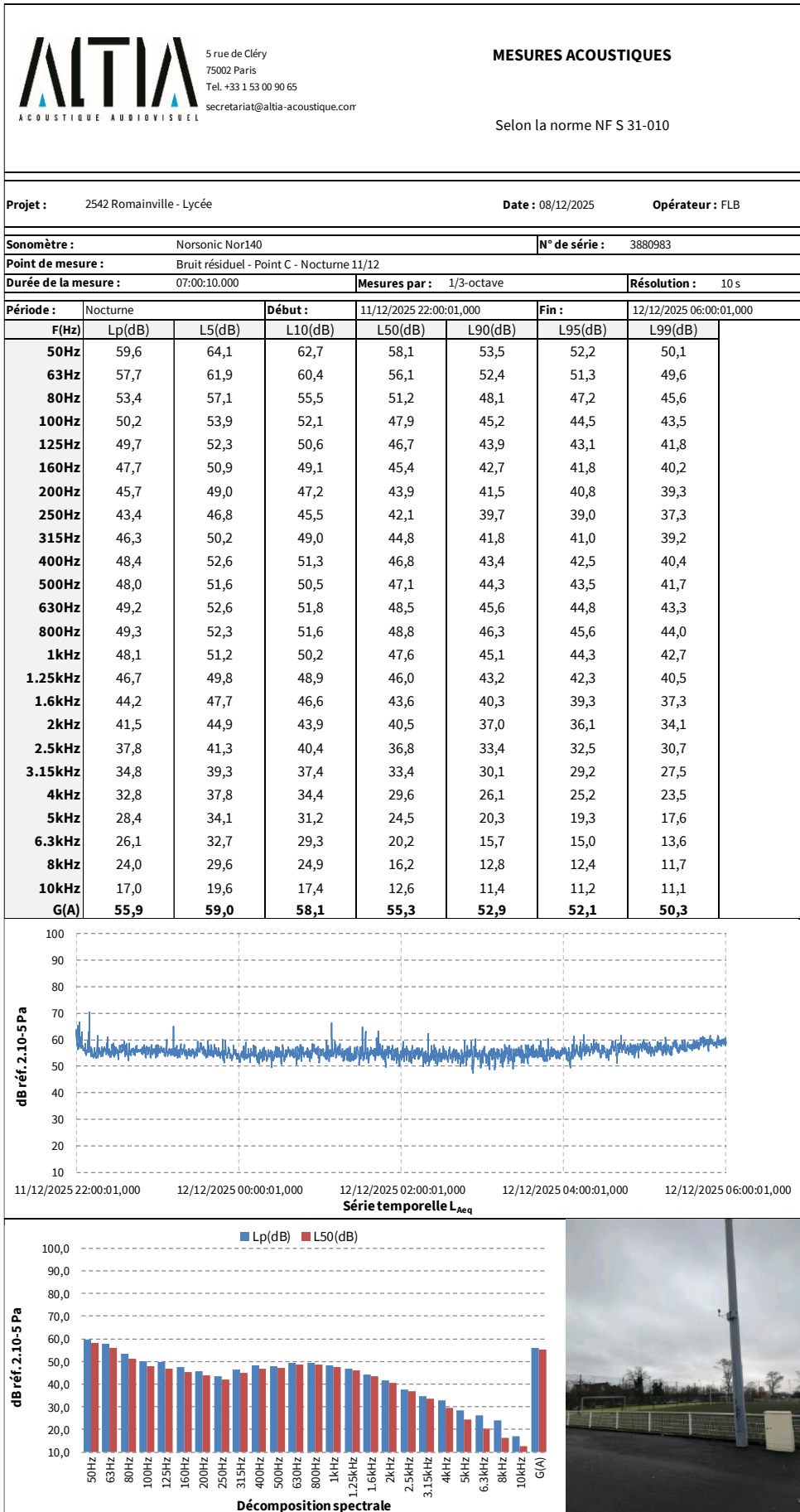














5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

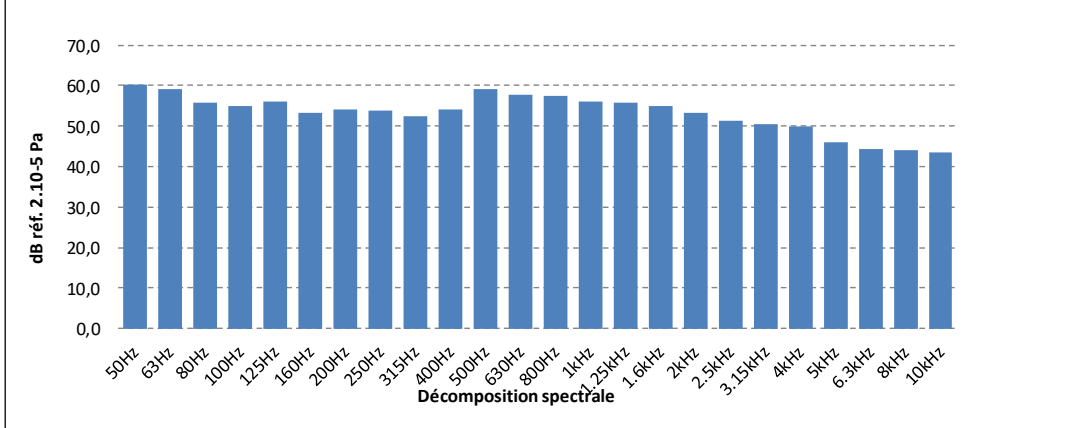
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N° 2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209		N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité : -26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231		N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A Lday 9/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 11:59:50.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	60,3	63,1	62,1	59,6	57,5	57,0	55,9
63Hz	59,0	61,7	60,1	57,1	55,3	54,8	54,0
80Hz	55,9	59,1	57,7	54,1	52,1	51,6	50,3
100Hz	54,9	58,5	56,6	52,9	50,7	49,9	48,5
125Hz	56,0	59,4	55,8	51,1	48,9	48,3	47,1
160Hz	53,3	56,5	54,1	50,1	47,6	47,0	45,8
200Hz	54,0	56,4	54,6	50,5	47,5	46,8	45,8
250Hz	53,9	54,7	52,2	47,3	44,5	43,9	42,9
315Hz	52,5	54,9	53,0	47,7	44,7	44,1	43,0
400Hz	54,0	56,9	55,0	49,0	45,6	45,0	44,1
500Hz	59,0	58,6	56,4	49,8	46,1	45,6	44,6
630Hz	57,7	59,6	57,0	50,1	45,3	44,7	43,7
800Hz	57,4	60,6	57,9	51,5	46,4	45,8	44,5
1kHz	56,1	61,5	58,8	50,8	45,5	44,8	43,8
1.25kHz	55,8	61,1	58,5	50,3	44,4	43,5	42,5
1.6kHz	54,9	59,9	56,8	48,2	42,1	41,2	40,0
2kHz	53,3	58,4	55,2	46,0	40,1	39,4	38,3
2.5kHz	51,2	54,5	51,3	42,5	37,1	36,5	35,6
3.15kHz	50,4	52,9	49,8	40,6	34,6	33,9	32,8
4kHz	49,8	52,2	48,1	37,9	32,0	31,0	29,7
5kHz	46,1	45,6	42,7	33,5	27,9	26,4	25,2
6.3kHz	44,3	41,9	38,6	29,3	24,2	22,5	21,2
8kHz	44,0	40,9	36,5	26,4	20,8	19,3	18,2
10kHz	43,6	37,8	33,4	22,8	17,5	16,0	14,1
G(A)	65,4	69,2	66,7	59,2	54,1	53,5	52,6





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

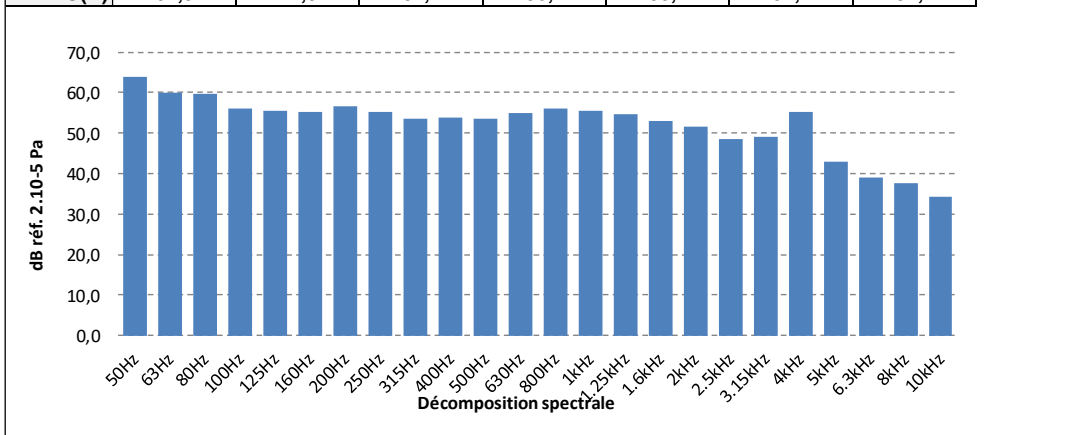
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre :	Norsonic Nor140	N°	2	N° de série :	1405151
Préamplificateur :	Nor1209			N° de série :	14344
Microphone :	Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série :	157430
Calibreur :	B&K type 4231			N° de série :	2438682

Position du sonomètre :	Point A - Lday -10/12
Fichier :	C:\Users\Stephanie\Desktop\PhSteCoustique\02_Projets\01-
Durée de la mesure :	11:59:50.000
	Date : 08/12/2025 11:47:45
	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	64,0	65,8	62,0	58,3	55,9	55,4	54,3
63Hz	59,9	63,7	59,8	55,8	53,4	52,7	51,6
80Hz	59,7	63,6	57,9	52,8	50,4	49,7	48,5
100Hz	56,0	61,6	57,0	52,2	49,5	48,8	47,2
125Hz	55,5	61,4	56,1	50,9	48,2	47,5	45,7
160Hz	55,3	59,5	54,7	50,1	47,2	46,2	44,4
200Hz	56,6	59,9	54,4	50,5	46,9	46,2	44,9
250Hz	55,1	59,0	52,3	46,9	43,6	42,7	41,5
315Hz	53,4	56,4	52,6	47,2	43,5	43,0	42,1
400Hz	53,8	59,0	54,6	48,2	44,3	43,7	43,0
500Hz	53,5	59,5	56,3	49,4	45,1	44,5	43,7
630Hz	54,8	61,0	59,1	50,2	44,7	43,7	42,4
800Hz	56,0	63,2	59,8	50,7	45,3	44,4	43,3
1kHz	55,6	62,7	58,1	49,5	43,7	42,8	41,7
1.25kHz	54,7	61,6	58,4	48,9	42,8	41,8	40,7
1.6kHz	52,9	59,6	56,6	47,5	41,0	39,7	38,4
2kHz	51,7	59,3	54,1	45,4	39,3	38,4	37,1
2.5kHz	48,6	55,5	50,7	42,0	36,9	36,2	35,3
3.15kHz	49,1	56,6	50,3	40,5	35,0	34,4	33,5
4kHz	55,2	54,6	49,9	38,5	32,8	32,2	31,1
5kHz	42,9	51,8	43,6	34,1	29,2	28,5	27,4
6.3kHz	38,9	43,8	38,7	30,9	27,0	26,2	24,8
8kHz	37,5	45,2	36,4	27,9	24,0	23,2	21,5
10kHz	34,3	39,1	33,1	24,2	19,5	18,7	15,6
G(A)	64,3	72,0	67,4	58,7	53,1	52,2	51,1





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

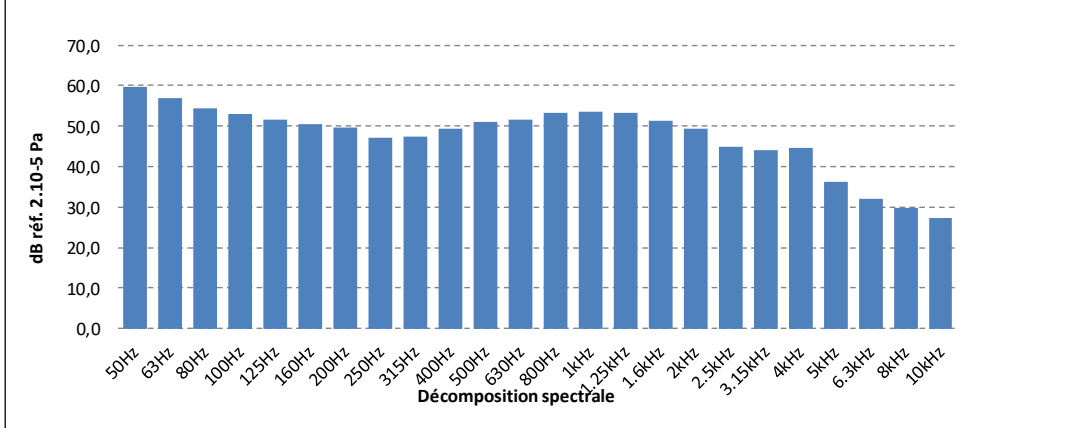
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Bruit résiduel - Point A - L day 11/12	Date : 08/12/2025 11:47:45
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Mesures par : 1/3-octave
Durée de la mesure : 11:59:40.000	

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	59,6	62,6	61,6	59,0	56,6	56,0	54,8
63Hz	57,0	60,3	59,1	56,1	54,1	53,6	52,8
80Hz	54,3	58,0	56,3	52,8	50,7	50,2	49,1
100Hz	53,0	56,6	54,8	51,6	49,4	48,6	47,4
125Hz	51,6	55,2	53,4	50,1	47,6	47,0	46,0
160Hz	50,4	53,3	51,9	49,1	46,6	46,0	44,8
200Hz	49,7	52,4	51,6	48,9	46,6	46,0	45,1
250Hz	47,2	50,8	49,2	45,5	43,6	43,2	42,4
315Hz	47,5	52,0	50,3	45,4	43,4	42,9	42,0
400Hz	49,4	54,8	52,8	46,3	44,0	43,5	42,7
500Hz	51,0	56,8	54,4	47,6	45,0	44,5	43,4
630Hz	51,6	57,5	55,3	47,6	44,4	44,0	43,2
800Hz	53,2	59,0	56,6	49,0	44,9	44,4	43,6
1kHz	53,5	59,5	56,3	47,8	43,4	42,9	42,1
1.25kHz	53,3	58,0	55,1	47,1	41,9	41,2	40,4
1.6kHz	51,3	56,9	53,9	45,3	39,9	39,1	38,1
2kHz	49,4	55,1	52,2	43,1	38,3	37,5	36,6
2.5kHz	45,0	50,5	47,6	39,6	35,8	35,4	34,7
3.15kHz	44,1	49,4	46,4	38,0	33,7	33,1	32,1
4kHz	44,5	47,1	44,1	35,3	31,2	30,2	29,1
5kHz	36,3	42,2	39,3	31,1	27,3	26,0	24,9
6.3kHz	32,1	37,5	35,1	28,3	24,3	22,2	20,9
8kHz	29,9	35,6	33,0	25,2	21,4	19,5	18,4
10kHz	27,3	33,4	30,5	21,3	17,9	16,5	14,5
G(A)	61,0	66,8	64,2	56,3	52,5	52,0	51,4





