



Source : CadnaA, CSD 2021

# GEA - PLAN D'AFFECTATION « EN ARNIER III » à BELMONT-SUR-LAUSANNE

## ÉTUDE ACOUSTIQUE - ANALYSE DE CONFORMITÉ AVEC L'OPB

Lausanne, le 16 février 2021

VD8284



## TABLE DES MATIÈRES

|           |                                                                      |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>CONTEXTE</b>                                                      | <b>1</b> |
| 1.1       | Objectifs et prestations réalisées                                   | 1        |
| 1.2       | Description du projet et aménagement du territoire                   | 1        |
| 1.3       | Bases légales                                                        | 2        |
| <b>2.</b> | <b>HYPOTHÈSES CONCERNANT LE TRAFIC ET MÉTHODOLOGIE</b>               | <b>3</b> |
| 2.1       | Hypothèses concernant le trafic                                      | 3        |
| 2.2       | Méthodologie                                                         | 4        |
| <b>3.</b> | <b>BRUIT ROUTIER - CONFORMITÉ À L'ART. 31 OPB, RESPECT DES VLI</b>   | <b>5</b> |
| 3.1       | Bruit de la route nationale N09                                      | 5        |
| 3.2       | Bruit des routes cantonales et communales                            | 6        |
| 3.3       | Art. 31 OPB, bruit routier global : route nationale et autres routes | 7        |
| 3.4       | Art. 9 OPB, utilisation accrue des voies de communication            | 9        |
| <b>4.</b> | <b>CONCLUSIONS</b>                                                   | <b>9</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tableau 1 : Valeurs limites s'appliquant au bruit routier selon le degré de sensibilité au bruit | 3 |
| Tableau 2 : Charges de trafic considérées dans la présente étude                                 | 4 |

## LISTE DES FIGURES

|                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Figure 1 : Plan de situation et zones d'affectation (source : geo.vd.ch)                                                                                                                                                                     | 1 |
| Figure 2 : Plan d'affectation avec aires de construction A, B et C (source : GEA, 04.02.21)                                                                                                                                                  | 2 |
| Figure 3 : Bâtiments A, B et C (source : Architram, 11.02.21)                                                                                                                                                                                | 2 |
| Figure 4 : Art. 31 OPB, vue 3D du projet (bâtiments A, B et C) et des axes routiers alentours (RN et RC)                                                                                                                                     | 5 |
| Figure 5 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C                                                                                                                  | 6 |
| Figure 6 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C                                                                                                                  | 6 |
| Figure 7 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C                                                                                                                  | 7 |
| Figure 8 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C                                                                                                                  | 7 |
| Figure 9 : Art. 31 OPB, bruit routier global, vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C                                                                                                                | 8 |
| Figure 10 : Art. 31 OPB, bruit routier global, vue 2D/3D (façade Ouest du bâtiment A), récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C En jaune : niveaux sonores >VLI-1 et ≤VLI (Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021) | 8 |

## ANNEXES

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| Annexe A | Vérification Art. 31 OPB (VLI) Tableau des immissions |
|----------|-------------------------------------------------------|

## PRÉAMBULE

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne seraient pas remplies, CSD déclinera toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.



## 1. Contexte

Le bureau GEA Vallotton et Chanard SA, architectes-urbanistes, a été sollicité par la Municipalité de Belmont-sur-Lausanne pour la révision du plan de quartier (PQ) *En Arnier*, mis en vigueur le 18 décembre 1985. Le projet du plan d'affectation *En Arnier III* (ci-après *PA En Arnier III*) a ainsi vu le jour sur la parcelle n° 351 actuellement construite. Dans le cadre de ce projet, CSD Ingénieurs SA a été mandaté pour effectuer une vérification de la conformité du projet selon l'ordonnance sur la protection contre le bruit.

### 1.1 Objectifs et prestations réalisées

L'objectif du présent rapport est de vérifier la conformité du projet selon l'ordonnance sur la protection contre le bruit (ci-après OPB).

Les prestations suivantes ont été effectuées :

- Coordination avec la DGMR, la DGTL, le service technique de Belmont-sur-Lausanne et l'OFROU ;
- Modélisation du projet en 3D dans un logiciel acoustique ;
- Évaluation des émissions et immissions du bruit provenant de l'autoroute et des routes alentours ;
- Analyse de conformité avec l'OPB ;
- Rédaction et édition du présent rapport.

### 1.2 Description du projet et aménagement du territoire

La Commune de Belmont-sur-Lausanne accueillait historiquement sur la parcelle n° 351 le musée Deutsch. Celle-ci, ainsi que la parcelle n° 325, ont fait l'objet d'un premier Plan de quartier (PQ) *En Arnier*, qui prévoyait le maintien du musée et la création d'espaces de stationnement extérieurs. Le projet se trouve actuellement en zone à bâtir *Zone d'habitation et du musée / Zone d'habitation de moyenne densité*, soumis à un degré de sensibilité au bruit DS III.

Le projet du *PA En Arnier III* prévoit l'affectation des surfaces constructibles de la parcelle 351 à la *Zone mixte 15 LAT*, la démolition des constructions existantes et la construction dans la même zone d'un complexe de logements et d'activités tertiaires à l'horizon 2024.



Le plan d'affectation accompagnant la présente procédure d'affectation montre les aires d'évolution des constructions et les altitudes maximales des sous-périmètres (cf. extrait dans la figure ci-dessous). Le projet est cependant déjà plus avancé et les implantations des bâtiments ont été définies par le bureau d'architecte (cf. extrait figure ci-dessous).

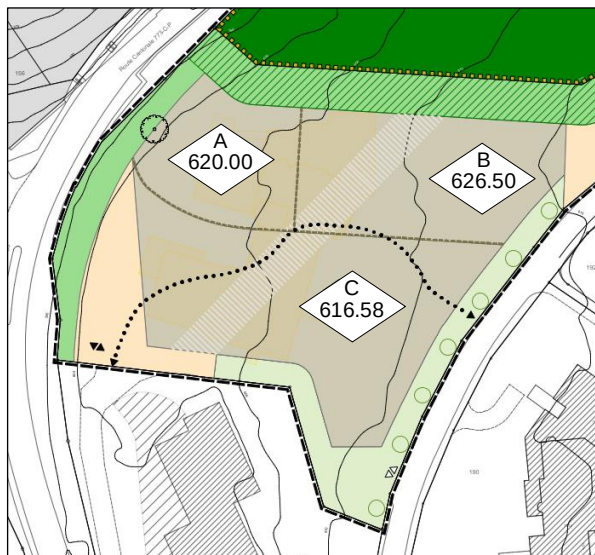


Figure 2 : Plan d'affectation avec aires de construction A, B et C  
(source : GEA, 04.02.21)

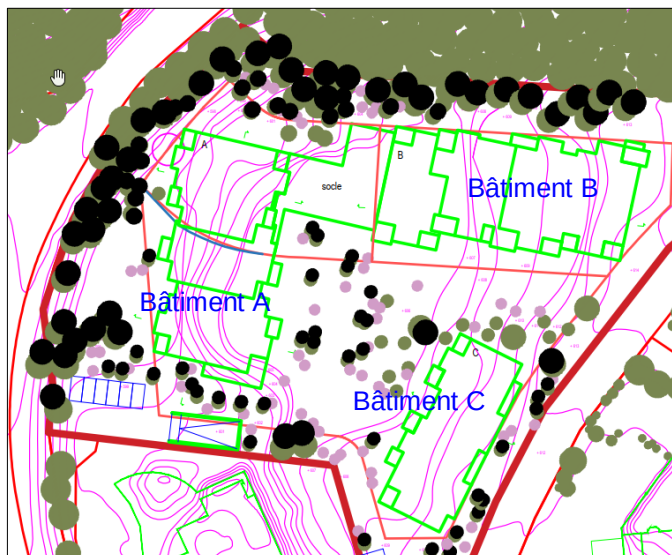


Figure 3 : Bâtiments A, B et C  
(source : Architrax, 11.02.21)

