



sixense



VINCI IMMOBILIER

Etude cas par cas - Impact acoustique

PROJET IMMOBILIER 71 RUE BENOIST MARY,
LYON (69)

RA-25420-01-B - 16/01/2026



Etude cas par cas - Impact acoustique

Projet immobilier 71 rue Benoist Mary, Lyon (69)

Destinataire :

VINCI IMMOBILIER

M. BOUDOU - mathieu.boudou@vinci-immobilier.com

RA-25420-01-B - 16/01/2026

Auteur

Clémence BOUDAILLIEZ

SIXENSE Engineering

22-24 rue Lavoisier – Bâtiment A – 1er étage – 92000 NANTERRE – France

Tél. 01 55 17 20 83

www.sixense-group.com - environment@sixense-group.com

SAS au capital de 273 174 Euros – SIRET SIEGE : 392 367 041 00200 – RCS : Nanterre Cedex - APE 7112 B

Sommaire

Synthèse.....	3
1. Introduction	4
1.1 Objet de l'étude	4
1.2 Méthodologie de l'étude d'impact	6
2. Contexte réglementaire	6
2.1 Bruit routier - Modification de l'ambiance sonore à l'état futur.....	6
2.2 Bruits de chantier	6
3. Mesures acoustiques d'état initial.....	7
3.1 Description des mesures	7
3.2 Conditions de mesurage	8
3.3 Résultats des mesures	9
4. Bruit routier - Modélisation acoustique de l'état actuel.....	9
4.1 Présentation de la modélisation	9
4.2 Hypothèses de modélisation	9
4.3 Hypothèses de trafic routier	10
4.4 Impact acoustique prévisionnel en l'état actuel	13
5. Bruit routier - Modélisation acoustique de l'état futur.....	14
5.1 Hypothèses de trafic routier	14
5.2 Impact acoustique prévisionnel en l'état futur.....	15
6. Bruit de chantier - Modélisation en phase chantier.....	17
6.1 Zones sensibles autour du chantier	17
6.2 Phasage et engins utilisés	18
6.3 Impact acoustique prévisionnel en phase chantier.....	20
6.4 Mesures d'Evitement et de Réduction des nuisances sonores	31
6.5 Surveillance acoustique	32
7. Conclusion.....	32
 <i>Annexe 1. Photographies des points de mesure</i>	 <i>33</i>
<i>Annexe 2. Matériel utilisé</i>	<i>34</i>
<i>Annexe 3. Etat initial - Résultats détaillés des mesures</i>	<i>35</i>

Révisions	Ind	Date	Rédaction	Approbation
	A	14.01.2026	C.BOUDAILLIEZ	G. FAROTTO
	B	16.01.2026	C.BOUDAILLIEZ	G. FAROTTO



Synthèse

L'étude d'impact acoustique du projet immobilier (151 logements) porté par Vinci Immobilier et situé au 71 rue Benoist Mary à Lyon (69) montre que :

- **Bruit routier** : En situation projet, les contributions sonores du bruit routier (avec prise en compte des augmentations du nombre de circulations liées au projet), calculées à proximité des bâtiments sensibles, sont quasi identiques à celles calculées en situation actuelle. Le projet n'engendrera pas de modification significative de l'ambiance sonore.
- **Bruit de chantier** : En phases chantier, les impacts acoustiques sur l'environnement sont assez importants notamment au niveau de la zone sud où les contributions sonores du chantier en façade des habitations riveraines sont élevées. Néanmoins, la durée des phases les plus bruyantes est limitée à quelques mois et la contribution sonore du chantier en limite de propriété respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier. Au niveau des zones sensibles au nord et à l'est, plus éloignées des activités du chantier, l'impact acoustique est moindre.



1. Introduction

1.1 Objet de l'étude

Dans le cadre du projet immobilier (151 logements) situé au 71 rue Benoist Mary à Lyon (69), Vinci immobilier a sollicité Sixense Engineering pour réaliser une étude d'impact acoustique qui sera intégrée à une étude cas par cas.

Le projet immobilier intègre :

- La réhabilitation de bâtiments existants (bâtiments B, D1, D2 et D3),
- La construction de nouveaux bâtiments (bâtiments A1, A2, A3, C1 et C2).

Les plans de situation et de masse suivants permettent de localiser le projet dans son environnement.

Planche 1 - Plan de situation

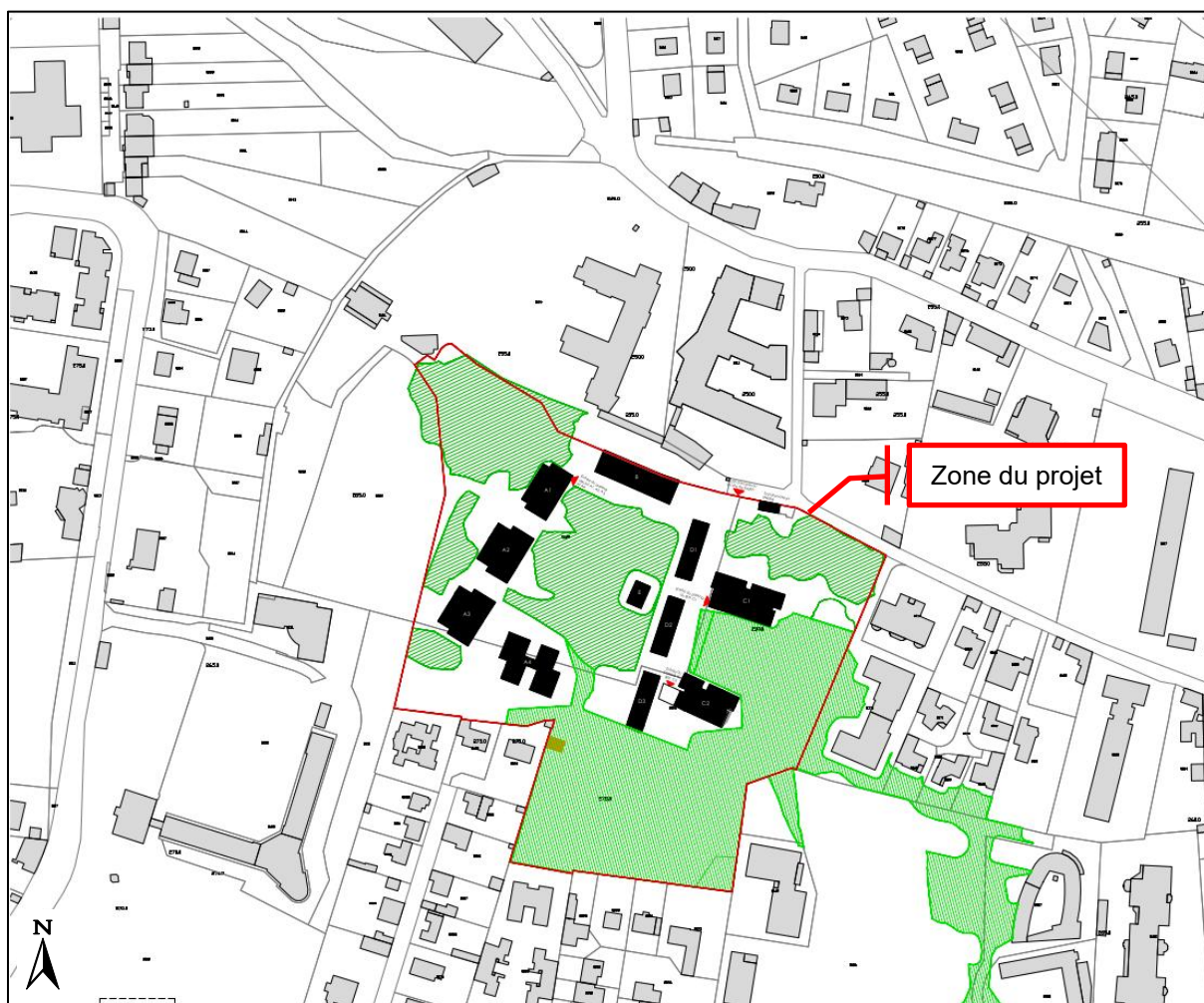
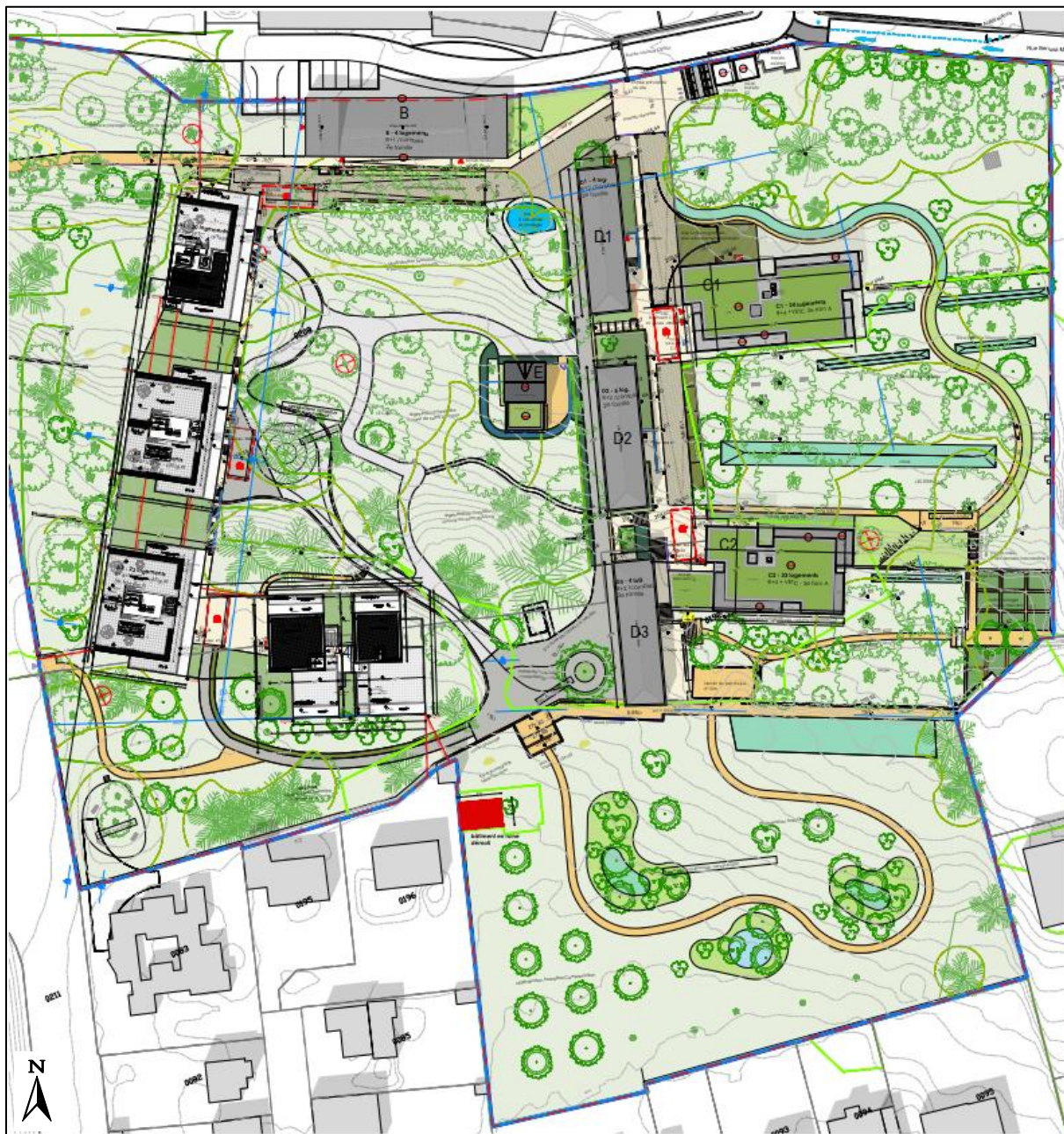




Planche 2 - Plan de masse





1.2 Méthodologie de l'étude d'impact

L'étude d'impact acoustique du projet se déroule selon les étapes suivantes :

- Analyse du contexte réglementaire.
- Campagne de mesures acoustique d'état initial.
- Modélisation acoustique à l'aide du logiciel CadnaA (Datakustik) de :
 - L'état actuel (avec le trafic routier actuel),
 - L'état futur (après réalisation du projet et avec prise en compte des modifications de trafic),
 - L'état en phase chantier (avec prise en compte des émissions sonores des engins utilisés).
- Evaluation de l'impact acoustique du projet : comparaison des ambiances sonores initiales et futures. Le cas échéant, détermination de mesures de protections acoustiques.
- Evaluation de l'impact acoustique en phase chantier et propositions de mesures d'Evitement et de Réduction des nuisances sonores.

2. Contexte réglementaire

2.1 Bruit routier - Modification de l'ambiance sonore à l'état futur

Au sens de la réglementation applicable aux infrastructures routières (Arrêté du 5 mai 1995), le projet n'engendre pas de modification d'une infrastructure routière existante car aucun travaux n'est réalisé sur les axes routiers existants et aucune création de voirie spécifique n'est prévue pour ce projet.

Néanmoins, les déplacements en voiture des occupants des futurs logements du projet engendreront une augmentation du trafic routier actuel local. En ce sens, l'étude acoustique est assimilée à une étude acoustique qui serait réalisée dans le cadre d'une modification d'une infrastructure routière existante même si le contexte est un peu différent.

Il faudra donc veiller à ce que les augmentations du trafic routier liées au projet n'entraînent pas de modifications significatives (c'est-à-dire une augmentation supérieure à +2 dB(A)) des ambiances sonores préexistantes en l'état actuel.