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

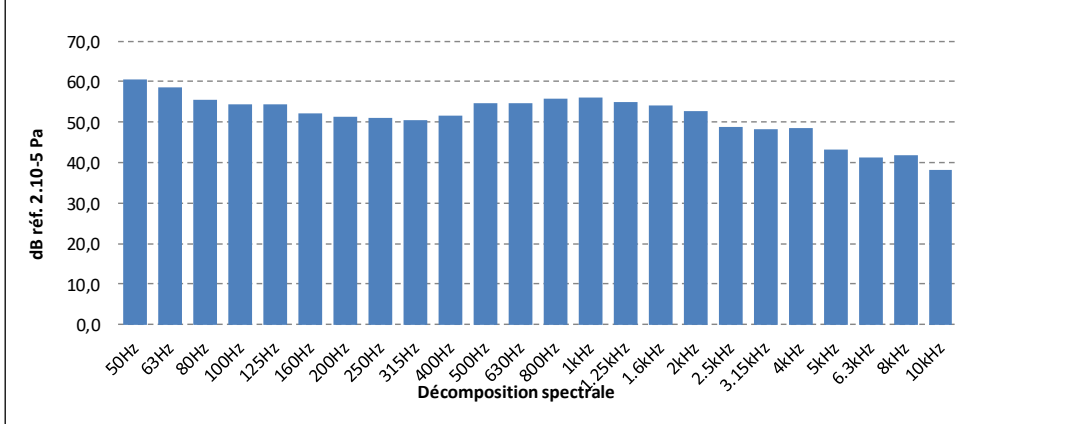
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point B - L day 09/12	Date : 08/12/2025 11:13:29
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Mesures par : 1/3-octave
Durée de la mesure : 12:00:20.000	

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	60,6	63,8	62,7	59,8	57,4	56,7	55,5
63Hz	58,5	61,5	60,1	56,9	54,5	54,0	52,9
80Hz	55,5	58,9	57,4	53,9	51,7	51,1	49,7
100Hz	54,3	57,4	55,8	52,4	50,2	49,6	47,8
125Hz	54,5	58,2	55,4	51,2	48,9	48,2	46,8
160Hz	52,1	55,7	54,0	49,9	47,6	46,9	45,7
200Hz	51,4	55,0	52,9	49,1	46,7	46,1	45,3
250Hz	51,0	54,3	52,5	48,4	45,2	44,6	43,6
315Hz	50,5	54,1	52,7	48,3	44,7	44,0	43,1
400Hz	51,7	55,8	53,8	49,0	45,0	44,4	43,5
500Hz	54,7	58,1	56,1	50,0	45,6	44,9	44,0
630Hz	54,7	59,1	57,1	50,5	45,4	44,6	43,4
800Hz	55,9	60,8	58,2	51,3	46,3	45,3	43,8
1kHz	56,0	61,7	58,6	51,0	45,5	44,5	43,2
1.25kHz	55,0	60,2	57,9	50,2	44,2	43,1	41,6
1.6kHz	54,1	59,1	56,5	48,1	41,9	40,7	39,2
2kHz	52,8	58,0	55,0	45,7	39,4	38,4	36,6
2.5kHz	48,8	54,2	51,5	42,1	36,2	35,3	33,8
3.15kHz	48,2	53,7	51,0	40,7	33,5	32,5	31,0
4kHz	48,4	54,1	50,2	38,5	30,7	29,5	27,9
5kHz	43,2	46,6	44,0	34,6	26,9	25,3	23,4
6.3kHz	41,3	43,7	40,5	32,1	24,8	23,1	20,7
8kHz	41,7	42,4	39,3	30,9	23,6	21,7	19,0
10kHz	38,3	38,9	36,9	29,6	22,8	20,7	17,5
G(A)	63,9	68,9	66,5	59,3	54,2	53,3	51,9





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

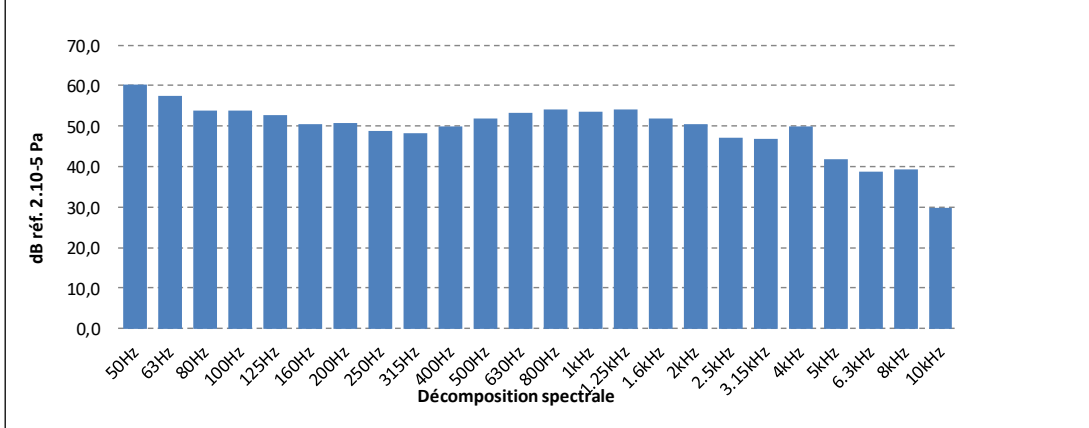
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------

Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point B - L day 10/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:13:29
Durée de la mesure : 12:00:30.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	60,3	64,4	61,7	58,3	56,0	55,4	54,3
63Hz	57,4	62,5	59,5	55,5	53,0	52,4	51,5
80Hz	53,9	57,9	56,2	52,0	49,3	48,8	47,7
100Hz	53,8	57,0	55,0	50,5	47,4	46,6	45,3
125Hz	52,8	56,1	54,2	49,2	46,0	45,3	44,1
160Hz	50,5	54,7	53,1	48,1	45,0	44,4	43,3
200Hz	50,8	52,8	51,3	47,1	44,2	43,5	42,6
250Hz	48,8	52,6	50,7	46,1	42,7	41,9	40,6
315Hz	48,1	52,1	50,8	45,8	42,1	41,3	39,8
400Hz	49,9	54,2	52,8	47,3	42,8	41,9	40,4
500Hz	51,8	56,4	54,8	48,8	43,7	42,7	41,2
630Hz	53,3	58,7	56,7	49,5	43,8	42,9	41,4
800Hz	54,0	59,4	57,3	49,9	44,4	43,5	42,1
1kHz	53,6	58,9	56,9	49,2	42,9	41,9	40,6
1.25kHz	54,0	59,7	57,2	48,3	41,5	40,4	38,8
1.6kHz	52,0	57,6	55,4	46,6	39,7	38,4	36,8
2kHz	50,4	55,8	53,5	44,4	37,7	36,4	34,6
2.5kHz	47,2	52,4	49,8	41,3	35,2	34,1	32,2
3.15kHz	46,7	53,2	50,0	40,1	33,0	31,9	29,9
4kHz	50,0	54,8	50,0	38,4	30,2	29,0	26,9
5kHz	41,7	47,4	44,2	33,2	25,9	24,6	22,5
6.3kHz	38,7	42,5	38,4	29,5	22,7	21,3	19,0
8kHz	39,2	40,3	35,7	27,2	20,1	18,6	16,1
10kHz	29,7	35,0	31,9	24,4	16,1	14,4	12,6
G(A)	62,2	67,6	65,7	58,3	52,2	51,1	49,4





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

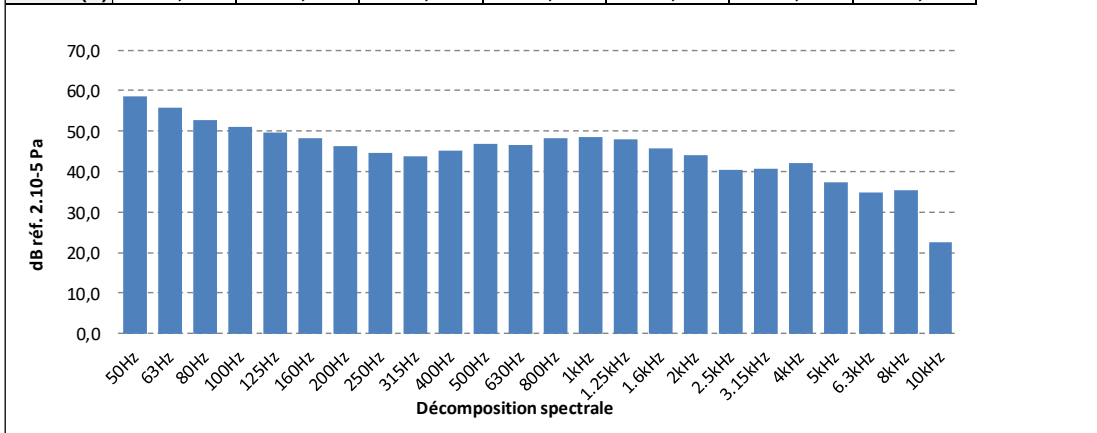
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point B - L day 11/12	Date : 08/12/2025 11:13:29
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Mesures par : 1/3-octave
Durée de la mesure : 12:00:00.000	

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	58,7	61,7	60,8	58,1	55,6	55,0	53,7
63Hz	55,9	59,4	58,2	54,9	52,5	52,0	50,9
80Hz	52,6	56,7	55,0	51,0	48,5	47,8	46,8
100Hz	51,0	55,1	53,4	49,1	46,5	45,8	44,7
125Hz	49,6	53,8	51,9	47,2	44,6	44,0	43,0
160Hz	48,1	51,8	50,0	45,8	43,3	42,7	41,7
200Hz	46,3	49,7	48,2	44,7	42,6	42,0	41,1
250Hz	44,7	48,0	46,5	43,1	40,7	39,9	38,7
315Hz	43,8	46,5	45,4	42,6	40,2	39,6	38,3
400Hz	45,2	47,9	46,6	43,3	40,5	39,7	38,6
500Hz	46,8	49,6	48,0	44,7	41,7	41,0	39,9
630Hz	46,6	50,6	48,9	45,4	42,0	41,2	39,9
800Hz	48,1	52,5	50,8	46,8	42,7	41,9	40,8
1kHz	48,5	53,5	51,5	46,3	41,3	40,4	39,4
1.25kHz	47,9	53,0	50,8	45,1	39,5	38,4	37,2
1.6kHz	45,8	50,7	49,0	43,2	37,6	36,5	34,8
2kHz	44,1	48,9	47,0	40,8	35,4	34,1	32,5
2.5kHz	40,5	45,1	43,1	37,4	32,7	31,4	29,6
3.15kHz	40,6	44,6	42,3	35,7	29,9	28,7	26,9
4kHz	42,0	44,4	40,5	32,8	26,4	25,1	23,2
5kHz	37,3	38,1	34,6	28,0	21,5	20,3	18,9
6.3kHz	34,8	33,5	30,4	23,7	18,2	17,1	15,8
8kHz	35,5	32,9	29,9	20,5	15,6	14,7	13,6
10kHz	22,5	27,1	24,5	16,5	13,1	12,6	12,0
G(A)	56,3	61,2	59,3	54,3	49,9	49,1	47,6





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

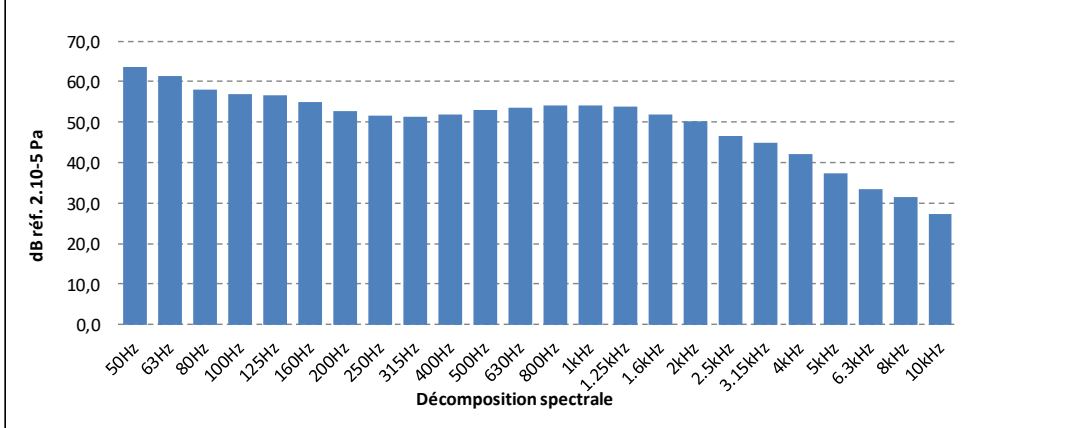
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025 Opérateur : FLB
--	---

Sonomètre :	Norsonic Nor140	N°	2	N° de série :	1405151
Préamplificateur:	Nor1209			N° de série :	14344
Microphone :	Nor1225	Sensibilité :	-26,5 dB	N° de série :	157430
Calibreur :	B&K type 4231			N° de série :	2438682

Position du sonomètre :	Point C - L day 09/12
Fichier :	C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-
Durée de la mesure :	12:00:30.000
	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	63,6	66,5	65,7	62,9	60,5	59,9	58,6
63Hz	61,3	64,4	63,1	59,9	57,6	57,1	56,2
80Hz	58,1	62,1	60,4	56,2	53,8	53,2	52,1
100Hz	56,8	60,5	58,6	54,4	52,0	51,4	50,0
125Hz	56,6	60,9	58,4	53,5	51,0	50,3	49,2
160Hz	54,8	58,1	56,1	51,8	49,3	48,7	47,6
200Hz	52,6	56,2	54,4	50,4	48,0	47,3	46,5
250Hz	51,5	54,9	53,0	49,3	46,9	46,3	45,4
315Hz	51,2	54,5	53,0	49,6	47,0	46,4	45,4
400Hz	52,0	55,2	53,9	50,5	47,5	46,9	45,7
500Hz	53,0	55,8	54,6	51,3	47,8	47,2	46,0
630Hz	53,5	56,6	55,6	52,0	47,9	47,1	45,5
800Hz	54,0	57,0	56,1	52,7	48,7	47,7	46,0
1kHz	54,0	57,4	56,4	52,7	48,3	47,2	45,5
1.25kHz	53,9	57,8	56,3	52,1	47,4	46,1	44,2
1.6kHz	51,9	55,8	54,1	49,9	45,5	44,2	42,0
2kHz	50,1	54,0	52,2	47,2	43,0	41,8	39,4
2.5kHz	46,6	51,0	48,7	43,6	39,6	38,5	36,4
3.15kHz	44,8	49,1	46,6	41,2	36,9	35,8	33,8
4kHz	42,2	47,3	44,7	38,4	33,4	32,1	30,2
5kHz	37,2	42,1	39,4	33,3	28,4	27,1	25,1
6.3kHz	33,3	38,7	35,8	28,9	24,2	22,9	20,7
8kHz	31,5	36,7	33,8	25,3	20,3	19,0	16,8
10kHz	27,3	31,9	28,3	20,3	15,7	14,7	13,1
G(A)	62,0	65,5	64,2	60,5	56,8	55,9	54,3





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

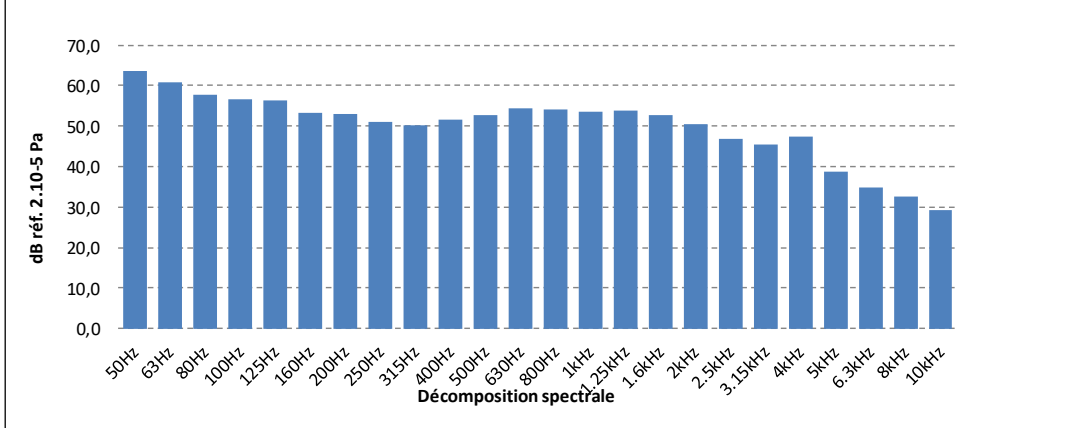
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre :	Norsonic Nor140	N°	2	N° de série :	1405151
Préamplificateur :	Nor1209			N° de série :	14344
Microphone :	Nor1225	Sensibilité :	-26,5 dB	N° de série :	157430
Calibreur :	B&K type 4231			N° de série :	2438682