### 1.3 Bases légales

La problématique du bruit repose sur les principales bases légales suivantes :

- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) ;
- Ordonnance fédérale du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB, RS 814.41) ;
- Manuel du bruit routier (OFEV et OFROU, état 2011) ;
- Aide à l'exécution du cercle bruit concernant les exigences posées aux zones à bâtir et permis de construire dans les zones affectées par le bruit (V2.0, 22.12.2017) ;

Les documents suivants ont également été considérés dans la présente étude :

- [1] Fiche d'application du canton de Vaud, Comment établir un projet de planification comprenant des locaux à usage sensible au bruit (DGML, version septembre 2020) ;
- [2] DAB de la commune de Belmont-sur-Lausanne (Ecoscan, décembre 2010, mis à jour en juin 2012) ;
- [3] Projet définitif *Protection contre le bruit Pully et Belmont (TAPVI)* (OFROU/LIG-A, 15.06.2016).

Concernant le **bruit généré par les installations fixes existantes (autoroutes et routes alentours)**, conformément à la fiche d'application du canton de Vaud [1], « les VLI s'appliquent au changement d'affectation de zones à bâtir qui sont déjà bâties et donc entièrement équipées pour l'usage prévu par l'ancienne affectation ». Il convient ainsi de respecter **les valeurs limites d'immissions (VLI)** dans le cadre de l'art. 31 OPB. En effet, selon [1], :

- Art. 31 OPB concernant le respect des VLI pour les permis de construire dans des secteurs exposés au bruit. La période d'évaluation est fixée de 6h-22h le jour et de 22h-6h la nuit selon l'annexe 3 OPB dédiée au bruit routier.

Concernant le **bruit généré par les installations fixes existantes**, il convient de respecter **les valeurs limites d'immissions (VLI)** dans le cadre de l'art. 9 OPB :

- Art. 9 OPB concernant l'utilisation accrue des voies de communication. Les installations fixes existantes susceptibles d'être concernées par une utilisation accrue sont les axes routiers alentours sur lesquels le trafic lié au nouvel immeuble vient s'ajouter. La période d'évaluation est fixée de 6h-22h le jour et de 22h-6h la nuit selon l'annexe 3 OPB dédiée au bruit routier.

Concernant le **bruit généré par les nouvelles installations fixes**, il convient de respecter **les valeurs de planification (VP)** dans le cadre de l'art. 7 OPB :

- Art. 7 OPB concernant la limitation des émissions de nouvelles installations fixes, à savoir les nouveaux immeubles avec le parking souterrain et sa trémie et ses nouvelles installations techniques, vis-à-vis des locaux à usage sensible au bruit (ci-après LUSB) environnants. La période d'évaluation est fixée de 7h-19h le jour et de 19h-7h la nuit selon l'annexe 6 OPB dédiée au bruit l'industrie et des arts et métiers.

Ces éléments n'étant pas connue à ce stade du projet, ils ne sont pas évalués.

Dans le cadre du projet du *PA En Arnier III*, le degré de sensibilité III est préconisé (cf. Rapport 47 OAT accompagnant la présente procédure d'affectation). Les valeurs de planification (VP) et valeurs limites d'immissions (VLI) des zones en DS III sont présentées dans le tableau ci-après (annexes 3 et 6 OPB).

| Degré de sensibilité au bruit | Valeurs de planification – VP |      | Valeurs limites d'immission – VLI |      |
|-------------------------------|-------------------------------|------|-----------------------------------|------|
|                               | Lr [dB(A)]                    |      | Lr [dB(A)]                        |      |
|                               | Jour                          | Nuit | Jour                              | Nuit |
| DS III                        | 60                            | 50   | 65                                | 55   |

Tableau 1 : Valeurs limites s'appliquant au bruit routier selon le degré de sensibilité au bruit

Les valeurs limites d'exposition doivent être respectées au droit des locaux à usage sensible au bruit (LUSB) que sont : les pièces d'habitations ainsi que les locaux d'exploitation dans lesquels des personnes séjournent régulièrement durant une période prolongée. L'appréciation de la sensibilité au bruit des locaux s'effectue en règle générale conformément au tableau 2 du Manuel du bruit routier.

À noter que selon l'art. 42 al.1 OPB, les valeurs limites d'exposition (VP et VLI) sont de 5 dB(A) plus élevées pour les locaux d'exploitation situés dans des zones de degré de sensibilité I, II ou III. Pour les bureaux et commerces (locaux d'exploitation), nous partons du principe qu'ils ne sont pas occupés ou fermés pendant la période nocturne. Aucune valeur limite d'exposition ne s'applique dès lors la nuit.

## 2. Hypothèses concernant le trafic et méthodologie

### 2.1 Hypothèses concernant le trafic

Le trafic généré par le projet est estimé à **270 véhicules/jour** (cf. Rapport 47 OAT accompagnant la présente procédure d'affectation).

Les charges de trafic des axes environnants sont reprises pour les routes suivantes :

- Autoroute N09 : projet définitif Protection contre le bruit Pully et Belmont (TAPVI) de l'OFROU [3] ;
- Route cantonale 773-C-P, Route des Monts-de-Lavaux : DAB de Belmont-sur-Lausanne [2] ;
- Route d'Arnier (communale) : données du dernier comptage réalisé en 2018 et transmises par le service technique de Belmont-sur-Lausanne (courriel du 29.01.2021).

Selon le rapport 47 OAT, la totalité des reports de charge induits par les places de stationnement en ouvrage s'effectue sur la route des Monts-de-Lavaux. Les seuls mouvements générés par le projet sur la Route d'Arnier correspondent à ceux générées par les quelques places visiteurs prévues (env. 5) pour le bâtiment C. Ils sont considérés comme négligeables.

Le TJM à l'horizon du projet en 2024 a été déduit selon le pourcentage d'augmentation annuel des données disponibles. Pour la Route d'Arnier, 1% d'augmentation annuel a été considéré.

| Route               | Vitesse<br>Km/h | TJM<br>actuel<br>(année)<br>[véh/j] | TJM futur<br>2030<br>[véh/j] | TJM 2024<br>sans projet<br>[véh/j] | Apport projet<br>absolu et<br>relatif<br>[véh/j] | TJM 2024<br>avec projet<br>[véh/j] | Véhicules<br>Bruyants<br>[%]     |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Autoroute N09 [3]   | 100             | 64'600<br>(2011)                    | 83'600                       | <b>83'600</b>                      | -                                                | <b>83'600</b>                      | <b>9.6 (jour)<br/>9.2 (nuit)</b> |
| RC 773-C-P [2], (a) | 60              | 4'950<br>(2015)                     | 6'250                        | <b>5'690</b>                       | <b>+270 (+5%)</b>                                | <b>5'960</b>                       | <b>10% (jour)<br/>5% (nuit)</b>  |
| RC 773-C-P [2], (a) | 50              | 8'650<br>(2015)                     | 10'400                       | <b>9'660</b>                       | <b>+270 (+3%)</b>                                | <b>9'930</b>                       |                                  |
| Route d'Arnier (b)  | 30              | 960<br>(2018)                       | -                            | <b>960</b>                         | -                                                | <b>960</b>                         |                                  |

Tableau 2 : Charges de trafic considérées dans la présente étude  
(Source : DAB [2], dossier OFROU [3], (a) geo.vd.ch, (b) Service technique Belmont-sur-Lausanne)

À noter que les différences entre le jour et la nuit pour les tronçons sont également reprises du DAB et du projet OFROU :

- Autoroute N09 : 6.7 dB(A) ;
- RC 773-C-P et Route d'Arnier : 7 dB(A).