2.2 Bruits de chantier

Les autorités ont jugé très difficile l'élaboration d'un texte réglementaire fixant des seuils à ne pas dépasser lors de travaux de chantier. L'approche par les autorités dans le cadre de la gestion des chantiers est par exemple l'obligation de prendre le maximum de précautions pour éviter les nuisances sonores trop importantes, pouvant être sanctionnées par le code de la santé publique (art R 1334 - 33).

Outre le respect des réglementations sur les matériels et engins de chantier, le chantier respectera les dispositions de l'arrêté du 27 juillet 2015 relatif à la lutte contre le bruit dans le département du Rhône, fixant les dispositions en termes d'horaires de chantier. Les travaux bruyants doivent être interrompus entre 20 heures et 7 heures, du lundi au samedi et toute la journée les dimanches et les jours fériés sauf en cas d'intervention urgente ou de dérogations exceptionnelles accordées par la préfecture.

L'accompagnement par un acousticien sur le projet à proximité du chantier pourra fluidifier la communication avec les riverains et permettra une forte réactivité en cas de besoin d'un diagnostic acoustique ou vibratoire. Ce diagnostic pourra être accompagné de mesures sur la durée du chantier (monitoring acoustique) avec du matériel homologué pour objectiver la situation en cas de situation critique.

Des pistes de solutions pourront être proposées, au cas par cas, par l'acousticien pour prendre en compte l'éventuel inconfort exprimé par le riverain.



3. Mesures acoustiques d'état initial

3.1 Description des mesures

Une campagne de mesures acoustiques d'état initial a été menée du 11 au 12 décembre 2025 en 2 points de mesures de longue durée en limite de propriété de la zone projet afin d'évaluer l'ambiance sonore initiale.

La planche ci-dessous présente la localisation des points de mesures.

Planche 3 - Position des points de mesures d'état initial



Légende	
	Limite de propriété du projet
	Point de mesure



Commentaires :

- Les photographies des points de mesures sont disponibles en annexe 1.
- Le point de mesure au nord (PF1) permet d'évaluer l'ambiance sonore préexistante à proximité de la Clinique Lyon Champvert.
- L'ambiance sonore préexistante au niveau de la zone riveraine au sud est caractérisée par la mesure au point PF2.

3.2 Conditions de mesurage

3.2.1 Matériel de mesure

Les mesures acoustiques sont réalisées conformément aux prescriptions de la norme NFS 31-010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Le matériel utilisé pour les mesures est de classe I (expertise). Il est présenté en annexe 2 du rapport.

La chaîne de mesures (sonomètre + câble + microphone) a été calibrée avant et après les mesures, sans qu'aucune dérive particulière n'ait été constatée.

Les enregistrements sont effectués en continu par la méthode des L_{Aeq} courts (1 s) permettant une analyse statistique et la différenciation par codage des sources particulières, sur une durée suffisamment longue pour être représentative du bruit observé.

3.2.2 Conditions météorologiques

Le vent est resté faible à moyen durant toute la durée de la campagne de mesures. Aucune période de précipitation n'a été relevée.

Les conditions météorologiques rencontrées lors des mesures sont globalement conformes à la norme NFS 31-010.

3.3 Résultats des mesures

Le tableau suivant présente les niveaux sonores résiduels mesurés en limite de propriété du projet.

Les fiches de mesures détaillées sont présentées en annexe 3. Toutes les valeurs de niveaux sonores sont arrondies à 0,5 dB(A).

Planche 4 - Niveaux sonores d'état initial en limite de propriété du projet

Réf.	Période	Niveaux résiduels en dB(A)	
		L _{Aeq}	L ₅₀
PF1 (nord)	Jour	41,5	39,5
	Nuit	37,5	36,0
PF2 (sud)	Jour	38,0	35,0
	Nuit	34,5	33,5

Commentaires :

- Au point PF1, au nord du site, l'ambiance sonore préexistante est principalement influencée par le trafic routier de la rue Benoist Mary.
- Au point PF2, au sud du site, l'ambiance sonore est plus calme.
- De manière générale, les niveaux sonores d'état initial mesurés sont caractéristiques d'une ambiance sonore plutôt calme (zone résidentielle).

4. Bruit routier - Modélisation acoustique de l'état actuel

4.1 Présentation de la modélisation

La modélisation acoustique du projet est réalisée à l'aide de la plateforme de calcul CadnaA Version 2024.

Le modèle de calcul est basé sur un maillage tridimensionnel du site qui permet le calcul de cartographies de niveau sonore ou calcul spécifique en des points récepteurs. La somme des contributions sonores respectives de chacune des sources de bruit modélisées est prise en compte après propagation (en application de la norme ISO 9613). Le calcul tient compte des différents paramètres qui influent sur la propagation sonore, notamment l'effet de sol, la présence éventuelle d'écrans naturels (relief, zones boisées) ou artificiels (bâtiments, murs, etc.).

4.2 Hypothèses de modélisation

Les principaux paramètres de calcul sont les suivants :

- Nombre de réflexions : 3.
- Absorption du sol : 0,5.
- Hauteur de calcul pour les cartes de bruit : 2 m (hauteur d'homme).

4.3 Hypothèses de trafic routier

4.3.1 Données de trafic routier transmises par Vinci Immobilier

A la demande de Vinci Immobilier, une étude de trafic sur le secteur du projet a été réalisée par Covadis et concerne les axes routiers situés à proximité immédiate du projet. Les résultats de cette étude ont été transmis à Sixense et intégrés à la modélisation. Ces résultats sont résumés ci-dessous.

Traffics actuels

Les planches suivantes présentent les trafics moyens en jour ouvré (TMJO) et les vitesses de circulation relevées (V85 : vitesse en deçà de laquelle circulent 85% des usagers) en situation actuelle.

La répartition sur chaque période du trafic a été effectuée selon la note 77 du SETRA en prenant en compte un axe urbain.

Planche 5 - TMJO en situation actuelle

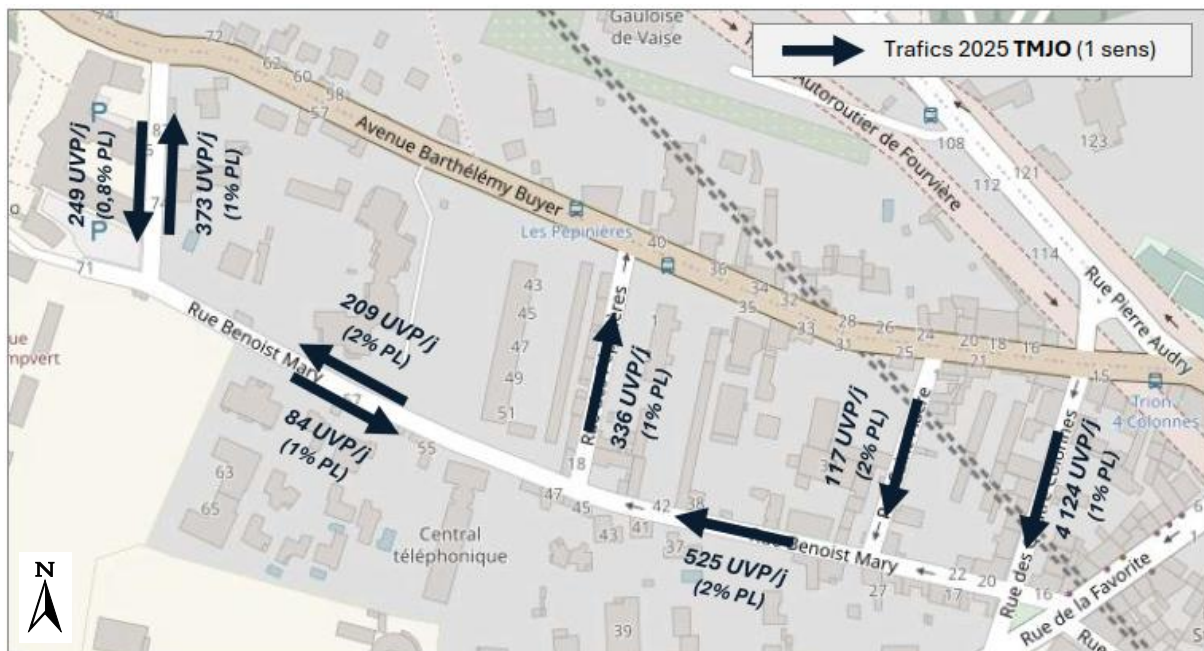
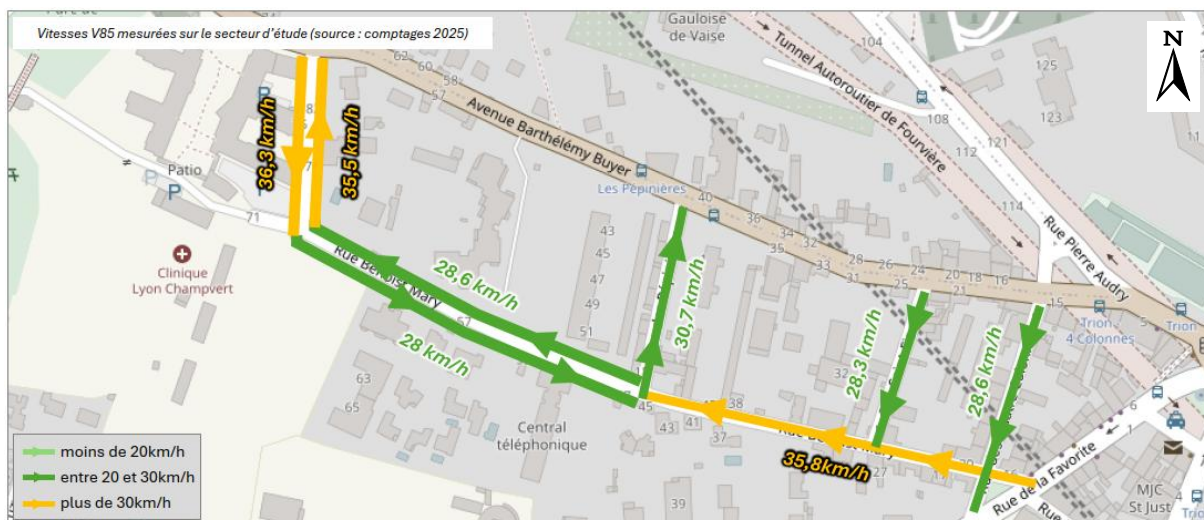


Planche 6 - Vitesses de circulation en situation actuelle



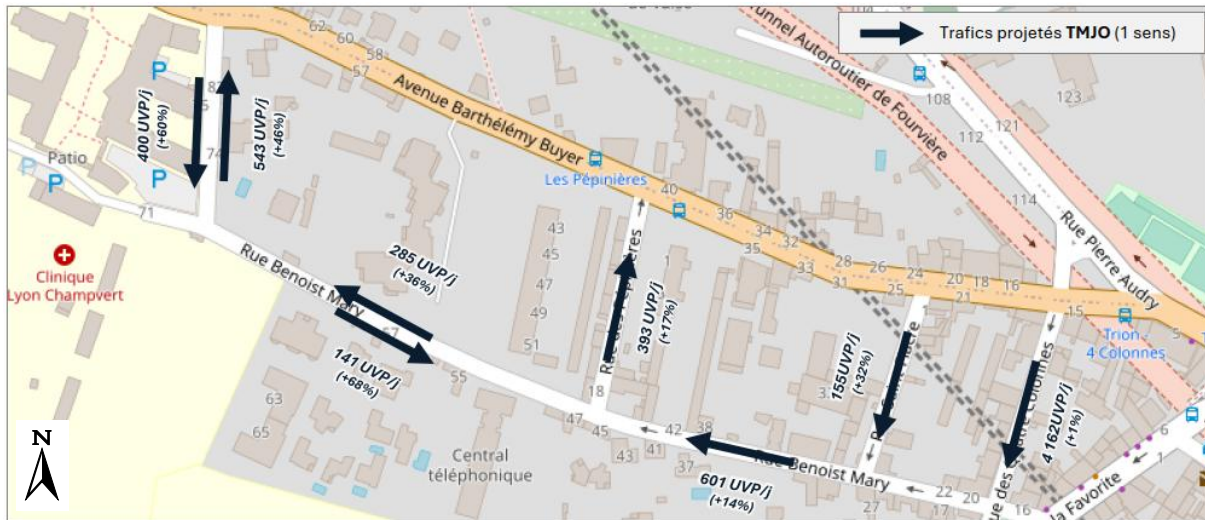
Traffic en situation projet

La planche suivante présente les trafics moyens en jour ouvré (TMJO) en situation projet en prenant en compte des hypothèses de génération de trafics par la mise en œuvre du projet.

De la même manière, la répartition sur chaque période du trafic a été effectuée selon la note 77 du SETRA en prenant en compte un axe urbain.

Les vitesses de circulation sont supposées sensiblement identiques à celles mesurées en situation actuelle.