Position du sonomètre :	Point C -L day 10/12
Fichier :	C:\Users\Stephanie\Desktop\PhSteCoustique\02_Projets\01-
Durée de la mesure :	11:59:40.000
	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	63,5	67,7	65,8	62,4	59,8	59,1	58,1
63Hz	60,8	64,5	63,4	59,4	56,8	56,2	55,2
80Hz	57,7	62,5	60,4	55,6	52,7	52,0	50,9
100Hz	56,7	60,5	58,2	53,5	50,1	49,4	48,2
125Hz	56,2	60,1	57,6	52,3	48,9	48,1	46,8
160Hz	53,3	57,2	55,5	50,6	47,4	46,6	45,3
200Hz	53,0	55,1	53,2	48,8	45,9	45,2	44,1
250Hz	50,9	54,4	52,2	47,6	44,5	43,8	42,4
315Hz	50,1	53,8	52,3	48,3	45,3	44,5	43,0
400Hz	51,5	55,4	53,6	49,5	46,3	45,4	43,8
500Hz	52,7	57,3	55,1	50,5	46,9	46,0	44,4
630Hz	54,5	58,6	56,6	51,5	47,2	46,3	44,7
800Hz	54,1	58,4	56,6	51,9	47,3	46,3	44,9
1kHz	53,5	57,8	56,2	51,4	46,4	45,3	43,7
1.25kHz	53,8	58,2	56,3	50,9	45,2	43,9	42,0
1.6kHz	52,6	56,7	54,6	48,9	43,8	42,3	40,2
2kHz	50,6	54,9	52,6	46,2	41,8	40,5	38,3
2.5kHz	46,9	51,3	49,0	42,8	38,9	37,9	35,9
3.15kHz	45,3	50,5	48,0	41,0	36,7	35,6	33,5
4kHz	47,4	50,9	46,9	39,0	33,9	32,6	30,4
5kHz	38,7	43,9	41,4	34,5	29,0	27,7	25,2
6.3kHz	34,7	40,0	37,6	31,0	24,9	23,5	20,9
8kHz	32,6	37,9	35,7	28,3	21,4	19,8	17,0
10kHz	29,2	34,3	31,8	23,7	16,6	15,0	13,2
G(A)	62,3	66,8	65,0	59,6	55,4	54,3	52,6





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

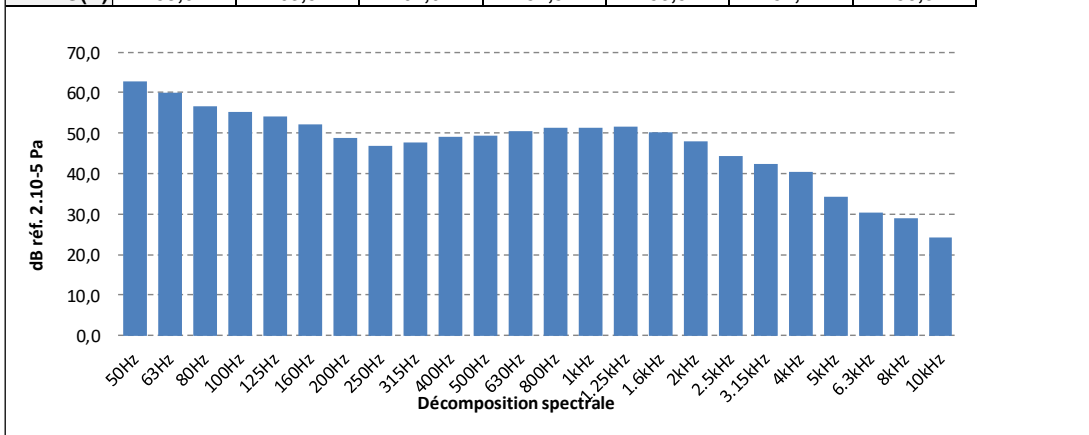
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N° 2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209		N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité : -26,5 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231		N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point C - L day 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 10:45:41
Durée de la mesure : 11:59:50.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	62,8	65,9	64,9	62,1	59,4	58,7	57,3
63Hz	59,9	63,5	62,3	58,8	56,3	55,7	54,4
80Hz	56,7	60,8	59,0	54,7	51,9	51,2	50,2
100Hz	55,1	59,3	57,0	52,2	49,1	48,5	47,3
125Hz	54,2	58,3	55,8	50,7	47,6	46,9	45,7
160Hz	52,2	55,7	53,6	48,8	45,7	45,0	43,8
200Hz	48,7	52,4	50,7	46,7	44,0	43,2	41,8
250Hz	46,9	50,1	48,5	45,1	42,4	41,6	39,9
315Hz	47,7	51,1	49,7	46,3	43,6	42,8	41,3
400Hz	49,1	53,0	51,3	47,5	44,6	43,8	42,3
500Hz	49,3	53,0	51,1	47,8	45,0	44,2	42,9
630Hz	50,4	53,9	51,7	48,5	45,4	44,7	43,4
800Hz	51,4	55,0	52,9	49,8	45,8	45,1	43,7
1kHz	51,4	55,3	53,6	49,4	44,6	43,5	42,0
1.25kHz	51,7	55,8	53,8	48,7	43,2	41,9	40,1
1.6kHz	50,1	53,8	52,0	47,0	41,6	40,1	37,7
2kHz	47,9	51,9	50,0	44,5	39,4	37,8	35,5
2.5kHz	44,3	48,4	46,1	41,0	36,6	35,1	33,0
3.15kHz	42,3	46,4	44,3	39,0	34,2	32,9	30,3
4kHz	40,5	44,2	42,1	36,2	31,1	29,7	27,2
5kHz	34,4	39,1	37,0	31,2	26,0	24,6	22,3
6.3kHz	30,4	35,3	33,3	27,1	22,1	20,7	18,3
8kHz	28,9	33,9	31,6	23,8	18,6	17,2	15,3
10kHz	24,2	29,0	26,2	18,4	14,2	13,4	12,6
G(A)	59,6	63,5	61,6	57,5	53,5	52,4	50,8





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

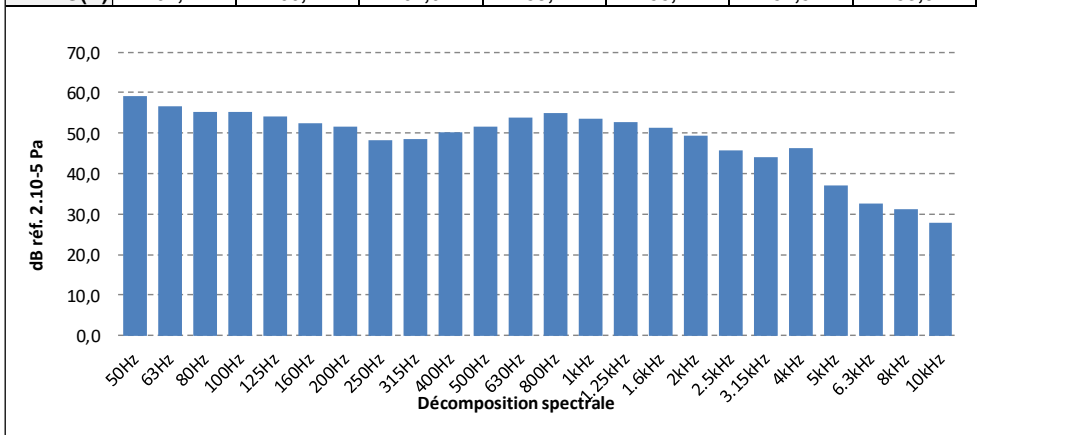
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------

Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A Levening 9/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 03:59:30.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	59,0	61,9	61,0	58,4	55,8	55,0	54,0
63Hz	56,6	59,9	58,6	55,7	53,5	52,9	51,6
80Hz	55,3	59,2	57,4	53,5	51,1	50,5	49,3
100Hz	55,3	58,9	56,8	52,8	50,6	50,0	48,8
125Hz	54,2	57,8	56,2	51,7	48,8	48,2	46,5
160Hz	52,5	56,2	54,5	50,4	47,4	46,8	45,0
200Hz	51,5	54,7	53,8	50,2	46,9	46,3	45,4
250Hz	48,2	51,9	50,6	46,8	44,5	43,9	42,8
315Hz	48,6	52,5	51,4	47,1	44,4	43,6	42,5
400Hz	50,3	54,6	53,2	48,5	45,4	44,7	43,4
500Hz	51,7	56,2	54,7	49,9	46,6	45,8	44,4
630Hz	53,9	58,7	57,4	52,0	47,7	46,7	45,2
800Hz	55,0	59,8	58,0	51,9	48,3	47,3	45,6
1kHz	53,6	58,0	56,1	50,2	46,8	46,0	44,1
1.25kHz	52,8	57,3	55,5	49,8	46,1	45,3	43,4
1.6kHz	51,3	55,7	53,7	47,8	43,8	42,9	40,8
2kHz	49,3	53,7	52,0	44,9	41,0	40,2	38,6
2.5kHz	45,7	50,7	48,6	42,1	38,3	37,5	36,1
3.15kHz	44,0	49,5	47,6	40,6	35,8	35,1	33,7
4kHz	46,2	52,0	46,6	37,9	32,7	32,0	30,5
5kHz	37,1	41,8	39,7	32,7	28,3	27,5	26,2
6.3kHz	32,7	36,7	34,6	28,6	24,8	23,9	22,5
8kHz	31,1	34,6	32,1	25,8	21,9	20,7	19,5
10kHz	27,8	31,5	29,0	22,2	18,2	17,4	15,5
G(A)	61,7	66,2	64,6	59,4	55,4	54,5	53,0





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

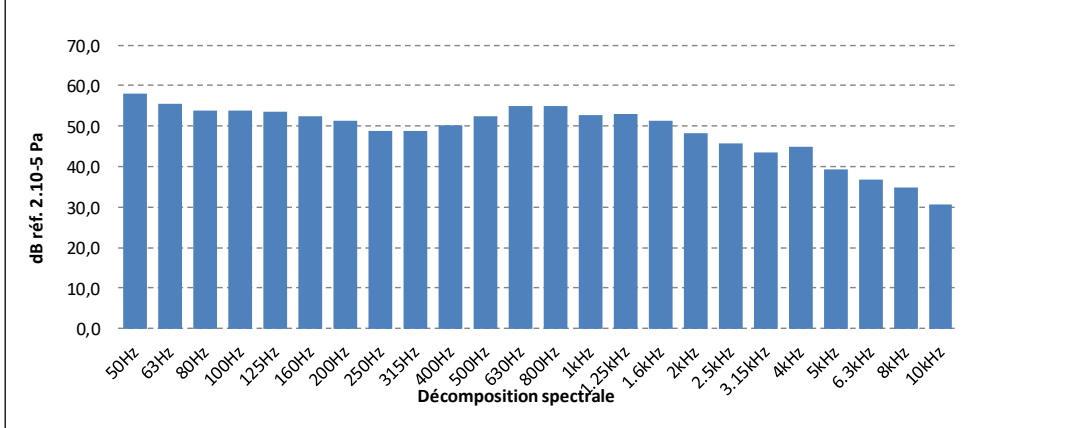
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------

Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A - Levening -10/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 03:58:20.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	57,9	61,0	60,0	57,2	54,5	53,8	52,5
63Hz	55,6	59,0	57,6	54,5	52,2	51,6	50,4
80Hz	53,9	57,8	56,1	52,4	49,6	49,0	47,8
100Hz	53,9	57,6	56,1	52,2	49,7	49,1	48,1
125Hz	53,5	57,4	56,2	51,7	48,8	48,3	47,7
160Hz	52,5	56,3	55,1	50,8	48,3	47,9	47,1
200Hz	51,3	54,4	53,5	50,6	47,3	46,7	46,1
250Hz	48,8	51,8	50,8	47,6	45,3	44,8	44,1
315Hz	48,8	52,9	51,6	47,6	44,4	43,7	43,0
400Hz	50,3	54,1	52,6	48,5	45,0	44,4	43,5
500Hz	52,3	56,2	54,9	50,7	47,0	46,1	44,9
630Hz	54,9	59,6	57,9	52,3	48,1	46,9	45,3
800Hz	55,0	59,9	57,7	51,8	48,2	47,3	45,8
1kHz	52,7	57,0	55,0	50,0	46,7	45,9	44,4
1.25kHz	53,1	57,3	55,5	49,6	45,9	45,1	43,2
1.6kHz	51,3	56,7	54,2	48,0	43,9	43,0	40,9
2kHz	48,1	52,8	50,8	45,2	41,0	40,2	38,4
2.5kHz	45,7	50,2	48,3	42,2	38,2	37,2	35,2
3.15kHz	43,5	48,0	46,2	40,2	35,9	34,8	32,9
4kHz	44,9	47,5	44,3	37,6	33,4	32,2	30,3
5kHz	39,3	42,0	39,0	33,5	29,4	28,4	26,7
6.3kHz	36,7	38,4	36,0	30,9	27,8	27,3	26,4
8kHz	34,7	36,9	33,5	27,8	24,0	23,3	22,2
10kHz	30,7	33,1	30,6	24,0	19,6	18,7	17,3
G(A)	61,6	66,3	64,3	59,3	55,9	54,8	52,9





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

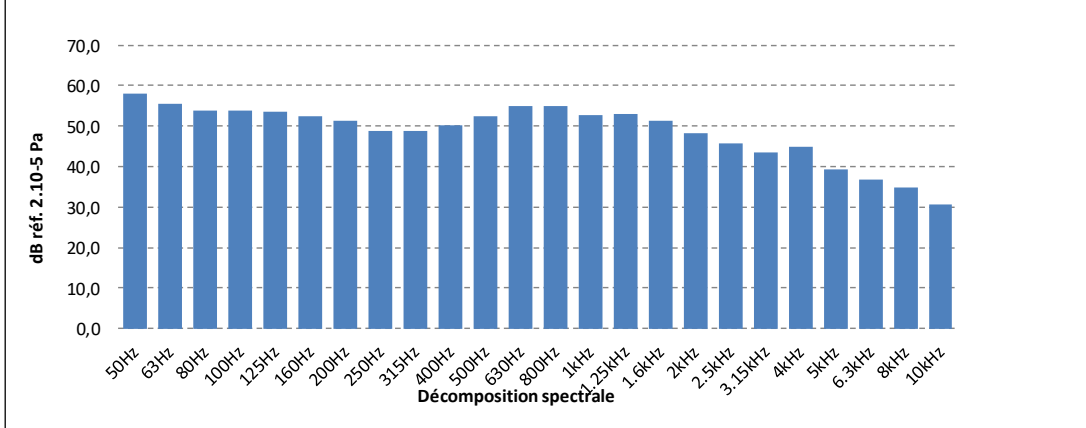
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A - L evening 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 03:59:50.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	57,9	61,0	60,0	57,2	54,5	53,8	52,5
63Hz	55,6	59,0	57,6	54,5	52,2	51,6	50,4
80Hz	53,9	57,8	56,1	52,4	49,6	49,0	47,8
100Hz	53,9	57,6	56,1	52,2	49,7	49,1	48,1
125Hz	53,5	57,4	56,2	51,7	48,8	48,3	47,7
160Hz	52,5	56,3	55,1	50,8	48,3	47,9	47,1
200Hz	51,3	54,4	53,5	50,7	47,3	46,7	46,1
250Hz	48,8	51,8	50,8	47,6	45,3	44,8	44,1
315Hz	48,8	52,9	51,6	47,6	44,4	43,7	43,0
400Hz	50,3	54,1	52,6	48,5	45,0	44,4	43,5
500Hz	52,3	56,2	54,9	50,7	46,9	46,1	44,9
630Hz	54,9	59,6	57,9	52,3	48,0	46,8	45,3
800Hz	55,0	59,8	57,7	51,8	48,2	47,2	45,7
1kHz	52,7	57,0	55,0	50,0	46,7	45,9	44,4
1.25kHz	53,1	57,3	55,5	49,6	45,9	45,1	43,2
1.6kHz	51,3	56,7	54,2	48,0	43,9	43,0	40,9
2kHz	48,1	52,8	50,8	45,2	41,0	40,2	38,4
2.5kHz	45,7	50,2	48,3	42,2	38,2	37,2	35,2
3.15kHz	43,5	48,0	46,2	40,2	35,9	34,8	32,9
4kHz	44,9	47,5	44,3	37,6	33,4	32,2	30,3
5kHz	39,3	42,0	39,0	33,5	29,4	28,4	26,7
6.3kHz	36,7	38,4	36,0	30,9	27,8	27,3	26,4
8kHz	34,7	36,9	33,5	27,8	24,0	23,3	22,2
10kHz	30,6	33,2	30,6	24,0	19,6	18,7	17,3
G(A)	61,6	66,3	64,3	59,3	55,9	54,7	52,9