## 2.2 Méthodologie

Les immissions sonores sont calculées avec le logiciel CadnaA, version 2020, du fournisseur DataKustik GmbH (Munich) qui est implémenté avec le modèle de calcul StL86+ développé par l'EMPA pour la Suisse. La configuration des paramètres du modèle est réalisée conformément aux directives de l'OFROU selon la fiche technique 21 001-20103 du manuel tracé et environnement (manuel T/U, état au 08.07.2020) disponible sur le [site de l'OFROU](#). Des comparaisons ont été réalisées entre les résultats du modèle et les ceux figurant dans le tableau des immissions du projet définitif OFROU, pour les bâtiments proches du *PA en Arnier III* ; les résultats sont cohérents et présentent des différences de l'ordre de  $\pm 1$  dB(A).

Les implantations des bâtiments A, B et C ayant été définies, les évaluations sonores sont basées sur les bâtiments projetés. Concernant la route nationale, les données proviennent du projet OFROU [3]. Concernant les routes cantonales et communales et les données du *PA en Arnier III*, les hypothèses suivantes ont été considérées :

- Le **trafic horaire moyen** de jour et de nuit (THM jour/nuit) est déduit à partir de la répartition de l'annexe 3 OPB, soit  $0.058 \times \text{TJM}$  pour le jour et  $0.009 \times \text{TJM}$  pour la nuit ;
- Le **pourcentage de véhicules de la catégorie N2** de jour et de nuit (% N2 jour et % N2 nuit), regroupant les camions, les semi-remorques, les motocycles, les autobus et les autocars, est issu de l'annexe 3 de l'OPB, soit 10% de jour et 5% de nuit (part des véhicules bruyants) ;
- Le **facteur de correction de niveau** (K1) est nul pour toutes les routes du modèle en raison de l'influence des différentes routes et selon le principe de précaution (différences  $< 10$  dB(A) entre les immissions liées à la N09 et les immissions liées aux autres routes pour les façades Nord du projet) ;
- **Points de récepteurs** : la hauteur des points récepteurs est fixée en principe à 1.5 m au rez-de-chaussée, et 2.8 m ajoutés à chaque étage supplémentaire. Des ajustements ont été réalisés afin de correspondre au mieux à la réalité. Au stade du plan d'affectation, tous les récepteurs sont considérés comme de l'habitation ;
- **Source de bruit** : la hauteur des sources de bruit routier est de 0.80 m ;
- **Obstacles** (talus, murets, etc.) : les obstacles de plus d'un mètre de haut ont été modélisés ;
- **Modèle de terrain** : le modèle numérique de terrain est constitué de courbes de niveau avec une précision de 1 m ;
- **Réflexions** : le coefficient de réflexion est fixé à 1. Pour les bâtiments, un coefficient de réflexion alpha de 0.21 (façades lisses) est considéré dans la modélisation ;

- **Pente** : la pente des différents tronçons, calculée sur la base du modèle numérique de terrain, a été prise en considération dans le modèle 3D.



Figure 4 : Art. 31 OPB, vue 3D du projet (bâtiments A, B et C) et des axes routiers alentours (RN et RC)  
(Source : Vue 2D/3D CadnaA, CSD, 2021)

### 3. Bruit routier - conformité à l'art. 31 OPB, respect des VLI

Les immissions au droit des locaux sensibles prévus dans le projet ne doivent pas dépasser les VLI pour le DS III.

La zone du projet étant influencée par la N09, ainsi que par la RC 773 et la route d'Arnier, les résultats selon leur contribution sont présentés ci-dessous.

#### 3.1 Bruit de la route nationale N09

Dans la zone du projet, les mesures de protection contre le bruit décrites ci-dessous sont prévues dans le cadre du projet OFROU [3] (mis à l'enquête publique en 2017), en complément du dispositif antibruit existant :

- Pose d'un revêtement peu bruyant du type SDA8-12 ou équivalent (Kb avec effet de -1 dB(A)) ;
- PAB montagne du pont sur la Paudèze : remplacement de la PAB actuelle de 2.7 m par une nouvelle d'une hauteur de 2.85 m fixée sur un muret de 1.15m ;
- PAB lac du pont sur la Paudèze : remplacement de la PAB actuelle de 1.7 m par une nouvelle d'une hauteur de 2.85 m fixée sur un muret de 1.15m ;
- PAB « En Arnier » : remplacement de la PAB actuelle d'une hauteur moyenne de 2.7 m par une nouvelle d'une hauteur de 4.0m.

Les niveaux sonores maximaux pour la route nationale N09 sont les suivants :

- **Bâtiment A** (Jour/Nuit en dB(A)) : **A1** : 46/40, **A2** : 51/44, **A3** : 51/45, **A4** : 53/46 ;
- **Bâtiment B** (Jour/Nuit en dB(A)) : **B1** : 52/45, **B2** : 52/45, **B3** : 53/46 ;
- **Bâtiment C** (Jour/Nuit en dB(A)) : **C** : 49/42.

Les résultats présentés ci-dessous montrent que, vis-à-vis de la route nationale N09 et avec les mesures de protection contre le bruit prévues par l'OFROU, les bâtiments A, B et C respectent les VLI (DS III, 65 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit) à tous les étages.

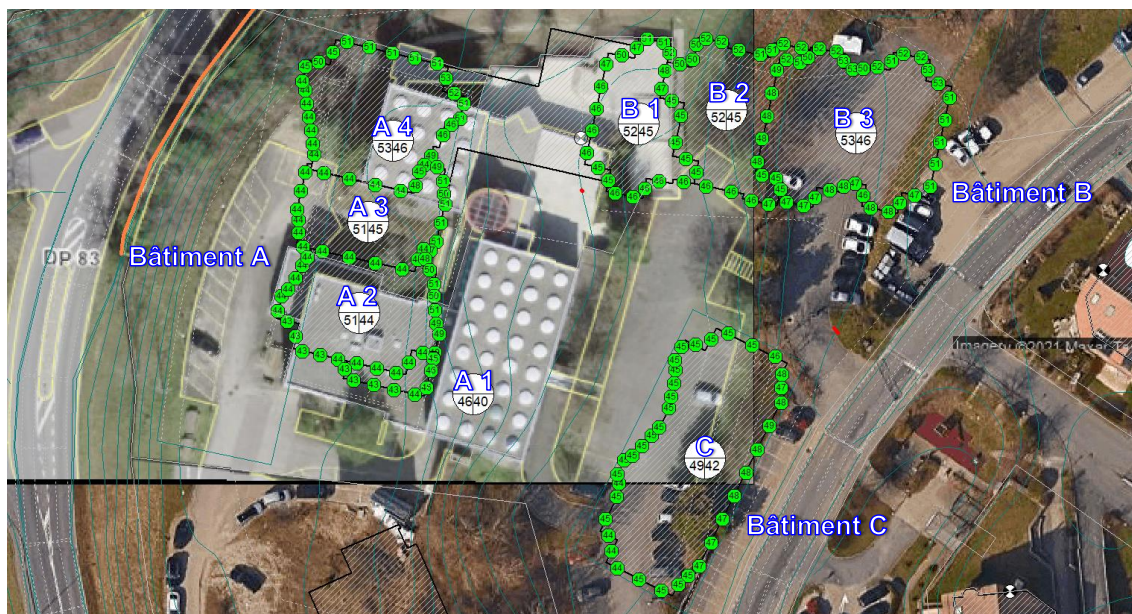


Figure 5 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C  
(Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