Planche 7 - TMJO en situation projet

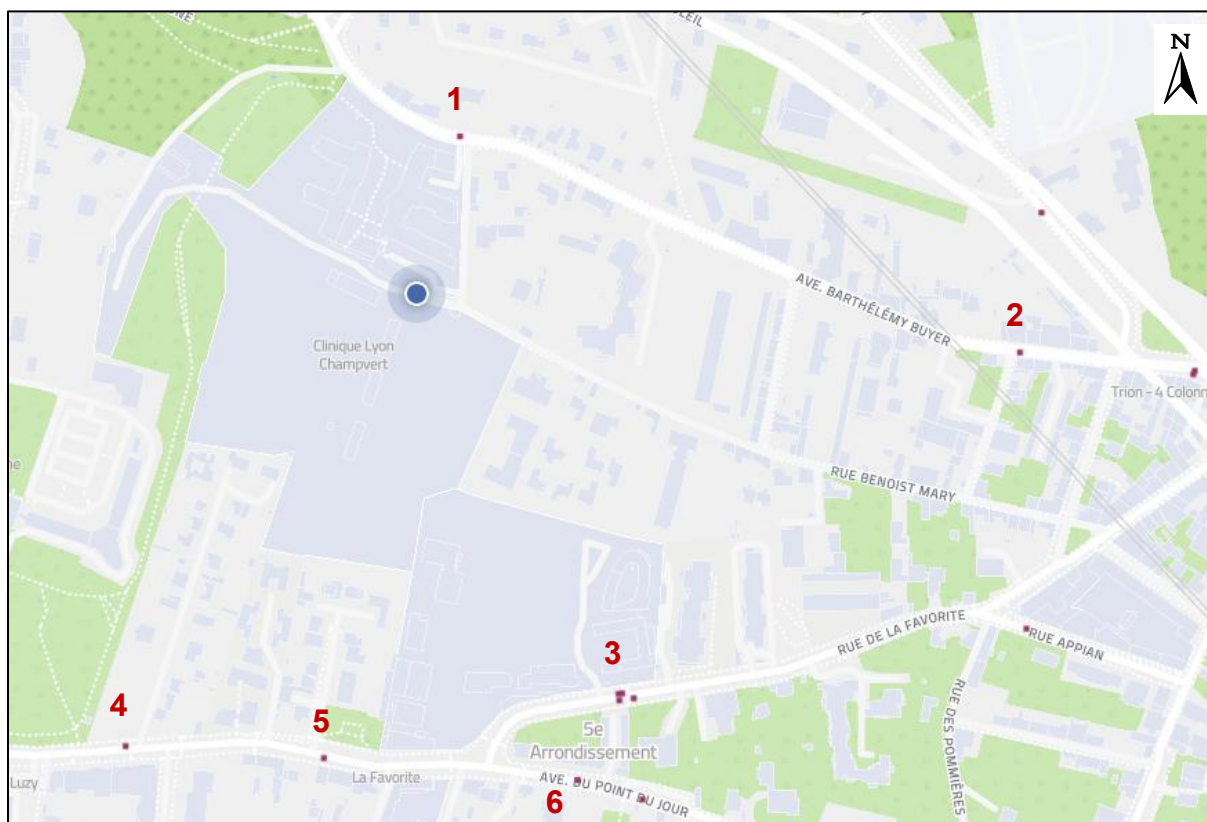




4.3.2 Données de trafic routier issues de la Métropole de Lyon

En complément des données de trafic routier, limitées aux axes routiers situés à proximité immédiate du projet, transmises par Vinci Immobilier, des données de trafic issues de la Métropole de Lyon ont été intégrées à la modélisation. Ces données sont accessibles sur le site du Grand Lyon. La planche suivante présente un aperçu de la localisation des compteurs routiers situés à proximité de la zone projet.

Planche 8 - Positions des comptages routiers de la Métropole de Lyon



Le tableau suivant présente les trafics moyens en jour ouvré (TMJO) mesurés par la Métropole de Lyon.

De la même manière, la répartition sur chaque période du trafic a été effectuée selon la note 77 du SETRA en prenant en compte un axe urbain.

Numéro du compteur	Axe routier	TMJO
1	Avenue Barthélémy Buyer (Central)	5161
2	Avenue Barthélémy Buyer (Est)	4557
3	Rue de la Favorite	8421
4	Avenue du Point du jour (Ouest)	5161
5	Avenue du Point du jour (Central)	4557
6	Avenue du Point du jour (Est)	8421

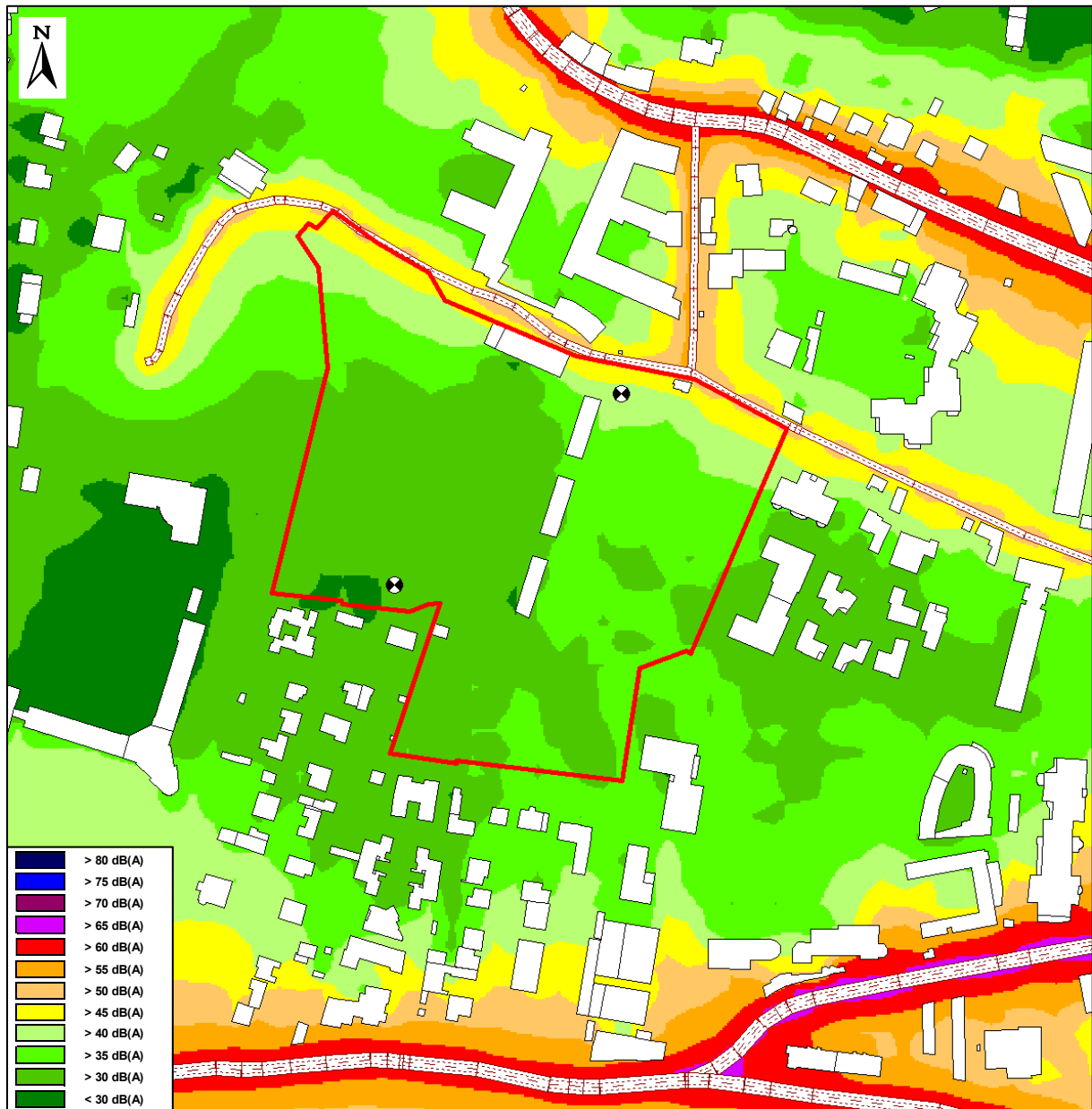
En situation projet, ces données de trafic sont supposées sensiblement identiques.

4.4 Impact acoustique prévisionnel en l'état actuel

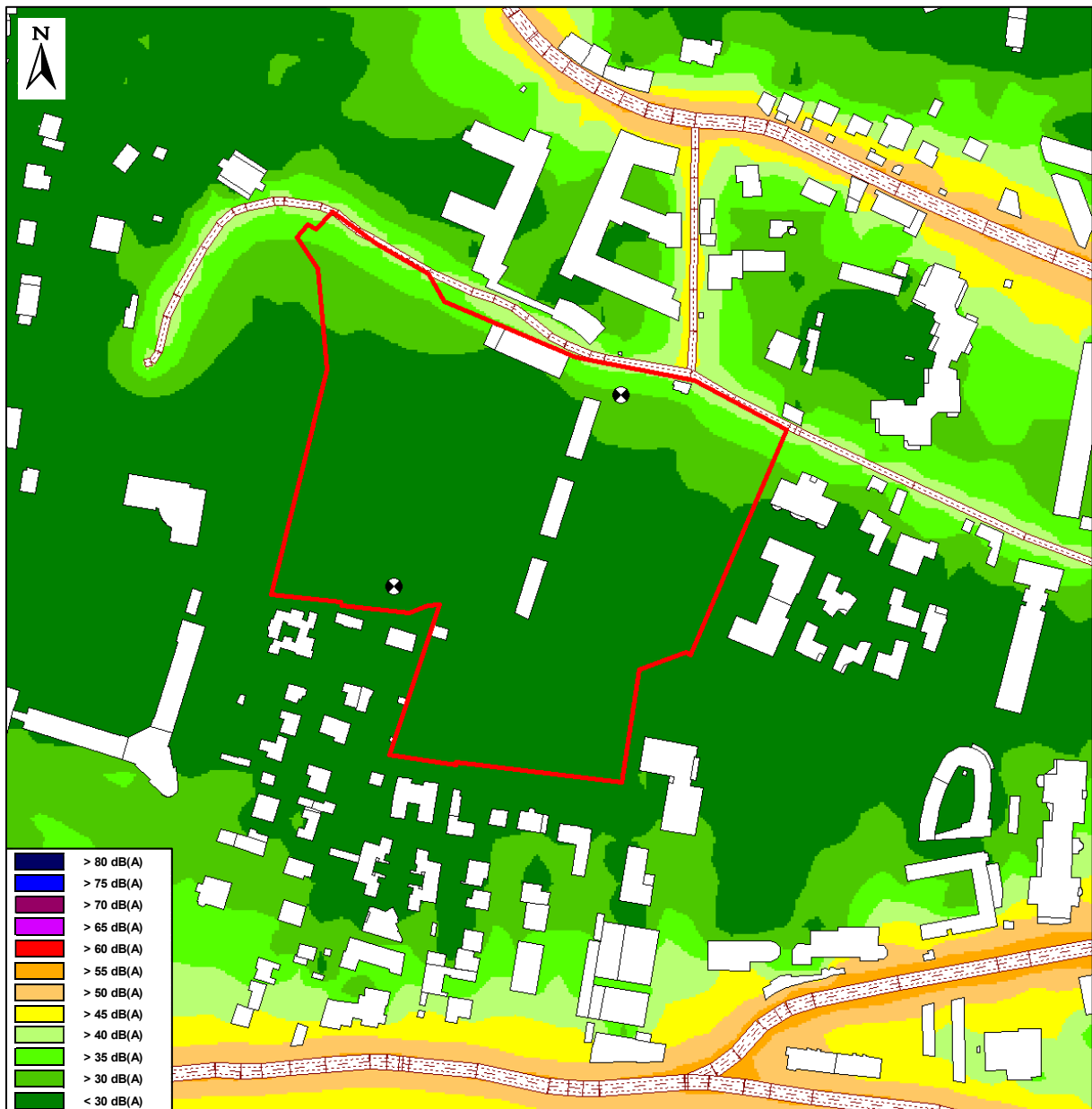
La carte de bruit présentée sur la planche ci-dessous illustre les niveaux de contribution sonore du trafic routier en l'état actuel.

Planche 9 - Etat actuel - Carte de bruit routier (h = 2 m)

Période diurne



Période nocturne



5. Bruit routier - Modélisation acoustique de l'état futur

5.1 Hypothèses de trafic routier

La réalisation du projet entraînera certaines modifications de circulations :