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

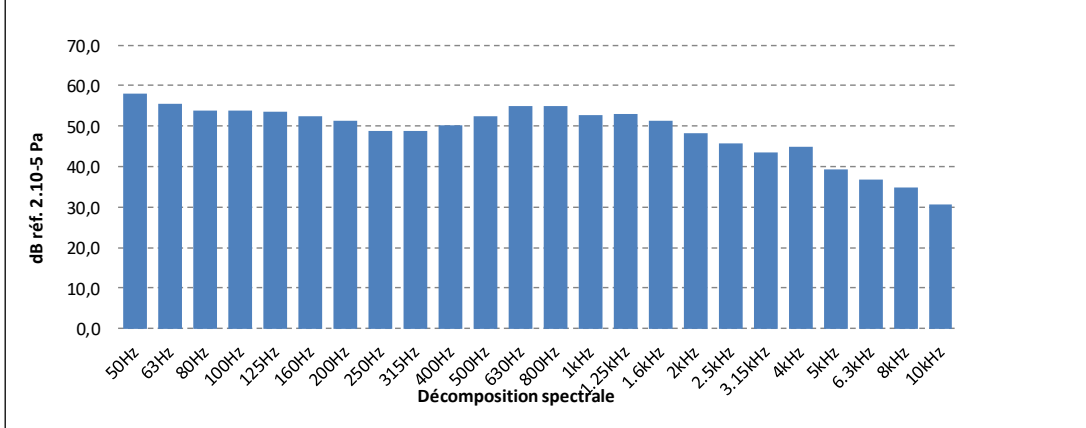
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N° 2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209		N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité : -26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231		N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A - L evening 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 03:59:50.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	57,9	61,0	60,0	57,2	54,5	53,8	52,5
63Hz	55,6	59,0	57,6	54,5	52,2	51,6	50,4
80Hz	53,9	57,8	56,1	52,4	49,6	49,0	47,8
100Hz	53,9	57,6	56,1	52,2	49,7	49,1	48,1
125Hz	53,5	57,4	56,2	51,7	48,8	48,3	47,7
160Hz	52,5	56,3	55,1	50,8	48,3	47,9	47,1
200Hz	51,3	54,4	53,5	50,7	47,3	46,7	46,1
250Hz	48,8	51,8	50,8	47,6	45,3	44,8	44,1
315Hz	48,8	52,9	51,6	47,6	44,4	43,7	43,0
400Hz	50,3	54,1	52,6	48,5	45,0	44,4	43,5
500Hz	52,3	56,2	54,9	50,7	46,9	46,1	44,9
630Hz	54,9	59,6	57,9	52,3	48,0	46,8	45,3
800Hz	55,0	59,8	57,7	51,8	48,2	47,2	45,7
1kHz	52,7	57,0	55,0	50,0	46,7	45,9	44,4
1.25kHz	53,1	57,3	55,5	49,6	45,9	45,1	43,2
1.6kHz	51,3	56,7	54,2	48,0	43,9	43,0	40,9
2kHz	48,1	52,8	50,8	45,2	41,0	40,2	38,4
2.5kHz	45,7	50,2	48,3	42,2	38,2	37,2	35,2
3.15kHz	43,5	48,0	46,2	40,2	35,9	34,8	32,9
4kHz	44,9	47,5	44,3	37,6	33,4	32,2	30,3
5kHz	39,3	42,0	39,0	33,5	29,4	28,4	26,7
6.3kHz	36,7	38,4	36,0	30,9	27,8	27,3	26,4
8kHz	34,7	36,9	33,5	27,8	24,0	23,3	22,2
10kHz	30,6	33,2	30,6	24,0	19,6	18,7	17,3
G(A)	61,6	66,3	64,3	59,3	55,9	54,7	52,9





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

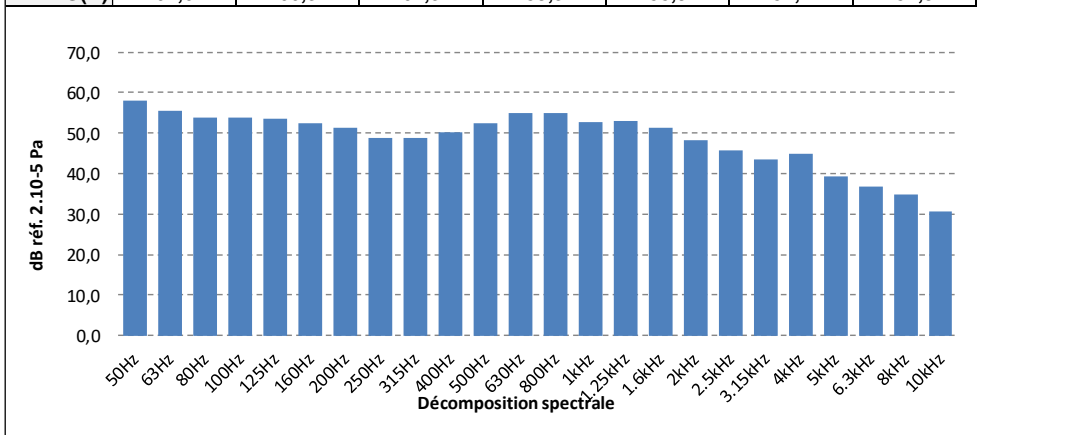
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N° 2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209		N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité : -26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231		N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point A - L evening 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:47:45
Durée de la mesure : 03:59:50.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	57,9	61,0	60,0	57,2	54,5	53,8	52,5
63Hz	55,6	59,0	57,6	54,5	52,2	51,6	50,4
80Hz	53,9	57,8	56,1	52,4	49,6	49,0	47,8
100Hz	53,9	57,6	56,1	52,2	49,7	49,1	48,1
125Hz	53,5	57,4	56,2	51,7	48,8	48,3	47,7
160Hz	52,5	56,3	55,1	50,8	48,3	47,9	47,1
200Hz	51,3	54,4	53,5	50,7	47,3	46,7	46,1
250Hz	48,8	51,8	50,8	47,6	45,3	44,8	44,1
315Hz	48,8	52,9	51,6	47,6	44,4	43,7	43,0
400Hz	50,3	54,1	52,6	48,5	45,0	44,4	43,5
500Hz	52,3	56,2	54,9	50,7	46,9	46,1	44,9
630Hz	54,9	59,6	57,9	52,3	48,0	46,8	45,3
800Hz	55,0	59,8	57,7	51,8	48,2	47,2	45,7
1kHz	52,7	57,0	55,0	50,0	46,7	45,9	44,4
1.25kHz	53,1	57,3	55,5	49,6	45,9	45,1	43,2
1.6kHz	51,3	56,7	54,2	48,0	43,9	43,0	40,9
2kHz	48,1	52,8	50,8	45,2	41,0	40,2	38,4
2.5kHz	45,7	50,2	48,3	42,2	38,2	37,2	35,2
3.15kHz	43,5	48,0	46,2	40,2	35,9	34,8	32,9
4kHz	44,9	47,5	44,3	37,6	33,4	32,2	30,3
5kHz	39,3	42,0	39,0	33,5	29,4	28,4	26,7
6.3kHz	36,7	38,4	36,0	30,9	27,8	27,3	26,4
8kHz	34,7	36,9	33,5	27,8	24,0	23,3	22,2
10kHz	30,6	33,2	30,6	24,0	19,6	18,7	17,3
G(A)	61,6	66,3	64,3	59,3	55,9	54,7	52,9





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

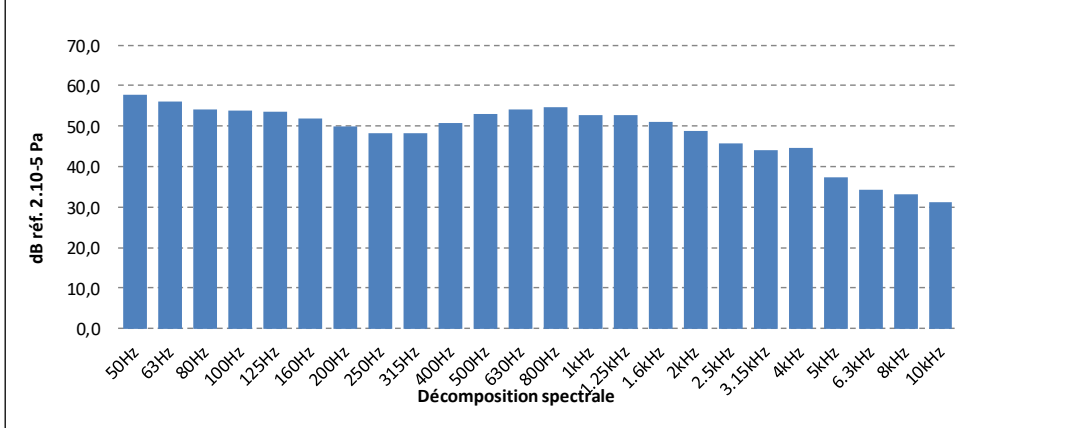
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,4 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point B - L evening 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 11:13:29
Durée de la mesure : 04:00:20.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	57,6	60,5	59,8	57,0	54,3	53,6	52,3
63Hz	56,0	59,2	58,2	55,0	52,4	51,8	50,6
80Hz	54,2	58,1	56,4	52,5	49,5	48,7	47,3
100Hz	53,9	57,7	56,2	52,0	48,7	47,8	46,5
125Hz	53,5	57,1	55,5	51,4	48,1	47,3	46,1
160Hz	51,9	56,0	54,4	50,3	47,2	46,5	45,3
200Hz	50,0	53,5	51,9	48,6	46,2	45,7	44,8
250Hz	48,2	51,7	50,5	47,0	44,8	44,3	43,5
315Hz	48,1	52,3	51,0	46,5	44,0	43,4	42,5
400Hz	50,7	54,3	52,4	47,8	44,8	44,0	42,9
500Hz	52,9	57,3	55,5	50,0	46,2	45,7	43,9
630Hz	54,2	58,4	57,0	52,5	48,2	47,4	45,4
800Hz	54,6	59,5	57,4	52,5	48,2	47,5	46,1
1kHz	52,8	56,9	55,3	50,5	47,0	46,2	45,0
1.25kHz	52,6	56,5	54,9	49,9	45,8	45,0	43,7
1.6kHz	50,9	55,1	53,1	48,3	43,8	42,6	41,3
2kHz	48,9	52,1	50,3	45,3	40,7	39,8	37,9
2.5kHz	45,8	50,1	48,4	42,9	38,4	37,3	35,6
3.15kHz	44,1	49,3	47,5	41,5	36,3	35,0	32,9
4kHz	44,7	50,5	47,1	38,4	33,2	31,9	29,5
5kHz	37,2	41,6	39,5	33,2	27,8	26,6	23,7
6.3kHz	34,3	38,7	35,8	30,1	25,2	23,9	20,6
8kHz	33,2	37,4	33,6	27,9	23,0	21,7	18,4
10kHz	31,3	35,5	31,0	24,6	19,0	17,7	14,4
G(A)	61,4	65,4	63,9	59,6	55,7	54,8	53,5





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

**MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT**

Selon la norme NF S 31-010

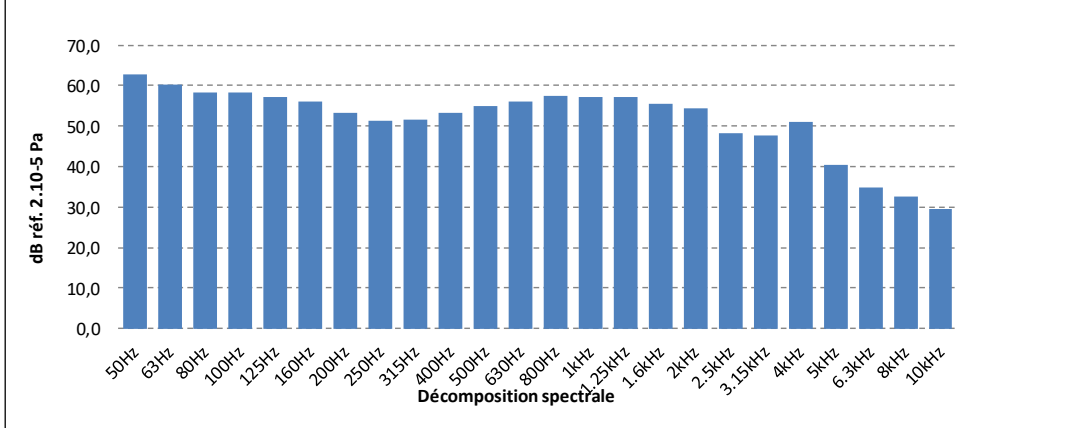
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------


Sonomètre : Norsonic Nor140	N°	2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209			N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité :	-26,5 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231			N° de série : 2438682

Position du sonomètre : Point C - L evening 09/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PheSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 10:45:41
Durée de la mesure : 04:00:00.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	62,8	65,9	65,0	62,2	59,2	58,5	57,5
63Hz	60,2	63,6	62,2	59,1	56,6	55,9	54,6
80Hz	58,2	62,5	60,0	55,8	53,3	52,8	51,6
100Hz	58,2	62,1	59,5	54,6	51,8	51,2	50,1
125Hz	57,3	61,1	58,9	54,2	51,1	50,4	49,1
160Hz	56,1	59,3	57,4	52,8	49,7	49,2	47,7
200Hz	53,3	56,3	54,8	50,9	48,5	48,0	46,8
250Hz	51,2	55,0	53,6	49,6	47,2	46,6	45,4
315Hz	51,5	55,2	53,9	50,1	47,4	46,6	45,5
400Hz	53,2	57,0	55,8	51,8	48,4	47,4	45,9
500Hz	54,8	59,2	57,8	53,3	49,8	49,0	47,6
630Hz	56,0	60,6	58,8	54,4	51,1	50,2	48,6
800Hz	57,4	61,3	59,6	54,5	51,4	50,6	49,0
1kHz	57,1	61,4	59,9	53,9	50,9	49,9	47,9
1.25kHz	57,1	61,9	59,1	52,9	50,0	49,1	46,7
1.6kHz	55,6	58,8	57,2	50,9	47,9	47,1	45,1
2kHz	54,4	57,0	54,7	47,8	44,7	43,8	42,1
2.5kHz	48,2	53,6	51,5	44,7	41,3	40,6	39,3
3.15kHz	47,7	53,5	51,1	43,1	38,6	37,9	36,2
4kHz	51,0	56,0	51,0	40,0	35,1	34,0	32,5
5kHz	40,5	46,3	44,2	35,5	30,2	29,1	27,1
6.3kHz	34,9	40,3	38,3	31,8	26,5	25,4	23,2
8kHz	32,6	38,0	36,1	29,3	23,3	22,2	19,6
10kHz	29,5	34,5	32,8	25,4	19,2	17,9	15,4
G(A)	65,3	69,1	67,9	62,0	58,9	58,2	56,6