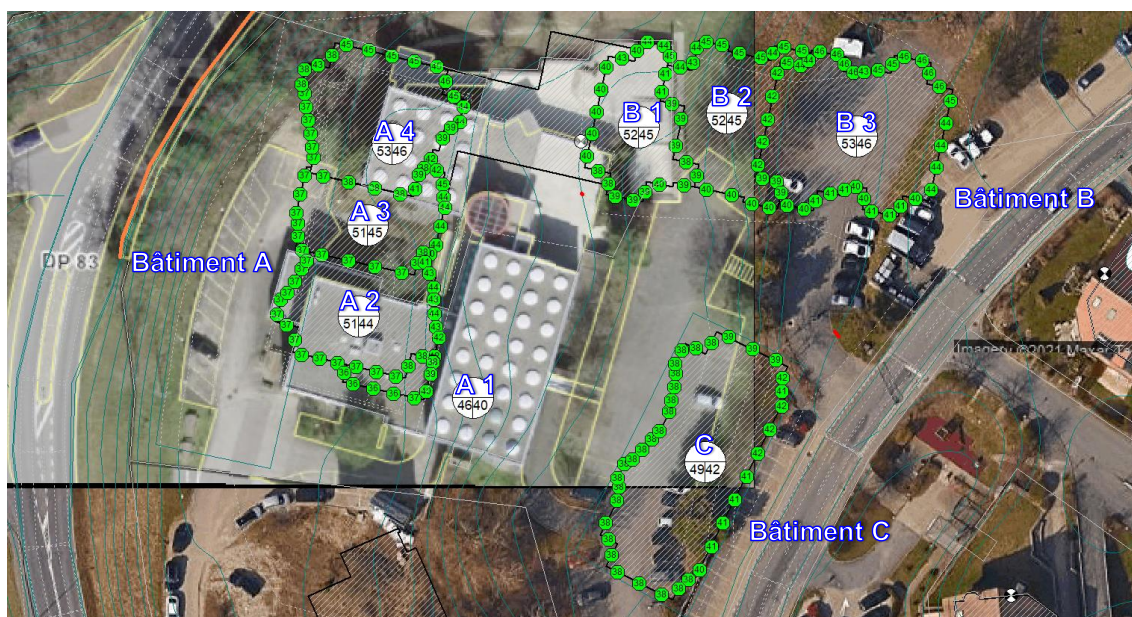


Figure 6 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C  
(Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

Le tableau comportant le détail des niveaux sonores est présenté en Annexe A.

### 3.2 Bruit des routes cantonales et communales

Dans la zone du projet, aucune mesure de protection contre le bruit n'est préconisée dans le cadre du DAB [2]. Les niveaux sonores maximaux pour le bruit des routes cantonales et communales sont les suivants :

- **Bâtiment A** (Jour/Nuit en dB(A)) : **A1** : 54/47, **A2** : 60/53, **A3** : 61/54, **A4** : 62/55 ;
- **Bâtiment B** (Jour/Nuit en dB(A)) : **B1** : 55/48, **B2** 54/47, **B3** : 55/48 ;
- **Bâtiment C** (Jour/Nuit en dB(A)) : **C** : 55/48 ;



Figure 7 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C  
(Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

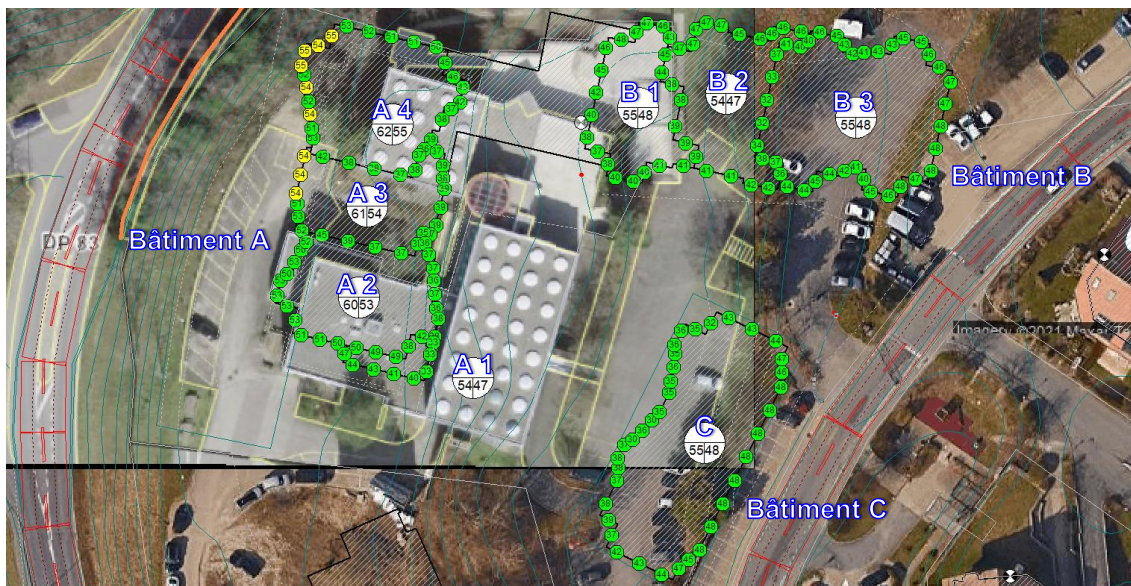


Figure 8 : Art. 31 OPB, route nationale N09 vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C  
En jaune : niveaux sonores >VLI-1 et ≤VLI (Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

Sur la façade Ouest du bâtiment A, les VLI sont atteintes, cependant les résultats présentés ci-dessus montrent que vis-à-vis des routes cantonales et communales, les bâtiments A, B et C respectent les VLI (DS III, 65 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit) à tous les étages et pour tous les locaux à usage sensible au bruit.

Le tableau comportant le détail des niveaux sonores est présenté en Annexe A.

### 3.3 Art. 31 OPB, bruit routier global : route nationale et autres routes

Si les 2 chapitres précédents présentent les résultats différenciés pour différents types de routes, le projet doit respecter l'art. 31 OPB en considérant toutes les routes alentours et les mesures de protection contre le bruit prévues dans le cadre des projets d'assainissement mis à l'enquête ou réalisés (cf. ci-dessus).

Les niveaux sonores maximaux de jour et de nuit pour le bruit routier global sont les suivants :

- **Bâtiment A** (Jour/Nuit en dB(A)) : **A1** : 54/47, **A2** : 61/54, **A3** : 61/54, **A4** : 62/55 ;
- **Bâtiment B** (Jour/Nuit en dB(A)) : **B1** : 56/49, **B2** : 56/49, **B3** : 57/50 ;
- **Bâtiment C** (Jour/Nuit en dB(A)) : **C** : 56/49.