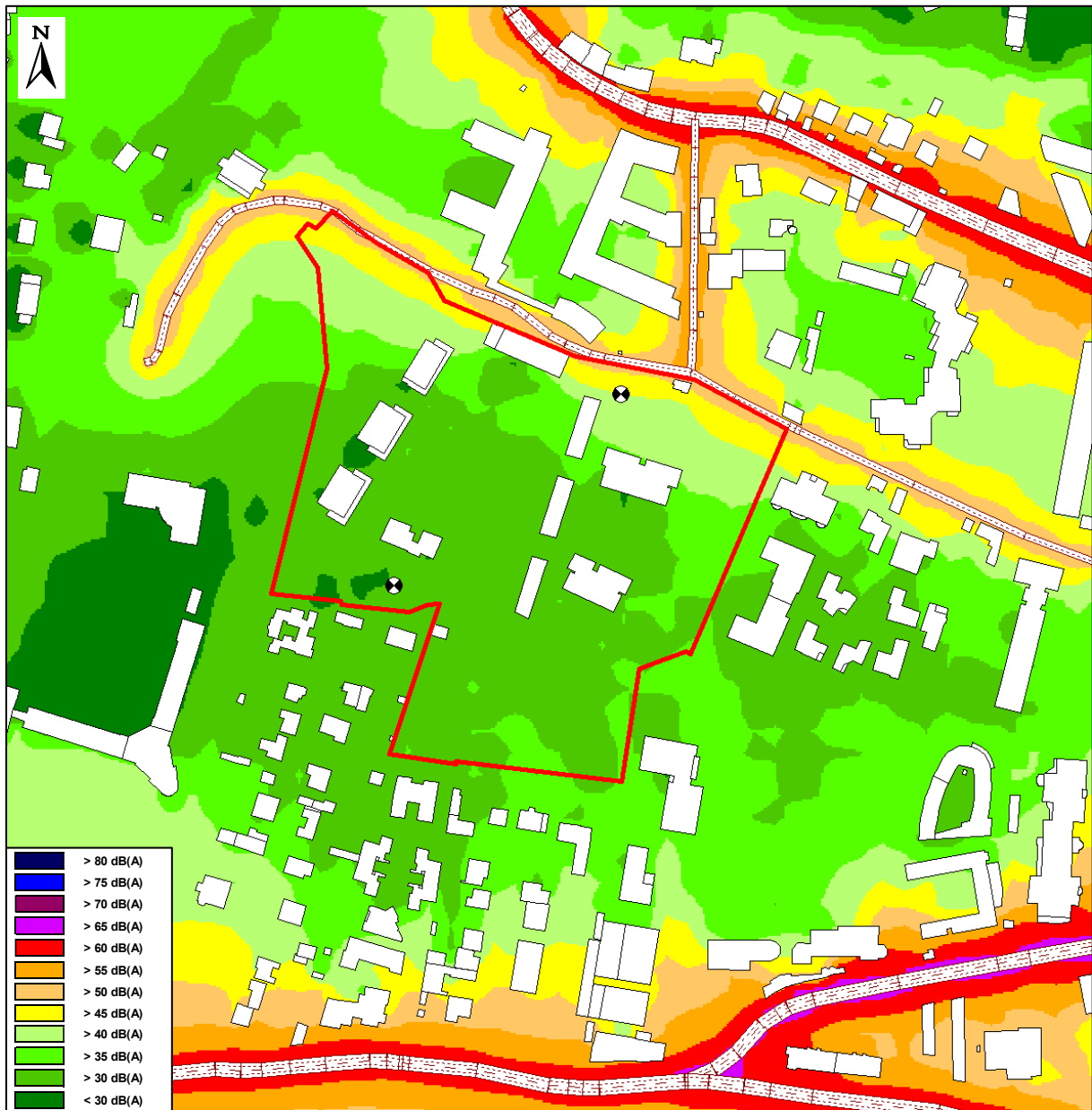
- L'unique accès véhicule à la zone projet se fait au nord du terrain par la rue Benoist Mary. Aucune création de voirie spécifique n'est prévue pour ce projet. Les voiries existantes seront conservées pour la desserte du site.
- Sur la base des hypothèses retenues par Covadis dans son étude de trafic, une légère augmentation du trafic routier est prise en compte sur les axes routiers à proximité immédiate du projet.

5.2 Impact acoustique prévisionnel en l'état futur

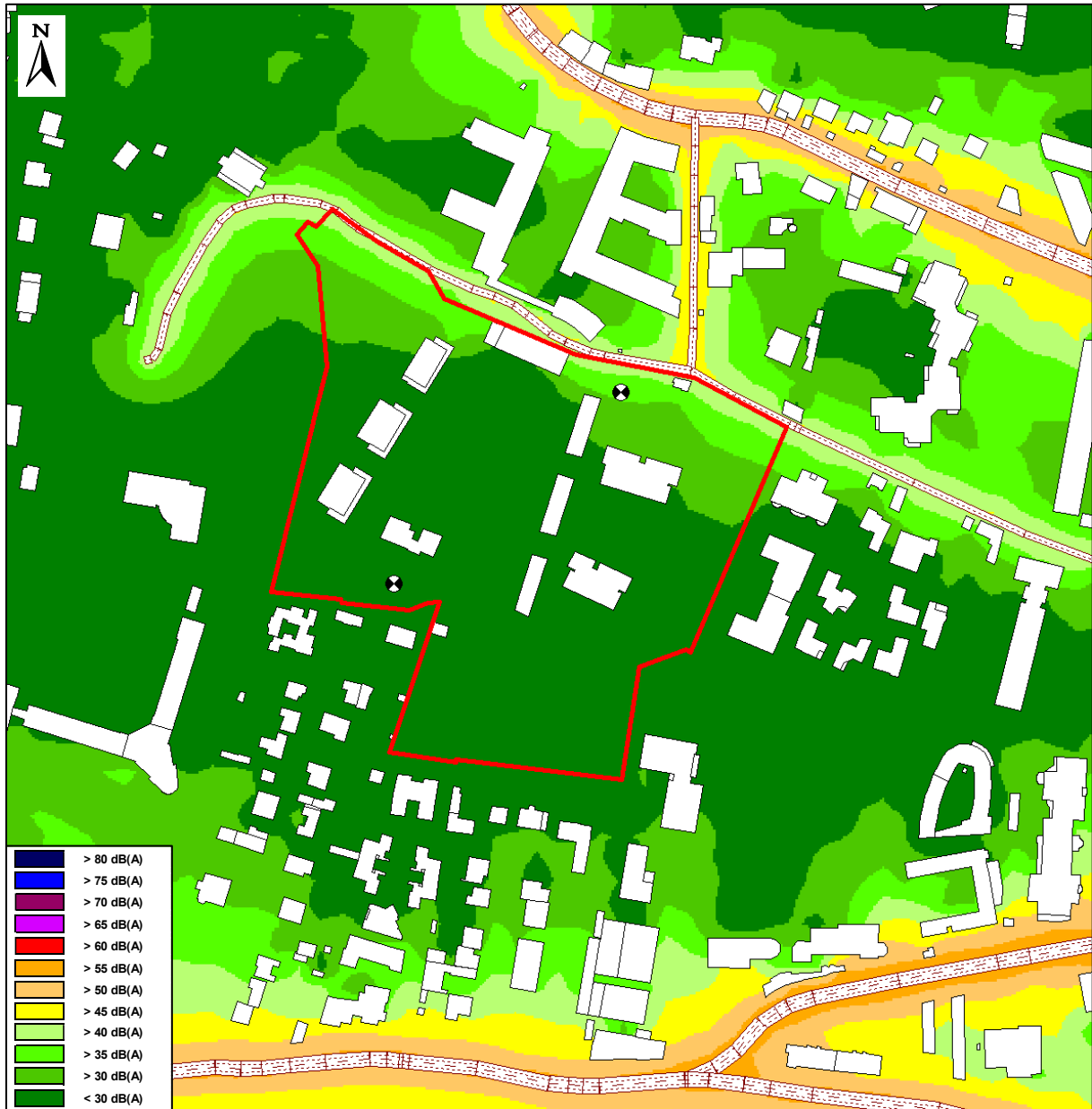
La carte de bruit présentée sur la planche ci-dessous illustre les niveaux de contribution sonore du trafic routier en l'état futur (après réalisation du projet).

Planche 10 - Etat futur - Carte de bruit routier (h = 2 m)

Période diurne



Période nocturne



Les résultats de la modélisation montrent que les contributions sonores du bruit routier, calculées à proximité des bâtiments sensibles, sont quasi identiques entre l'état actuel et l'état futur. Le projet n'engendrera pas de modification significative (augmentation de la contribution sonore routière supérieure à +2 dB(A)) de l'ambiance sonore.

6. Bruit de chantier - Modélisation en phase chantier

6.1 Zones sensibles autour du chantier

3 zones riveraines sensibles sont situées autour de la zone chantier :

- Zone nord : habitations et clinique Lyon Champvert. La clinique est située à environ 50 m du point le plus proche du bâtiment C1).
- Zone est : habitations situées à environ 50 m du point le plus proche du chantier,
- Zone sud : habitations.

Les zones sensibles au nord et à l'est sont donc relativement éloignées des zones d'activités du chantier.

Le plan ci-dessous présente ces zones sensibles.

Planche 11 - Localisation des zones sensibles autour du chantier

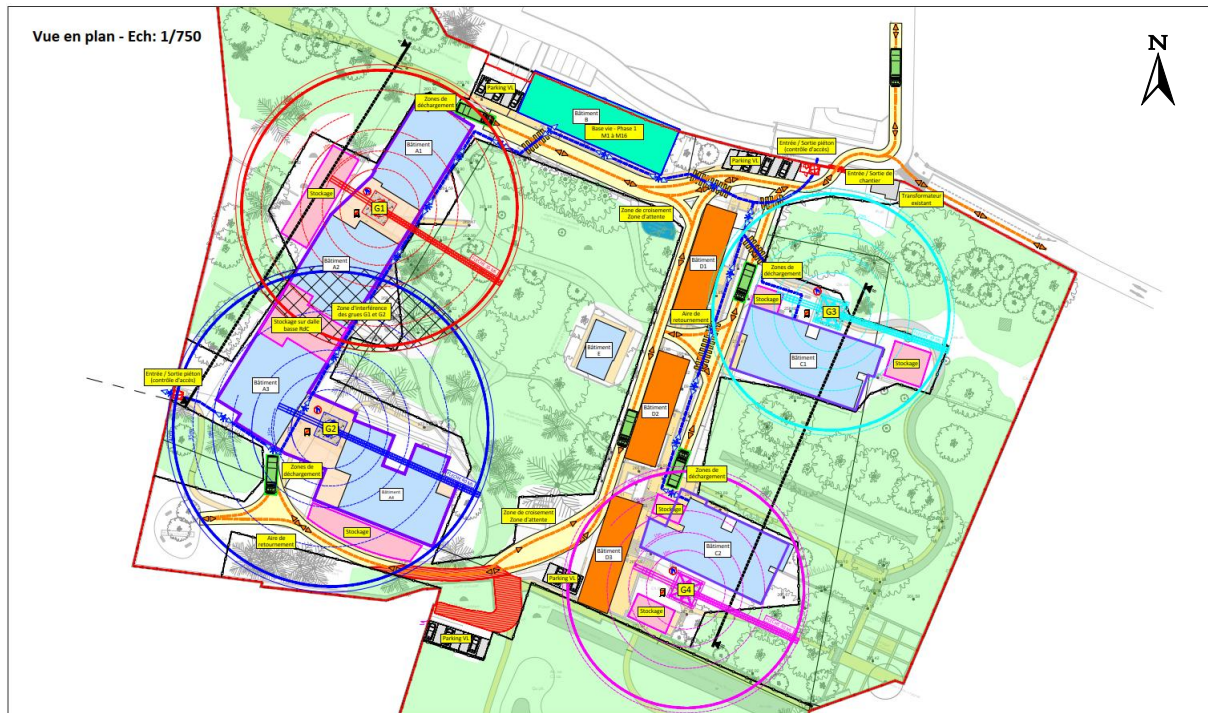


Légende	
	Limite du chantier
	Zones riveraines sensibles

6.2 Phasage et engins utilisés

Un PIC et un planning prévisionnel des différentes phases chantier ont été transmis par Vinci Immobilier.

Planche 12 - Plan d'installation chantier



Sur la base de ces éléments, les phases chantier les plus impactantes d'un point de vue acoustique ont été identifiées sur la base de :

- Leur localisation et de leur proximité avec les zones riveraines sensibles,
- Des engins habituellement utilisés.

Pour chaque phase identifiée, la liste d'engins a été transmise par Vinci Immobilier et la puissance acoustique de chaque engin a été estimée avec une base de données interne.

Les sources en fonctionnement sont modélisées à l'aide de sources ponctuelles dans les zones de travaux.

L'ensemble des travaux sera limité à la période diurne sur des horaires classiques de chantier (7h-17h, avec une pause méridienne estimée à 2h). Aucun travaux n'est prévu de nuit.

Sur la base de ces durées d'utilisation des engins (environ 8h/jour), leurs puissances acoustiques sont pondérées.

Le tableau suivant liste les engins considérés, avec une indication du nombre d'engins présents en simultané et de la puissance acoustique (estimée puis pondérée par la durée d'utilisation), donnée d'entrée de la modélisation acoustique.



Planche 13 - Phases chantier les plus impactantes et engins associés

Phase	Type d'engin	Puissance acoustique Lw estimée en dB(A)	Puissance acoustique Lw pondérée en dB(A)	Nombre	Commentaires
Travaux au niveau des bâtiments A Les bâtiments A1 et A2 sont plus éloignés de la zone riveraine située au sud du chantier et sont en contrebas d'un point de vue topographique. L'impact acoustique de ces phases chantier sera donc plus élevé lors des opérations réalisées sur les bâtiments A3 et A4 situés à proximité immédiate de cette zone riveraine. Les circulations des camions d'approvisionnement (béton et autres) sont également prises en compte dans la modélisation, selon l'hypothèse suivante émise par Vinci Immobilier : 15 camions/jour.					
Bâtiments A (A1 à A4) - Terrassement	Foreuse	110	107	1	Pour mise en œuvre des berlinoises. Les 2 ne fonctionnent pas en simultané.
	Vibro fonceuse	110	107	1	
	Pelle mécanique	100	97	2	Pour terrassement
	Compacteur manuel	103	100	1	Pour préparation des dallages
Bâtiments A (A1 à A4) – Gros œuvre	Grue à tour	100	97	2	
Travaux au niveau des bâtiments C Les bâtiments C1 et C2 ne sont pas situés à proximité immédiate de la clinique située au Nord (à environ 50 m du futur bâtiment C1) ni de la zone riveraine à l'est (à environ 50 m également), mais l'impact acoustique des phases de chantier relatives à ces bâtiments est quand-même étudié. Les circulations des camions d'approvisionnement (béton et autres) sont également prises en compte dans la modélisation, selon l'hypothèse suivante émise par Vinci Immobilier : 15 camions/jour.					
Bâtiments C (C1 et C2) - Terrassement	Foreuse	110	107	1	Pour mise en œuvre des berlinoises. Les 2 ne fonctionnent pas en simultané.
	Vibro fonceuse	110	107	1	
	Pelle mécanique	100	97	1	Pour terrassement
	Compacteur manuel	103	100	1	Pour préparation des dallages
Bâtiments C (C1 et C2) – Gros œuvre	Grue à tour	100	97	2	

Aucun équipement fixe bruyant (type groupe électrogène, centrale à béton, compresseur...) n'est prévu.