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

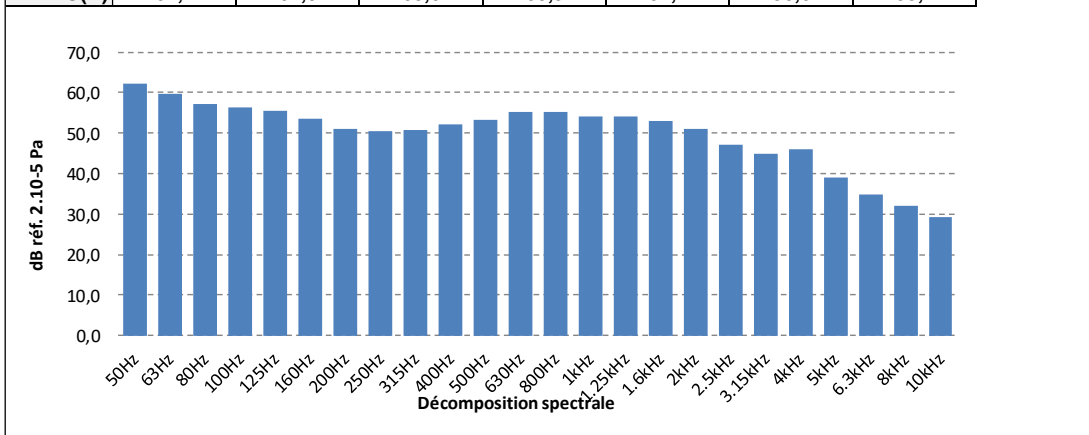
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------

Sonomètre :	Norsonic Nor140	N°	2	N° de série :	1405151
Préamplificateur :	Nor1209			N° de série :	14344
Microphone :	Nor1225	Sensibilité :	-26,5 dB	N° de série :	157430
Calibreur :	B&K type 4231			N° de série :	2438682

Position du sonomètre :	Point C - L evening 10/12
Fichier :	C:\Users\Stephanie\Desktop\PhéSteCoustique\02_Projets\01-
Durée de la mesure :	04:00:30.000
	Date : 08/12/2025 10:45:41
	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	62,1	65,3	64,4	61,4	58,4	57,6	55,9
63Hz	59,8	63,3	61,9	58,4	55,7	55,2	54,1
80Hz	57,2	61,5	59,7	54,9	51,9	51,1	49,8
100Hz	56,3	60,9	58,3	53,0	49,6	49,0	47,6
125Hz	55,6	59,8	57,6	52,4	48,7	47,8	46,4
160Hz	53,6	57,1	55,3	50,8	47,2	46,5	45,0
200Hz	51,0	54,4	53,0	49,1	45,9	45,4	44,1
250Hz	50,5	54,6	53,3	48,3	45,0	44,5	43,5
315Hz	50,8	54,7	53,2	48,8	45,9	45,3	44,2
400Hz	52,2	56,1	54,7	50,5	47,0	46,4	45,2
500Hz	53,2	57,5	56,5	51,4	48,1	47,4	46,1
630Hz	55,1	59,8	58,5	52,9	49,5	48,8	47,3
800Hz	55,1	59,6	57,9	53,0	50,3	49,7	48,7
1kHz	54,0	58,5	56,9	51,7	49,2	48,7	48,0
1.25kHz	54,1	58,4	56,7	51,1	48,4	47,8	47,0
1.6kHz	53,0	57,3	55,2	49,1	45,9	45,3	44,4
2kHz	50,9	55,4	53,1	46,3	42,6	41,7	40,8
2.5kHz	47,2	52,2	49,7	43,3	38,9	38,0	36,8
3.15kHz	44,8	49,9	47,6	41,0	35,6	34,6	33,1
4kHz	45,9	50,0	47,4	38,6	32,2	31,2	29,4
5kHz	38,9	43,9	41,7	34,2	27,3	25,9	23,7
6.3kHz	34,8	40,0	37,7	30,8	23,6	22,0	20,2
8kHz	32,1	37,0	35,0	28,6	20,0	18,3	16,5
10kHz	29,2	33,7	32,0	24,8	15,6	14,3	13,0
G(A)	62,7	67,0	65,6	60,3	57,1	56,6	55,7





5 rue de Cléry
75002 Paris
Tel. +33 1 53 00 90 65
altia@altia-acoustique.com

MESURES ACOUSTIQUES
DANS L'ENVIRONNEMENT

Selon la norme NF S 31-010

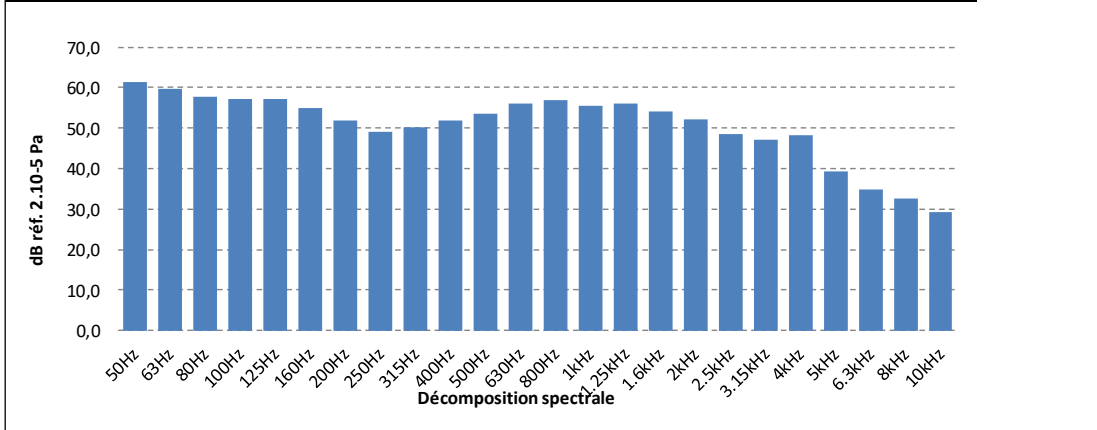
Projet : 2542 Romainville - Lycée	Date : 08/12/2025	Opérateur : FLB
--	--------------------------	------------------------

Sonomètre : Norsonic Nor140	N° 2	N° de série : 1405151
Préamplificateur : Nor1209		N° de série : 14344
Microphone : Nor1225	Sensibilité : -26,5 dB	N° de série : 157430
Calibreur : B&K type 4231		N° de série : 2438682

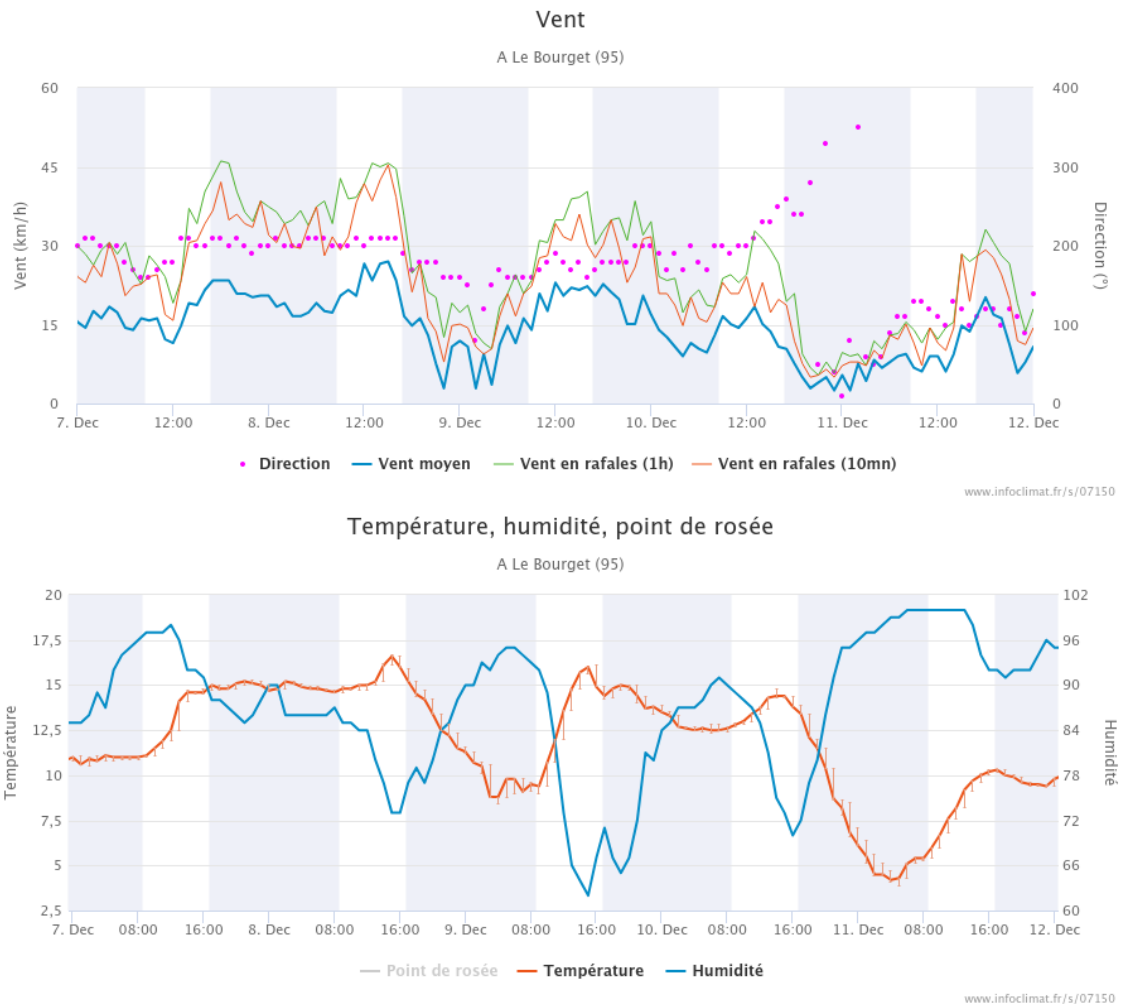
Position du sonomètre : Point C - L evening 11/12	
Fichier : C:\Users\Stephanie\Desktop\PhSteCoustique\02_Projets\01-	Date : 08/12/2025 10:45:41
Durée de la mesure : 04:00:30.000	Mesures par : 1/3-octave

Météo	Vent -	Température -	Pluie -	Humidité -
-------	--------	---------------	---------	------------

F(Hz)	Lp(dB)	L5(dB)	L10(dB)	L50(dB)	L90(dB)	L95(dB)	L99(dB)
50Hz	61,4	64,6	63,7	60,6	57,7	56,9	55,5
63Hz	59,6	63,4	62,0	58,5	55,7	55,1	54,1
80Hz	57,8	61,8	60,0	55,4	52,4	51,7	50,3
100Hz	57,3	61,6	59,1	54,1	50,8	49,9	48,5
125Hz	57,1	60,6	58,7	53,4	50,3	49,4	47,8
160Hz	54,9	58,8	56,6	51,8	48,9	48,2	46,6
200Hz	51,9	55,5	53,9	49,5	47,1	46,5	45,3
250Hz	49,2	52,9	51,3	47,5	45,3	44,8	43,8
315Hz	50,2	54,0	52,3	48,4	46,0	45,4	44,3
400Hz	51,9	56,3	54,6	50,2	47,2	46,5	45,2
500Hz	53,5	58,1	56,5	51,6	48,3	47,6	46,1
630Hz	56,1	60,7	59,2	53,7	49,7	48,6	47,4
800Hz	56,9	62,2	60,4	54,2	50,3	49,5	48,3
1kHz	55,6	60,6	58,8	52,8	49,3	48,6	47,5
1.25kHz	56,0	61,1	58,5	51,9	48,5	47,7	46,5
1.6kHz	54,2	59,5	57,2	50,5	46,4	45,7	44,3
2kHz	52,1	57,0	54,6	47,6	43,4	42,5	40,9
2.5kHz	48,6	54,1	51,8	45,2	40,5	39,5	38,1
3.15kHz	47,0	52,7	50,3	43,4	38,0	36,7	35,0
4kHz	48,3	53,1	49,5	40,1	34,6	33,4	31,5
5kHz	39,2	45,4	42,9	35,0	29,5	28,4	26,4
6.3kHz	34,8	40,3	38,3	31,4	26,3	25,2	23,2
8kHz	32,7	38,0	35,6	29,1	23,5	22,0	19,9
10kHz	29,2	34,6	32,5	24,9	19,0	17,7	15,8
G(A)	64,0	69,0	67,2	61,5	57,6	56,8	55,6



10 ANNEXE B : CONDITIONS METEOROLOGIQUES PENDANT LES MESURAGES ACOUSTIQUES



Les conditions météorologiques sont susceptibles d'influencer les résultats de mesures acoustiques extérieures de deux manières :

- Par perturbation du mesurage, en particulier au niveau du microphone quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m/s, ou en cas de pluie marquée ;
- Pour les sources de bruit éloignées, les conditions de propagation sont liées aux conditions météorologiques (gradient de température, gradient de vitesse du vent...). Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source, et apparaît négligeable pour une distance inférieure à 50 m.

Les infrastructures routières impactant le projet se situent à moins de 50 m du projet. L'influence des conditions météorologiques est négligeable.