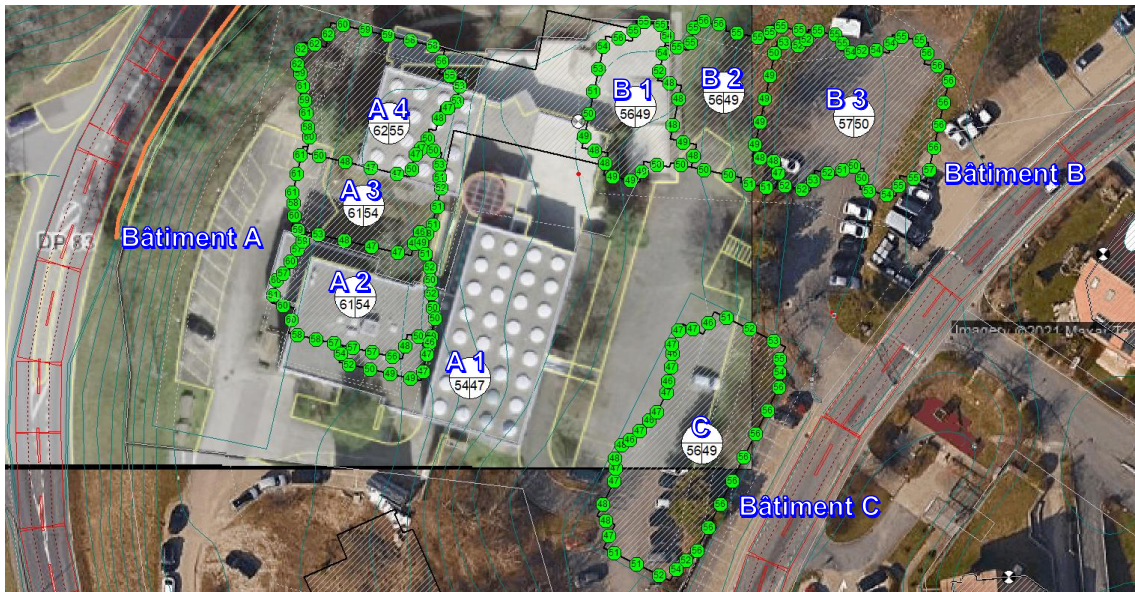


Figure 9 : Art. 31 OPB, bruit routier global, vue 2D, récepteurs et niveaux d'évaluation de jour pour les bâtiments A, B et C  
(Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

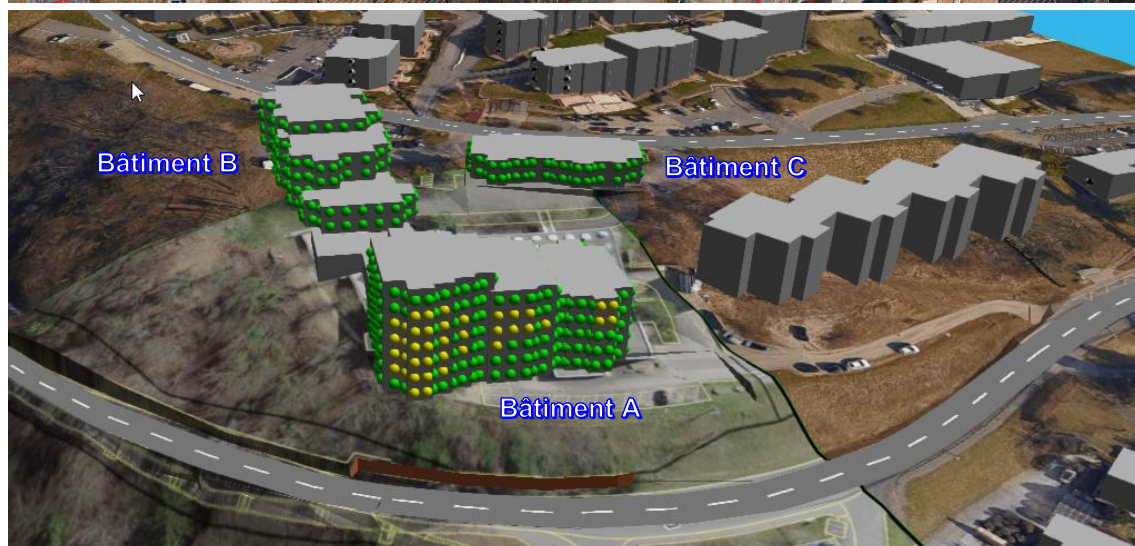
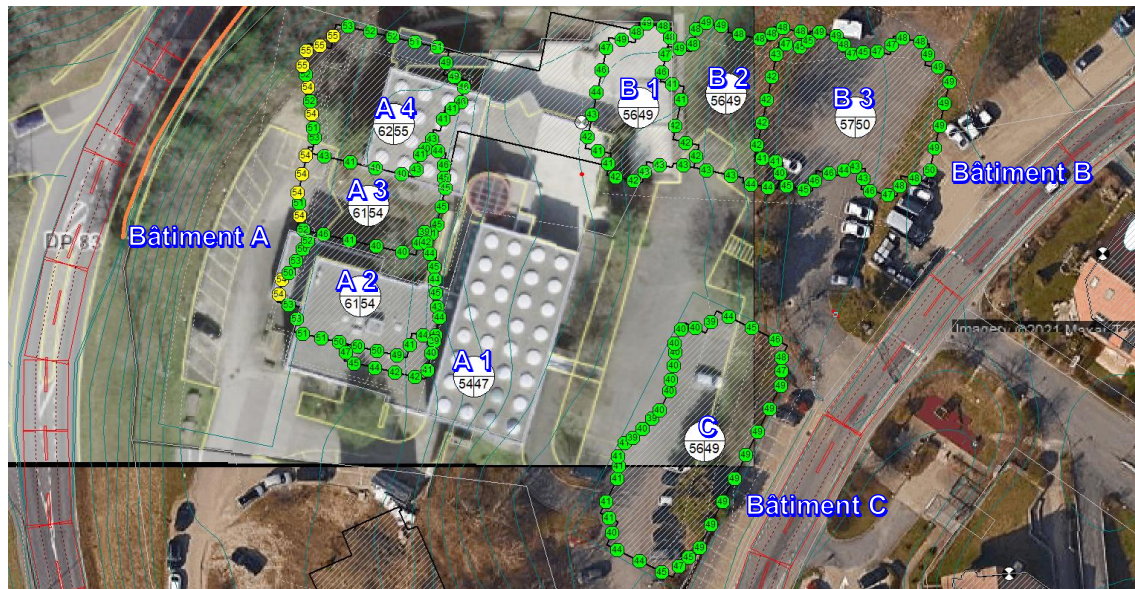


Figure 10 : Art. 31 OPB, bruit routier global, vue 2D/3D (façade Ouest du bâtiment A),  
récepteurs et niveaux d'évaluation de nuit pour les bâtiments A, B et C En jaune : niveaux sonores >VLI-1 et <=VLI  
(Source : Vue 2D CadnaA, CSD, 2021)

Sur la façade Ouest du bâtiment A, certains points récepteurs montrent que les niveaux sonores sont proches des VLI, voire que les VLI sont atteintes, cependant aucun dépassement n'est présent.

Les résultats présentés ci-dessus montrent que vis-à-vis du bruit routier global, les bâtiments A, B et C respectent les VLI (DS III, 65 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit) à tous les étages et pour tous les locaux à usage sensible au bruit. Ainsi, les exigences de l'art. 31 OPB vis-à-vis du bruit routier global (routes nationales, cantonales et communales) peuvent être considérées comme respectées.

Le tableau comportant le détail des niveaux sonores est présenté en Annexe A.

## 3.4 Art. 9 OPB, utilisation accrue des voies de communication

Le projet du *PA en Arnier III* se situe dans le périmètre de centre *Agglo Lausanne-Morges*. Selon la pratique cantonale, une utilisation accrue dans un périmètre de centre peut survenir en présence d'une augmentation des émissions (et donc des immissions) de +1 dB(A). Il est généralement reconnu qu'une telle augmentation correspond, pour une composition de trafic similaire (part des véhicules bruyant notamment), à une augmentation du trafic de l'ordre de 26%.

Basé sur les charges des trafic sans et avec projet présentées au Tableau 2 ci-dessus, les pourcentages d'augmentation ont été calculés. Les résultats montrent des augmentations de +3% et de +5% sur les axes environnants. Selon ces données, il est donc possible de déduire que l'art. 9 OPB est respecté pour le projet.