Les calculs d'impact acoustique des phases chantier sont réalisés en considérant les murs d'enceinte déjà existants (de hauteur estimée $h = 2,5$ m) autour de toute l'emprise chantier (à l'exception de l'accès chantier).



6.3 Impact acoustique prévisionnel en phase chantier

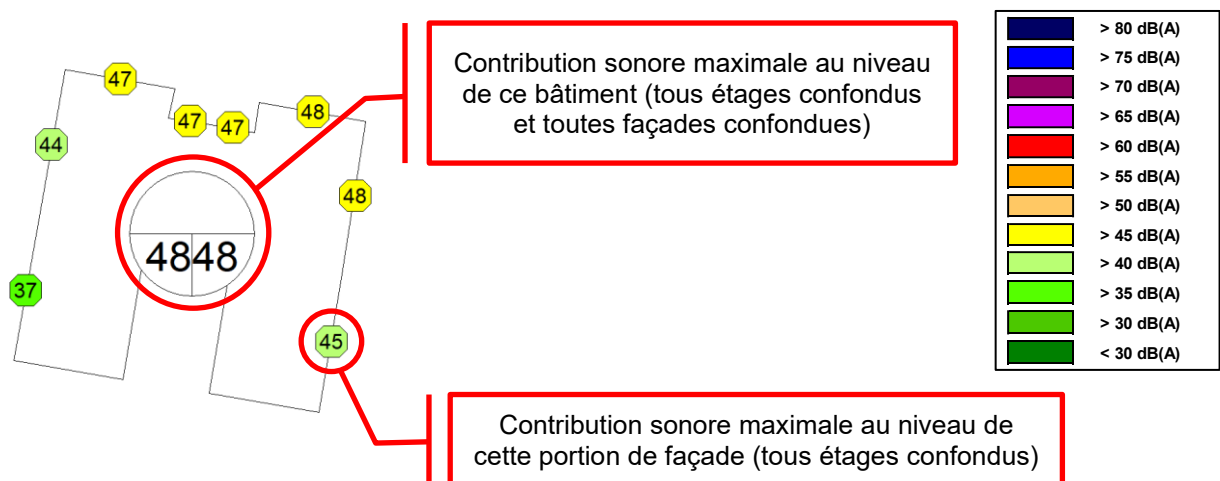
Une modélisation acoustique a été réalisée afin d'évaluer l'impact acoustique des principales phases chantier.

Les cartographies présentées sur les planches suivantes illustrent la contribution sonore du chantier pour ces différentes phases (ceci représente la contribution seule du chantier : le bruit particulier).

Guide de lecture des cartographies de contribution sonore du chantier

Sur les cartographies de contribution sonore du chantier, présentées sur les planches suivantes :

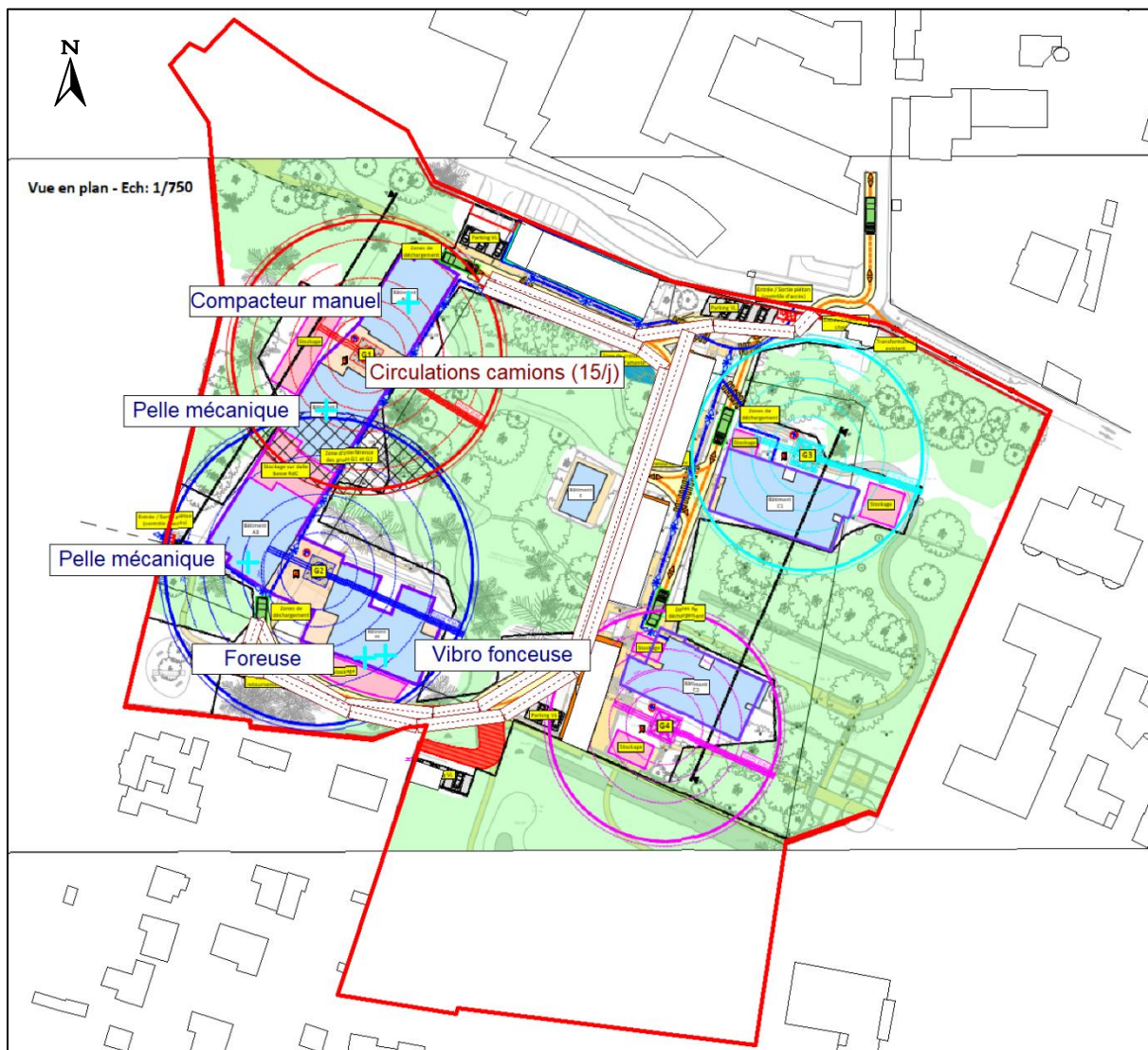
- Les couleurs de la cartographie représentent les valeurs de contributions sonores calculées à 2 m du sol (hauteur d'homme) selon l'échelle présentée ci-contre.
- Pour chaque portion de façade des bâtiments sensibles, la valeur de contribution sonore maximale, tous étages confondus, est présentée dans les ronds colorés.
- Pour chaque bâtiment, la valeur de contribution sonore maximale, tous étages confondus et toutes façades confondues, est indiquée dans le rond blanc.



6.3.1 Bâtiments A – Terrassement

Planche 14 - Bâtiments A – Terrassement

Position des engins

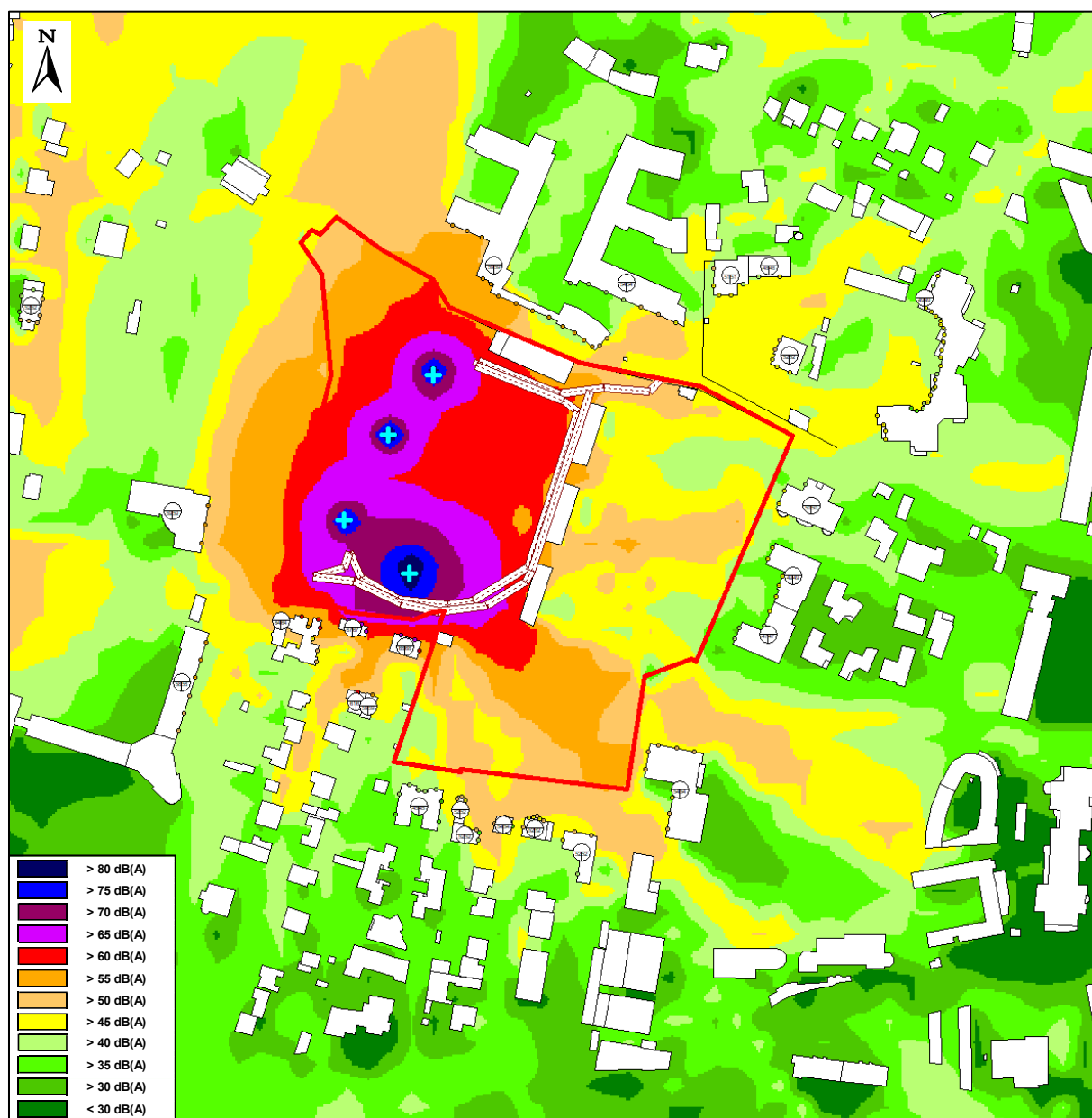


Commentaires :

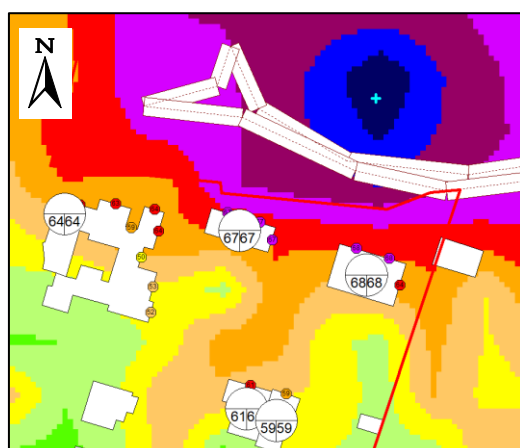
- Les engins de chantier les plus bruyants (foreuse et vibro fonceuse) sont positionnés au droit du bâtiment A4, le plus proche de la zone riveraine au sud afin d'évaluer l'impact acoustique dans la configuration la plus pénalisante.
- La foreuse et la vibro fonceuse ne fonctionneront jamais en simultanée.