Carnet de cartes de bruits - ind 3

Etude d'impact acoustique

Lycée à Romainvillee (93)

Février 2026







- **Carte n°1 : situation actuelle** : Niveaux de bruit (LAeq) à 1,5 m du sol – Période diurne -
- **Carte n°2 : situation actuelle** : Niveaux de bruit (LAeq) à 1,5 m du sol - Période nocturne -
- **Carte n°3 : situation au fil de l'eau 2028** : Niveaux de bruit (LAeq) à 1,5 m du sol - Période diurne -
- **Carte n°4 : situation au fil de l'eau 2028** : Niveaux de bruit (LAeq) à 1,5 m du sol - Période nocturne -
- **Carte n°5: situation projetée 2028** : Niveaux de bruit (LAeq) à 1,5 m du sol - Période diurne -
- **Carte n°6 : situation projetée 2028**: Niveaux de bruit extérieurs à 2 m en façade (LAeq) - Période diurne - Vue 1
- **Carte n°7 : situation projetée 2028** : Niveaux de bruit extérieurs à 2 m en façade (LAeq) - Période diurne - Vue 2
- **Carte n°8: situation projetée 2028** : Niveaux de bruit estimé à l'intérieur - Période diurne - Vue 1
- **Carte n°9: situation projetée 2028** : Niveaux de bruit estimé à l'intérieur - Période diurne - Vue2
- **Carte n°10: situation projetée - Logement de fonction** : Niveaux de bruit extérieurs à 2 m en façade (Lden) - Période 24h -
- **Carte n°11 : situation projetée - Logement de fonction** : : Niveaux de bruit extérieurs à 2 m en façade (Ln) - Période nocturne-
- **Carte n°12 : Impact du projet sur l'environnement** : Différence de niveaux sonores entre les situations projetée et « fil de l'eau » -

-














2542 Lycée à Romainville (93)

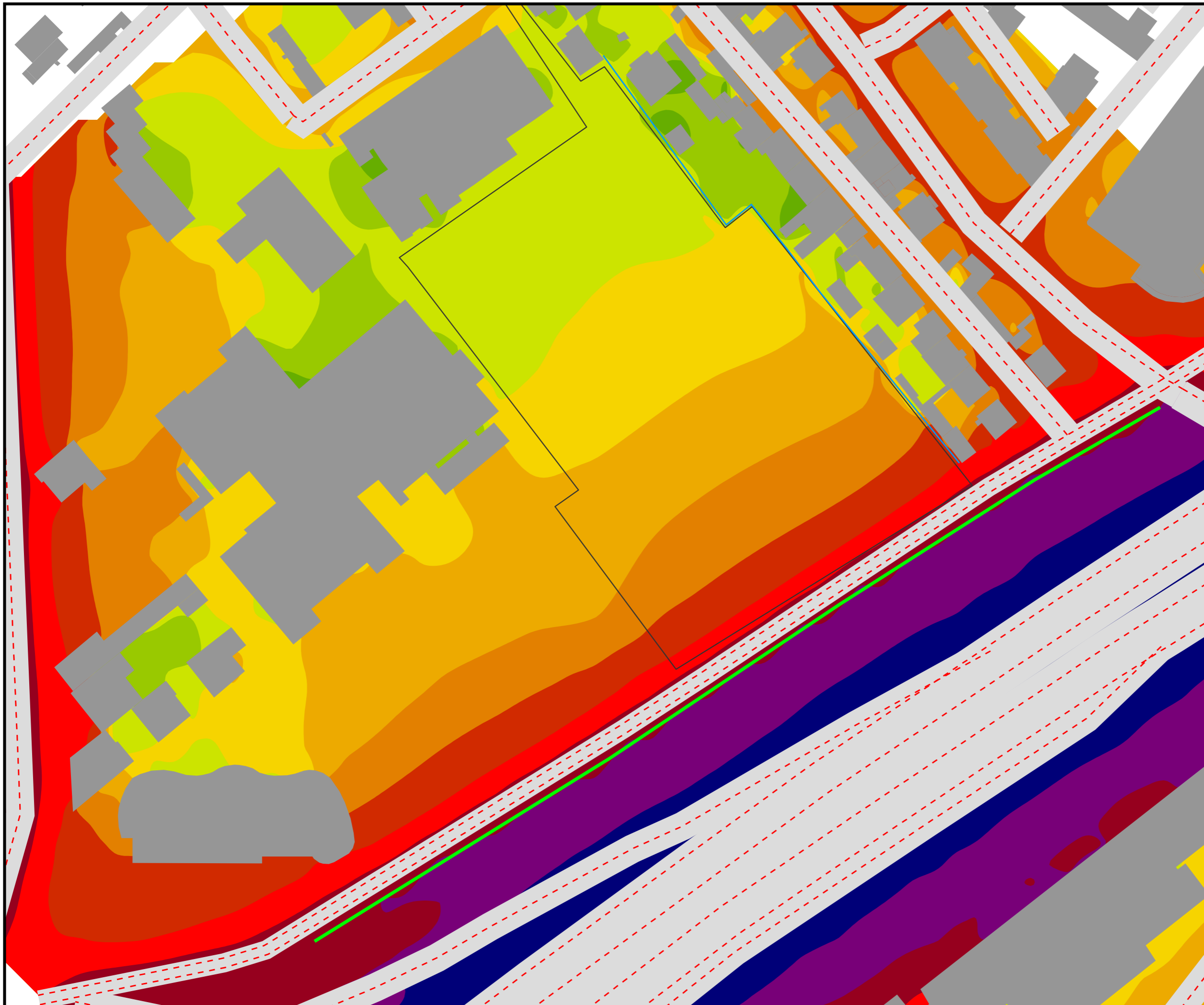
Situation actuelle
Période jour (6h-22h)

Légende

-  Site Projet
-  Bâtiments actuels
-  Projet lycée
-  Routes
-  Récepteurs
-  Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
en dB(A) à 1,5 m du sol







		<= 45
45 <		<= 48
48 <		<= 51
51 <		<= 54
54 <		<= 57
57 <		<= 60
60 <		<= 63
63 <		<= 66
66 <		<= 69
69 <		<= 72
72 <		<= 75
75 <		<= 78
78 <		
















2542 Lycée à Romainville (93)

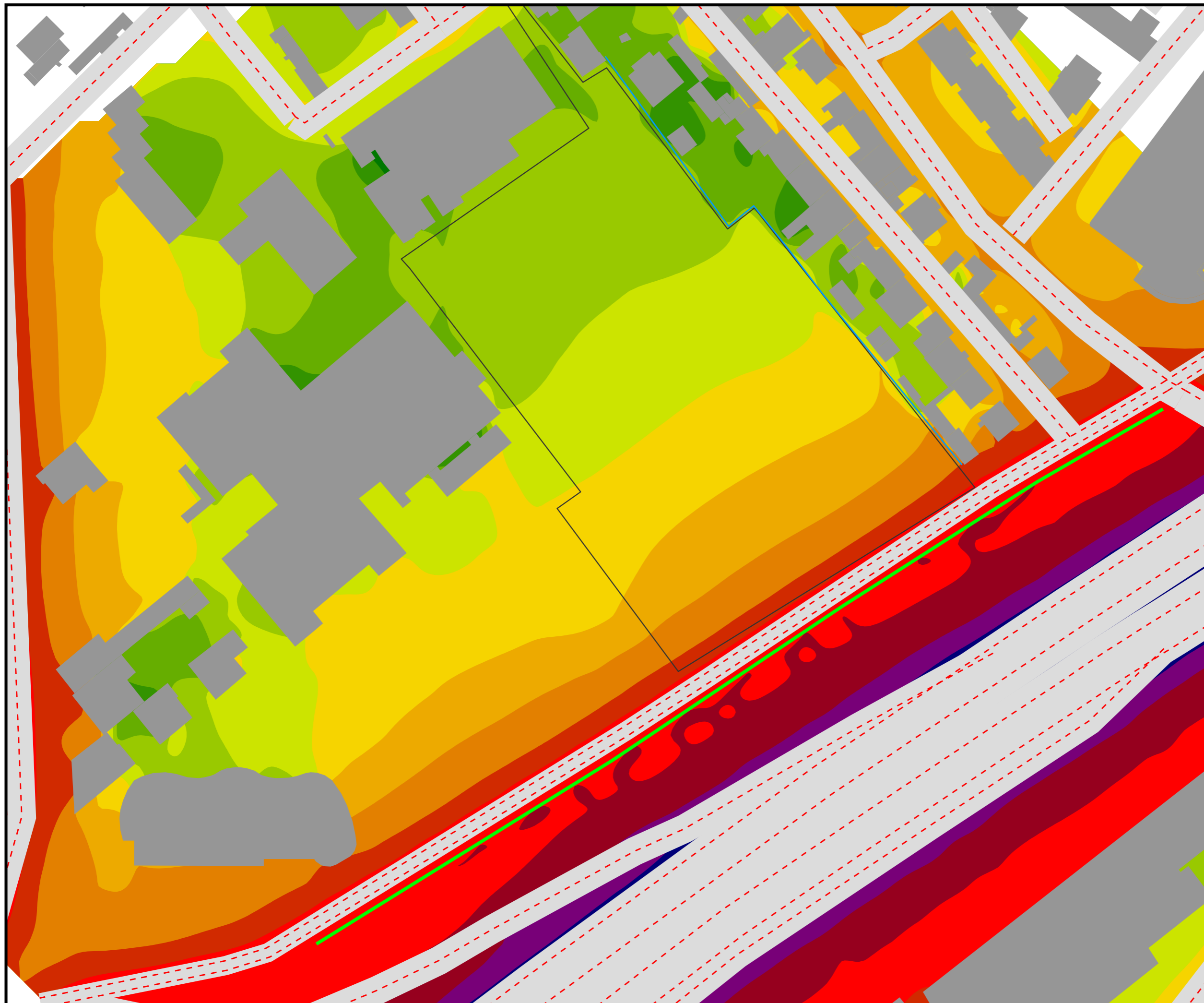
Situation actuelle
Période nuit (22h-6h)

Légende

-  Site Projet
-  Bâtiments actuels
-  Projet lycée
-  Routes
-  Récepteurs
-  Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
en dB(A) à 1,5 m du sol







		<= 45
45 <		<= 48
48 <		<= 51
51 <		<= 54
54 <		<= 57
57 <		<= 60
60 <		<= 63
63 <		<= 66
66 <		<= 69
69 <		<= 72
72 <		<= 75
75 <		<= 78
78 <		
















2542 Lycée à Romainville (93)

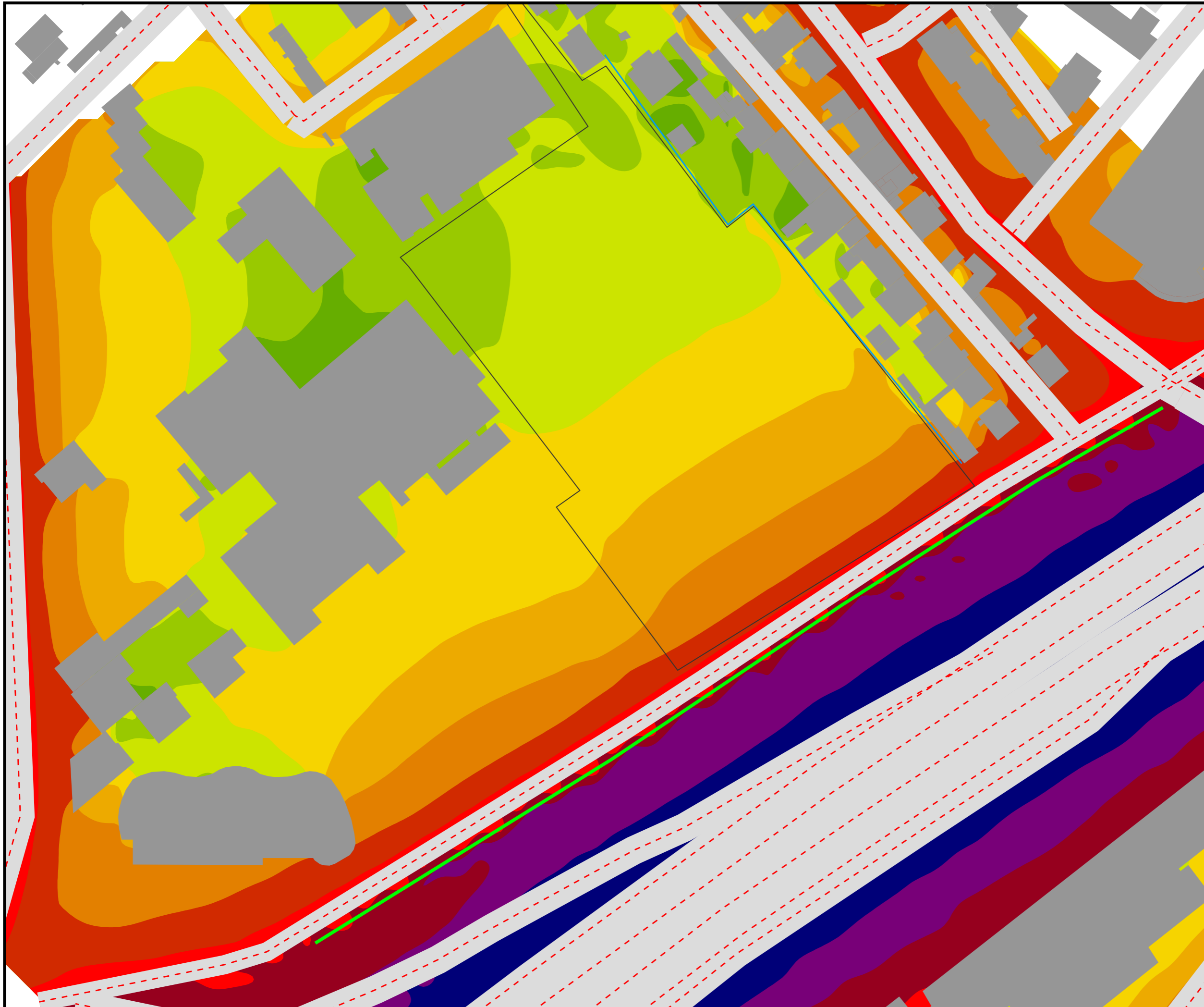
Situation fil de l'eau 2028
Période jour (6h-22h)

Légende

-  Site Projet
-  Bâtiments actuels
-  Projet lycée
-  Routes
-  Récepteurs
-  Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
en dB(A) à 1,5 m du sol







		<= 45
45 <		<= 48
48 <		<= 51
51 <		<= 54
54 <		<= 57
57 <		<= 60
60 <		<= 63
63 <		<= 66
66 <		<= 69
69 <		<= 72
72 <		<= 75
75 <		<= 78
78 <		



2542 Lycée à Romainville (93)

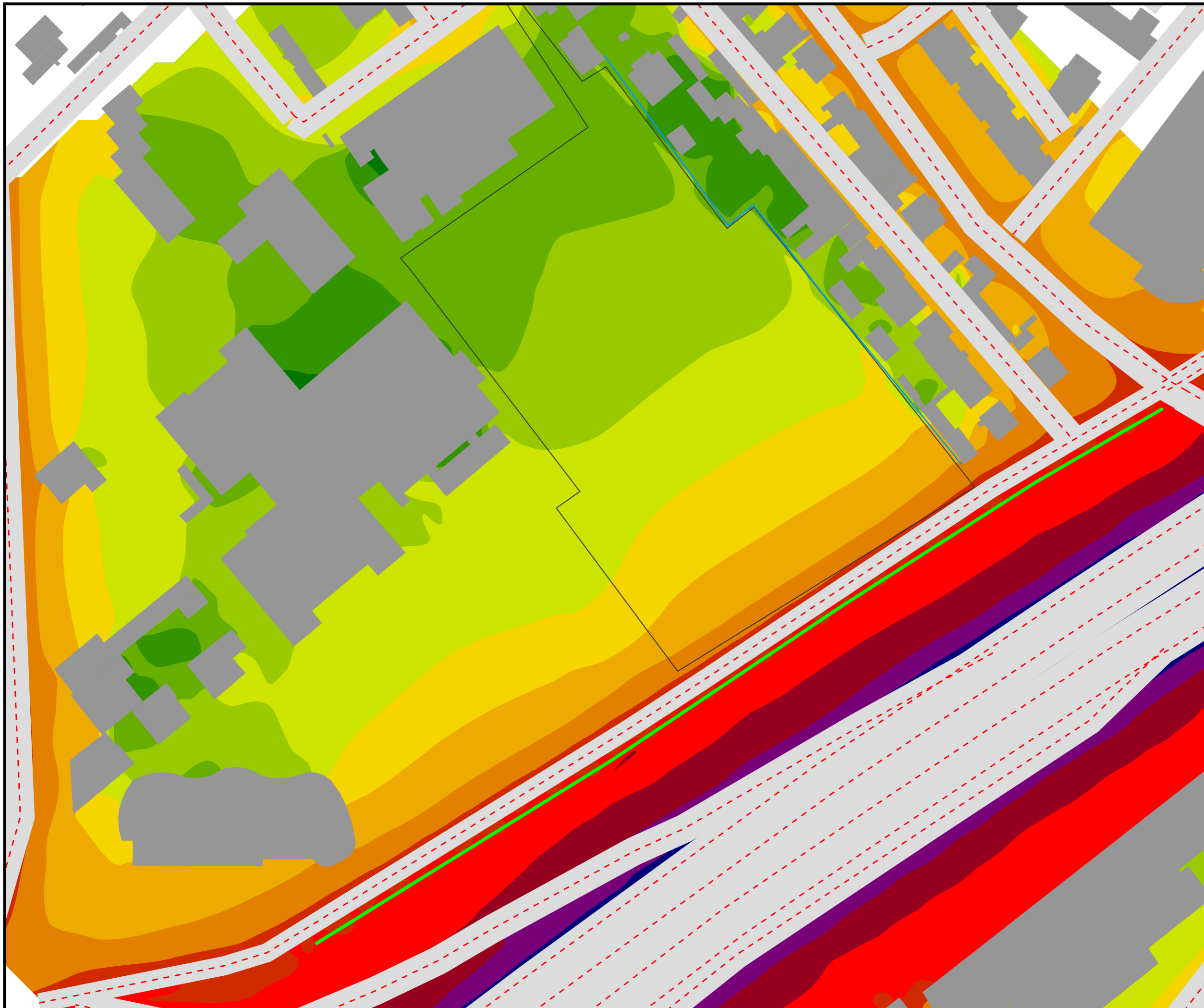
Situation fil de l'eau 2028
Période nuit (22h-6h)