## 4. Conclusions

Le projet du *PA En Arnier III* prévoit la démolition des constructions existantes datant des années soixante et la construction dans la même zone de 3 immeubles d'habitations et d'activités tertiaires à l'horizon 2024. Dans la présente étude, il s'agissait de contrôler la conformité du projet vis-à-vis des art. 31 et 9 OPB. Concernant l'art. 7 OPB, le bruit des nouvelles installations, les immissions induites par la trémie du parking souterrain et les futures installations techniques n'ont pas été évaluées selon l'annexe 6 OPB *Bruit de l'industrie et des arts et métiers*. Les éléments nécessaires ne sont pas connus à ce stade du projet et feront l'objet d'une étude plus détaillée au stade du/des permis de construire.

**Concernant l'art. 9 OPB**, l'utilisation accrue des voies de communication, sur la bases des données disponibles, les évaluations réalisées ont montrées que le projet est conforme à l'art. 9 OPB.

**Concernant l'art. 31 OPB**, les évaluations des niveaux sonores liées au bruit global pour les bâtiments A, B et C projetés dans le cadre du *PA En Arnier III*, montrent que les VLI du DS III ne sont pas dépassées. En l'état actuel du projet, aucune dérogation en vertu de l'art. 31 al. 2 OPB ne serait nécessaire et le projet serait ainsi conforme à l'art. 31 OPB.

Bien qu'aucun dépassement des VLI ne soit avéré pour le projet, la VLI nocturne pourrait être atteinte pour certains locaux à usage sensible au bruit sur la façade Ouest du bâtiment A. Nous recommandons de vérifier les évaluations sonores au stade du/des permis de construire et, en vertu du principe de prévention (art. 11 LPE), de reculer de quelques mètres la façade Ouest du bâtiment A, ou de prévoir des balcons avec garde-corps plein, ou des loggias, ou la pose d'un revêtement peu bruyant sur la Route des Monts-de-Lavaux.

CSD INGENIEURS SA



Pascal HELFER  
Directeur succursale environnement Vaud



Michael CHOPARD, e.r.  
Chef de projet, responsable activité bruit

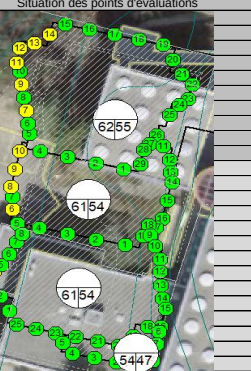


# **Annexe A**

## VÉRIFICATION ART. 31 OPB (VLI)

### TABLEAU DES IMMISSIONS

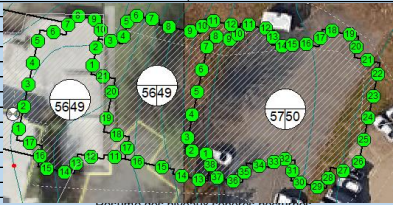
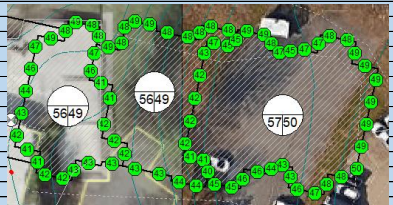
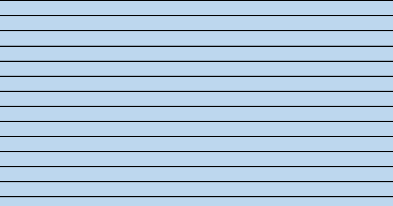
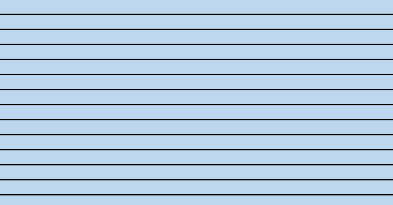
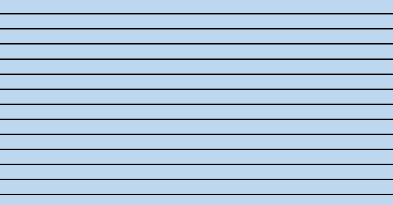
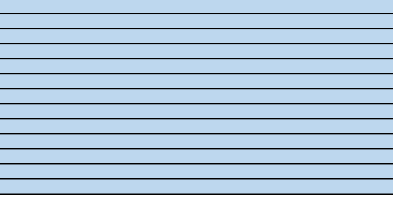


| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |      | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque                                                                            |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        |       | Jour                      | Nuit | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |                                                                                     |
| Bâtiment A1 1  | S      | 1.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |  |
| Bâtiment A1 2  | S      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 2  | S      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 3  | S      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 50              | 44         | -15            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 3  | S      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 4  | S      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 4  | S      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 5  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment A1 5  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 6  | O      | 1.OG  | 65                        | 55   | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 7  | O      | 1.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A1 8  | O      | 1.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 41         | -18            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 1  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 1  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 1  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 1  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 1  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 2  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 2  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 2  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 2  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 2  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 3  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 55                     | 48         | -10                 | -7         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 3  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 3  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 3  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 54         | -5             | -1         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 3  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 4  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 54                     | 48         | -11                 | -7         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 4  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 4  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 4  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 4  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 5  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 5  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 55                     | 48         | -10                 | -7         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 5  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 5  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 5  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 6  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 6  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 6  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 6  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 6  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 7  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 7  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 7  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 7  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 7  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 8  | W      | 1.OG  | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 8  | W      | 2.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 8  | W      | 3.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 8  | W      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment A2 8  | W      | EG    | 65                        | 55   | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 9  | O      | 1.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 38                     | 31         | -27                 | -24        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 9  | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 9  | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 9  | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 10 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 10 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 10 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 11 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 11 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 11 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 12 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 12 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 12 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 50              | 44         | -15            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 13 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 41         | -18            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 13 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 50              | 44         | -15            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 13 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 14 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 39                     | 32         | -26                 | -23        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 14 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 14 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 15 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 15 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 43                     | 35         | -22                 | -19        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 15 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 16 | O      | 2.OG  | 65                        | 55   | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 16 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 16 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 17 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 17 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 18 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 18 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 44         | -15            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 19 | O      | 3.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 19 | O      | 4.OG  | 65                        | 55   | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment A2 20 | S</    |       |                           |      |                        |            |                     |            |                        |            |                     |            |                 |            |                |            |                                                                                     |

| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |            | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque                                                                             |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        |       | Jour (dBA)                | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |                                                                                      |
| Bâtiment A3 6  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 54              | 47         | -11            | -8         |  |
| Bâtiment A3 6  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 6  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 6  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 6  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 6  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 7  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 55                     | 48         | -10                 | -7         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 8  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 56                     | 49         | -9                  | -6         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 54         | -5                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 54         | -5             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 9  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 54         | -5             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 10 | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 11 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 11 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 12 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 12 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A3 13 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 13 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 14 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 14 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 14 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 14 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 15 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 15 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 50              | 44         | -15            | -11        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 15 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 15 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 16 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 16 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 16 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 16 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 17 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 17 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 17 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 17 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 18 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                      |
| Bâtiment A3 19 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 1  | S      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 2  | S      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 3  | S      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 4  | S      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 5  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 55                     | 48         | -10                 | -7         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 6  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 7  | W      | EG    | 65                        | 55         | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 8  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 51         | -8             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 8  | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 52         | -7             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 8  | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 43                     | 37         | -22                 | -18        | 58                     | 52         | -7                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 8  | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 52         | -7                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 8  | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 58                     | 5          |                     |            |                 |            |                |            |                                                                                      |

| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |            | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque                                                                             |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        |       | Jour (dBA)                | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |                                                                                      |
| Bâtiment A4 12 | W      | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 62                     | 55         | -3                  | 0          | 62              | 55         | -3             | 0          |  |
| Bâtiment A4 13 | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 62              | 55         | -3             | 0          |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | 6.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 13 | W      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 62                     | 55         | -3                  | 0          | 62              | 55         | -3             | 0          |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 2.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 3.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 61                     | 54         | -4                  | -1         | 61              | 54         | -4             | -1         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 5.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | 6.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 14 | W      | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 60                     | 53         | -5                  | -2         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 60              | 53         | -5             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 53         | -6             | -2         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 15 | N      | EG    | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 59                     | 52         | -6                  | -3         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 16 | N      | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 58              | 52         | -7             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 17 | N      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 58                     | 51         | -7                  | -4         | 59              | 52         | -6             | -3         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 18 | N      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 56                     | 49         | -9                  | -6         | 57              | 50         | -8             | -5         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 19 | N      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 57                     | 50         | -8                  | -5         | 58              | 51         | -7             | -4         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 20 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 53              | 47         | -12            | -8         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 20 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 20 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 49         | -10            | -6         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 21 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 21 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 21 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 49         | -10            | -6         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 22 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 22 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 22 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 23 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 23 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 23 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                      |
| Bâtiment A4 24 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 24 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 41         | -18            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 24 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 25 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 25 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 25 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 26 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 26 | O      | 5.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 26 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 27 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 28 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 41         | -18            | -14        |                                                                                      |
| Bâtiment A4 29 | O      | 6.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                      |

| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |            | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque                                                                            |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        |       | Jour (dBA)                | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |                                                                                     |
| Bâtiment B1 1  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 49              | 42         | -16            | -13        |  |
| Bâtiment B1 1  | W      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 2  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 2  | W      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 3  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 3  | W      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 4  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 4  | W      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 5  | W      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 5  | W      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 6  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 55                     | 48         | -10                 | -7         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 6  | N      | EG    | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 7  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 7  | N      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 8  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 49         | -10            | -6         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 8  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 9  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 9  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 10 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 10 | N      | EG    | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B1 11 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 11 | S      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 12 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 12 | S      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 13 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 13 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 14 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 14 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48              | 42         | -17            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 15 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 15 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48              | 42         | -17            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 16 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 16 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 17 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment B1 17 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 1  | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 48              | 42         | -17            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 1  | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 46         | -13            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 2  | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 49              | 43         | -16            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 2  | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 47         | -12            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 3  | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 52              | 46         | -13            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 3  | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 3  | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 49         | -10            | -6         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 3  | S      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51              | 45         | -14            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 4  | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 4  | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 4  | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 4  | S      | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 5  | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -16                 | -12        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 5  | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 5  | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 53                     | 47         | -12                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 5  | S      | EG    | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 6  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54              | 48         | -11            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 6  | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 6  | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 6  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 7  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 7  | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 7  | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 7  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 52              | 46         | -13            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 8  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 8  | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 8  | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 8  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 9  | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -21                 | -18        | 50                     | 43         | -18                 | -15        | 53              | 47         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 9  | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -19        | 52                     | 45         | -17                 | -14        | 54              | 47         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 9  | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -19        | 53                     | 46         | -21                 | -18        | 55              | 48         | -19            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 9  | N      | EG    | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -22                 | -19        | 46                     | 39         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -15            | -11        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 10 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -22                 | -19        | 50                     | 43         | -20                 | -17        | 53              | 46         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 10 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -22                 | -19        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -13            | -10        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 10 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -19        | 53                     | 46         | -19                 | -16        | 55              | 48         | -17            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 10 | N      | EG    | 65                        | 55         | 49                     | 43         | -22                 | -19        | 45                     | 38         | -21                 | -18        | 51              | 44         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 11 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -19        | 50                     | 43         | -16                 | -13        | 54              | 47         | -15            | -12        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 11 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -20                 | -17        | 52                     | 45         | -25                 | -22        | 55              | 48         | -19            | -16        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 11 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -19                 | -16        | 52                     | 46         | -25                 | -22        | 55              | 48         | -18            | -15        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 11 | N      | EG    | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -19                 | -15        | 45                     | 38         | -25                 | -22        | 52              | 45         | -18            | -14        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 12 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -12                 | -9         | 53              | 46         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 12 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -22                 | -19        | 51                     | 44         | -6                  | -3         | 54              | 48         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 12 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -22                 | -19        | 52                     | 45         | -5                  | -2         | 55              | 48         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 12 | N      | EG    | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -22                 | -18        | 43                     | 36         | -5                  | -2         | 51              | 45         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 13 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -17                 | -14        | 51              | 44         | -16            | -13        |                                                                                     |
| Bâtiment B2 13 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -11                 | -8         | 51              | 44         | -11            | -8         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 13 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -22                 | -19        | 49                     | 42         | -6                  | -3         | 51              | 44         | -6             | -3         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 13 | S      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -22                 | -19        | 45                     | 38         | -5                  | -2         | 49              | 42         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 14 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -22                 | -18        | 49                     | 42         | -5                  | -2         | 51              | 44         | -5             | -2         |                                                                                     |
| Bâtiment B2 14 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -22                 | -19        | 48                     | 41         | -1                  |            |                 |            |                |            |                                                                                     |

| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |            | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque                                                                              |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        |       | Jour (dBA)                | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |                                                                                       |
| Bâtiment B3 10 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52              | 45         | -13            | -10        |    |
| Bâtiment B3 11 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 11 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -11            | -8         |    |
| Bâtiment B3 11 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 11 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 49         | -10            | -6         |    |
| Bâtiment B3 11 | N      | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 49              | 42         | -16            | -13        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 12 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52              | 46         | -13            | -9         |   |
| Bâtiment B3 12 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 12 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 48         | -11            | -7         |  |
| Bâtiment B3 12 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 12 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 38                     | 31         | -27                 | -24        | 47              | 40         | -18            | -15        |  |
| Bâtiment B3 13 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 52              | 46         | -13            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 13 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 53              | 47         | -12            | -8         |  |
| Bâtiment B3 13 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 13 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 55              | 48         | -10            | -7         |  |
| Bâtiment B3 13 | N      | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 38                     | 31         | -27                 | -24        | 48              | 41         | -17            | -14        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 14 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 52              | 45         | -13            | -10        |  |
| Bâtiment B3 14 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 14 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 53              | 47         | -12            | -8         |  |
| Bâtiment B3 14 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 14 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 40         | -19                 | -15        | 36                     | 29         | -29                 | -26        | 47              | 40         | -18            | -15        |  |
| Bâtiment B3 15 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 50              | 43         | -15            | -12        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 15 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51              | 44         | -14            | -11        |  |
| Bâtiment B3 15 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 15 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 52              | 45         | -13            | -10        |  |
| Bâtiment B3 15 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 36                     | 29         | -29                 | -26        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 16 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 51              | 44         | -14            | -11        |  |
| Bâtiment B3 16 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52              | 46         | -13            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 16 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 47         | -12            | -8         |  |
| Bâtiment B3 16 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 16 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 36                     | 29         | -29                 | -26        | 46              | 39         | -19            | -16        |  |
| Bâtiment B3 17 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 51              | 44         | -14            | -11        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 17 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52              | 45         | -13            | -10        |  |
| Bâtiment B3 17 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 17 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 54              | 47         | -11            | -8         |  |
| Bâtiment B3 17 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 36                     | 29         | -29                 | -26        | 47              | 40         | -18            | -15        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 18 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52              | 45         | -13            | -10        |  |
| Bâtiment B3 18 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 47         | -12            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 18 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 55              | 48         | -10            | -7         |  |
| Bâtiment B3 18 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 18 | N      | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 38                     | 31         | -27                 | -24        | 49              | 42         | -16            | -13        |  |
| Bâtiment B3 19 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52              | 45         | -13            | -10        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 19 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 53              | 47         | -12            | -8         |  |
| Bâtiment B3 19 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 19 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |  |
| Bâtiment B3 19 | N      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 46              | 40         | -19            | -15        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 20 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 53              | 46         | -12            | -9         |  |
| Bâtiment B3 20 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 48         | -11            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 20 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |  |
| Bâtiment B3 20 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 20 | N      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 47              | 41         | -18            | -14        |  |
| Bâtiment B3 21 | N      | 1.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 53              | 46         | -12            | -9         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 21 | N      | 2.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 48         | -11            | -7         |  |
| Bâtiment B3 21 | N      | 3.OG  | 65                        | 55         | 52                     | 46         | -13                 | -9         | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 21 | N      | 4.OG  | 65                        | 55         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 56              | 49         | -9             | -6         |  |
| Bâtiment B3 21 | N      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 47              | 40         | -18            | -14        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 22 | O      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 53              | 46         | -12            | -9         |  |
| Bâtiment B3 22 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 53                     | 46         | -12                 | -9         | 55              | 48         | -10            | -7         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 22 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 49         | -10            | -6         |  |
| Bâtiment B3 22 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 45         | -14                 | -10        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 22 | O      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 46              | 40         | -19            | -15        |  |
| Bâtiment B3 23 | O      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 23 | O      | 2.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 44         | -15                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |  |
| Bâtiment B3 23 | O      | 3.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 56              | 49         | -9             | -6         |                                                                                       |
| Bâtiment B3 23 | O      | 4.OG  | 65                        | 55         | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 56              | 49         | -9             | -6         |  |
| Bâtiment B3 23 | O      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 46              | 39         | -19            | -16        |                                                                                       |
| Bâtiment B3 24 | O      | 1.OG  | 65                        | 55         | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54              | 47         | -11            | -8         |                                                                                       |