Cartographie de contribution sonore du chantier (h = 2 m)



Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur les habitations au sud (h = 2 m)



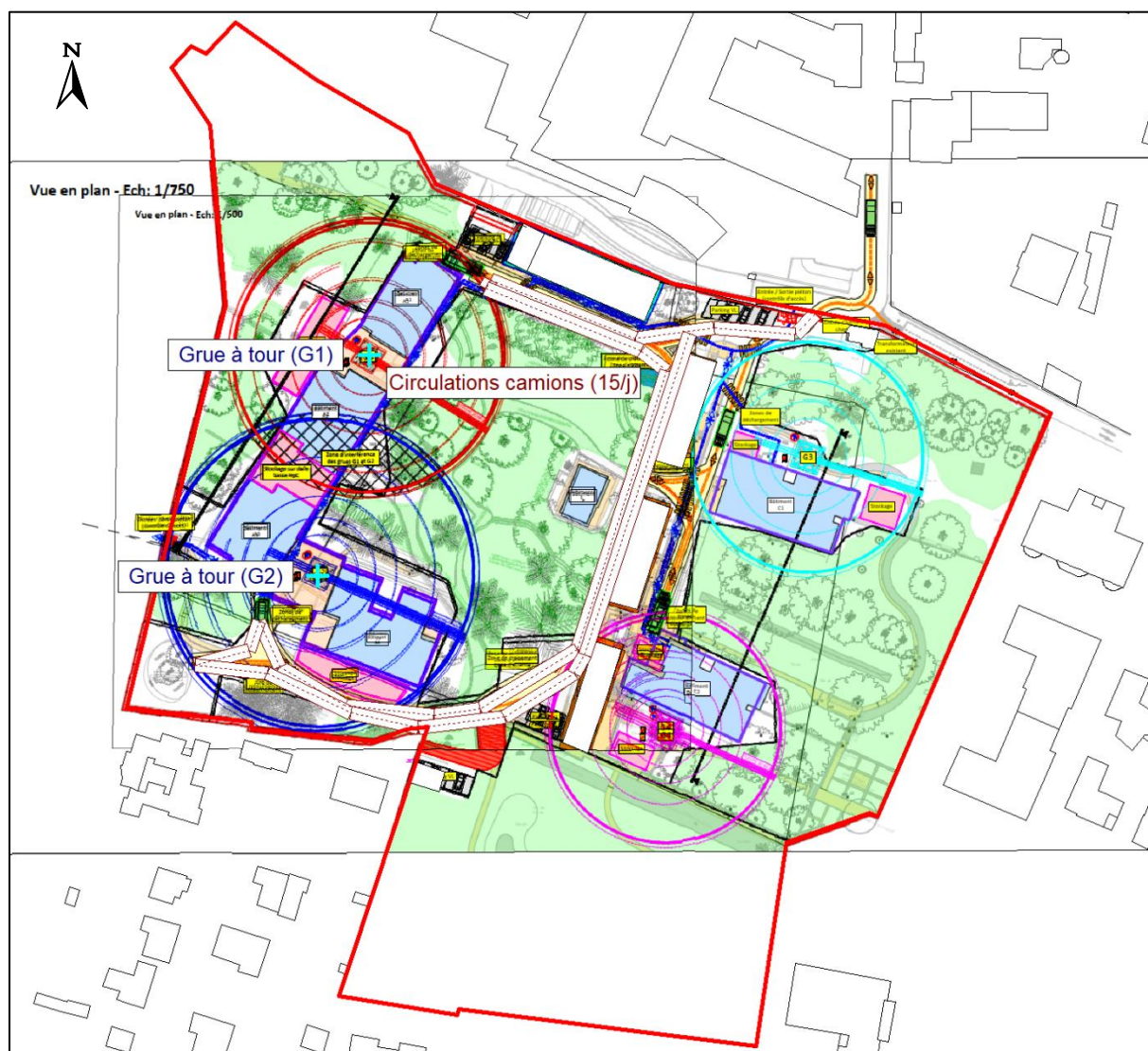
Commentaires :

- Les contributions sonores en façade des habitations de la zone riveraine sud, la plus proche des activités de chantier de cette phase, sont de l'ordre de 60-70 dB(A).
- Cette contribution est très importante par rapport au niveau résiduel diurne de 38,0 dB(A) mesuré au sud du site (point PF2). L'émergence sonore sera élevée.
- Néanmoins, la contribution sonore en limite de chantier respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.
- De plus la durée de cette phase de terrassement est limitée (3 mois environ).

6.3.2 Bâtiments A – Gros œuvre

Planche 15 - Bâtiments A – Gros œuvre

Position des engins

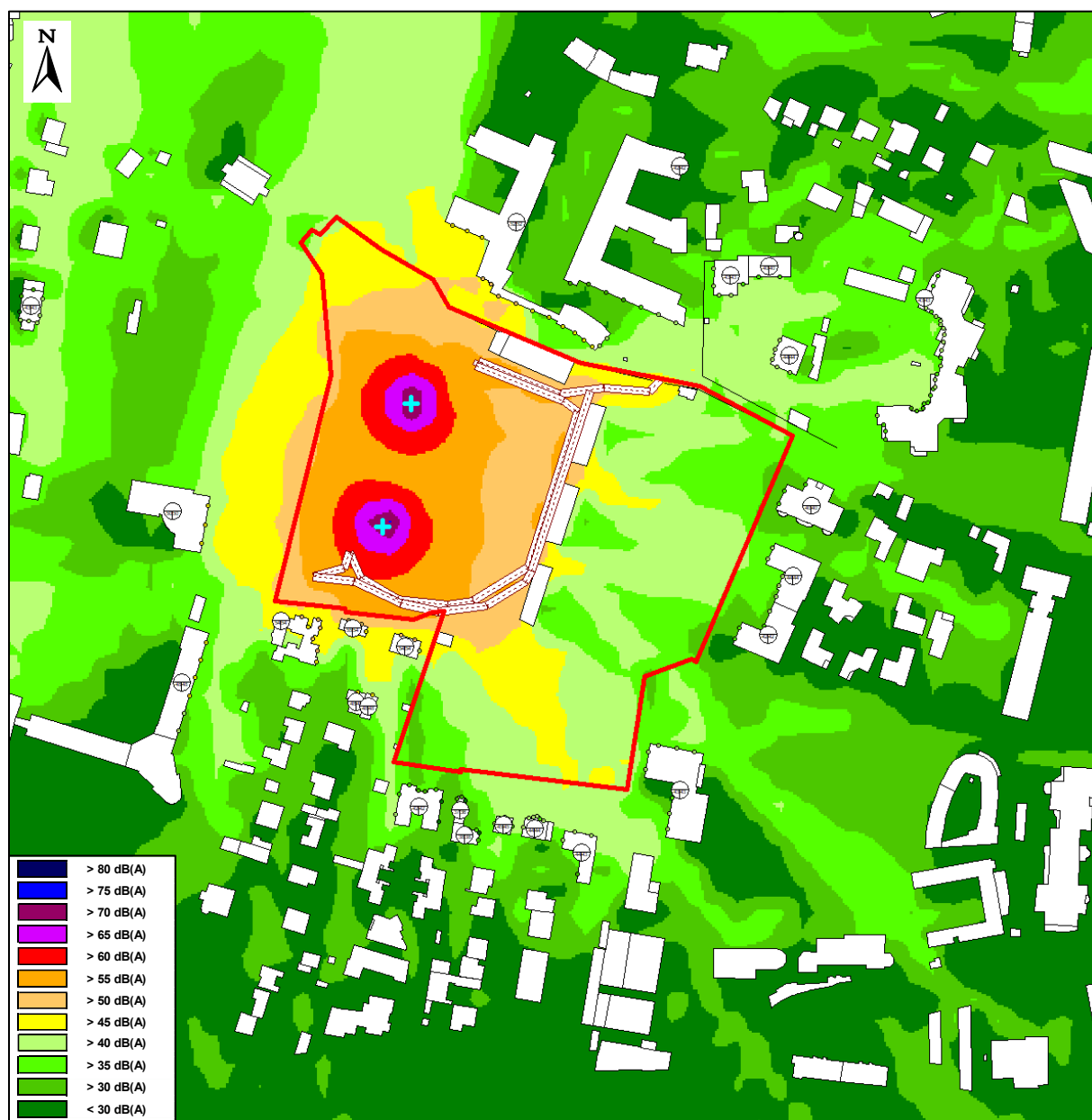


Commentaires :

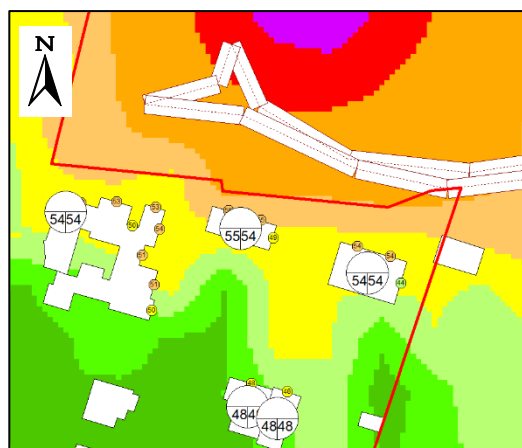
- Les deux grues à tour sont positionnées comme indiqué sur le PIC transmis par Vinci Immobilier.



Cartographie de contribution sonore du chantier (h = 2 m)



Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur les habitations au sud (h = 2 m)



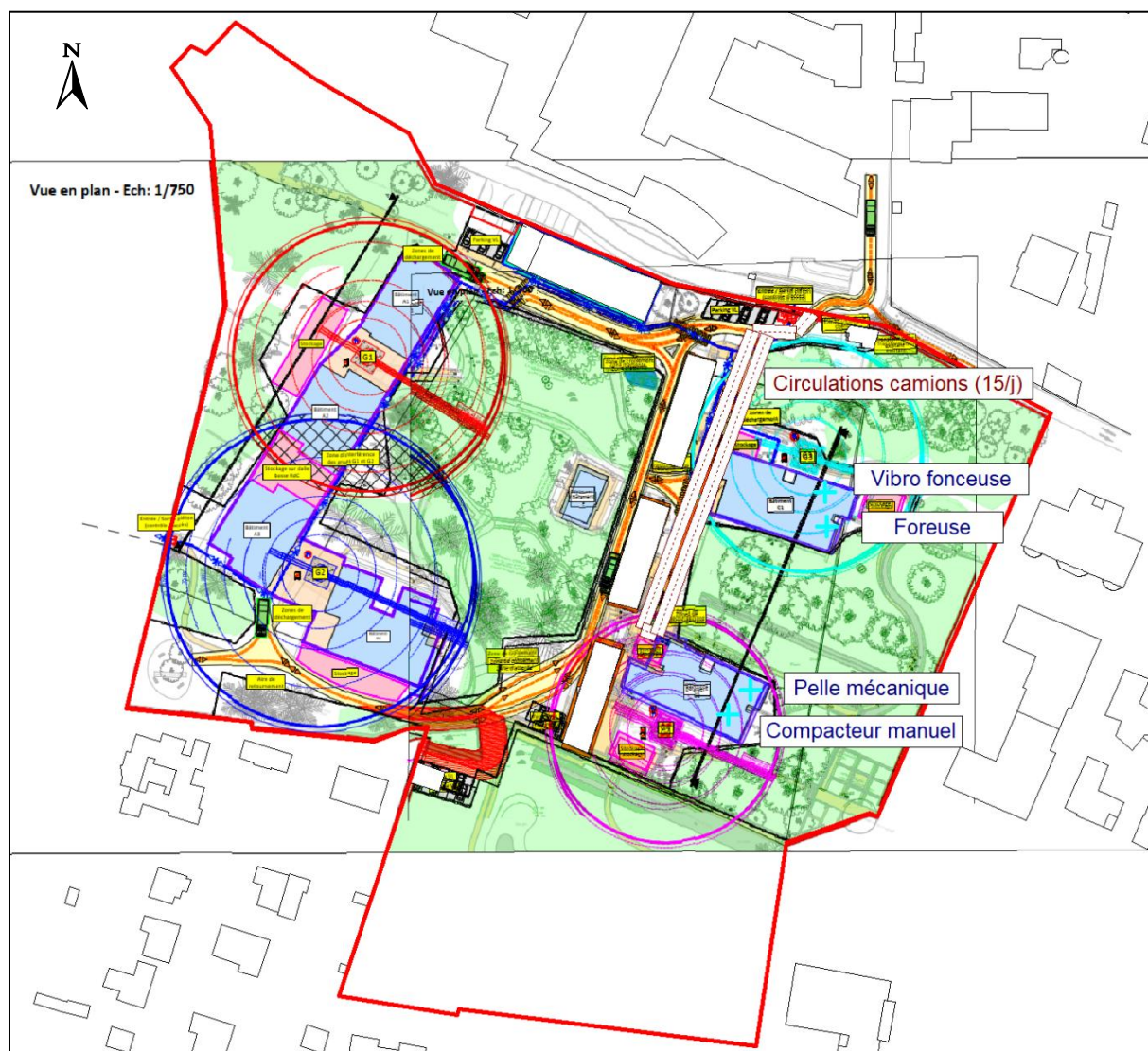
Commentaires :

- Les contributions sonores en façade des habitations de la zone riveraine sud, la plus proche des activités de chantier de cette phase, sont de l'ordre de 55 dB(A) et donc moindres qu'en phase de terrassement.
- La contribution sonore en limite de chantier respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.