Légende

-  Site Projet
-  Bâtiments actuels
-  Projet lycée
-  Routes
-  Récepteurs
-  Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
en dB(A) à 1,5 m du sol







45 <	≤ 45
45 <	≤ 48
48 <	≤ 51
51 <	≤ 54
54 <	≤ 57
57 <	≤ 60
60 <	≤ 63
63 <	≤ 66
66 <	≤ 69
69 <	≤ 72
72 <	≤ 75
75 <	≤ 78
78 <	
















2542 Lycée à Romainville (93)

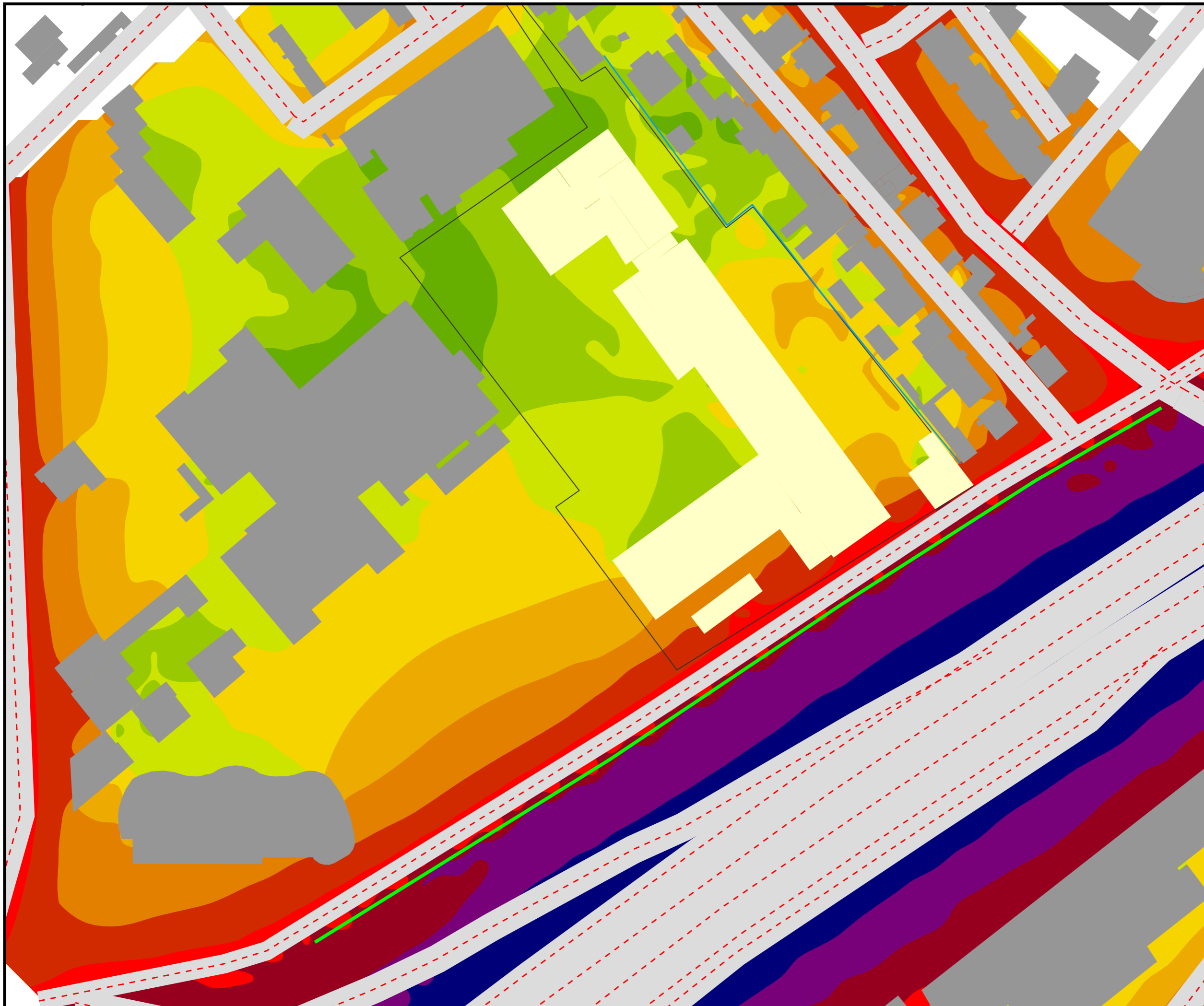
Situation projetée avec Lycée 2028
Période jour (6h-22h)

Légende

-  Site Projet
-  Bâtiments actuels
-  Projet lycée
-  Routes
-  Récepteurs
-  Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
en dB(A) à 1,5 m du sol

		<= 45
45 <		<= 48
48 <		<= 51
51 <		<= 54
54 <		<= 57
57 <		<= 60
60 <		<= 63
63 <		<= 66
66 <		<= 69
69 <		<= 72
72 <		<= 75
75 <		<= 78
78 <		



2542 Lycée à Romainville (93)

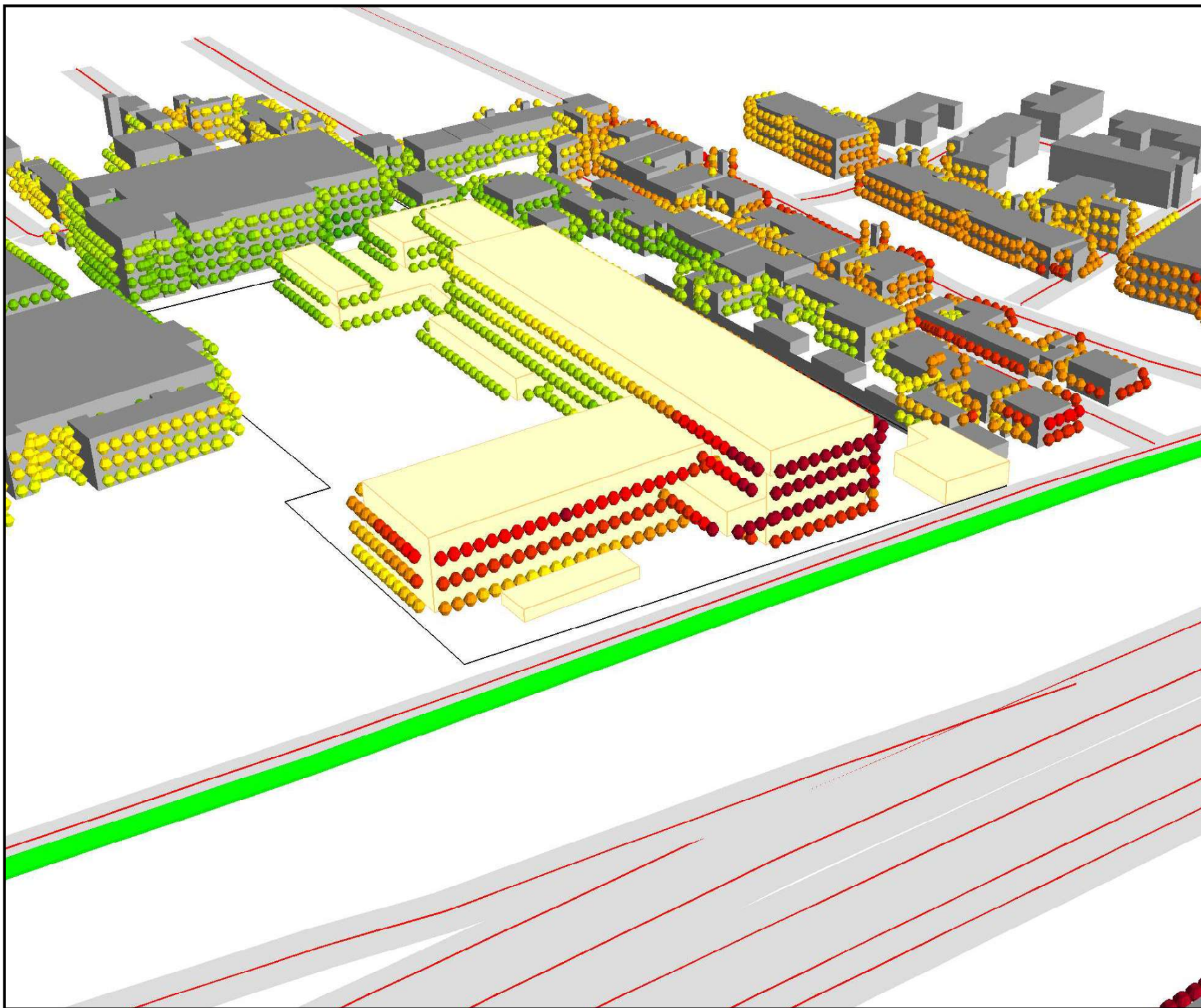
Situation projetée avec Lycée 2028
Période jour (6-22h)
Vue 1

Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
à 2 m en façade en dB(A)

	<= 45
	45 < <= 48
	48 < <= 51
	51 < <= 54
	54 < <= 57
	57 < <= 60
	60 < <= 63
	63 < <= 66
	66 < <= 69
	69 < <= 72
	72 < <= 75
	75 < <= 78
	78 <



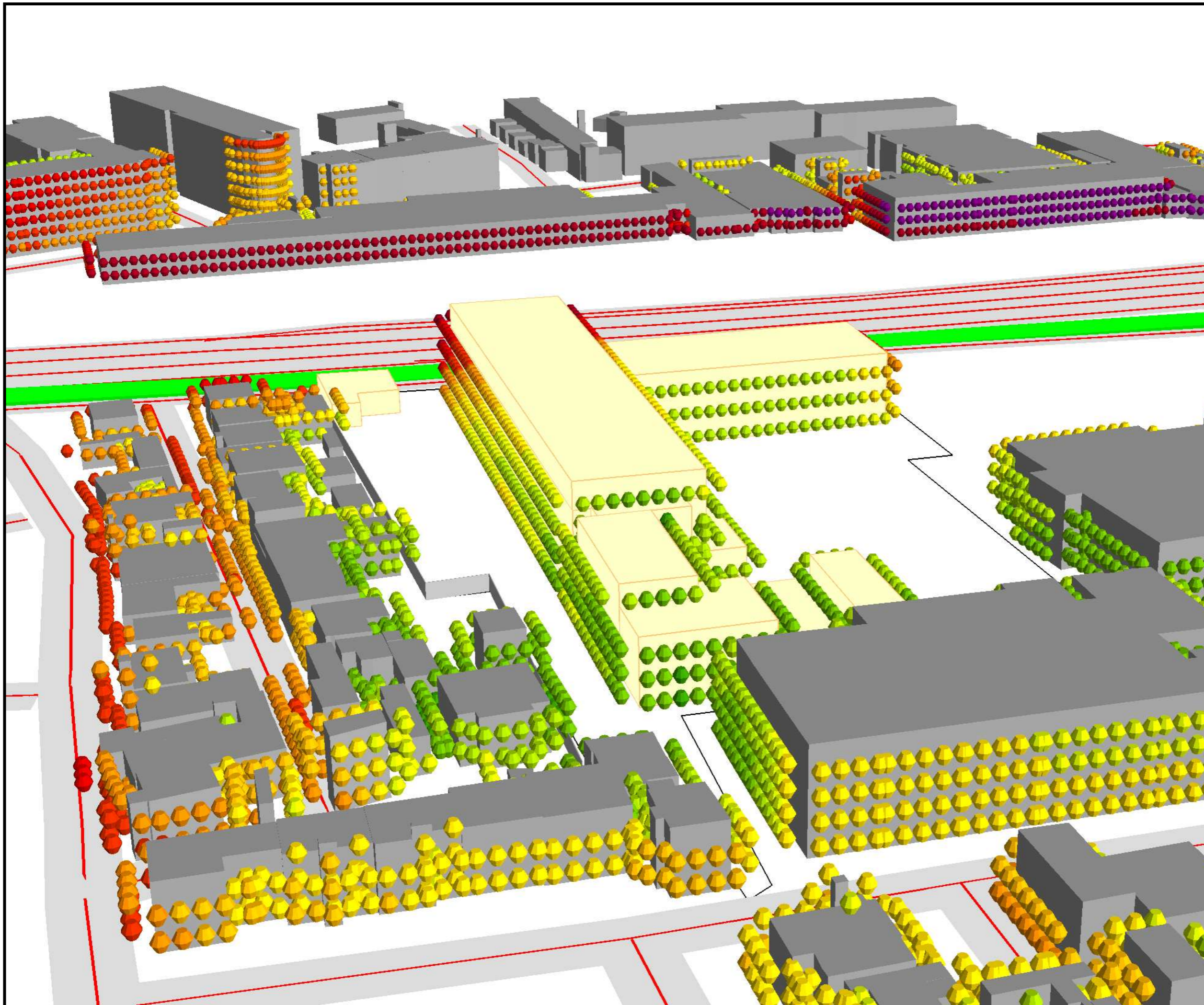
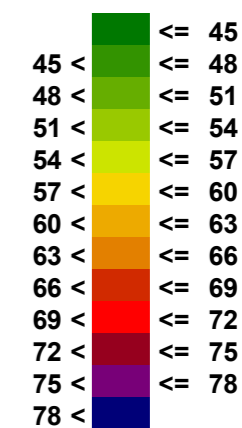
2542 Lycée à Romainville (93)

Situation projetée avec Lycée 2028
Période jour (6-22h)
Vue 2

Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
à 2 m en façade en dB(A)



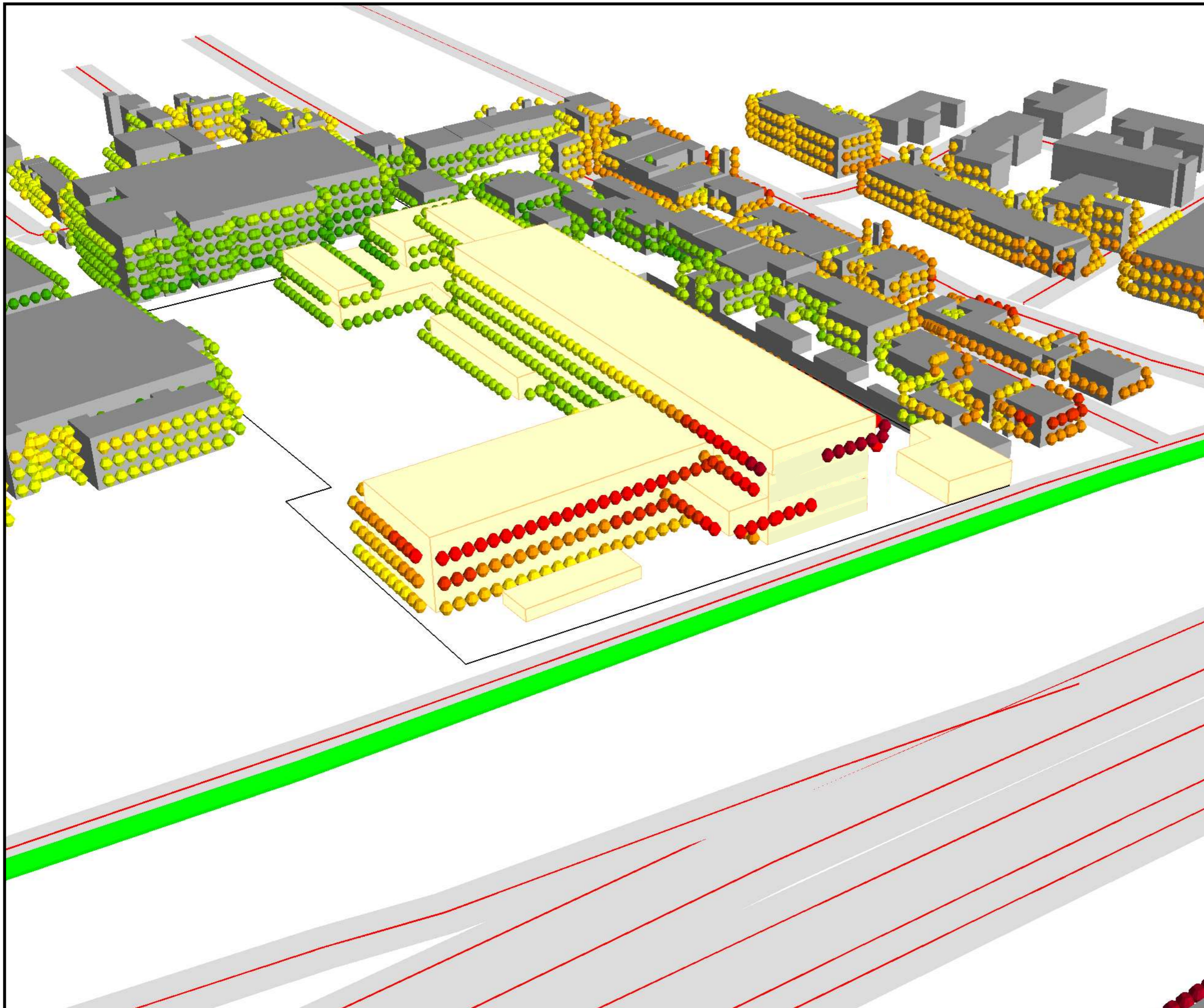
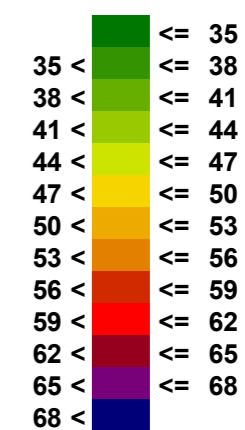
2542 Lycée à Romainville (93)

Situation projetée avec Lycée 2028
Période jour (6-22h)
Vue 1

Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

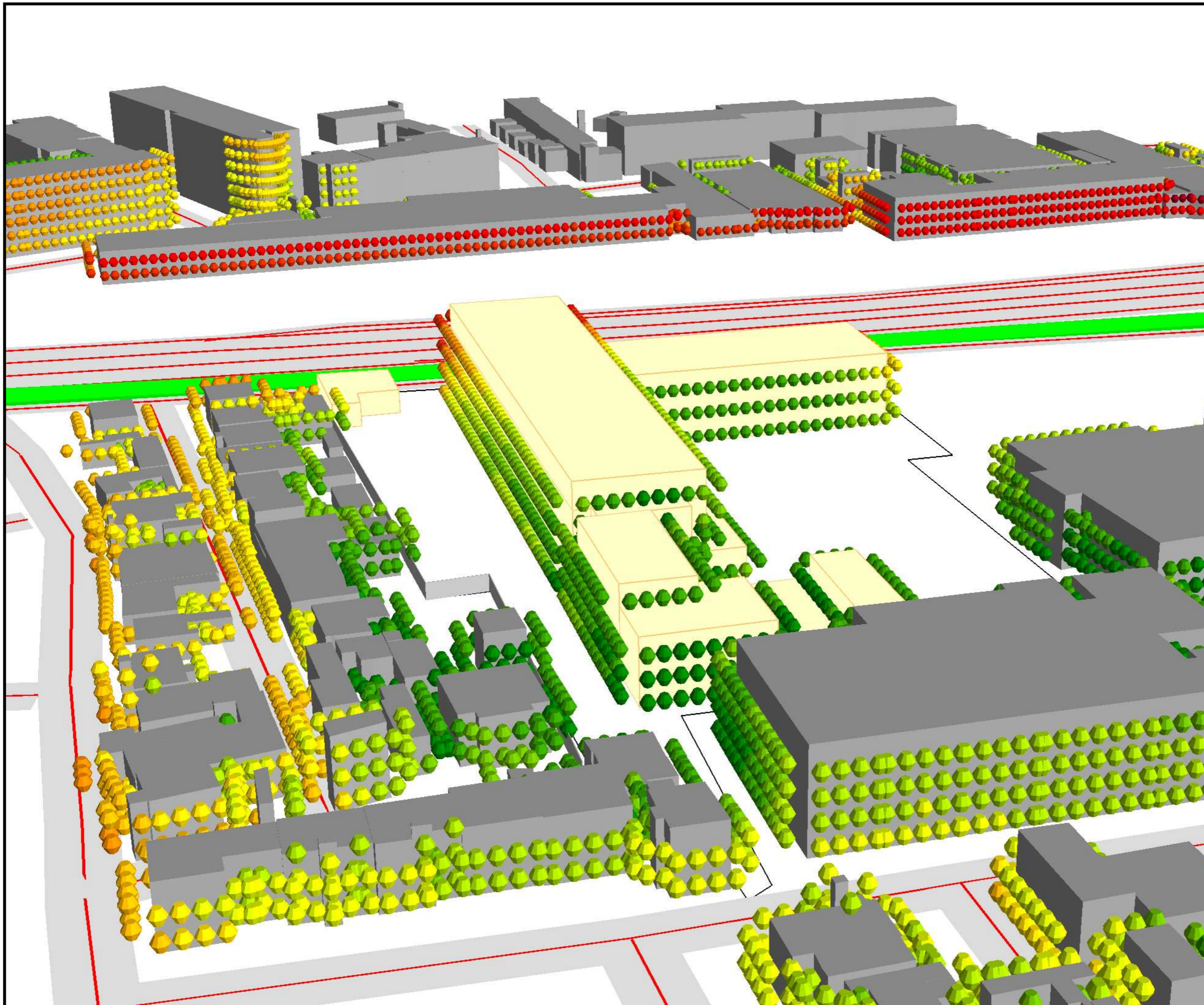
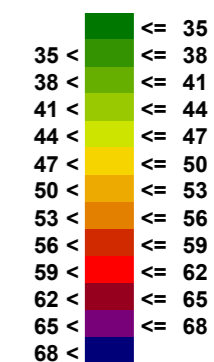
Niveaux de bruit LAeq
à l'intérieur fenêtres ouvertes

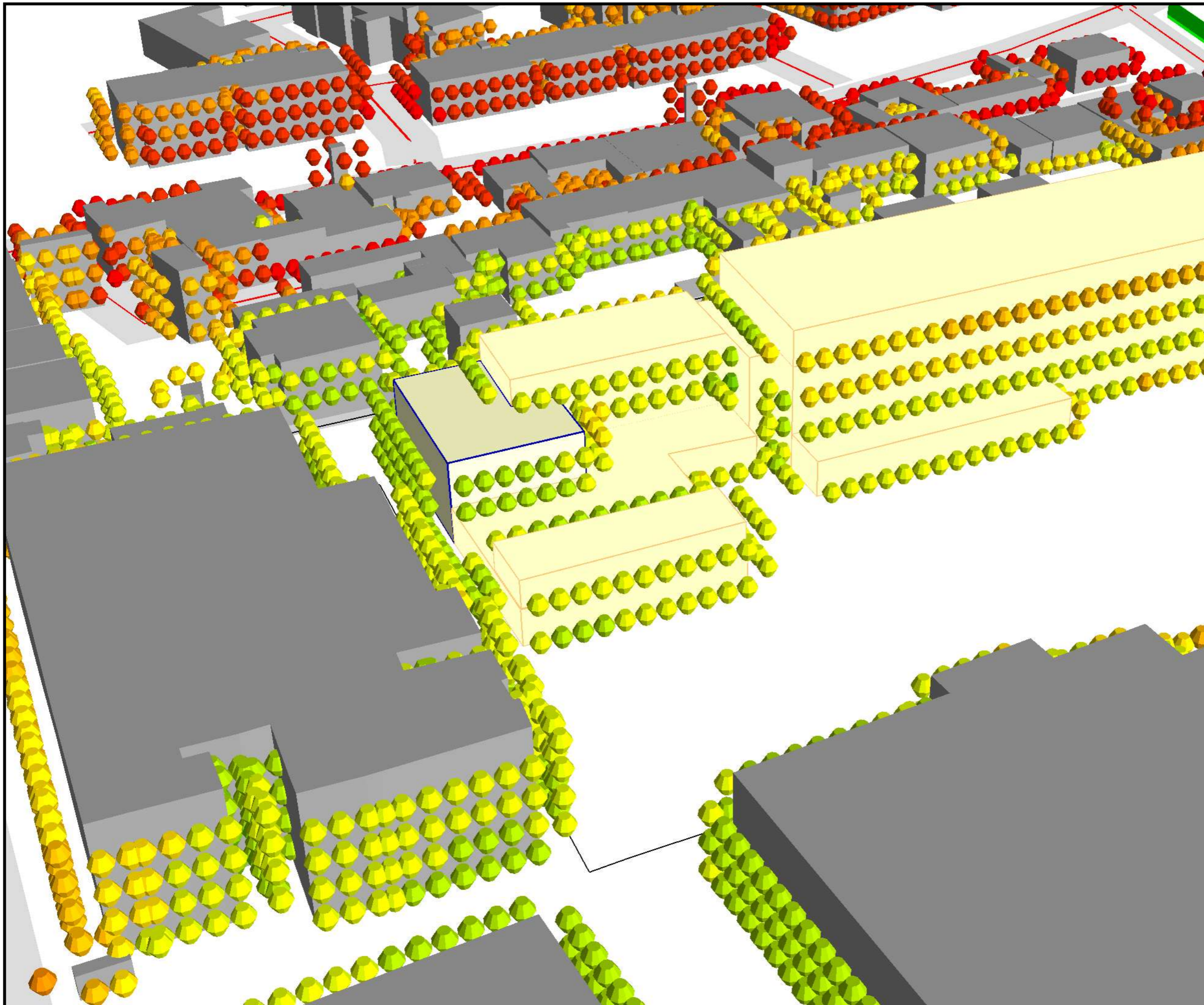


Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
à l'intérieur fenêtres ouvertes





2542 Lycée à Romainville (93)

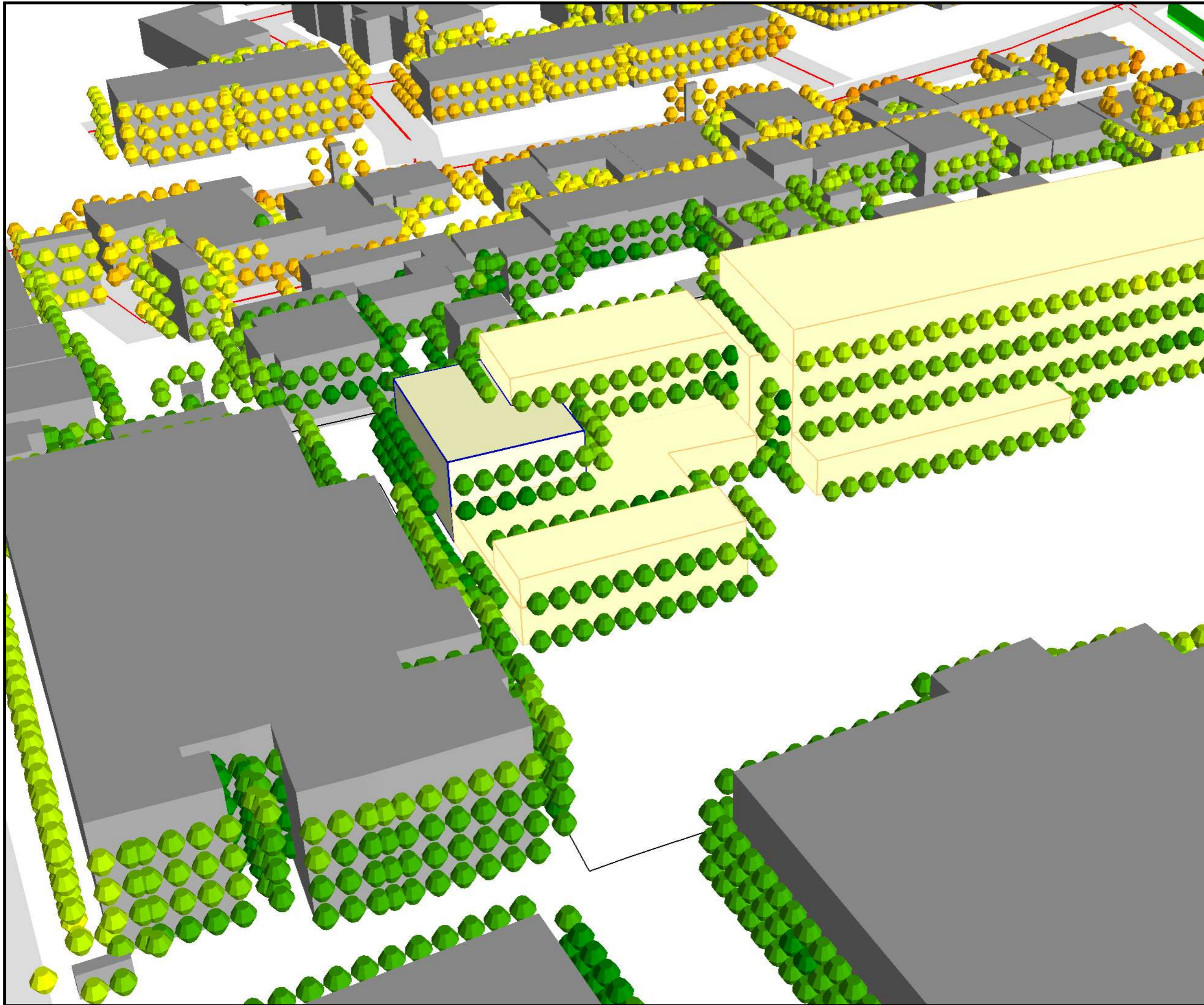
Situation projetée avec Lycée 2028
Période 24 h

Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Logements de fonction
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Niveaux de bruit Lden
à 2 m en façade en dB(A)

45 <		≤ 45
45 <		≤ 48
48 <		≤ 51
51 <		≤ 54
54 <		≤ 57
57 <		≤ 60
60 <		≤ 63
63 <		≤ 66
66 <		≤ 69
69 <		≤ 72
72 <		≤ 75
75 <		≤ 78
78 <		



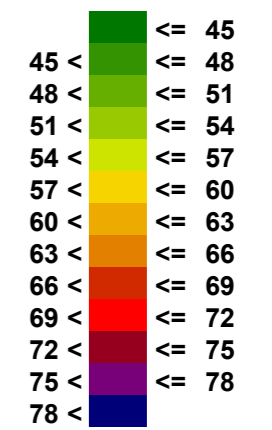
2542 Lycée à Romainville (93)

Situation projetée avec Lycée 2028
Période nocturne (22h-06h)

Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Logements de fonction
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Niveaux de bruit LAeq
à 2 m en façade en dB(A)



Légende

- Zone du projet
- Bâtiments actuels
- Projet lycée
- Logements de fonction
- Routes
- Récepteurs
- Mur anti-bruit

Différence de niveaux de bruit entre
la situation projetée avec le lycée et la
situation au fil de l'eau sans le lycée