| Bâtiment_Pts   | Façade | Étage | Valeur limite d'immission |            | Niveau Lr RN (arrondi) |            | Ecart Lr RN aux VLI |            | Niveau Lr RC (arrondi) |            | Ecart Lr RC aux VLI |            | Niveau Lr RN+RC |            | Ecart Lr RN+RC |            | Remarque |
|----------------|--------|-------|---------------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|------------------------|------------|---------------------|------------|-----------------|------------|----------------|------------|----------|
|                |        |       | Jour (dBA)                | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)             | Nuit (dBA) | Jour (dBA)          | Nuit (dBA) | Jour (dBA)      | Nuit (dBA) | Jour (dBA)     | Nuit (dBA) |          |
| Bâtiment B3 33 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |          |
| Bâtiment B3 33 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |          |
| Bâtiment B3 33 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment B3 34 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 34 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 34 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 34 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 34 | S      | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 48              | 41         | -17            | -14        |          |
| Bâtiment B3 35 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 53              | 46         | -12            | -9         |          |
| Bâtiment B3 35 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 46         | -12            | -9         |          |
| Bâtiment B3 35 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 46         | -12            | -9         |          |
| Bâtiment B3 35 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 53              | 46         | -12            | -9         |          |
| Bâtiment B3 35 | S      | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment B3 36 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 45         | -14            | -10        |          |
| Bâtiment B3 36 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 36 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 36 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 36 | S      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 49              | 42         | -16            | -13        |          |
| Bâtiment B3 37 | S      | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 45         | -14            | -10        |          |
| Bâtiment B3 37 | S      | 2.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 37 | S      | 3.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment B3 37 | S      | 4.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -14            | -11        |          |
| Bâtiment B3 37 | S      | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 49              | 42         | -16            | -13        |          |
| Bâtiment B3 38 | W      | 4.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 1   | SW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment C 1   | SW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -14            | -11        |          |
| Bâtiment C 2   | SW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -14            | -11        |          |
| Bâtiment C 2   | SW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 50              | 43         | -15            | -12        |          |
| Bâtiment C 3   | SW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 51              | 44         | -14            | -11        |          |
| Bâtiment C 3   | SW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 50              | 43         | -15            | -12        |          |
| Bâtiment C 4   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 4   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 5   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 48              | 41         | -17            | -14        |          |
| Bâtiment C 5   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 6   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |          |
| Bâtiment C 6   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 7   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 47              | 41         | -18            | -14        |          |
| Bâtiment C 7   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 8   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 44                     | 38         | -21                 | -17        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 47              | 41         | -18            | -14        |          |
| Bâtiment C 8   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 46              | 40         | -19            | -15        |          |
| Bâtiment C 9   | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 48              | 41         | -17            | -14        |          |
| Bâtiment C 9   | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 10  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 44                     | 37         | -21                 | -18        | 48              | 41         | -17            | -14        |          |
| Bâtiment C 10  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 11  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 38                     | 30         | -27                 | -25        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 11  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 45              | 39         | -20            | -16        |          |
| Bâtiment C 12  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 12  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 46              | 40         | -19            | -15        |          |
| Bâtiment C 13  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 45              | 39         | -20            | -16        |          |
| Bâtiment C 13  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 37                     | 30         | -28                 | -25        | 45              | 39         | -20            | -16        |          |
| Bâtiment C 14  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 14  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 41                     | 34         | -24                 | -21        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 15  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 15  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 16  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 46              | 40         | -19            | -15        |          |
| Bâtiment C 16  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 17  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 17  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 18  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 46              | 40         | -19            | -15        |          |
| Bâtiment C 18  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 19  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 19  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 20  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 43                     | 36         | -22                 | -19        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 20  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 40                     | 33         | -25                 | -22        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 21  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 42                     | 35         | -23                 | -20        | 47              | 40         | -18            | -15        |          |
| Bâtiment C 21  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 39                     | 32         | -26                 | -23        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 22  | NW     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 39                     | 32         | -26                 | -23        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 22  | NW     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 38                     | 31         | -27                 | -24        | 46              | 39         | -19            | -16        |          |
| Bâtiment C 23  | NO     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 51              | 44         | -14            | -11        |          |
| Bâtiment C 23  | NO     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 42         | -16            | -13        |          |
| Bâtiment C 24  | NO     | 1.OG  | 65                        | 55         | 45                     | 39         | -20                 | -16        | 50                     | 43         | -15                 | -12        | 52              | 45         | -13            | -10        |          |
| Bâtiment C 24  | NO     | EG    | 65                        | 55         | 45                     | 38         | -20                 | -17        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49              | 42         | -16            | -13        |          |
| Bâtiment C 25  | NO     | 1.OG  | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 51                     | 44         | -14                 | -11        | 52              | 46         | -13            | -9         |          |
| Bâtiment C 25  | NO     | EG    | 65                        | 55         | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 46                     | 39         | -19                 | -16        | 49              | 42         | -16            | -13        |          |
| Bâtiment C 26  | SO     | 1.OG  | 65                        | 55         | 48                     | 42         | -17                 | -13        | 54                     | 47         | -11                 | -8         | 55              | 48         | -10            | -7         |          |
| Bâtiment C 26  | SO     | EG    | 65                        | 55         | 48                     | 41         | -17                 | -14        | 49                     | 42         | -16                 | -13        | 51              | 45         | -14            | -10        |          |
| Bâtiment C 27  | SO     | 1.OG  | 65                        | 55         | 47                     | 41         | -18                 | -14        | 52                     | 45         | -13                 | -10        | 54              | 47         | -11            | -8         |          |
| Bâtiment C 27  | SO     | EG    | 65                        | 55         | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 47                     | 40         | -18                 | -15        | 49              | 43         | -16            | -12        |          |