6.3.3 Bâtiments C – Terrassement

Planche 16 - Bâtiments C – Terrassement

Position des engins

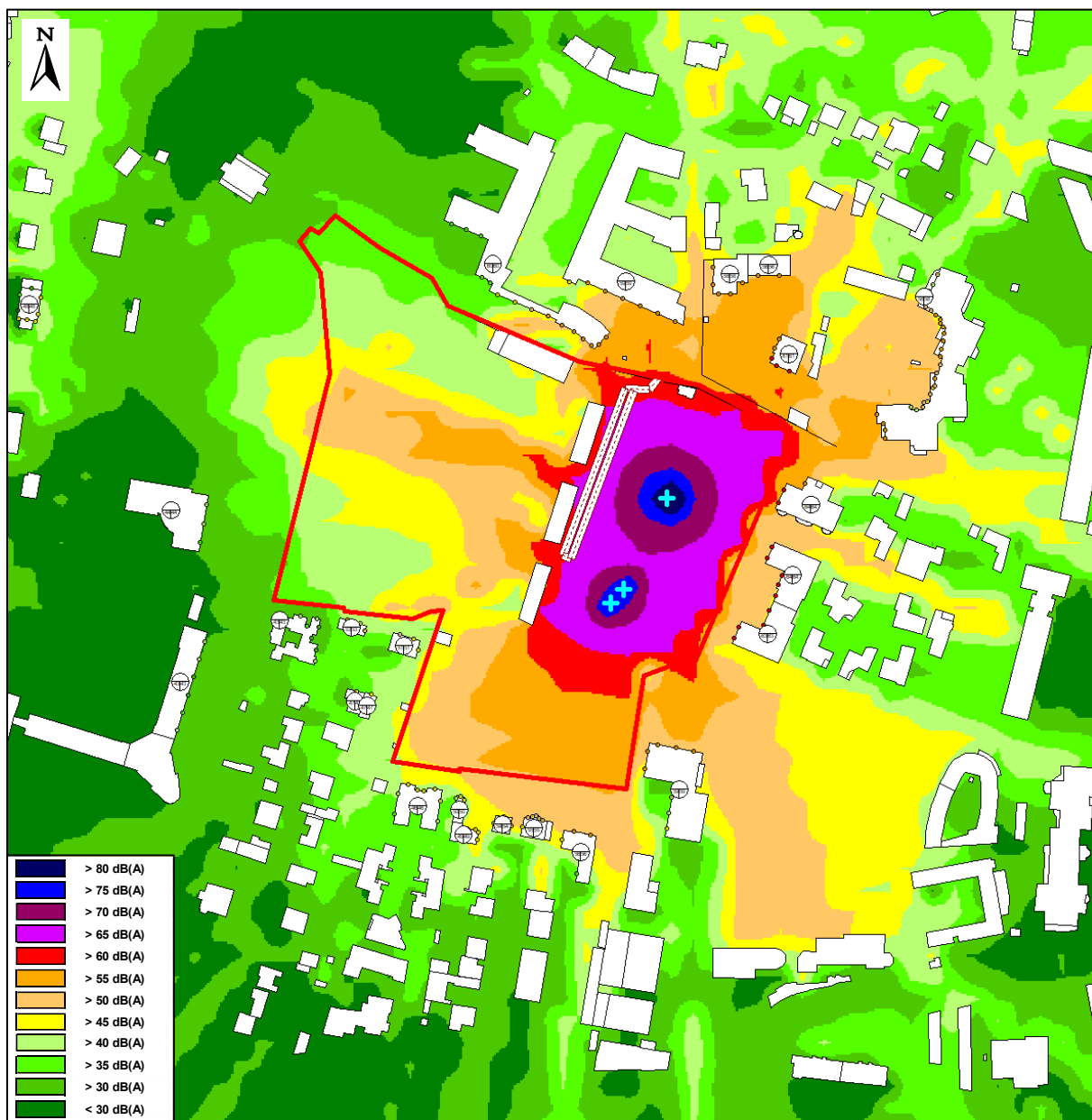


Commentaires :

- La foreuse et la vibro fonceuse ne fonctionneront jamais en simultanée.

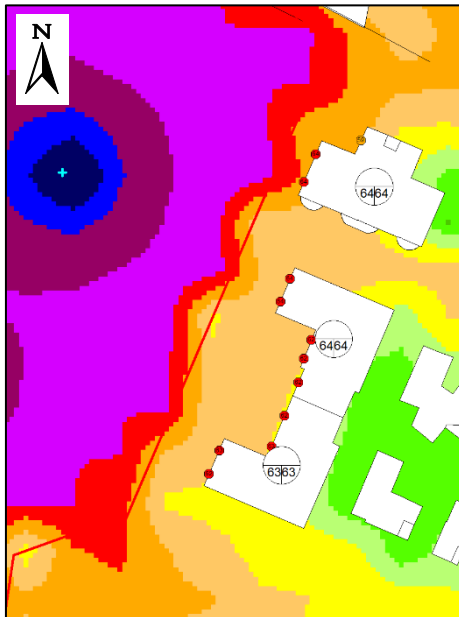


Cartographie de contribution sonore du chantier (h = 2 m)





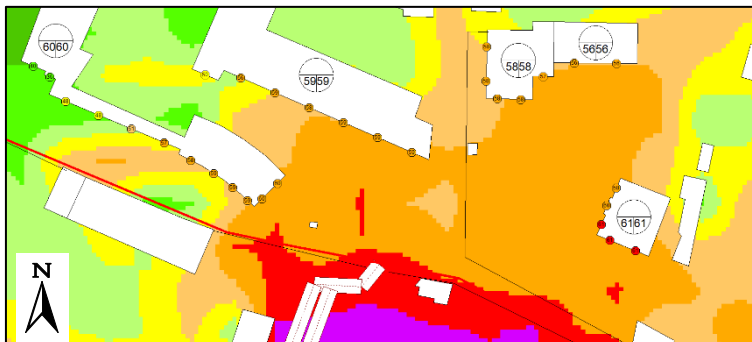
Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur les habitations à l'est (h = 2 m)



Commentaires :

- Les contributions sonores en façade des habitations de la zone riveraine est, proche des activités de chantier de cette phase, sont de l'ordre de 65 dB(A).
- Cette contribution est très importante par rapport au niveau résiduel diurne de 41,5 dB(A) mesuré au nord du site (point PF1). L'émergence sonore sera élevée.
- Néanmoins, la contribution sonore en limite de chantier respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.
- De plus la durée de cette phase de terrassement est limitée (1,5 mois environ pour le bâtiment C1 et 1,5 mois environ pour le bâtiment C2).

Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur les habitations et la clinique au nord (h = 2 m)



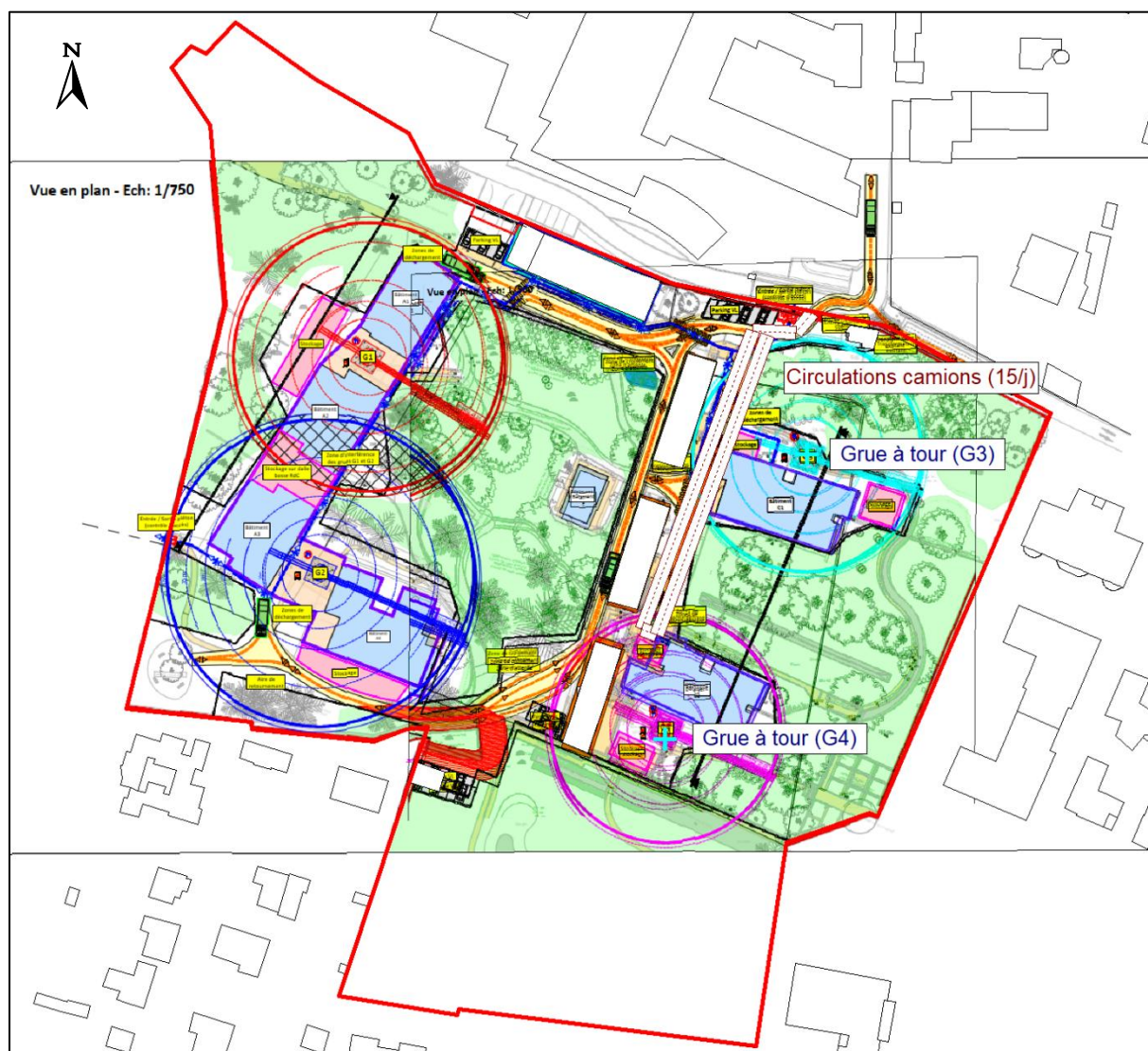
Commentaires :

- Les contributions sonores en façade de la clinique et des habitations de la zone riveraine nord, proche des activités de chantier de cette phase, sont de l'ordre de 60 dB(A).
- Néanmoins, la contribution sonore en limite de chantier respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.

6.3.4 Bâtiments C – Gros œuvre

Planche 17 - Bâtiments C – Gros œuvre

Position des engins

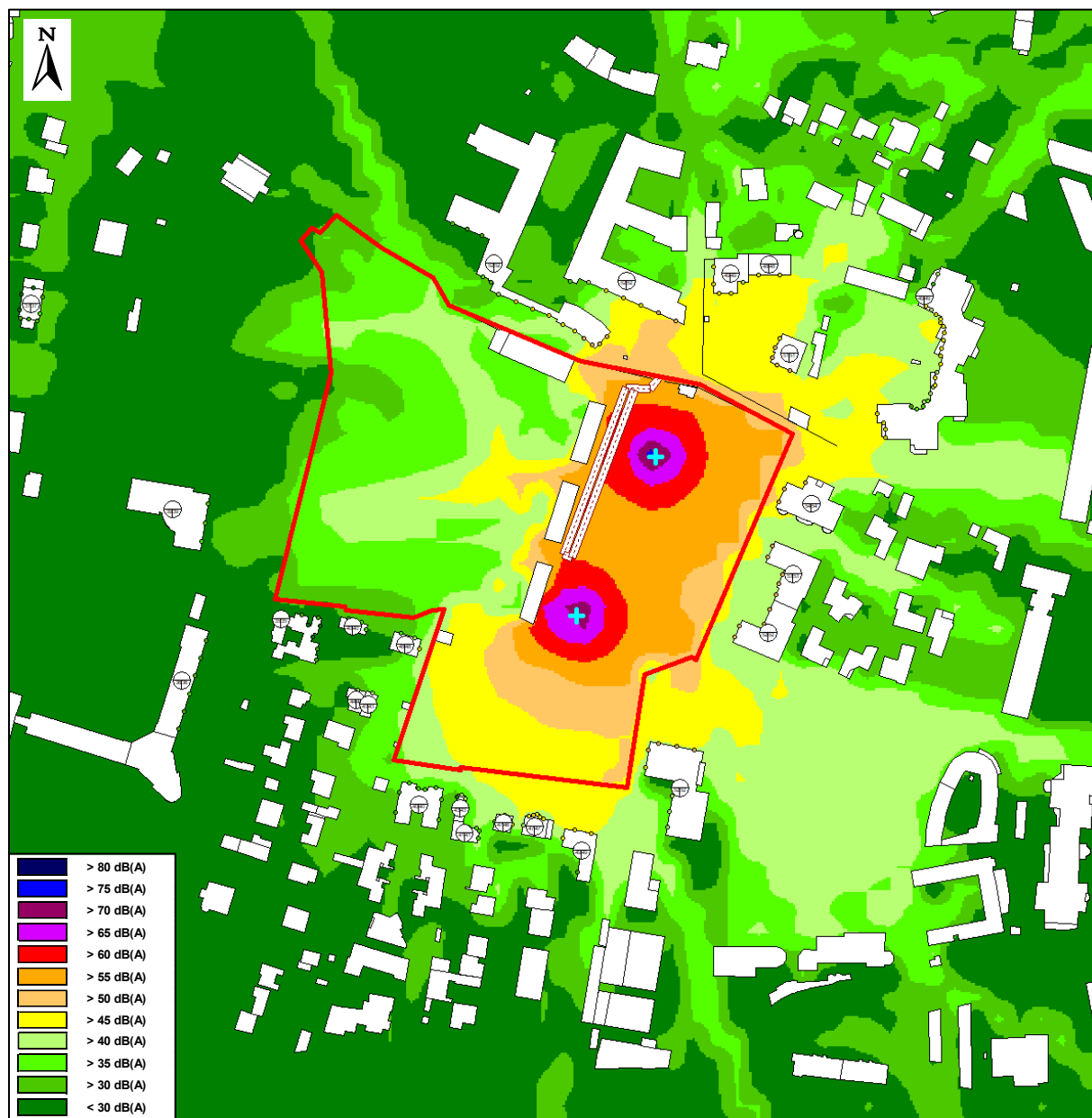


Commentaires :

- Les deux grues à tour sont positionnées comme indiqué sur le PIC transmis par Vinci Immobilier.

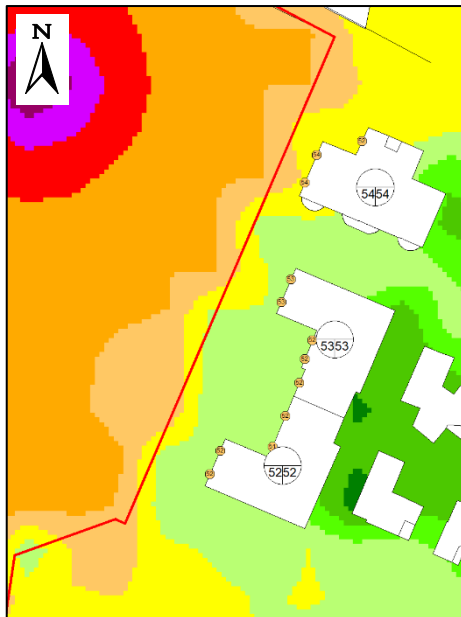


Cartographie de contribution sonore du chantier (h = 2 m)





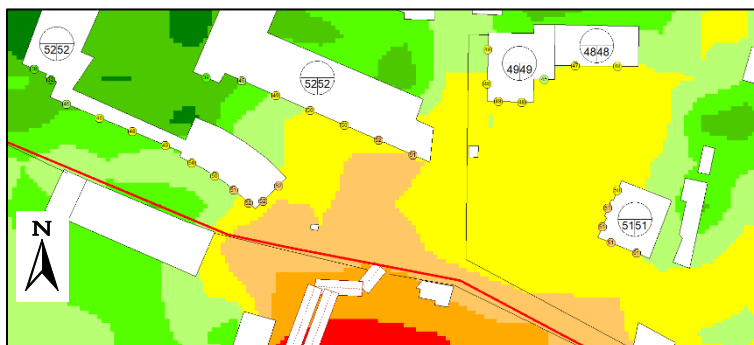
Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur la zone riveraine sensible (h = 2 m)



Commentaires :

- Les contributions sonores en façade des habitations de la zone riveraine est, proche des activités de chantier de cette phase, sont de l'ordre de 50-55 dB(A) et donc moindres qu'en phase de terrassement.
- La contribution sonore en limite de chantier respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.

Cartographie de contribution sonore du chantier – Zoom sur les habitations et la clinique au nord (h = 2 m)



Commentaires :

- Les contributions sonores en façade de la clinique et des habitations au nord, sont de l'ordre de 50 dB(A) et restent donc importantes par rapport au niveau de bruit résiduel diurne de 41,5 dB(A) (PF1).
- En limite de chantier, la contribution sonore respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier

Commentaires :

En limite de chantier, pour l'ensemble des phases les plus bruyantes, la contribution sonore respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier.

La durée des phases de terrassement, les plus impactantes d'un point de vue acoustique, est limitée à quelques mois.

Les zones sensibles au nord (clinique et habitations) et à l'est (habitations), assez éloignées des zones principales d'activités du chantier, sont moins exposées aux bruits de chantier.



6.4 Mesures d'Évitement et de Réduction des nuisances sonores

Le chantier sera soumis au respect des préconisations de réduction des nuisances sonores listées dans les chartes Vinci Immobilier :

- La charte chantier faibles nuisances,
- La charte de chantier à faible impact environnemental.

Ces chartes reprennent, en partie, les principes suivants à mettre en place :

- **PREVOIR** : identification en amont des activités/périodes à fort impact sonore ou vibratoire ;
- **PREVENIR** : étroite communication entre les entreprises et les riverains ;
- **SURVEILLER** : protocole de remontée d'information et de gestion des inconforts riverains possibilité de mesure acoustique/vibratoire pour objectiver une situation d'inconfort ;
- **CORRIGER** : mise en place des meilleures techniques disponibles pour limiter l'impact des travaux.

Après sensibilisation, les entreprises auront pleine conscience de la contrainte acoustique de travaux sur site occupé. Les entreprises utiliseront des techniques de réalisations les moins bruyantes possibles, en respectant les mesures organisationnelles mises en place pour concilier la réalisation du chantier et la maîtrise de son impact acoustique sur l'environnement. La liste des bonnes pratiques suivantes n'est pas exhaustive :

- Les entreprises s'assureront de la conformité de ses engins et véhicules de chantier au regard de la réglementation sur le bruit. Elles veilleront aussi à ce qu'ils soient convenablement entretenus pour rester conformes à cette homologation.
- Des talkies-walkies pourront être utilisés pour communiquer avec les conducteurs d'engins afin d'éviter les cris et sifflements.
- Les bips de recul des engins seront remplacés par le cri du lynx.
- Dans la mesure du possible, il est conseillé de disposer des matériaux résilients (caoutchouc, élastomère...) sous les pieds des tables de découpe afin de limiter la transmission du bruit via les dalles séparatives.
- Les consignes seront suivies pour arrêter les machines temporairement inemployées.
- Les bruits de chocs métalliques, nuisance généralement perçue comme importante par les riverains, seront limités en agissant sur les comportements des ouvriers afin qu'ils prennent l'habitude de poser les éléments métalliques (treillis soudés, étais, potelets, tubes de garde-corps, etc.) plutôt que de les jeter ou de les laisser tomber.
- Il sera recommandé de couper les moteurs des camions lors des livraisons dans la mesure du possible ou de privilégier l'utilisation de camions toupies électriques.
- Il sera également recommandé dans le cas de benne de chantiers « tout venant » de disposer en premier lieu un fond de matériaux légers (cartons, emballages plastique...), ces matériaux amortissant la chute par la suite de matériaux plus lourds ou rigides (métaux, béton...).
- Une fois les bâtiments clos-couverts, l'ouverture des fenêtres doit être évitée lors des phases bruyantes. De plus la diffusion de musique sur le chantier ne devra pas impacter les utilisateurs du bâtiment et le voisinage. Elle pourra être prohibée sur l'ensemble du chantier en cas d'abus.



6.5 Surveillance acoustique

Compte tenu de la sensibilité acoustique prévisionnelle en phase chantier, la réalisation de mesures acoustiques en continu durant toute la durée du chantier pourra être envisagée. Cette surveillance acoustique permettra de suivre en temps réel l'impact acoustique du chantier vis-à-vis des zones riveraines situées à proximité.

Les capteurs acoustiques pourront être mis en place aux emplacements suivants (similaires à ceux des points de mesures d'état initial) :

- Un point au sud de l'emprise chantier au droit des habitations de la zone riveraine,
- Un point au nord de l'emprise chantier au droit de la clinique Lyon Champvert.

Les positions exactes pourront être ajustées.

7. Conclusion

L'étude d'impact acoustique du projet immobilier (151 logements) porté par Vinci Immobilier et situé au 71 rue Benoist Mary à Lyon (69) montre que :

- **Bruit routier** : En situation projet, les contributions sonores du bruit routier (avec prise en compte des augmentations du nombre de circulations liées au projet), calculées à proximité des bâtiments sensibles, sont quasi identiques à celles calculées en situation actuelle. Le projet n'engendrera pas de modification significative de l'ambiance sonore.
- **Bruit de chantier** : En phases chantier, les impacts acoustiques sur l'environnement sont assez importants notamment au niveau de la zone sud où les contributions sonores du chantier en façade des habitations riveraines sont élevées. Néanmoins, la durée des phases les plus bruyantes est limitée à quelques mois et la contribution sonore du chantier en limite de propriété respecte le seuil de 75 dB(A) fixé par la charte de chantier à faible impact environnemental de Vinci Immobilier. Au niveau des zones sensibles au nord et à l'est, plus éloignées des activités du chantier, l'impact acoustique est moindre.



Annexe 1. Photographies des points de mesure

Point de mesure	Photographies	
PF1 Limite de propriété nord		
PF2 Limite de propriété sud		



Annexe 2. Matériel utilisé

Les sonomètres ont été calibrés au début et à la fin de chaque mesure, en vérifiant que l'écart entre les deux calibrages soit inférieur à 0,5 dB(A).

Les sonomètres et le calibre sont étalonnés tous les deux ans et soumis à une procédure d'auto-vérification tous les 6 mois.

Chaînes de mesures acoustiques:

Modèle	ID	Référence	Classe	Préamplificateur	Microphone	Date d'étalonnage
FUSION 4G EU	FUSION_28_ML	14855	I	2416045	617549	25 Nov 2024
FUSION 4G EU	FUSION_37_ML	14964	I	2435089	494150	10 Feb 2025

Sources références:

Modèle	ID	Référence	Classe	Date d'étalonnage
CAL31	CAL_ML_12	99766	I	17 Jul 2025

Accessoires de mesures :

Modèle
Kit de protection mesures extérieures (kit intempérie)



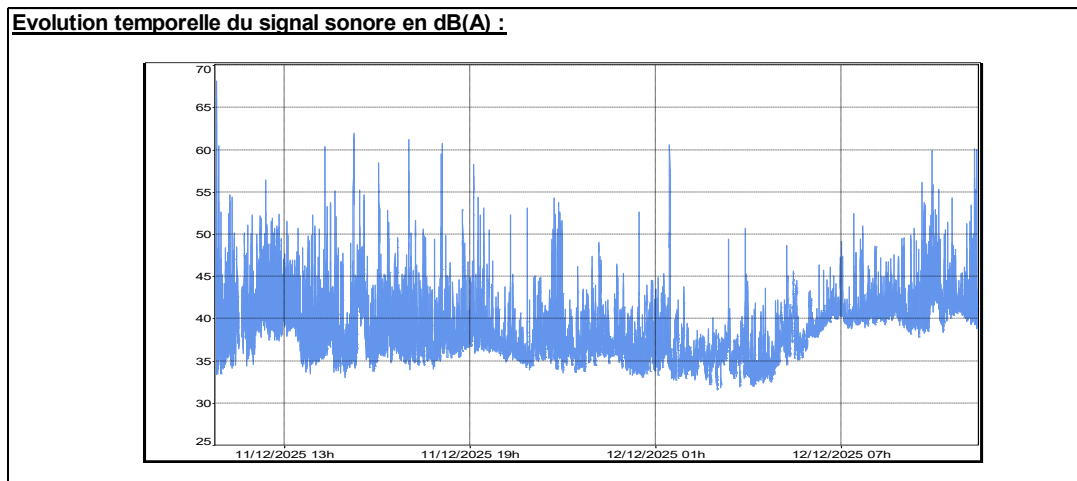
Annexe 3. Etat initial - Résultats détaillés des mesures

	Fiche de présentation des résultats de mesures
	Selon la norme NFS-31-010

PF1	Emplacement : Limite de propriété Nord du projet Adresse : 71 rue Benoist Mary, 69005 Lyon
Bruit résiduel (état initial)	Exposition : En champ libre Hauteur : 1,5m GPS : 45,7590°N 4,80513°E

Protocole de mesures :	
Intervenant : DURIN Thomas Sonomètre : Fusion_28 Mesures : En continu - LAeq courts (≤10s)	Période de mesures : Du jeudi 11 décembre 2025 à 10:46 au vendredi 12 décembre 2025 à 11:24

Résultats de mesures en dB(A) :						
Périodes	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne	41,5	35,1	35,6	39,3	43,4	45,1
Nocturne	37,6	33,4	33,9	36,1	40,1	41,0



Ecoute active sur site :	
Sources de bruit	Jour
Bruit de la nature (oiseaux)	++
Trafic routier de la rue Rue Benoist Mary vers la clinique	+++
Passages épisodiques d'avion	+++
Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible	

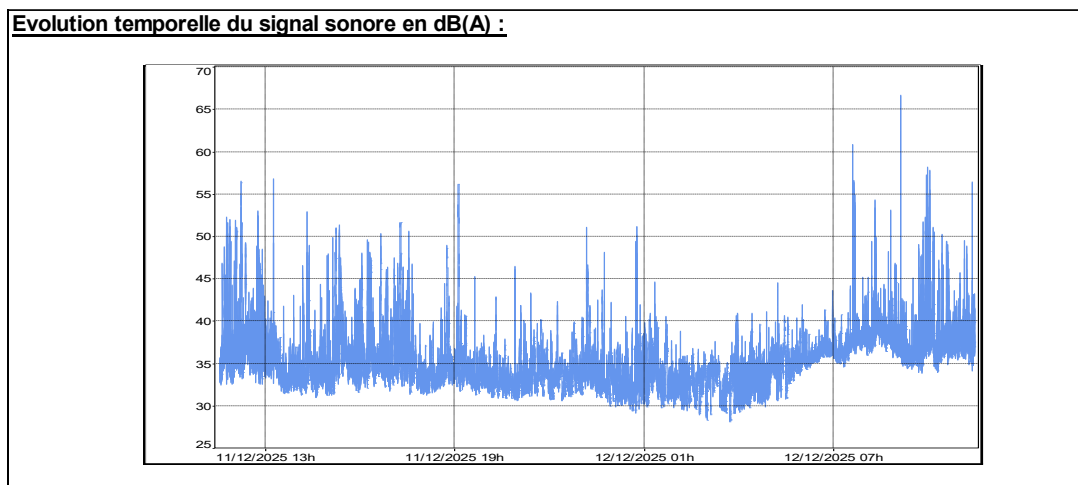


	Fiche de présentation des résultats de mesures Selon la norme NFS-31-010
--	--

PF2 Bruit résiduel (état initial)	<i>Emplacement :</i> Limite de propriété Sud du projet <i>Adresse :</i> 71 rue Benoist Mary, 69005 Lyon <i>Exposition :</i> En champ libre <i>Hauteur :</i> 1,5m <i>GPS :</i> 45,7642°N 4,93378°E
---	--

Protocole de mesures : <i>Intervenant :</i> DURIN Thomas <i>Sonomètre :</i> Fusion_37 <i>Mesures :</i> En continu - LAeq courts (≤10s)		<i>Période de mesures :</i> Du jeudi 11 décembre 2025 à 11:25 au vendredi 12 décembre 2025 à 11:34	
--	--	---	--

Résultats de mesures en dB(A) :						
Périodes	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne	38,2	31,9	32,4	35,2	39,0	41,1
Nocturne	34,4	30,4	30,9	33,5	36,3	37,1



Ecoute active sur site :	
Sources de bruit	Jour
Bruit de la nature (oiseaux)	++
Passages épisodiques d'avion	++
Clocher d'église	++
Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible	