



www.cia-acoustique.fr

263 Av. de St Antoine 146 Av. Félix Faure 13 rue Micolon
13 015 Marseille 69 003 Lyon 94 140 Alfortville
Tél. : 04 91 03 81 02 Tél. : 04 78 18 71 23 Tél. : 01 43 75 71 36

PROJET IMMOBILIER
LES BONNAUDS 2
AU PUY SAINTE REPARADE (13)



Impact acoustique du projet

Février 2020

E T U D E A C O U S T I Q U E

SOMMAIRE

| | |
|---|---|
| <p>CHAPITRE I - Introduction..... 3</p> <p>CHAPITRE II - Méthodologie..... 4</p> <p style="padding-left: 20px;">II.1 - Le Bruit : Définitions et généralités 4</p> <p style="padding-left: 20px;">II.2 - Les outils d’investigation..... 6</p> <p style="padding-left: 40px;">II.2.1 - Les mesures acoustiques 6</p> <p style="padding-left: 40px;">II.2.2 - La modélisation par calcul..... 6</p> <p>CHAPITRE III - Réglementation 8</p> <p style="padding-left: 20px;">III.1 - Réglementation sur le bruit 8</p> <p style="padding-left: 20px;">III.2 - Normes applicables..... 9</p> <p style="padding-left: 20px;">III.3 - Objectifs acoustiques 9</p> <p>CHAPITRE IV - Analyse de la situation initiale..... 11</p> <p style="padding-left: 20px;">IV.1 - Descriptif du site d’étude 11</p> <p style="padding-left: 20px;">IV.2 - Les sources des bruit 12</p> <p style="padding-left: 20px;">IV.3 - Campagne de mesures acoustiques 13</p> <p style="padding-left: 40px;">IV.3.1 - Les mesures acoustiques 13</p> <p style="padding-left: 40px;">IV.3.2 - Le trafic routier 13</p> <p style="padding-left: 40px;">IV.3.3 - Les conditions météorologiques..... 13</p> <p style="padding-left: 20px;">IV.4 - Détail des mesures acoustiques 16</p> <p style="padding-left: 20px;">IV.5 - Conclusion de la situation initiale 21</p> <p>CHAPITRE V - Impact acoustique du projet 22</p> <p style="padding-left: 20px;">V.1 - Présentation du projet..... 22</p> <p style="padding-left: 20px;">V.2 - Modélisation acoustique du projet..... 23</p> <p style="padding-left: 20px;">V.3 - Calcul en situation future 24</p> | <p style="padding-left: 40px;">V.3.1 - Calage du modèle de calcul..... 24</p> <p style="padding-left: 40px;">V.3.2 - Calculs sur les futurs bâtiments 24</p> <p style="padding-left: 20px;">V.4 - Les contraintes réglementaires 27</p> <p>CHAPITRE VI - Conclusion 28</p> <p>CHAPITRE VII - Annexes 29</p> |
|---|---|

| Indice | Date | Version | Rédaction | Vérification | Validation |
|--------|------------|----------|-----------|--------------|------------|
| A | 02/04/2020 | Initiale | CM/PJ | GW | PYN |

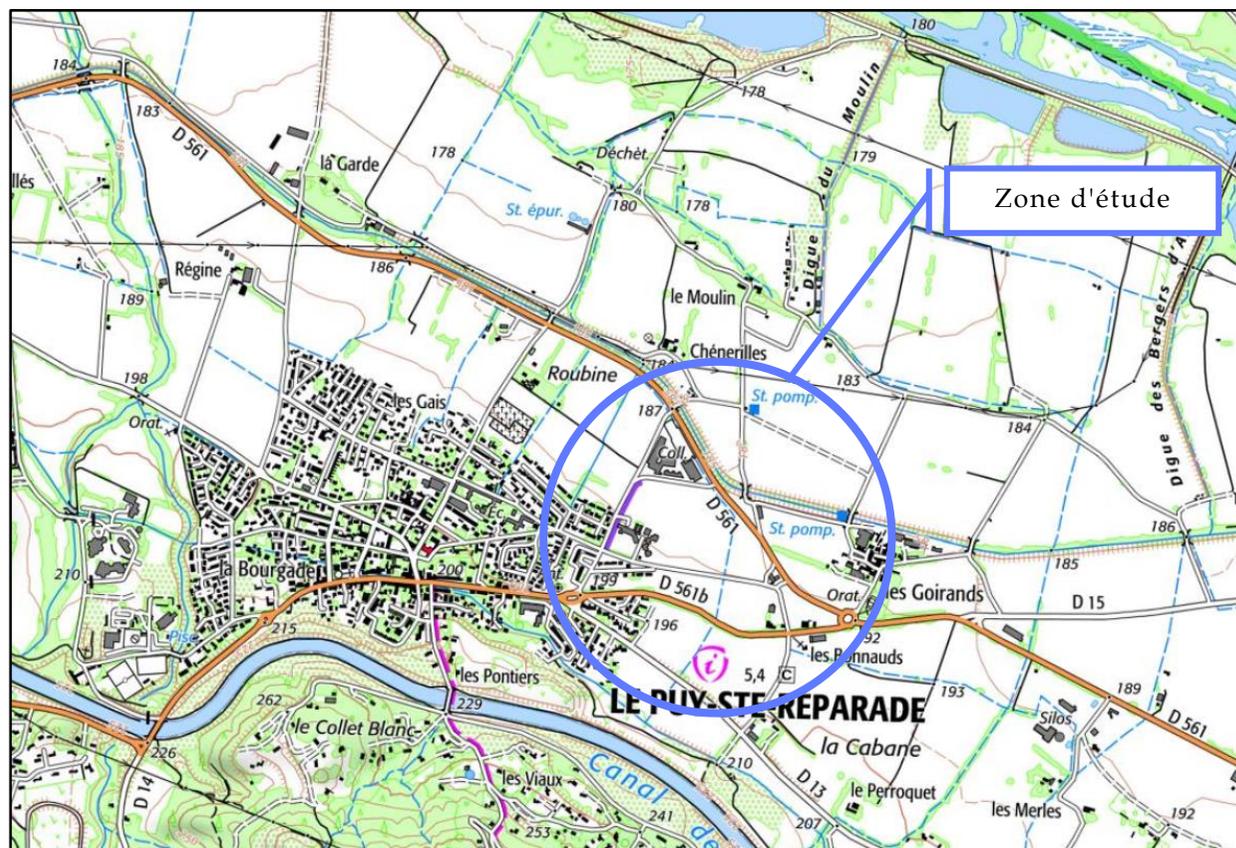
CHAPITRE I - INTRODUCTION

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet d'aménagement du projet immobilier **Les Bonnauds 2 au Puy-Sainte-Réparate (13)**.

Le présent rapport porte sur l'analyse de l'ambiance sonore pré existante sur la zone d'étude (avant-projet) et sur la définition des contraintes acoustiques réglementaires sur ce projet d'habitat mixte.

Cette étude est réalisée pour le compte d'**Altarea Cogedim**.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



Source : www.geoportail.gouv.fr

CHAPITRE II - METHODOLOGIE

II.1 - LE BRUIT : DEFINITIONS ET GENERALITES

- ✓ **Le bruit** est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. L'onde sonore faisant vibrer le tympan résulte du déplacement d'une particule d'air par rapport à sa position d'équilibre.

Cette mise en mouvement se répercute progressivement sur les particules voisines tout en s'éloignant de la source de bruit. Dans l'air la vitesse de propagation est de l'ordre de 340 m/s.

On caractérise un bruit par son niveau exprimé en décibel (dB(A)) et par sa fréquence (la gamme des fréquences audibles s'étend de 20 Hz à 20 kHz).

- ✓ **Le Bruit ambiant** est le bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.
- ✓ **Le Bruit particulier** est une composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.
- ✓ **Le Bruit résiduel** est un bruit ambiant, en l'absence du (des) bruits(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

- ✓ **La gêne vis-à-vis du bruit** est un phénomène subjectif, donc forcément complexe. Une même source de bruit peut engendrer des réactions assez différentes suivant les individus, les situations, les lieux ou la période de l'année. Différents types de bruit (continu, intermittent, impulsionnel, à tonalité marquée) peuvent également occasionner une gêne à des niveaux de puissance très différents. D'autres paramètres n'ayant rien à voir avec l'acoustique entrent également en compte : importance relative de la source de bruit dans la vie des riverains, rôle dans l'intérêt économique de chacun, opinion personnelle quant à l'intérêt de sa présence. Le phénomène de gêne est donc très complexe et parfois très difficile à mettre en évidence. On admet généralement qu'il y a gêne, lorsque le bruit perturbe la vie d'individus (période de sommeil / conversation / période de repos ou de travail).

- ✓ **Le bruit s'exprime en décibel** suivant une arithmétique logarithmique. On parle alors de niveau de pression acoustique s'étendant de 0 dB(A) (seuil d'audition) à 130 dB(A) (seuil de la douleur et au-delà). Le doublement de l'intensité sonore se traduit dès lors par une augmentation de 3 dB(A). De la même manière, la somme de 10 sources de bruit identiques se traduit par une augmentation du niveau de bruit global de 10 dB(A).

$$50 \text{ dB(A)} + 50 \text{ dB(A)} = 53 \text{ dB(A)}$$

$$10 * 50 \text{ dB(A)} = 60 \text{ dB(A)}$$

- ✓ **Le niveau acoustique fractile, LAN, t.** Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé "niveau acoustique fractile". Son symbole est LAN, t : par exemple, LA90, 1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1s.

ECHELLE DES BRUITS

| Source de bruit | dB(A) | Sensation | Conversation |
|---|------------|--|-----------------|
| Décollage d'un avion à réaction | 130 | Dépassement du seuil de douleur | Impossible |
| Marteau piqueur à 1 m | 110 | Supportable un court instant | |
| Moto à 2 m | 90 | Bruits très pénibles | En criant |
| Boulevard périphérique de Paris | 80 | Très bruyant | Difficile |
| Habitation proche d'une autoroute | 70 | Bruyant | En parlant fort |
| Niveau de bruit derrière un écran | 60 | Supportable | A voix normale |
| Bruit ambiant en ville de jour | 50 | Calme, bruit de fond d'origine mécanique | |
| Bruit ambiant à la campagne de jour | 40 | Ambiance calme | A voix basse |
| Campagne la nuit sans vent / chambre calme | 30 | Ambiance très calme | |
| Montagne enneigée / studio enregistrement | 15 | Silence | |

II.2 - LES OUTILS D'INVESTIGATION

II.2.1 - LES MESURES ACOUSTIQUES

Elles sont réalisées suivant les principes des normes NF S 31-085 "caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier en vue de sa caractérisation ».

On installe à 2 mètres en avant de la façade d'une maison, à une hauteur variable (rez-de-chaussée ou étage), un microphone qui va enregistrer toutes les secondes le niveau de bruit ambiant. La durée de la mesure peut varier d'un cycle complet de 24 heures à un enregistrement de 20 minutes. L'appareillage de mesures utilisé (microphones, sonomètres) est certifié conforme aux classes de précision relatives aux types d'enregistrement réalisés.

L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies nous permettent de caractériser l'ambiance acoustique actuelle d'un site à partir des niveaux de bruit définis réglementairement, à savoir les indices diurne (L_{Aeq} 6h-22h) et nocturne (L_{Aeq} 22h-6h).

Nota : des comptages ont été réalisés pendant les mesures de bruit par PCR.

II.2.2 - LA MODELISATION PAR CALCUL

Co-développement CSTB-Geomod, MITHRA-SIG V5 est le premier module de la gamme logicielle MITHRA-Suite, conçu pour simuler la propagation des ondes sonore à l'échelle d'une ville ou d'un projet plus localisé. Le logiciel historique "Mithra" du CSTB a pour cela été couplé avec le logiciel de SIG Cadcorp de SIS pour créer MITHRA-SIG.

La toute dernière version, **MITHRA-SIG V5**, est une refonte complète du logiciel, exploitant la nouvelle génération des

moteurs de calcul du CSTB (un moteur géométrique dédié au tir de rayon/faisceau, un moteur physique dédié à l'acoustique). Cette dernière version intègre également la NMPB 2008.

MITHRA-SIG est en particulier le logiciel exploité par pratiquement tous les Services Techniques du Ministère (CETE, LR, DIR) ayant une compétence acoustique, ainsi que par de nombreux Bureaux d'Études, des Collectivités Locales, des Associations...

CE LOGICIEL COMPREND :

- **Un programme de digitalisation du site** qui permet la prise en compte de la topographie (courbes de niveau), du bâti, des voiries, de la nature du sol, du projet et des différents trafics. Il permet également de mettre en place des protections acoustiques : écrans, buttes de terre, revêtements absorbants...
- **Des sources de bruits simulées** : Route, Fer et Industrie.
- **Calcul sur récepteurs** et création de cartes 2D et 3D avant/après l'implantation d'une infrastructure, d'un mur antibruit, modification des trafics...
- **Un programme de propagation de rayons sonores** : à partir d'un récepteur quelconque, le programme recherche l'ensemble des trajets acoustiques récepteur - source. Des rayons (directs, diffractés et réfléchis) sont tirés depuis le point récepteur jusqu'à rencontrer les sources sonores.
- **Un programme de calcul de niveaux de pression acoustique** qui permet,
 - Soit l'affichage de L_{Aeq} sur une période donnée (6h-22h par exemple) pour différents récepteurs préalablement choisis ;
 - Soit la visualisation de cartes de bruit (isophones diurnes ou nocturnes, avec ou sans météo).

- *Un module Sig* permettant la mise en forme des résultats obtenu de façon géo référencé.

Ces calculs sont réalisés conformément à la norme NF S31-133, Acoustique - bruit des infrastructures de transports terrestres - calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets de la météorologie. La version 5 de Mithra SIG intègre la NMPB 2008.



CHAPITRE III - REGLEMENTATION

III.1 - REGLEMENTATION SUR LE BRUIT

La réglementation en matière de bruit est fondée sur :

- ✓ **L'article L 571-1 du Code de l'Environnement** précise que « les dispositions du présent chapitre ont pour objet, dans les domaines où il n'y est pas pourvu, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l'environnement ».
- ✓ Plus précisément et en ce qui concerne les aménagements et les infrastructures de transports terrestres, l'article L.571-9 du même code précise que « la conception, l'étude et la réalisation des aménagements et des infrastructures de transports terrestres » doivent prendre en compte « les nuisances sonores que la réalisation ou l'utilisation de ces aménagements et infrastructures provoquent à leurs abords ».

CLASSEMENT SONORE DES VOIES

- ✓ **Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995**, relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres.
- ✓ **Arrêté du 23 juillet 2013**, relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

CARTOGRAPHIE DU BRUIT

- ✓ **Décret n°2006-361 du 24 mars 2006**, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme.
- ✓ **Arrêté du 4 avril 2006**, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.
- ✓ **Circulaire du 7 juin 2007**, relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

III.2 - NORMES APPLICABLES

NORMES DE MESURAGES

- ✓ **La norme NF S 31-010** de décembre 1996 "caractérisation et mesurage du bruit dans l'environnement - Méthodes particulières de mesurage" amendée par la version NF S 31-010 pour ce qui concerne la prise en compte des données météorologiques ;
- ✓ **La norme NF S 31-085** de novembre 2002 "caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier".

NORMES DE CALCULS ACOUSTIQUES

- ✓ **La norme NF S 31-130** de décembre 2008 "Cartographie du bruit en milieu extérieur - élaboration des cartes et représentation graphique" qui définit notamment les codes couleurs pour les représentations cartographiques ;
- ✓ **La norme NF S 31-132** de décembre 1997 "Méthodes de prévision du bruit des infrastructures de transports terrestres en milieu extérieur" - Typologie des méthodes de prévision" qui définit 5 classes (de la classe 1a à la classe 3 +) de méthode de prévision du bruit des infrastructures routières et ferroviaires ;
- ✓ **La norme NF S 31-133** "calcul des niveaux sonores pour le bruit routier et ferroviaire" qui constitue la méthode nationale de référence pour la prévision des niveaux sonores en milieu extérieur, notamment pour les infrastructures de transports terrestres. La version de 2011 reprend la NMPB 2008. Elle a remplacé la (NF) S 31133 de : 2007 ayant elle-même remplacé la norme XP S 31133 mentionnée à l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006.

III.3 - OBJECTIFS ACOUSTIQUES

CRITERES D'AMBIANCE SONORE

Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

| Type de zone | Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues en dB(A) | |
|-----------------|---|-------------|
| | LAeq 6h-22h | LAeq 22h-6h |
| Modérée | < 65.0 | < 60.0 |
| Modérée de nuit | ≥ 65.0 | < 60.0 |
| Non modérée | < 65.0 | ≥ 60.0 |
| | ≥ 65.0 | ≥ 60.0 |

CONSTRUCTION DE BATIMENTS

L'arrêté du 23 juillet 2013 précise les objectifs d'isollements acoustiques des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit :

Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de sa construction dans le site, ainsi que, le cas échéant, les conditions météorologiques locales, il évalue la propagation des sons entre l'infrastructure et le futur bâtiment :

- ✓ par calcul selon des méthodes répondant aux exigences de l'article 6 de l'**arrêté du 5 mai 1995** relatif au bruit des infrastructures routières ;
- ✓ à l'aide de mesures réalisées selon la norme NF S 31-085.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, de catégorie 1, 2, 3, 4 ou 5 en recalant sur les valeurs suivantes de niveau sonore au point de référence, définies en fonction de la catégorie de l'infrastructure :

NIVEAUX SONORES POUR LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

| CATÉGORIE | NIVEAU SONORE AU POINT de référence, en période diurne (en dB (A)) | NIVEAU SONORE AU POINT de référence, en période nocturne (en dB (A)) |
|-----------|--|--|
| 1 | 83 | 78 |
| 2 | 79 | 74 |
| 3 | 73 | 68 |
| 4 | 68 | 63 |
| 5 | 63 | 58 |

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimale déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales soit égal ou inférieur à 40 dB (A) en période diurne et 35 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB.

CHAPITRE IV - ANALYSE DE LA SITUATION INITIALE

IV.1 - DESCRIPTIF DU SITE D'ETUDE

La zone d'étude se situe à L'Est du Puy-Sainte-Réparate autour des routes départementales RD561 et RD561b.

LE BATI

Le bâti est composé essentiellement de maisons individuelles. Ces logements se trouvent au Sud-Ouest de la zone d'étude, au Nord, le bâti est peu présent. Certains bâtiments dit sensibles se trouvent à proximité de la zone étudiée :

- ✓ Le Collège Louis Philibert ;
- ✓ La maison de retraite « Korian les Lubérons ».

LE SITE

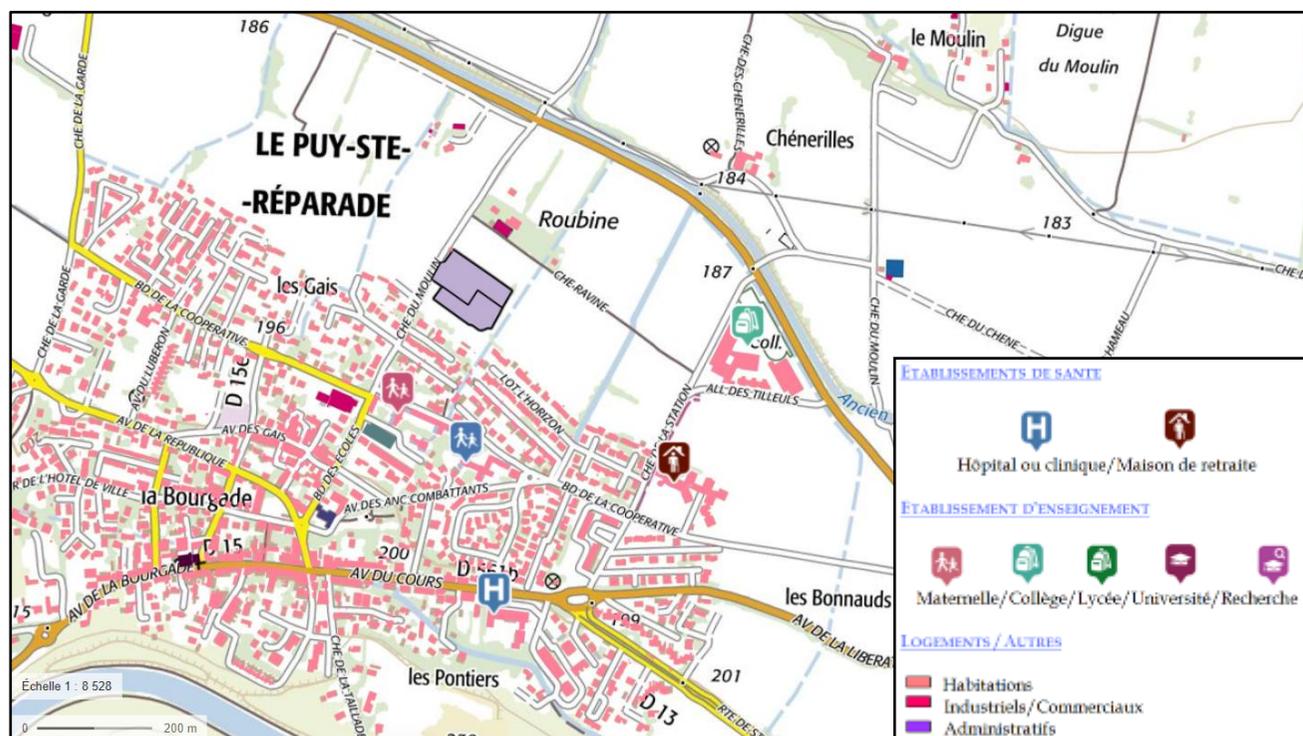
Le site est essentiellement composé d'un sol de type friche (herbes, pelouses), néanmoins, au Sud et à l'Ouest de la maison de retraite, le sol est de type urbain (béton, goudron).

LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques lors de la campagne de mesures acoustiques (température, force et direction du vent)

ont été relevées sur le site de la station Météo France de "PEYROLLES EN PROVENCE". La couverture nuageuse a été évaluée in situ pendant le déroulement des mesures. Pendant la campagne de mesures acoustiques, le ciel était dégagé, le vent faible et la surface au sol humide.

REPARTITION DU BATI DE LA ZONE D'ETUDE



SOURCE : WWW.GEOPORTAIL.GOUV.FR

IV.2 - LES SOURCES DES BRUIT

CLASSEMENT SONORE DES VOIES

Lors des mesures, les principales sources de bruit constatées ont été :

- ✓ La route départementale RD561 (classée de niveau 3) ;
- ✓ La route départementale RD561b (classée de niveau 3).

Les infrastructures de transports terrestres sont ainsi classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolation acoustiques sont à respecter pour certains types de bâtiments qui doivent être construits (logements essentiellement).

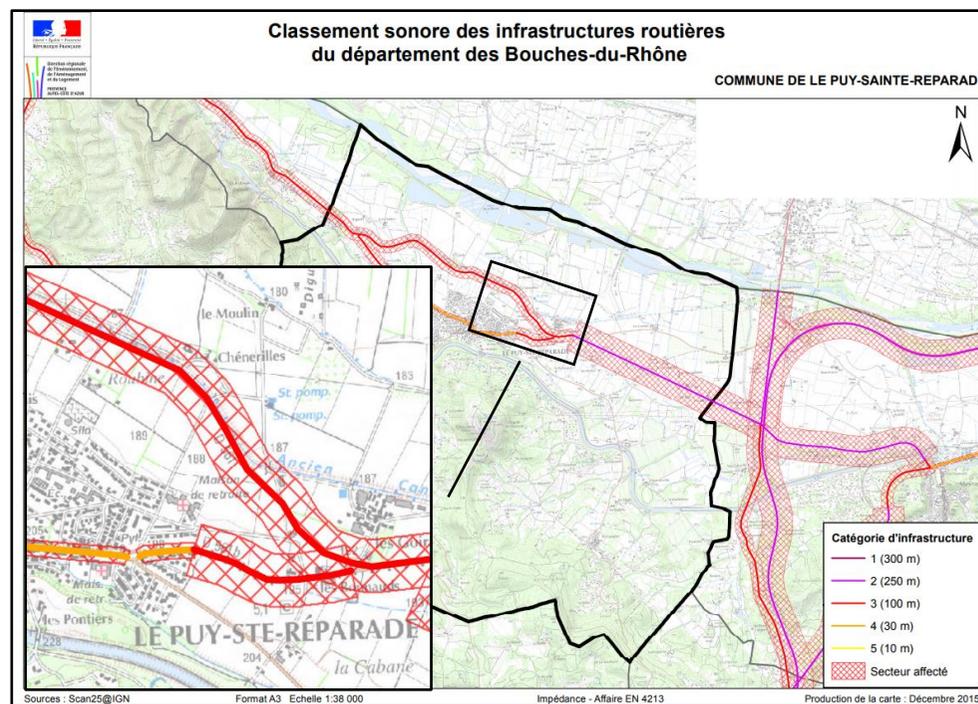
La carte ci-après synthétise l'ensemble des infrastructures bruyantes à proximité de la zone d'étude.

AUTRES SOURCES DE BRUIT

Hormis le bruit des infrastructures routières, nous avons constaté in situ les sources de bruits suivantes :

- ✓ Des passages d'aéronefs ;
- ✓ Les travaux de constructions à l'Ouest du Collège et entre le collège et la maison de retraite.

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES (2016)



SOURCE : WWW.BOUCHES-DU-RHONE.GOUV.FR

IV.3 - CAMPAGNE DE MESURES ACOUSTIQUES

IV.3.1 - LES MESURES ACOUSTIQUES

Nous présentons dans cette partie les résultats de la campagne de mesures réalisées du jeudi 6 Février 2020 au vendredi 7 Février 2020.

Au total, 2 points caractéristiques de longue durée (24 heures consécutives) ont été positionnés sur la zone d'étude au niveau des bâtiments existants, ainsi que 2 points de courtes durées (30 minutes).

Les mesures ont été effectuées avec un appareillage de classe 1 conforme à la norme NFS 31-009 relative aux sonomètres de précision. Le détail du matériel utilisé est visible en annexe 1 du présent document. Pour chacun des relevés, le microphone a été placé à l'extérieur conformément aux normes NFS 31-085, et NFS 31-010. Ces mesures permettent de définir les indices réglementaires LAeq (-6h-22h) / LAeq (22h-6h). Les niveaux de bruits ont donc été enregistrés toute les secondes et ce pendant 24 heures consécutives.

- ✓ La carte ci-après synthétise l'ensemble des résultats des mesures acoustiques réalisées.

IV.3.2 - LE TRAFIC ROUTIER

La campagne de mesure s'est déroulée en semaine avec des conditions de circulation normales et habituelles (hors vacances scolaires). Aucune perturbation du trafic n'a été constatée pendant la campagne de mesures acoustiques. Les comptages ont été réalisés par PCR du 06/02/2020 au 13/02/2020. Les données de trafic durant la mesure sont présentées en annexe.

IV.3.3 - LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

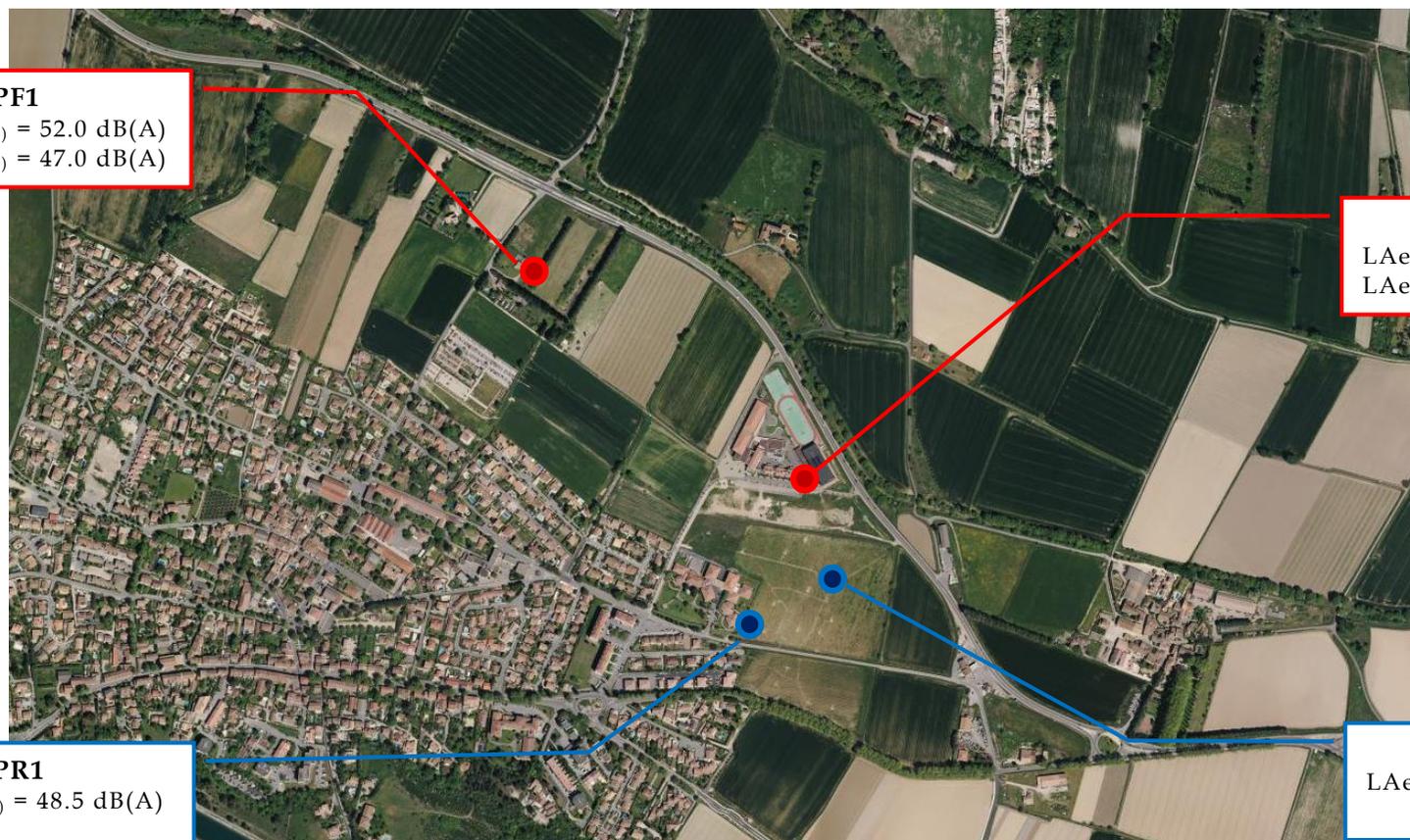
Les conditions météorologiques ont été évaluées in situ (nébulosité et rayonnement) et relevées sur la station Météo France de **PEYROLLES EN PROVENCE** (force et direction du vent, température - voir annexe).

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille météorologique, conformément à la norme NF S 31-085

On notera que l'impact de la météo sur les mesures réalisées dans le cadre de cette étude est généralement faible. Le fait que les bâtiments autour du site d'étude soient imposant fait que la vitesse du vent ressentie est plus faible que celle mesuré au niveau de l'aéroport.

On retiendra que globalement le vent a été de faible vitesse durant les mesures.

C'est pourquoi on retiendra que la météorologie a eu un impact réduit sur les niveaux de bruit mesurés (le détail des effets de la météorologie est consultable en annexe).



Source : www.geoportail.fr

Légende :

- Point fixe (24h)
- Prélèvement (30 minutes)



Synthèse des résultats

| Point de mesure | Date | Localisation | LAeq (6h-22h) en dB(A)* | LAeq (22h-6h) en dB(A)* | Ecart (6h-22h) / (22h-6h) en dB(A) | Ambiance sonore |
|-----------------|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------|
| PF1 | Du 06/02/2020 au 07/02/2020 | 526 Boulevard des écoles - 13610 Le Puy Sainte Réparate | 52.0 | 47.0 | 5.0 | Modérée |
| PF2 | | Collège Louis Philibert - 13610 Le Puy Sainte Réparate | 52.0 | 45.0 | 7.0 | Modérée |
| PR1 | Le 06/02/2020 | Maison de retraite Korian les Lubérons - 13610 Le Puy Sainte Réparate | 48.5 | - | - | Modérée de jour |
| PR2 | Le 06/02/2020 | 13610 Le Puy Sainte Réparate | 50.0 | - | - | Modérée de jour |

(*) : Les résultats obtenus sont arrondis au ½ dB(A) près

COMMENTAIRE

Les niveaux de bruits mesurés témoignent d'une ambiance sonore :

- **Modérée de jour** pour les points de mesure PR1 & PR2 ;
- **Modérée de jour et de nuit** pour les points de mesure PF1 & PF2.

IV.4 - DETAIL DES MESURES ACOUSTIQUES

Nous présentons dans ce chapitre les résultats détaillés des mesures de bruit effectuées.

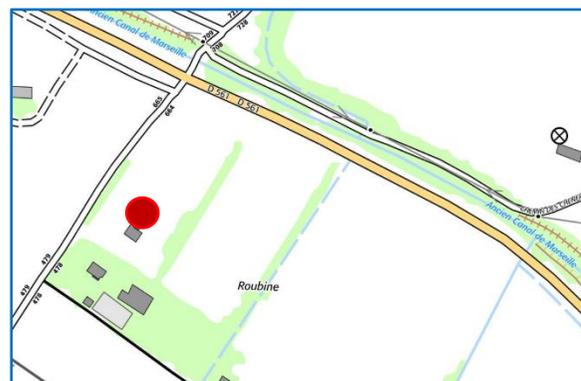
Pour chaque point, nous précisons :

- ✓ Les niveaux de bruit mesurés (LAeq) ;
- ✓ La localisation du point de mesure (Nom, Adresse, Lieu...) ;
- ✓ L'étage du point de mesure ;
- ✓ Une photo présentant la position du microphone ;
- ✓ Une photo présentant la vision depuis le microphone ;
- ✓ Le matériel utilisé ;
- ✓ L'évolution temporelle du signal enregistré ;
- ✓ Les sources de bruit principales et secondaires enregistrées ;
- ✓ L'incidence de la météorologie ;

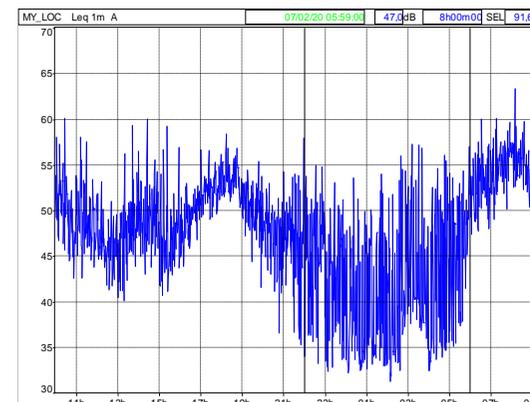
Pour le traitement des données effectué, les sous détails de chaque mesure sont reportés en annexes du présent document.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE - PF1

Photos points de mesure & localisation



Evolution temporelle



Détail du point de mesure

| | |
|------------------------------|--|
| Point de mesure | PF1 |
| Date et durée de la mesure | Du 06 au 07/02/2020 (24 heures) |
| Nom riverain | |
| Adresse riverain | 526 Boulevard des écoles - 13610 Le Puy Sainte Réparate |
| Matériel utilisé | FUSION de classe 1 - 01 dB |
| Position récepteur | RdC |
| Source de bruit - principale | Route départementale RD561 |
| Source de bruit - secondaire | Boulevard des écoles |
| Distance route RD561 | 110m |
| Trafic et vitesse | 70km/h - Fluide |

Données météorologiques

Nébulosité

| | |
|---------------------|--------------------|
| Ciel: | totalemment dégagé |
| Ravonnement global: | fort |

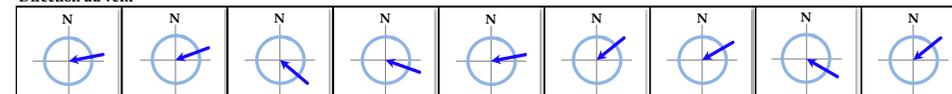
Environnement

| | |
|--------------|---------------|
| Type de sol: | culture basse |
| Surface: | humide |

Heures

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 6/2/20 10:00 | 6/2/20 13:00 | 6/2/20 16:00 | 6/2/20 19:00 | 6/2/20 22:00 | 7/2/20 1:00 | 7/2/20 4:00 | 7/2/20 7:00 | 7/2/20 10:00 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|

Direction du vent



Force du vent à 2 m

| | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1,7 m/s | 2,5 m/s | 1,8 m/s | 0,4 m/s | 2,0 m/s | 0,8 m/s | 1,2 m/s | 0,3 m/s | 1,4 m/s |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

Température

| | | | | | | | | |
|--------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|--------|
| 5,2 °C | 10,8 °C | 14,8 °C | 6,8 °C | 3,7 °C | 1,1 °C | 1 °C | -2,7 °C | 3,8 °C |
|--------|---------|---------|--------|--------|--------|------|---------|--------|

Effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore selon la norme NFS 31-085

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| U4 T2 | U4 T2 | U3 T2 | U3 T4 | U4 T4 | U3 T4 | U4 T4 | U3 T3 | U4 T2 |
| Z | Z | - | + | ++ | + | ++ | Z | Z |

Conditions: (+ +) très favorables; (+) favorables; (Z) homogènes; (-) défavorables; (- -) très défavorables

Résultats

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Point de mesure | L _{Aeq} 6h-22h | L _{Aeq} 22h-6h |
| L _{Aeq} mesuré en dB(A) | 52.0 | 47.0 |

Conclusion

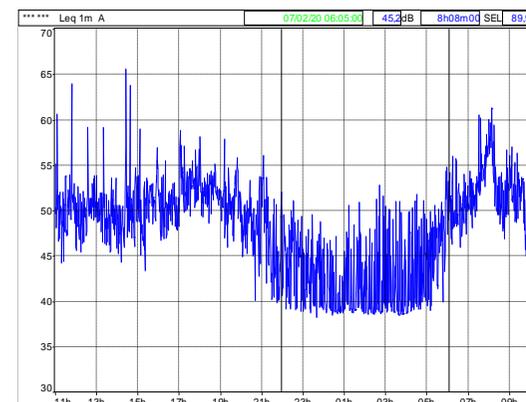
Les niveaux de bruit mesurés montrent une ambiance sonore **modérée**. Les conditions météorologiques ont eu peu d'incidence sur les niveaux de bruit mesurés. Le détail du traitement est visible en annexe du présent document.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE - PF2

Photos points de mesure & localisation



Evolution temporelle



Détail du point de mesure

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Point de mesure | PF2 |
| Date et durée de la mesure | Du 06 au 07/02/2020 (24 heures) |
| Nom riverain | Collège Louis Philibert |
| Adresse riverain | 13610 - Le Puy Sainte Réparate |
| Matériel utilisé | Optimus de classe 1 - Cirrus |
| Position récepteur | RdC |
| Source de bruit - principale | Route départementale RD561 |
| Source de bruit - secondaire | Travaux |
| Distance route RD561 | 110m |
| Trafic et vitesse | 70km/h - Fluide |

Données météorologiques

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------------|---------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Nébulosité | | Environnement | | | | | | | |
| Ciel: | totallement dégagé | Type de sol: | sol nu et lisse-gazon ras | | | | | | |
| Rayonnement global: | fort | Surface: | sèche | | | | | | |
| Heures | | | | | | | | | |
| 6/2/20 10:00 | 6/2/20 13:00 | 6/2/20 16:00 | 6/2/20 19:00 | 6/2/20 22:00 | 7/2/20 1:00 | 7/2/20 4:00 | 7/2/20 7:00 | 7/2/20 10:00 | 7/2/20 13:00 |
| Direction du vent | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Force du vent à 2 m | | | | | | | | | |
| 2,1 m/s | 3,1 m/s | 2,2 m/s | 0,5 m/s | 2,5 m/s | 1,0 m/s | 1,6 m/s | 0,4 m/s | 1,7 m/s | 1,4 m/s |
| Température | | | | | | | | | |
| 5,2 °C | 10,8 °C | 14,8 °C | 6,8 °C | 3,7 °C | 1,1 °C | 1 °C | -2,7 °C | 3,8 °C | 11,9 °C |
| Effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore selon la norme NFS 31-085 | | | | | | | | | |
| U4 T2 | U5 T2 | U4 T2 | U3 T4 | U4 T4 | U3 T4 | U4 T4 | U3 T3 | U4 T2 | U4 T2 |
| Z | + | Z | + | ++ | + | ++ | Z | Z | Z |
| Conditions: (++) très favorables; (+) favorables; (Z) homogènes; (-) défavorables; (--) très défavorables | | | | | | | | | |

Résultats

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Point de mesure | L _{Aeq} 6h-22h | L _{Aeq} 22h-6h |
| L _{Aeq} mesuré en dB(A) | 52.0 | 45.0 |

Conclusion

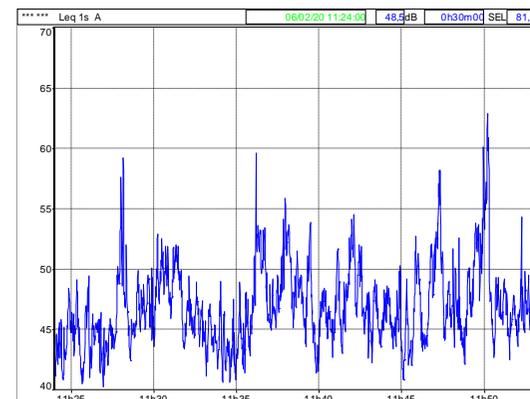
Les niveaux de bruit mesurés montrent une ambiance sonore **modérée**. Les conditions météorologiques ont eu une incidence peu marquée sur les niveaux de bruit mesurés. Le détail du traitement est visible en annexe du présent document.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE - PR1

Photos points de mesure & localisation



Evolution temporelle



Détail du point de mesure

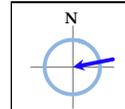
| | |
|------------------------------|--|
| Point de mesure | PR1 |
| Date et durée de la mesure | Le 06/02/2020 (30 minutes) |
| Nom riverain | Maison de retraite Korian les Lubérons |
| Adresse riverain | 13610 - Le Puy Sainte Réparate |
| Matériel utilisé | Optimus de classe 1 - Cirrus |
| Position récepteur | RdC |
| Source de bruit - principale | Route départementale RD561b |
| Source de bruit - secondaire | Boulevard de la Coopérative |
| Distance route RD561b | 120m |
| Trafic et vitesse | 50km/h - Fluide |

Données météorologiques

Heures

6/2/20 10:00

Direction du vent



Force du vent à 2 m

1,7 m/s

Température

5,2 °C

Effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore selon la norme NFS 31-085

-

Conditions: (+ +) très favorables; (+) favorables; (Z) homogènes; (-) défavorables; (- -) très défavorables

Nébulosité

Ciel: totalement dégagé

Rayonnement global: fort

Environnement

Type de sol: culture basse

Surface: sèche

Résultats

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Point de mesure | L _{Aeq} 6h-22h | L _{Aeq} 22h-6h |
| L _{Aeq} mesuré en dB(A) | 48.5 | - |

Conclusion

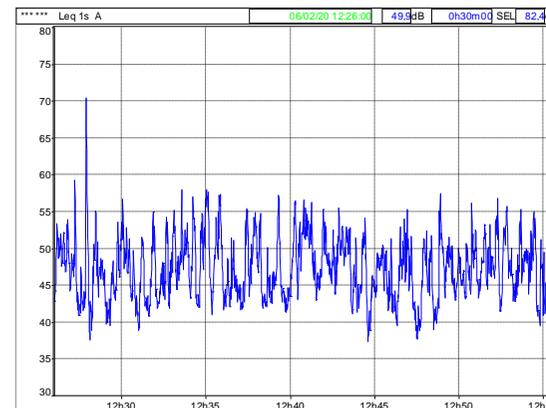
Les niveaux de bruit mesurés montrent une ambiance sonore **modérée**. Les conditions météorologiques ont contribué à une légère diminution des niveaux de bruit mesurés. Le détail du traitement est visible en annexe du présent document.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE - PR2

Photos points de mesure & localisation



Evolution temporelle



Détail du point de mesure

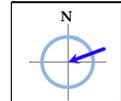
| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| Point de mesure | PR2 |
| Date et durée de la mesure | Le 06/02/2020 (30 minutes) |
| Nom riverain | |
| Adresse riverain | 13610 - Le Puy Sainte Réparate |
| Matériel utilisé | Optimus de classe 1 - Cirrus |
| Position récepteur | RdC |
| Source de bruit - principale | Route départementale RD561 |
| Source de bruit - secondaire | Travaux |
| Distance route RD561 | 160 m |
| Trafic et vitesse | 70 km/h - Fluide |

Données météorologiques

Heures

6/2/20 13:00

Direction du vent



Force du vent à 2 m

2,5 m/s

Température

10,8 °C

Effets des conditions météorologiques sur la propagation sonore selon la norme NFS 31-085

Z

Conditions: (+ +) très favorables; (+) favorables; (Z) homogènes; (-) défavorables; (- -) très défavorables

Nébulosité

Ciel: totalement dégagé

Rayonnement global: fort

Environnement

Type de sol: culture basse

Surface: sèche

Résultats

| | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Point de mesure | L _{Aeq} 6h-22h | L _{Aeq} 22h-6h |
| L _{Aeq} mesuré en dB(A) | 50.0 | - |

Conclusion

Les niveaux de bruit mesurés montrent une ambiance sonore **modérée**. Les conditions météorologiques n'ont pas eu d'incidence sur les niveaux de bruit mesurés. Le détail du traitement est visible en annexe du présent document.

IV.5 - CONCLUSION DE LA SITUATION INITIALE

Le présent document a permis d'analyser la situation initiale acoustique avant le projet immobilier Les Bonnauds 2 au Puy-Sainte-Réparate.

L'ambiance sonore préexistante a été défini sur l'ensemble de la zone d'étude et on constate que celle-ci est de type **modérée** sur l'ensemble du site d'étude. Ceci est dû au fait que le site se compose seulement de deux voies classées de catégorie 3 (non modérée) et que celles-ci sont plus ou moins éloignées des bâtiments.

CHAPITRE V - IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET

V.1 - PRESENTATION DU PROJET

LE PROJET

Le projet consiste en la construction d'une zone de 224 logements répartis de la façon suivante :

- 36 logements intermédiaires (1 bâtiment en R+2)
- Des logements sociaux (répartis sur 5 bâtiments en R+2)
- Des logements accession (répartis sur 3 bâtiments en R+2)
- 12 maisons individuelles de village en accession (en R+1)

490 places de stationnement seront également créées dont la moitié est en sous-sol.

LE PROJET D'UN POINT DE VUE ACOUSTIQUE

L'analyse de l'impact acoustique du projet est réalisée à partir :

- D'une modélisation acoustique du projet ;
- De la définition des contraintes acoustiques sur le bâti composant le projet d'habitat dans le cadre de l'application de la réglementation sur le bruit.

PLAN GENERAL DU PROJET D'AMENAGEMENT



V.2 - MODELISATION ACOUSTIQUE DU PROJET

A partir des fichiers fournis et d'un repérage précis réalisé in situ ; nous avons modélisé le site d'étude en 3 dimensions avec le logiciel Mithra SIG V5.

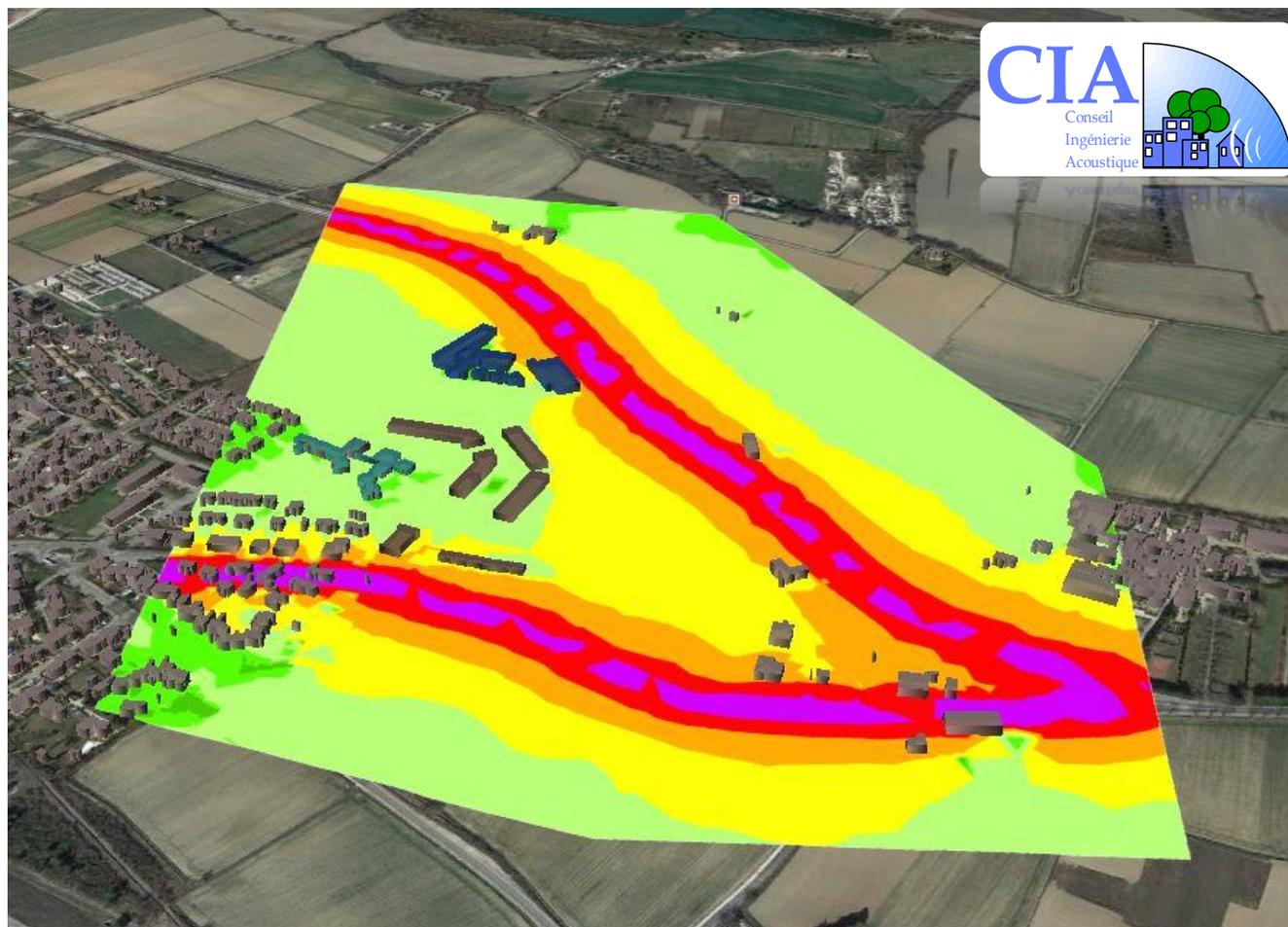
Le projet a donc été modélisé suivant son emprise et les files de circulations observées.

Les bâtiments projetés ont été modélisés en considérant leur hauteur et l'orientation des façades par rapport aux voies existantes.

Des récepteurs ont ensuite été positionnés au niveau des espaces de vie des bâtiments d'habitation.

La réalisation du fichier nécessaire au calcul s'appuie sur ces éléments, ainsi que sur une expertise du site permettant la mise à jour éventuelle du bâti, et l'identification de leur nature.

MODELISATION 3D DU PROJET



SOURCE : MITHRA SIG V5 - CIA

V.3 - CALCUL EN SITUATION FUTURE

V.3.1 - CALAGE DU MODELE DE CALCUL

Le calage du modèle de calcul a été effectué selon la catégorie de chaque infrastructure suivant l'arrêté du **23 juillet 2013** relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Réaliser l'étude sur le classement des voies est majorant par rapport aux trafics modélisés à long terme dans le cadre de la réalisation du projet. C'est pourquoi dans le cadre de cette étude, la modélisation du projet s'est passé sur le classement des voies.

Le tableau suivant récapitule la catégorie ainsi que le niveau sonore de référence des infrastructures concernés par le projet :

| Infrastructure | Catégorie | Niveau sonore diurne en dB(A) |
|----------------|-----------|-------------------------------|
| RD561 | 3 | 70.0 |
| RD561b | 3 | 70.0 |

CE PROJET INDUIT

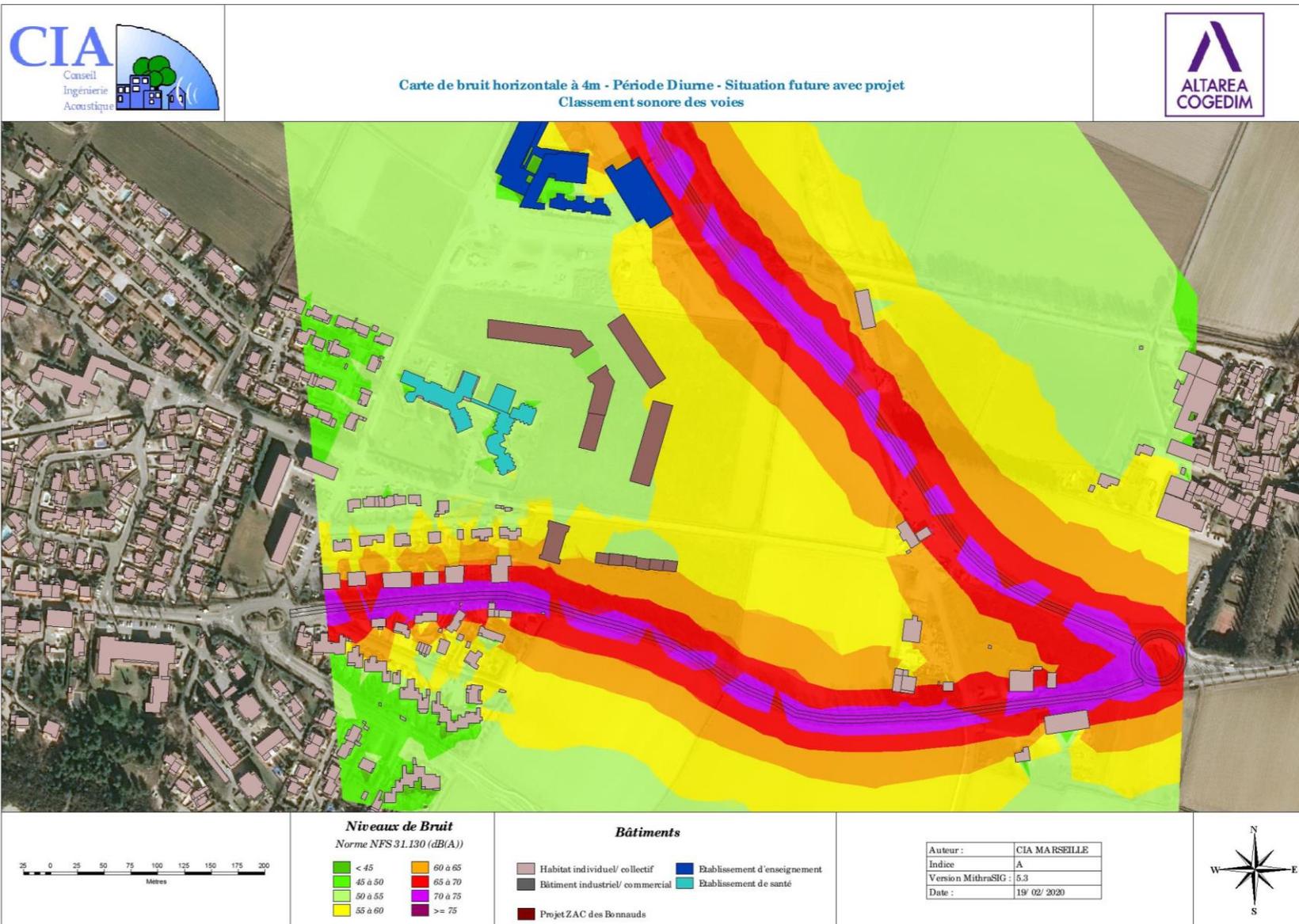
- la création de logements en bordure d'infrastructures classées voies bruyantes qui consiste à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal des futurs bâtiments.

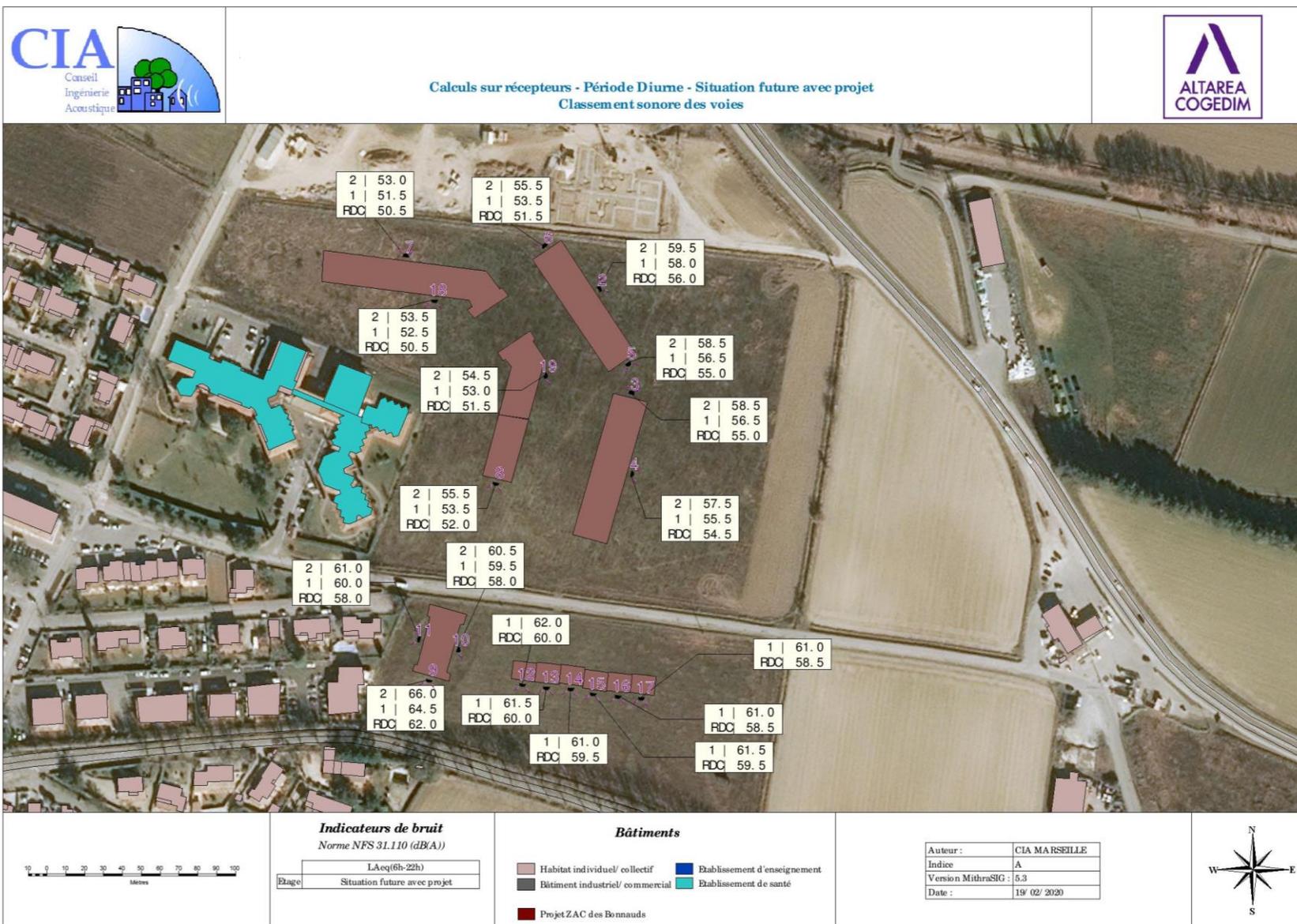
V.3.2 - CALCULS SUR LES FUTURS BATIMENTS

A partir de la modélisation établie, nous avons réalisé des calculs acoustiques sur les futurs bâtiments concernés par le projet d'aménagement.

Les récepteurs ont été positionnés sur les bâtiments objet du projet par rapport à leur orientation aux voies impactantes.

Les cartes ci-après présentent l'impact acoustique de la RD561 et RD561b (catégorie 3 toutes les deux) sur les futurs bâtiments du programme d'habitat.





V.4 - LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

PROJET

L'application de la réglementation relative à la construction de bâtiments en bordure d'infrastructure consiste à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal des futurs bâtiments (objet du programme d'habitat) déterminés à partir des niveaux de bruits calculés.

- Le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines doit être égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne ;
- La valeur d'isolement doit être égale ou supérieur à 30 dB.

Le tableau ci-contre synthétise les objectifs d'isollements auxquels devront satisfaire les nouveaux bâtiments objet du projet.

OBJECTIFS D'ISOLEMENTS ACOUSTIQUES

LES BONNAUDS 2 AU PUY SAINTE REPARADE (13)

| Récepteur | Type de bâti | Nombre de niveaux | LAeq jour futur en dB(A) | Objectif d'isolement DnT,A,tr en dB |
|-----------|--------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| R2 | Collectif | R+2 | 59.5 | 30.0 |
| R5 | Collectif | R+2 | 58.5 | 30.0 |
| R6 | Collectif | R+2 | 55.5 | 30.0 |
| R3 | Collectif | R+2 | 58.5 | 30.0 |
| R4 | Collectif | R+2 | 57.5 | 30.0 |
| R7 | Collectif | R+2 | 53.0 | 30.0 |
| R18 | Collectif | R+2 | 53.5 | 30.0 |
| R8 | Collectif | R+2 | 55.5 | 30.0 |
| R19 | Collectif | R+2 | 54.5 | 30.0 |
| R9 | Collectif | R+2 | 66.0 | 31.0 |
| R10 | Collectif | R+2 | 60.5 | 30.0 |
| R11 | Collectif | R+2 | 61.0 | 30.0 |
| R12 | Individuel | R+1 | 62.0 | 30.0 |
| R13 | Individuel | R+1 | 61.5 | 30.0 |
| R14 | Individuel | R+1 | 61.0 | 30.0 |
| R15 | Individuel | R+1 | 61.5 | 30.0 |
| R16 | Individuel | R+1 | 61.0 | 30.0 |
| R17 | Individuel | R+1 | 61.0 | 30.0 |

NOTE :

- ✓ Les objectifs d'isollements varient entre 30 et 31 dB,
- ✓ Ces objectifs d'isolement sont à considérer dès la conception des bâtiments.

CHAPITRE VI - CONCLUSION

Le présent document a permis de définir les contraintes acoustiques du projet d'aménagement des Bonnauds 2 au Puy Sainte Réparate (13).

Les conclusions présentées ici se basent sur une campagne de mesures acoustiques réalisées in situ, sur une modélisation acoustique du projet et sur les données de trafic relative au classement des voies.

Les investigations menées ont montré que :

- ❖ La zone d'étude se situe dans une ambiance sonore pré existante de type modérée,
- ❖ Les futurs bâtiments devront satisfaire aux objectifs d'isolement acoustique conformément à la réglementation du 23 juillet 2013.

Le projet sera amené à évoluer compte tenu des enjeux et contraintes auquel tout projet doit faire face. La prise en compte de nuisances sonores sera dès lors à adapter en fonction de ces évolutions.

CHAPITRE VII - ANNEXES

ANNEXE I - MATERIEL UTILISE

SONOMETRES

- ✓ 2 Sonomètres Cirrus de classe 1 de type Optimus ;
- ✓ 1 Sonomètre 01dB de classe 1 de type FUSION.

Les mesures ont été effectuées avec un appareillage de classe 1 conforme à la norme NFS 31-009 relative aux sonomètres de précision.

CALIBREUR

- ✓ Calibreur Classe 1 de chez Cirrus.

LOGICIEL DE TRAITEMENT

- ✓ dBtrait 6 de 01dB ;
- ✓ NoiseTools

ANNEXE II - PRINCIPE DE VALIDATION DES MESURES

LES POINTS FIXES SUR 24 HEURES :

Pour chacun d'eux, sont présentés l'évolution temporelle du niveau acoustique équivalent pondéré A (LAeq), ainsi que les niveaux L1, L5, L10, L90 (le niveau Lx étant le niveau atteint ou dépassé pendant x % du temps sur l'intervalle de temps considéré).

LES MESURES SUR 1 HEURE OU 15 MINUTES AU PASSAGE DE 200 VEHICULES AU MINIMUM

Lorsque des mesures de 15 minutes à 1 heure sont réalisées en simultané avec un point fixe, la valeur mesurée pendant la période considérée permet de déterminer le niveau acoustique équivalent LAeq(6h-22h) :

LAeq(6h-22h) mesure = LAeq(6h-22h) point fixe - LAeq (mesure) point fixe + LAeq (mesure) prélèvement

Si la mesure n'est pas corrélée avec un point fixe de 24 heures, on vérifie la validité de l'échantillon par un calcul du LAeq à partir du trafic observé durant la mesure.

Si le LAeq mesuré s'écarte de plus de 3 dB(A) par rapport au LAeq(6h-22h), du point fixe, la mesure réalisée n'est pas représentative du site, on conserve cette valeur à titre d'information, mais on ne calcule pas le LAeq(6h-22h).

VALIDATION DES RESULTATS :

On associe aux résultats « énergétiques » des tests statistiques simples afin que les bruits accidentels non récurrents soient éliminés (claquements, bruit de voisinage).

Pour le bruit de circulation par tranche horaire, on vérifie la nature gaussienne du trafic à partir d'un test de cohérence entre :
- les niveaux « LAeq mesuré »
- et « LAeq gaussien ».

On calcule le niveau de bruit gaussien à partir des niveaux statistiques suivants :

$$LAeq \text{ gauss} = L50 + 0,115 \sigma^2$$

$$\text{avec } \sigma = \frac{L10 - L50}{1,27} = \frac{L50 - L90}{1,65}$$

Si (LAeq mesuré - LAeq gauss) \geq 1 dB(A), on pourra affiner en refaisant le test sur chacun des quarts d'heure incriminée, et remplacer alors le LAeq mesuré par la composante gaussienne LAeq gauss.

Dans le cas contraire, la mesure est validée.

En site calme, lin des bruits de circulation, l'écart type est calculé à partir du bruit de fond (L90).

$$\sigma = \frac{L50 - L90}{1.27}$$

Si l'écart entre le LAeq mesuré et LAeq gauss est important, cela signifie que la mesure a été perturbée par des bruits accidentels qui ne sont pas forcément représentatifs du niveau de bruit habituel du site.

Lors du traitement des données, il sera nécessaire d'identifier ces bruits perturbateurs et de les éliminer afin d'obtenir un LAeq corrigé représentatif.

Pour éliminer un bruit perturbateur qui s'ajoute au bruit de circulation, on a recours à la « droite de Henry » qui associe à chaque heure un niveau de bruit à un indice statistique (L1, L2, ..., L50, ..., L99). Si le bruit est gaussien, on obtient une droite. S'il ne l'est pas, on a une ligne brisée.

La cassure au niveau de la droite (généralement entre L5 et L15) identifie à tous les coups la source parasite et permet son élimination.

Relation LAeq mesuré - trafic :

La loi de variation du niveau LAeq mesuré pendant la période t est fonction des caractéristiques du trafic existant pendant la même période.

$$LAeq(t) = LAeq\ mes + 10 \log \frac{Q_{LT}}{Q_{mes}} + 20 \log \frac{V_{LT}}{V_{mes}}$$

avec :

- LAeq mes : niveau de bruit mesuré sur l'intervalle de référence
- Q_{LT} : débit moyen horaire équivalent en véhicules / heure pour la période long terme
- Q_{mes} : débit moyen horaire équivalent mesuré sur l'intervalle de référence

- V_{LT} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pour la période long terme
- V_{mes} : vitesse moyenne en kilomètre / heure pendant l'intervalle de référence

On calcule par la méthode des moindres carrés la droite de corrélation LAeq / débit heure par heure.

Si le coefficient de corrélation est proche de 1, la relation LAeq(horaire) = f(trafic) est validée et on observe un écart < 3 dB(A) entre valeur mesurée et valeur calculée.

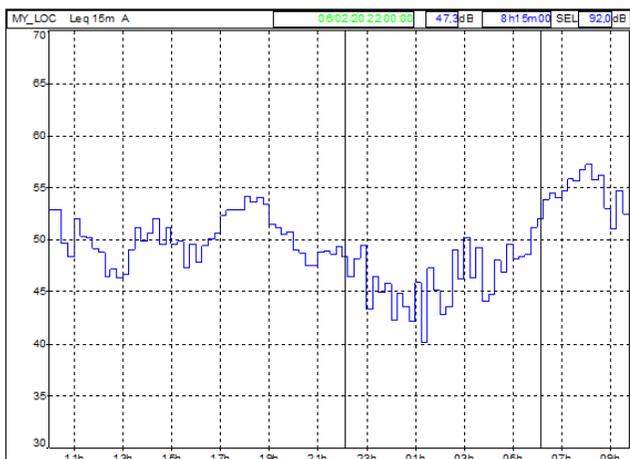
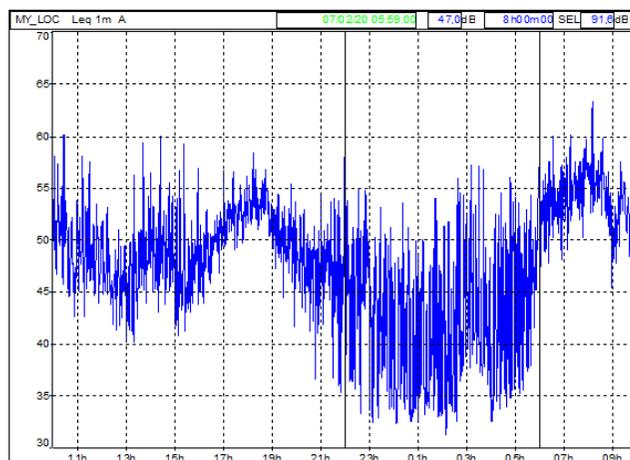
Si l'écart est inférieur à 5 dB(A), on peut valider avec commentaires ; au-delà la valeur mesurée est éliminée.

Si pour des raisons quelconques (bruits parasites, pluie, vent, autres) on observe des valeurs aberrantes, on peut toutefois accepter la mesure globale en remplaçant les valeurs incriminées par des valeurs estimées par interpolation, dans la mesure où moins de 8 % de l'échantillon total est modifié.

Les valeurs remplacées apparaissent encadrées ou en surimpression dans les tableaux de traitement des données.

ANNEXE III - TRAITEMENT DES DONNEES

EVOLUTION TEMPORELLE POINT N° 1



INDICES STATISTIQUES POINT N° 1

| | |
|----------|-------------------|
| Début | 06/02/20 10:00:00 |
| Fin | 07/02/20 10:00:00 |
| Périodes | 1h |

| Début période | LAeq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | LAeq gauss |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 07/02/20 08:00:00 | 55,8 | 48,8 | 54,5 | 58,4 | 59,6 | 62,6 | 55,6 |
| 07/02/20 09:00:00 | 52,6 | 45,7 | 50,3 | 56,0 | 57,5 | 59,9 | 51,9 |
| 06/02/20 10:00:00 | 51,3 | 42,8 | 48,4 | 53,9 | 55,8 | 61,2 | 50,5 |
| 06/02/20 11:00:00 | 50,5 | 40,6 | 46,2 | 53,2 | 55,9 | 61,1 | 48,4 |
| 06/02/20 12:00:00 | 47,3 | 39,3 | 44,8 | 49,9 | 51,7 | 56,3 | 46,7 |
| 06/02/20 13:00:00 | 49,4 | 39,1 | 45,0 | 51,9 | 54,4 | 61,0 | 47,4 |
| 06/02/20 14:00:00 | 50,9 | 42,5 | 47,3 | 53,5 | 56,1 | 61,4 | 49,0 |
| 06/02/20 15:00:00 | 49,2 | 37,8 | 43,9 | 50,8 | 53,9 | 60,6 | 46,5 |
| 06/02/20 16:00:00 | 49,6 | 43,1 | 48,2 | 52,6 | 53,9 | 56,6 | 49,6 |
| 06/02/20 17:00:00 | 52,7 | 47,6 | 51,8 | 55,3 | 56,3 | 58,8 | 52,7 |
| 06/02/20 18:00:00 | 53,8 | 48,4 | 52,7 | 56,3 | 57,6 | 60,4 | 53,6 |
| 06/02/20 19:00:00 | 50,9 | 43,0 | 49,4 | 54,3 | 55,5 | 57,3 | 51,1 |
| 06/02/20 20:00:00 | 48,3 | 39,0 | 45,8 | 52,0 | 53,3 | 55,5 | 48,5 |
| 06/02/20 21:00:00 | 48,9 | 36,6 | 43,6 | 52,4 | 54,8 | 58,3 | 47,1 |
| 06/02/20 22:00:00 | 48,2 | 33,8 | 41,2 | 52,3 | 54,6 | 58,8 | 45,2 |
| 06/02/20 23:00:00 | 45,2 | 32,6 | 37,0 | 49,5 | 52,3 | 56,0 | 38,4 |
| 07/02/20 00:00:00 | 43,3 | 32,5 | 35,0 | 45,8 | 49,6 | 54,7 | 35,4 |
| 07/02/20 01:00:00 | 45,2 | 33,2 | 36,4 | 49,1 | 52,9 | 57,0 | 37,2 |
| 07/02/20 02:00:00 | 46,1 | 33,7 | 36,1 | 49,4 | 53,3 | 58,7 | 36,4 |
| 07/02/20 03:00:00 | 48,0 | 36,6 | 39,6 | 51,7 | 54,7 | 60,3 | 40,3 |
| 07/02/20 04:00:00 | 47,6 | 33,2 | 36,7 | 52,1 | 55,1 | 58,9 | 37,5 |
| 07/02/20 05:00:00 | 49,2 | 36,4 | 42,9 | 53,1 | 55,6 | 59,9 | 45,9 |
| 07/02/20 06:00:00 | 53,7 | 45,5 | 51,5 | 57,3 | 58,7 | 61,0 | 53,9 |
| 07/02/20 07:00:00 | 55,7 | 48,7 | 54,3 | 58,7 | 59,9 | 62,8 | 55,6 |
| Période totale | 50,9 | 43,2 | 48,4 | 53,9 | 55,8 | 59,6 | 50,4 |

TRAITEMENT DES DONNEES POINT N° 1

INDICES STATISTIQUES POINT N° 1

| | |
|----------|-------------------|
| Périodes | 15m |
| Début | 06/02/20 10:00:00 |
| Fin | 07/02/20 10:00:00 |

| Début période | LAeq (mesuré) en dB(A) | LAeq (GAUSS) en dB(A) | LAeq (corrigé) en dB(A) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 07/02/20 06:00:00 | 53,7 | 53,9 | 53,7 |
| 07/02/20 07:00:00 | 55,7 | 55,6 | 55,7 |
| 07/02/20 08:00:00 | 55,8 | 55,6 | 55,8 |
| 07/02/20 09:00:00 | 52,6 | 51,9 | 52,6 |
| 06/02/20 10:00:00 | 51,3 | 50,5 | 51,3 |
| 06/02/20 11:00:00 | 50,5 | 48,4 | 50,5 |
| 06/02/20 12:00:00 | 47,3 | 46,7 | 47,3 |
| 06/02/20 13:00:00 | 49,4 | 47,4 | 49,4 |
| 06/02/20 14:00:00 | 50,9 | 49,0 | 50,9 |
| 06/02/20 15:00:00 | 49,2 | 46,5 | 49,2 |
| 06/02/20 16:00:00 | 49,6 | 49,6 | 49,6 |
| 06/02/20 17:00:00 | 52,7 | 52,7 | 52,7 |
| 06/02/20 18:00:00 | 53,8 | 53,6 | 53,8 |
| 06/02/20 19:00:00 | 50,9 | 51,1 | 50,9 |
| 06/02/20 20:00:00 | 48,3 | 48,5 | 48,3 |
| 06/02/20 21:00:00 | 48,9 | 47,1 | 48,9 |
| LAeq (6h-22h) | 52,0 | 51,6 | 52,0 |

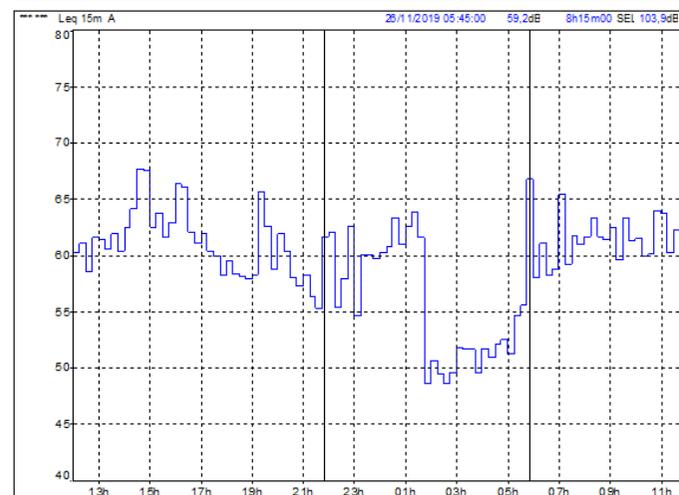
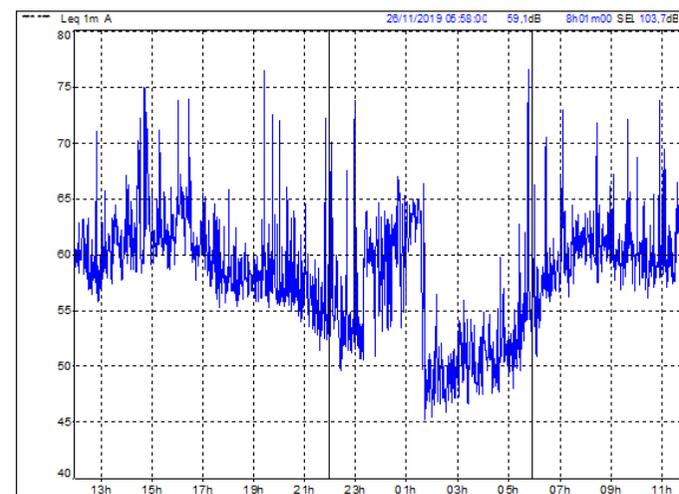
| Début période | LAeq (mesuré) en dB(A) | LAeq (GAUSS) en dB(A) | LAeq (corrigé) en dB(A) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 06/02/20 22:00:00 | 48,2 | 45,2 | 48,2 |
| 06/02/20 23:00:00 | 45,2 | 38,4 | 45,2 |
| 07/02/20 00:00:00 | 43,3 | 35,4 | 43,3 |
| 07/02/20 01:00:00 | 45,2 | 37,2 | 45,2 |
| 07/02/20 02:00:00 | 46,1 | 36,4 | 46,1 |
| 07/02/20 03:00:00 | 48,0 | 40,3 | 48,0 |
| 07/02/20 04:00:00 | 47,6 | 37,5 | 47,6 |
| 07/02/20 05:00:00 | 49,2 | 45,9 | 49,2 |
| LAeq (22h-6h) | 47,0 | 41,3 | 47,0 |
| Valeurs corrigées | | | |

| Début période | LAeq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 06/02/20 10:00:00 | 52,8 | 44,4 | 49,9 | 55,3 | 57,7 | 62,4 |
| 06/02/20 10:15:00 | 52,8 | 43,2 | 49,3 | 54,9 | 56,7 | 63,5 |
| 06/02/20 10:30:00 | 49,6 | 41,3 | 47,4 | 52,8 | 54,3 | 57,8 |
| 06/02/20 10:45:00 | 48,4 | 41,5 | 45,9 | 51,3 | 53,2 | 58,1 |
| 06/02/20 11:00:00 | 52,0 | 41,7 | 47,1 | 54,2 | 57,2 | 63,2 |
| 06/02/20 11:15:00 | 50,3 | 37,7 | 45,8 | 53,9 | 55,4 | 61,1 |
| 06/02/20 11:30:00 | 50,1 | 41,0 | 46,0 | 52,1 | 56,1 | 59,9 |
| 06/02/20 11:45:00 | 49,1 | 40,9 | 45,7 | 52,0 | 54,6 | 59,3 |
| 06/02/20 12:00:00 | 48,8 | 40,3 | 46,1 | 50,3 | 52,7 | 59,0 |
| 06/02/20 12:15:00 | 46,4 | 38,5 | 44,3 | 49,4 | 50,9 | 54,4 |
| 06/02/20 12:30:00 | 47,1 | 40,0 | 44,3 | 50,7 | 51,8 | 55,9 |
| 06/02/20 12:45:00 | 46,2 | 37,9 | 44,0 | 49,2 | 51,2 | 53,9 |
| 06/02/20 13:00:00 | 46,6 | 35,6 | 42,7 | 48,8 | 51,7 | 57,6 |
| 06/02/20 13:15:00 | 49,0 | 38,0 | 44,5 | 50,8 | 53,8 | 61,2 |
| 06/02/20 13:30:00 | 51,1 | 40,4 | 45,7 | 53,7 | 56,1 | 63,1 |
| 06/02/20 13:45:00 | 49,8 | 40,6 | 46,2 | 52,6 | 54,9 | 60,6 |
| 06/02/20 14:00:00 | 50,6 | 42,5 | 47,0 | 53,0 | 55,7 | 59,1 |
| 06/02/20 14:15:00 | 52,0 | 41,7 | 47,2 | 54,5 | 57,7 | 63,5 |
| 06/02/20 14:30:00 | 49,6 | 42,4 | 47,5 | 52,4 | 54,1 | 59,0 |
| 06/02/20 14:45:00 | 51,1 | 43,2 | 47,6 | 53,7 | 56,2 | 62,1 |
| 06/02/20 15:00:00 | 49,6 | 36,6 | 43,2 | 51,5 | 54,8 | 62,1 |
| 06/02/20 15:15:00 | 49,8 | 37,5 | 43,5 | 49,7 | 52,7 | 59,4 |
| 06/02/20 15:30:00 | 47,2 | 37,9 | 43,4 | 50,3 | 52,8 | 57,1 |
| 06/02/20 15:45:00 | 49,6 | 38,9 | 45,1 | 51,5 | 54,7 | 61,9 |
| 06/02/20 16:00:00 | 47,8 | 40,7 | 45,9 | 50,7 | 52,1 | 55,5 |
| 06/02/20 16:15:00 | 49,4 | 42,2 | 47,8 | 52,6 | 54,2 | 56,7 |
| 06/02/20 16:30:00 | 50,1 | 43,8 | 49,0 | 52,9 | 54,3 | 56,4 |
| 06/02/20 16:45:00 | 50,6 | 44,6 | 49,3 | 53,7 | 54,7 | 57,4 |
| 06/02/20 17:00:00 | 52,3 | 46,9 | 51,0 | 54,7 | 55,9 | 60,2 |
| 06/02/20 17:15:00 | 52,8 | 48,2 | 51,8 | 55,4 | 56,7 | 58,5 |
| 06/02/20 17:30:00 | 52,9 | 47,8 | 52,3 | 55,4 | 56,2 | 57,9 |
| 06/02/20 17:45:00 | 52,8 | 47,3 | 52,0 | 55,5 | 56,3 | 58,4 |
| 06/02/20 18:00:00 | 54,1 | 48,5 | 52,7 | 56,6 | 58,5 | 61,9 |
| 06/02/20 18:15:00 | 53,6 | 47,4 | 52,3 | 56,2 | 57,5 | 60,2 |
| 06/02/20 18:30:00 | 54,0 | 49,4 | 53,3 | 56,3 | 57,4 | 60,2 |
| 06/02/20 18:45:00 | 53,4 | 48,2 | 52,3 | 56,2 | 57,0 | 58,8 |
| 06/02/20 19:00:00 | 51,4 | 45,0 | 50,6 | 54,4 | 55,3 | 56,5 |
| 06/02/20 19:15:00 | 51,1 | 42,8 | 49,0 | 54,6 | 56,0 | 58,3 |
| 06/02/20 19:30:00 | 50,5 | 43,0 | 49,2 | 53,6 | 54,8 | 56,4 |
| 06/02/20 19:45:00 | 50,7 | 39,9 | 48,7 | 54,5 | 55,7 | 57,8 |
| 06/02/20 20:00:00 | 49,1 | 39,5 | 47,0 | 52,6 | 54,5 | 56,1 |
| 06/02/20 20:15:00 | 48,7 | 40,4 | 47,0 | 51,5 | 52,6 | 55,7 |
| 06/02/20 20:30:00 | 47,5 | 38,3 | 44,9 | 51,5 | 52,6 | 54,6 |

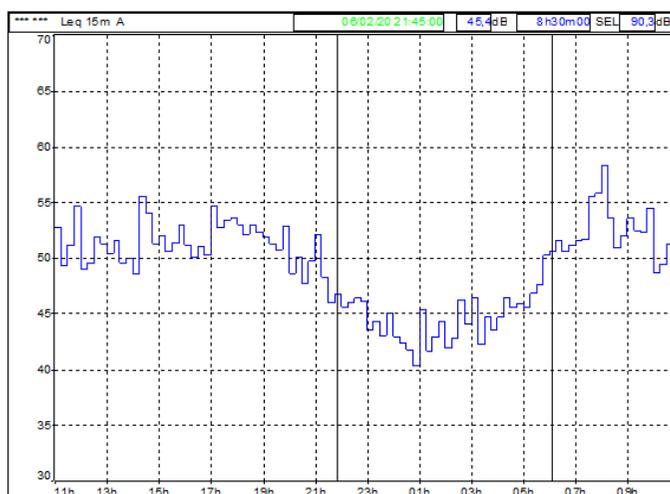
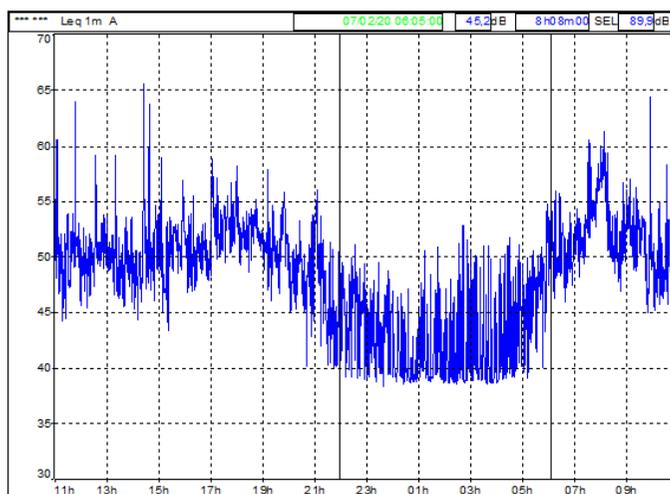
| | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 06/02/20 20:45:00 | 47,5 | 36,9 | 43,1 | 52,3 | 53,3 | 55,4 |
| 06/02/20 21:00:00 | 48,8 | 37,7 | 44,9 | 52,2 | 54,6 | 58,6 |
| 06/02/20 21:15:00 | 48,8 | 37,2 | 45,5 | 52,5 | 54,7 | 58,3 |
| 06/02/20 21:30:00 | 48,6 | 36,4 | 42,1 | 52,6 | 55,4 | 58,6 |
| 06/02/20 21:45:00 | 49,3 | 34,3 | 39,6 | 52,1 | 54,5 | 57,4 |
| 06/02/20 22:00:00 | 48,3 | 34,3 | 41,1 | 52,5 | 55,2 | 58,6 |
| 06/02/20 22:15:00 | 46,3 | 33,6 | 39,2 | 50,8 | 52,8 | 56,0 |
| 06/02/20 22:30:00 | 48,2 | 33,3 | 40,4 | 52,4 | 54,5 | 58,5 |
| 06/02/20 22:45:00 | 49,4 | 33,8 | 43,2 | 53,2 | 55,3 | 60,7 |
| 06/02/20 23:00:00 | 43,3 | 31,5 | 35,5 | 48,2 | 50,5 | 52,9 |
| 06/02/20 23:15:00 | 46,4 | 32,4 | 37,9 | 50,7 | 53,3 | 57,6 |
| 06/02/20 23:30:00 | 44,9 | 33,3 | 36,7 | 48,6 | 52,0 | 56,0 |
| 06/02/20 23:45:00 | 45,8 | 33,0 | 37,5 | 49,9 | 52,8 | 56,3 |
| 07/02/20 00:00:00 | 42,2 | 31,9 | 34,7 | 46,9 | 49,5 | 52,3 |
| 07/02/20 00:15:00 | 44,8 | 33,2 | 35,6 | 46,1 | 49,8 | 55,1 |
| 07/02/20 00:30:00 | 43,5 | 32,5 | 35,1 | 46,5 | 50,5 | 55,3 |
| 07/02/20 00:45:00 | 42,2 | 32,5 | 34,3 | 42,4 | 48,3 | 55,4 |
| 07/02/20 01:00:00 | 45,8 | 32,9 | 38,0 | 50,2 | 53,0 | 56,9 |
| 07/02/20 01:15:00 | 40,1 | 33,0 | 34,7 | 42,1 | 46,5 | 52,1 |
| 07/02/20 01:30:00 | 47,2 | 34,3 | 37,4 | 51,3 | 55,0 | 59,3 |
| 07/02/20 01:45:00 | 45,1 | 32,2 | 34,5 | 48,4 | 53,4 | 57,2 |
| 07/02/20 02:00:00 | 42,7 | 31,3 | 32,8 | 44,4 | 49,9 | 55,7 |
| 07/02/20 02:15:00 | 43,6 | 33,2 | 34,8 | 46,3 | 50,4 | 56,8 |
| 07/02/20 02:30:00 | 49,0 | 32,4 | 36,3 | 52,8 | 56,4 | 61,5 |
| 07/02/20 02:45:00 | 46,2 | 36,2 | 38,4 | 49,3 | 53,1 | 58,5 |
| 07/02/20 03:00:00 | 50,1 | 37,6 | 40,9 | 55,7 | 57,5 | 59,8 |
| 07/02/20 03:15:00 | 46,2 | 37,2 | 39,6 | 45,9 | 52,4 | 60,2 |
| 07/02/20 03:30:00 | 49,2 | 36,1 | 38,3 | 50,7 | 55,1 | 63,0 |
| 07/02/20 03:45:00 | 44,1 | 35,0 | 39,4 | 48,2 | 50,6 | 54,0 |
| 07/02/20 04:00:00 | 44,7 | 32,2 | 34,6 | 49,1 | 52,5 | 56,2 |
| 07/02/20 04:15:00 | 48,0 | 33,6 | 37,2 | 52,8 | 54,9 | 58,9 |
| 07/02/20 04:30:00 | 46,9 | 33,4 | 37,2 | 51,5 | 54,5 | 57,7 |
| 07/02/20 04:45:00 | 49,5 | 33,6 | 37,2 | 53,7 | 57,2 | 61,1 |
| 07/02/20 05:00:00 | 48,1 | 34,5 | 37,5 | 52,4 | 55,3 | 59,5 |
| 07/02/20 05:15:00 | 48,3 | 34,9 | 43,4 | 52,3 | 54,7 | 57,9 |
| 07/02/20 05:30:00 | 48,5 | 36,6 | 41,8 | 52,2 | 54,1 | 59,2 |
| 07/02/20 05:45:00 | 51,1 | 38,5 | 45,5 | 54,9 | 57,4 | 61,9 |
| 07/02/20 06:00:00 | 52,0 | 42,7 | 49,7 | 55,9 | 57,1 | 58,9 |
| 07/02/20 06:15:00 | 53,9 | 44,2 | 51,5 | 57,7 | 58,9 | 61,2 |
| 07/02/20 06:30:00 | 54,4 | 47,1 | 52,2 | 57,8 | 59,6 | 62,6 |
| 07/02/20 06:45:00 | 54,0 | 46,6 | 52,0 | 57,6 | 58,9 | 60,4 |
| 07/02/20 07:00:00 | 54,7 | 46,9 | 52,9 | 57,6 | 59,0 | 62,3 |
| 07/02/20 07:15:00 | 55,8 | 48,9 | 53,9 | 58,7 | 60,3 | 63,3 |
| 07/02/20 07:30:00 | 55,6 | 49,4 | 54,3 | 58,6 | 59,6 | 62,8 |
| 07/02/20 07:45:00 | 56,6 | 49,3 | 55,6 | 59,5 | 60,5 | 62,6 |
| 07/02/20 08:00:00 | 57,2 | 49,5 | 55,3 | 59,4 | 60,5 | 65,5 |
| 07/02/20 08:15:00 | 55,8 | 50,9 | 55,1 | 58,3 | 59,1 | 60,9 |
| 07/02/20 08:30:00 | 56,2 | 47,6 | 55,2 | 59,3 | 60,6 | 62,3 |
| 07/02/20 08:45:00 | 52,9 | 45,7 | 51,1 | 55,9 | 57,2 | 58,8 |
| 07/02/20 09:00:00 | 51,0 | 44,7 | 49,2 | 53,7 | 55,6 | 58,1 |
| 07/02/20 09:15:00 | 54,7 | 47,6 | 52,4 | 58,3 | 59,8 | 61,9 |
| 07/02/20 09:30:00 | 52,4 | 45,6 | 50,4 | 55,9 | 57,2 | 59,0 |
| 07/02/20 09:45:00 | 51,3 | 43,9 | 48,2 | 54,6 | 56,1 | 59,7 |
| Période totale | 50,9 | 34,9 | 46,3 | 54,8 | 56,7 | 60,1 |

Valeurs corrigées

EVOLUTION TEMPORELLE POINT N° 2



EVOLUTION TEMPORELLE POINT N° 2



INDICES STATISTIQUES POINT N° 2

| | |
|----------|-------------------|
| Début | 06/02/20 11:00:00 |
| Fin | 07/02/20 11:00:00 |
| Périodes | 1h |

| Début période | LAeq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | LAeq gauss |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 07/02/20 08:00:00 | 54,7 | 49,0 | 52,4 | 57,3 | 59,0 | 63,6 | 53,2 |
| 07/02/20 09:00:00 | 53,2 | 46,9 | 49,8 | 55,3 | 57,6 | 64,0 | 50,4 |
| 07/02/20 10:00:00 | 50,9 | 45,5 | 48,9 | 53,1 | 54,9 | 58,9 | 49,7 |
| 06/02/20 11:00:00 | 52,4 | 44,5 | 49,1 | 54,0 | 55,7 | 62,9 | 50,7 |
| 06/02/20 12:00:00 | 50,6 | 44,6 | 48,4 | 52,7 | 54,3 | 59,1 | 49,4 |
| 06/02/20 13:00:00 | 50,4 | 45,0 | 47,8 | 52,3 | 54,7 | 59,5 | 48,3 |
| 06/02/20 14:00:00 | 53,1 | 43,9 | 48,3 | 53,8 | 57,2 | 66,0 | 49,7 |
| 06/02/20 15:00:00 | 51,8 | 46,0 | 49,3 | 54,5 | 56,1 | 60,6 | 50,1 |
| 06/02/20 16:00:00 | 50,6 | 45,5 | 49,1 | 53,4 | 54,6 | 57,5 | 50,0 |
| 06/02/20 17:00:00 | 53,6 | 48,0 | 52,1 | 56,7 | 58,0 | 60,1 | 53,3 |
| 06/02/20 18:00:00 | 52,6 | 47,6 | 51,5 | 55,0 | 56,2 | 58,5 | 52,4 |
| 06/02/20 19:00:00 | 51,7 | 44,7 | 49,7 | 55,0 | 56,1 | 59,7 | 51,5 |
| 06/02/20 20:00:00 | 49,1 | 41,4 | 46,8 | 52,6 | 54,0 | 56,9 | 48,9 |
| 06/02/20 21:00:00 | 49,0 | 40,9 | 45,9 | 52,4 | 54,5 | 57,8 | 47,6 |
| 06/02/20 22:00:00 | 46,0 | 38,9 | 41,3 | 50,0 | 52,1 | 55,6 | 41,6 |
| 06/02/20 23:00:00 | 44,0 | 38,5 | 40,0 | 47,6 | 49,7 | 53,6 | 40,2 |
| 07/02/20 00:00:00 | 41,9 | 38,5 | 39,0 | 44,3 | 47,4 | 51,6 | 39,0 |
| 07/02/20 01:00:00 | 43,7 | 38,7 | 39,3 | 46,4 | 49,5 | 54,5 | 39,3 |
| 07/02/20 02:00:00 | 44,0 | 38,5 | 39,0 | 44,7 | 49,2 | 55,7 | 39,0 |
| 07/02/20 03:00:00 | 44,4 | 38,5 | 39,2 | 46,5 | 51,0 | 55,8 | 39,2 |
| 07/02/20 04:00:00 | 45,6 | 38,9 | 39,9 | 48,5 | 51,5 | 56,6 | 40,0 |
| 07/02/20 05:00:00 | 47,9 | 39,7 | 43,1 | 51,8 | 54,2 | 57,2 | 43,9 |
| 07/02/20 06:00:00 | 51,0 | 44,8 | 49,0 | 54,0 | 55,4 | 59,1 | 50,2 |
| 07/02/20 07:00:00 | 54,1 | 47,8 | 51,9 | 56,9 | 58,5 | 62,4 | 53,2 |
| Période totale | 50,8 | 44,5 | 48,2 | 53,3 | 55,2 | 60,0 | 49,2 |

TRAITEMENT DES DONNEES POINT N° 2

INDICES STATISTIQUES POINT N° 2

| | |
|----------|-------------------|
| Périodes | 15m |
| Début | 06/02/20 11:00:00 |
| Fin | 07/02/20 11:00:00 |

| Début période | LAeq (mesuré) en dB(A) | LAeq (GAUSS) en dB(A) | LAeq (corrigé) en dB(A) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 07/02/20 06:00:00 | 51,0 | 50,2 | 51,0 |
| 07/02/20 07:00:00 | 54,1 | 53,2 | 54,1 |
| 07/02/20 08:00:00 | 54,7 | 53,2 | 54,7 |
| 07/02/20 09:00:00 | 53,2 | 50,4 | 53,2 |
| 07/02/20 10:00:00 | 50,9 | 49,7 | 50,9 |
| 06/02/20 11:00:00 | 52,4 | 50,7 | 52,4 |
| 06/02/20 12:00:00 | 50,6 | 49,4 | 50,6 |
| 06/02/20 13:00:00 | 50,4 | 48,3 | 50,4 |
| 06/02/20 14:00:00 | 53,1 | 49,7 | 53,1 |
| 06/02/20 15:00:00 | 51,8 | 50,1 | 51,8 |
| 06/02/20 16:00:00 | 50,6 | 50,0 | 50,6 |
| 06/02/20 17:00:00 | 53,6 | 53,3 | 53,6 |
| 06/02/20 18:00:00 | 52,6 | 52,4 | 52,6 |
| 06/02/20 19:00:00 | 51,7 | 51,5 | 51,7 |
| 06/02/20 20:00:00 | 49,1 | 48,9 | 49,1 |
| 06/02/20 21:00:00 | 49,0 | 47,6 | 49,0 |
| LAeq (6h-22h) | 52,1 | 50,9 | 52,1 |

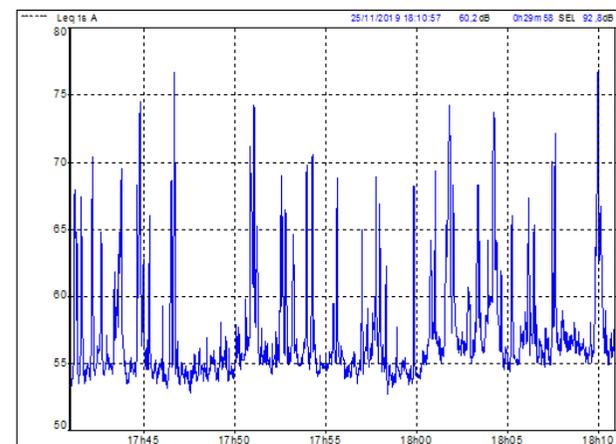
| Début période | LAeq (mesuré) en dB(A) | LAeq (GAUSS) en dB(A) | LAeq (corrigé) en dB(A) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 06/02/20 22:00:00 | 46,0 | 41,6 | 46,0 |
| 06/02/20 23:00:00 | 44,0 | 40,2 | 44,0 |
| 07/02/20 00:00:00 | 41,9 | 39,0 | 41,9 |
| 07/02/20 01:00:00 | 43,7 | 39,3 | 43,7 |
| 07/02/20 02:00:00 | 44,0 | 39,0 | 44,0 |
| 07/02/20 03:00:00 | 44,4 | 39,2 | 44,4 |
| 07/02/20 04:00:00 | 45,6 | 40,0 | 45,6 |
| 07/02/20 05:00:00 | 47,9 | 43,9 | 47,9 |
| LAeq (22h-6h) | 45,0 | 40,6 | 45,0 |
| Valeurs corrigées | | | |

| Début période | LAeq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 06/02/20 11:00:00 | 52,7 | 44,4 | 48,8 | 54,7 | 57,0 | 62,0 |
| 06/02/20 11:15:00 | 49,3 | 42,6 | 47,5 | 52,5 | 53,7 | 57,1 |
| 06/02/20 11:30:00 | 51,2 | 45,1 | 49,4 | 54,2 | 55,7 | 58,0 |
| 06/02/20 11:45:00 | 54,6 | 45,3 | 50,3 | 54,3 | 55,9 | 67,1 |
| 06/02/20 12:00:00 | 49,1 | 42,1 | 47,2 | 51,5 | 52,9 | 57,6 |
| 06/02/20 12:15:00 | 49,6 | 43,4 | 47,3 | 52,4 | 54,3 | 58,3 |
| 06/02/20 12:30:00 | 51,8 | 45,1 | 48,9 | 52,7 | 54,1 | 61,3 |
| 06/02/20 12:45:00 | 51,2 | 46,5 | 49,7 | 53,9 | 55,4 | 58,1 |
| 06/02/20 13:00:00 | 50,4 | 46,0 | 48,4 | 53,0 | 54,7 | 57,8 |
| 06/02/20 13:15:00 | 51,5 | 44,8 | 47,5 | 52,1 | 54,5 | 61,5 |
| 06/02/20 13:30:00 | 49,6 | 44,3 | 47,1 | 51,5 | 54,0 | 59,5 |
| 06/02/20 13:45:00 | 50,0 | 44,6 | 48,0 | 52,4 | 55,4 | 58,4 |
| 06/02/20 14:00:00 | 48,5 | 42,9 | 46,8 | 51,1 | 52,5 | 55,6 |
| 06/02/20 14:15:00 | 55,5 | 44,3 | 48,6 | 55,2 | 60,3 | 69,5 |
| 06/02/20 14:30:00 | 54,0 | 43,9 | 49,0 | 53,3 | 55,5 | 67,4 |
| 06/02/20 14:45:00 | 51,3 | 44,4 | 48,6 | 54,6 | 56,9 | 59,9 |
| 06/02/20 15:00:00 | 51,9 | 43,5 | 48,0 | 53,7 | 55,5 | 62,7 |
| 06/02/20 15:15:00 | 50,5 | 43,0 | 47,2 | 53,8 | 56,3 | 59,9 |
| 06/02/20 15:30:00 | 51,4 | 47,2 | 50,1 | 54,0 | 55,1 | 57,6 |
| 06/02/20 15:45:00 | 52,9 | 48,0 | 50,9 | 56,0 | 57,2 | 60,8 |
| 06/02/20 16:00:00 | 51,2 | 46,0 | 49,1 | 54,2 | 55,9 | 58,6 |
| 06/02/20 16:15:00 | 50,0 | 44,3 | 48,3 | 52,7 | 54,2 | 57,3 |
| 06/02/20 16:30:00 | 51,0 | 46,2 | 49,7 | 53,7 | 54,5 | 58,1 |
| 06/02/20 16:45:00 | 50,2 | 45,3 | 49,2 | 52,9 | 53,5 | 55,6 |
| 06/02/20 17:00:00 | 54,6 | 48,0 | 52,4 | 58,2 | 59,8 | 61,6 |
| 06/02/20 17:15:00 | 52,7 | 47,9 | 51,7 | 55,0 | 56,3 | 59,0 |
| 06/02/20 17:30:00 | 53,4 | 48,7 | 52,4 | 56,0 | 57,0 | 59,1 |
| 06/02/20 17:45:00 | 53,6 | 47,5 | 52,0 | 56,8 | 58,2 | 60,2 |
| 06/02/20 18:00:00 | 53,0 | 47,7 | 51,5 | 54,9 | 56,7 | 60,1 |
| 06/02/20 18:15:00 | 52,1 | 47,3 | 51,0 | 54,7 | 55,7 | 58,2 |
| 06/02/20 18:30:00 | 52,9 | 47,8 | 51,9 | 55,6 | 56,5 | 57,9 |
| 06/02/20 18:45:00 | 52,3 | 47,5 | 51,4 | 54,8 | 55,9 | 57,0 |
| 06/02/20 19:00:00 | 51,8 | 45,6 | 50,1 | 54,4 | 55,8 | 60,2 |
| 06/02/20 19:15:00 | 51,3 | 43,9 | 49,0 | 54,4 | 55,4 | 59,4 |
| 06/02/20 19:30:00 | 50,8 | 43,7 | 49,1 | 54,1 | 55,3 | 58,1 |
| 06/02/20 19:45:00 | 52,8 | 45,3 | 50,4 | 56,5 | 57,6 | 60,6 |
| 06/02/20 20:00:00 | 48,6 | 41,8 | 46,4 | 51,9 | 53,1 | 56,5 |
| 06/02/20 20:15:00 | 50,0 | 42,7 | 48,1 | 53,3 | 54,5 | 57,9 |
| 06/02/20 20:30:00 | 47,6 | 40,0 | 44,8 | 51,6 | 53,0 | 54,9 |
| 06/02/20 20:45:00 | 49,7 | 40,7 | 47,4 | 53,2 | 54,9 | 57,7 |
| 06/02/20 21:00:00 | 52,1 | 43,3 | 49,9 | 55,8 | 57,5 | 59,6 |
| 06/02/20 21:15:00 | 48,2 | 40,0 | 44,3 | 51,7 | 53,9 | 57,7 |
| 06/02/20 21:30:00 | 46,0 | 39,5 | 41,2 | 48,4 | 51,6 | 57,1 |

| | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 06/02/20 21:45:00 | 46,7 | 39,5 | 42,2 | 49,8 | 52,2 | 55,8 |
| 06/02/20 22:00:00 | 45,6 | 39,1 | 41,1 | 49,7 | 51,7 | 55,2 |
| 06/02/20 22:15:00 | 45,9 | 39,0 | 41,1 | 50,1 | 52,1 | 55,5 |
| 06/02/20 22:30:00 | 46,4 | 38,9 | 41,1 | 49,9 | 52,4 | 56,4 |
| 06/02/20 22:45:00 | 46,1 | 38,7 | 41,7 | 50,3 | 52,1 | 55,3 |
| 06/02/20 23:00:00 | 43,5 | 38,4 | 40,1 | 46,9 | 49,1 | 52,7 |
| 06/02/20 23:15:00 | 44,3 | 38,6 | 40,1 | 47,9 | 50,1 | 53,7 |
| 06/02/20 23:30:00 | 43,0 | 38,4 | 39,7 | 46,7 | 48,1 | 52,6 |
| 06/02/20 23:45:00 | 45,0 | 38,7 | 40,2 | 48,6 | 51,1 | 54,9 |
| 07/02/20 00:00:00 | 42,9 | 38,6 | 39,4 | 46,4 | 49,0 | 51,9 |
| 07/02/20 00:15:00 | 42,3 | 38,4 | 39,0 | 44,1 | 47,9 | 53,2 |
| 07/02/20 00:30:00 | 41,7 | 38,4 | 38,8 | 43,9 | 47,0 | 51,9 |
| 07/02/20 00:45:00 | 40,4 | 38,4 | 38,8 | 41,1 | 44,4 | 48,2 |
| 07/02/20 01:00:00 | 45,3 | 38,8 | 39,8 | 48,9 | 51,5 | 56,3 |
| 07/02/20 01:15:00 | 41,6 | 38,5 | 39,0 | 41,7 | 44,7 | 52,1 |
| 07/02/20 01:30:00 | 42,9 | 38,7 | 39,2 | 45,6 | 48,7 | 52,9 |
| 07/02/20 01:45:00 | 44,2 | 38,6 | 39,2 | 46,5 | 50,5 | 55,4 |
| 07/02/20 02:00:00 | 41,9 | 38,5 | 39,0 | 42,1 | 45,7 | 52,2 |
| 07/02/20 02:15:00 | 42,8 | 38,4 | 38,8 | 43,1 | 47,7 | 54,6 |
| 07/02/20 02:30:00 | 46,1 | 38,6 | 39,1 | 47,7 | 52,4 | 58,1 |
| 07/02/20 02:45:00 | 44,1 | 38,6 | 39,1 | 43,5 | 47,9 | 56,0 |
| 07/02/20 03:00:00 | 46,3 | 38,7 | 39,7 | 49,5 | 53,9 | 57,4 |
| 07/02/20 03:15:00 | 42,2 | 38,6 | 39,1 | 41,9 | 48,3 | 52,0 |
| 07/02/20 03:30:00 | 44,7 | 38,4 | 39,0 | 45,7 | 50,6 | 56,9 |
| 07/02/20 03:45:00 | 43,5 | 38,4 | 38,9 | 45,6 | 49,0 | 55,3 |
| 07/02/20 04:00:00 | 44,6 | 38,6 | 39,2 | 45,9 | 50,4 | 55,8 |
| 07/02/20 04:15:00 | 46,4 | 38,9 | 39,9 | 50,0 | 52,4 | 56,9 |
| 07/02/20 04:30:00 | 45,5 | 38,9 | 39,9 | 48,1 | 51,0 | 57,0 |
| 07/02/20 04:45:00 | 45,8 | 39,3 | 40,6 | 49,0 | 52,0 | 56,5 |
| 07/02/20 05:00:00 | 45,5 | 38,9 | 40,4 | 49,0 | 51,7 | 55,5 |
| 07/02/20 05:15:00 | 46,8 | 39,2 | 42,4 | 50,7 | 52,7 | 56,6 |
| 07/02/20 05:30:00 | 47,5 | 40,5 | 42,8 | 51,2 | 53,9 | 56,6 |
| 07/02/20 05:45:00 | 50,3 | 40,0 | 45,3 | 54,5 | 56,8 | 59,2 |
| 07/02/20 06:00:00 | 50,6 | 42,1 | 48,1 | 54,1 | 55,8 | 58,3 |
| 07/02/20 06:15:00 | 51,6 | 45,5 | 49,0 | 53,9 | 55,7 | 61,7 |
| 07/02/20 06:30:00 | 50,6 | 44,6 | 48,8 | 53,9 | 55,1 | 56,8 |
| 07/02/20 06:45:00 | 51,2 | 45,9 | 49,8 | 53,9 | 55,0 | 57,9 |
| 07/02/20 07:00:00 | 51,6 | 45,2 | 49,8 | 54,6 | 56,2 | 59,2 |
| 07/02/20 07:15:00 | 51,7 | 45,8 | 50,4 | 54,3 | 55,8 | 58,1 |
| 07/02/20 07:30:00 | 55,5 | 48,7 | 52,8 | 57,7 | 59,8 | 65,3 |
| 07/02/20 07:45:00 | 55,8 | 49,8 | 53,6 | 59,1 | 60,4 | 63,1 |
| 07/02/20 08:00:00 | 58,3 | 52,2 | 56,1 | 61,3 | 62,5 | 66,3 |
| 07/02/20 08:15:00 | 53,6 | 48,0 | 51,1 | 55,3 | 57,6 | 63,1 |
| 07/02/20 08:30:00 | 50,9 | 46,5 | 49,0 | 52,8 | 54,6 | 60,1 |
| 07/02/20 08:45:00 | 52,0 | 46,4 | 49,1 | 54,1 | 57,1 | 62,7 |
| 07/02/20 09:00:00 | 53,5 | 48,3 | 50,8 | 56,9 | 59,2 | 61,2 |
| 07/02/20 09:15:00 | 52,4 | 47,0 | 49,8 | 55,0 | 56,9 | 62,4 |
| 07/02/20 09:30:00 | 52,3 | 47,3 | 50,6 | 54,8 | 56,7 | 59,9 |
| 07/02/20 09:45:00 | 54,4 | 44,2 | 47,4 | 54,0 | 57,1 | 67,8 |
| 07/02/20 10:00:00 | 48,7 | 44,0 | 46,8 | 50,9 | 52,2 | 55,1 |
| 07/02/20 10:15:00 | 49,4 | 43,9 | 47,2 | 51,4 | 53,0 | 56,5 |
| 07/02/20 10:30:00 | 51,3 | 44,2 | 48,1 | 53,1 | 55,5 | 60,9 |
| 07/02/20 10:45:00 | 52,9 | 48,2 | 51,6 | 55,5 | 57,1 | 60,5 |
| Période totale | 50,7 | 39,0 | 47,3 | 53,8 | 55,7 | 59,7 |

Valeurs corrigées

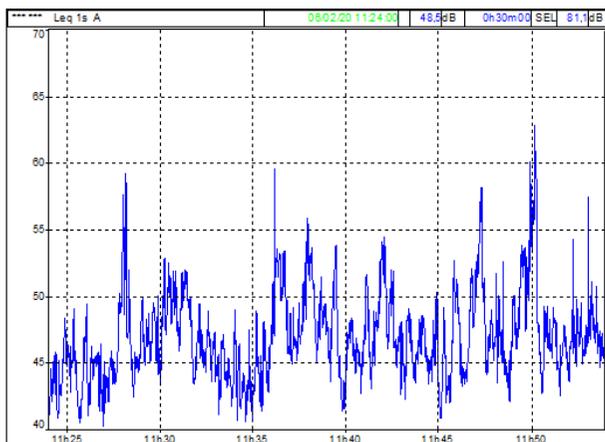
POINT N° 1



| Début période | Leq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | Périodes | 2m |
|------------------|------|------|------|------|------|------|----------|----------------|
| 25/11/2019 17:41 | 59,6 | 53,7 | 55,0 | 64,5 | 65,9 | 67,9 | Début | 25/11/19 17:41 |
| 25/11/2019 17:43 | 61,8 | 54,1 | 55,3 | 65,9 | 68,2 | 73,3 | Fin | 25/11/19 18:11 |
| 25/11/2019 17:45 | 60,5 | 53,7 | 54,7 | 61,6 | 66,4 | 68,6 | | |
| 25/11/2019 17:47 | 54,5 | 53,4 | 54,2 | 55,2 | 55,6 | 56,0 | | |
| 25/11/2019 17:49 | 58,0 | 53,7 | 55,1 | 57,1 | 59,7 | 69,1 | | |
| 25/11/2019 17:51 | 61,6 | 54,7 | 55,7 | 64,8 | 67,4 | 72,7 | | |
| 25/11/2019 17:53 | 59,1 | 54,5 | 55,5 | 60,8 | 65,8 | 70,0 | | |
| 25/11/2019 17:55 | 56,3 | 53,9 | 54,9 | 55,9 | 58,6 | 64,3 | | |
| 25/11/2019 17:57 | 58,6 | 53,7 | 55,6 | 61,8 | 66,0 | 66,8 | | |
| 25/11/2019 17:59 | 57,0 | 53,8 | 54,6 | 58,4 | 61,6 | 68,0 | | |
| 25/11/2019 18:01 | 63,1 | 55,7 | 56,9 | 67,5 | 70,2 | 73,8 | | |
| 25/11/2019 18:03 | 62,5 | 55,4 | 57,8 | 64,1 | 68,7 | 73,3 | | |
| 25/11/2019 18:05 | 58,5 | 54,9 | 56,3 | 60,4 | 65,0 | 67,0 | | |
| 25/11/2019 18:07 | 59,4 | 55,3 | 56,4 | 58,6 | 62,5 | 69,9 | | |
| 25/11/2019 18:09 | 63,0 | 55,4 | 56,0 | 65,0 | 67,3 | 76,1 | | |
| Période totale | 60,2 | 54,0 | 55,6 | 62,5 | 65,9 | 71,6 | | |

| Point n° | 1 | 0 |
|---------------------------|------|-----|
| L _{Aeq} mesuré | 60,2 | |
| L _{Aeq} (6h-22h) | 60,2 | 0,0 |

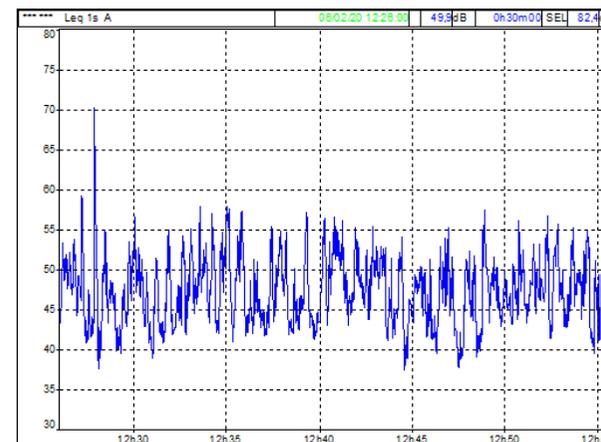
POINT N° 1



| Début période | Leq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | Périodes | 2m |
|------------------|------|------|------|------|------|------|----------|--------------|
| 06/02/2020 11:24 | 44,6 | 41,2 | 44,1 | 46,8 | 47,8 | 48,4 | Début | 6/2/20 11:24 |
| 06/02/2020 11:26 | 45,5 | 41,9 | 44,4 | 48,7 | 49,4 | 51,8 | Fin | 6/2/20 11:54 |
| 06/02/2020 11:28 | 48,9 | 44,5 | 46,5 | 50,3 | 54,4 | 58,0 | | |
| 06/02/2020 11:30 | 49,2 | 44,5 | 49,0 | 51,5 | 51,8 | 52,4 | | |
| 06/02/2020 11:32 | 45,5 | 43,0 | 45,1 | 47,0 | 47,4 | 49,0 | | |
| 06/02/2020 11:34 | 44,6 | 41,6 | 43,8 | 47,3 | 47,8 | 48,8 | | |
| 06/02/2020 11:36 | 50,5 | 45,7 | 48,6 | 53,1 | 54,2 | 56,3 | | |
| 06/02/2020 11:38 | 49,1 | 43,5 | 47,9 | 52,2 | 53,1 | 53,6 | | |
| 06/02/2020 11:40 | 47,6 | 44,3 | 46,6 | 50,4 | 51,6 | 52,7 | | |
| 06/02/2020 11:42 | 48,2 | 44,0 | 46,6 | 51,4 | 51,9 | 53,9 | | |
| 06/02/2020 11:44 | 46,4 | 42,4 | 45,4 | 49,4 | 50,2 | 51,6 | | |
| 06/02/2020 11:46 | 50,2 | 44,0 | 48,0 | 53,0 | 55,9 | 58,1 | | |
| 06/02/2020 11:48 | 49,9 | 44,0 | 47,5 | 53,2 | 53,7 | 57,3 | | |
| 06/02/2020 11:50 | 51,7 | 44,4 | 46,6 | 55,8 | 59,6 | 61,5 | | |
| 06/02/2020 11:52 | 47,8 | 45,3 | 46,8 | 49,5 | 50,3 | 54,2 | | |
| Période totale | 48,5 | 43,1 | 46,3 | 51,1 | 52,8 | 57,3 | | |

| Point n° | 1 | 0 |
|---------------------------|------|-----|
| L _{Aeq} mesuré | 48,5 | |
| L _{Aeq} (6h-22h) | 48,5 | 0,0 |

POINT N° 2



| Début période | Leq | L90 | L50 | L10 | L5 | L1 | Périodes | 2m |
|------------------|------|------|------|------|------|------|----------|--------------|
| 06/02/2020 12:26 | 54,7 | 42,3 | 47,8 | 53,2 | 59,1 | 68,8 | Début | 6/2/20 12:26 |
| 06/02/2020 12:28 | 47,2 | 40,6 | 45,8 | 50,8 | 51,8 | 54,5 | Fin | 6/2/20 12:56 |
| 06/02/2020 12:30 | 48,5 | 41,2 | 46,6 | 51,8 | 53,4 | 55,7 | | |
| 06/02/2020 12:32 | 49,4 | 42,9 | 47,7 | 52,5 | 53,5 | 55,1 | | |
| 06/02/2020 12:34 | 51,9 | 42,7 | 49,8 | 56,6 | 57,0 | 57,5 | | |
| 06/02/2020 12:36 | 48,4 | 42,5 | 45,0 | 52,8 | 53,8 | 55,1 | | |
| 06/02/2020 12:38 | 47,9 | 42,3 | 44,5 | 51,7 | 54,1 | 56,5 | | |
| 06/02/2020 12:40 | 51,0 | 44,6 | 50,1 | 54,0 | 55,4 | 56,3 | | |
| 06/02/2020 12:42 | 49,6 | 43,9 | 48,9 | 52,4 | 52,9 | 54,0 | | |
| 06/02/2020 12:44 | 47,2 | 40,4 | 45,7 | 50,3 | 51,2 | 53,7 | | |
| 06/02/2020 12:46 | 47,3 | 39,5 | 45,3 | 50,9 | 52,0 | 53,9 | | |
| 06/02/2020 12:48 | 48,3 | 41,3 | 46,9 | 50,9 | 52,5 | 55,0 | | |
| 06/02/2020 12:50 | 48,5 | 44,3 | 47,1 | 51,4 | 52,4 | 53,1 | | |
| 06/02/2020 12:52 | 49,8 | 43,4 | 47,6 | 53,6 | 54,8 | 55,6 | | |
| 06/02/2020 12:54 | 50,5 | 41,7 | 48,1 | 54,0 | 55,8 | 57,7 | | |
| Période totale | 49,9 | 42,1 | 47,0 | 52,8 | 54,1 | 57,0 | | |

| Point n° | 2 | 0 |
|---------------------------|------|-----|
| L _{Aeq} mesuré | 49,9 | |
| L _{Aeq} (6h-22h) | 49,9 | 0,0 |

ANNEXE IV - DONNEES METEOROLOGIQUES

- Références géographiques

| Numéro | Nom | Coordonnées | | Lambert II étendu | | Altitude | Producteurs |
|--------------|-----------------------------|-------------|------------|-------------------|---------|------------|-------------------|
| 1307400 3 | PEYROLLES EN PROVENCE | Latitude | 43°39'24"N | Lambert Y (m) | 1856046 | 217 mètres | 2020 METEO-FRANCE |
| | | Longitude | 5°36'24"E | Lambert X (m) | 864070 | | |

- Paramètres

| Mnémonique | Libellé | Unité | Pas de temps |
|------------|----------------------------------|---------------|--------------|
| T | TEMPERATURE SOUS ABRI HORAIRE | DEG C ET 1/10 | horaire |
| FF | VITESSE DU VENT HORAIRE | M/S ET 1/10 | horaire |
| DD | DIRECTION DU VENT A 10 M HORAIRE | ROSE DE 360 | horaire |

- Référence temporelle

| | |
|----------------|--|
| Période | Du 6 février 2020 9:00 au 7 février 2020 15:00 |
| Heures | 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 |

| Date | T | FF | DD |
|---------------------|------|-----|-----|
| 06 févr. 2020 09:00 | 5.2 | 2.6 | 80 |
| 06 févr. 2020 12:00 | 10.8 | 3.8 | 70 |
| 06 févr. 2020 15:00 | 14.8 | 2.7 | 130 |
| 06 févr. 2020 18:00 | 6.8 | 0.6 | 110 |
| 06 févr. 2020 21:00 | 3.7 | 3.0 | 80 |

| Date | T | FF | DD |
|---------------------|------|-----|-----|
| 07 févr. 2020 00:00 | 1.1 | 1.2 | 50 |
| 07 févr. 2020 03:00 | 1.0 | 1.9 | 60 |
| 07 févr. 2020 06:00 | -2.7 | 0.5 | 120 |
| 07 févr. 2020 09:00 | 3.8 | 2.1 | 50 |
| 07 févr. 2020 12:00 | 11.9 | 1.7 | 80 |
| 07 févr. 2020 15:00 | 13.9 | 2.4 | 260 |

| PCR | | MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Sens 3 Voie 2 | Sect: 0001 / Ind: 00 / Count: 0709 | du 06/02/2020 00:00 au 13/02/2020 00:00 | Mode 3 / Seq = 60mn |
|----------------------|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|------------------------------------|---|---------------------|
| | | SENS3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CA01 - Le Puy Ste Reparade - RD561b - Avenue de la Libération | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0h00 | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | Total /j | | |
| | | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | 0h00 | | | |
| Lundi 13/01/20 | TV | 4 | 2 | 3 | 3 | 16 | 36 | 151 | 415 | 529 | 301 | 249 | 281 | 271 | 272 | 286 | 306 | 457 | 517 | 462 | 296 | 119 | 52 | 58 | 33 | 5119 | | |
| | VL | 4 | 2 | 3 | 3 | 14 | 34 | 143 | 390 | 500 | 278 | 237 | 269 | 261 | 256 | 272 | 291 | 434 | 506 | 455 | 293 | 116 | 52 | 58 | 31 | 4902 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 8 | 25 | 29 | 23 | 12 | 12 | 10 | 16 | 14 | 15 | 23 | 11 | 7 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 217 | | |
| Mardi 07/01/20 | TV | 13 | 2 | 4 | 7 | 16 | 37 | 141 | 440 | 505 | 328 | 300 | 311 | 284 | 296 | 282 | 353 | 449 | 560 | 496 | 283 | 142 | 76 | 62 | 25 | 5412 | | |
| | VL | 12 | 2 | 4 | 7 | 14 | 34 | 127 | 415 | 480 | 308 | 282 | 286 | 269 | 282 | 268 | 339 | 424 | 544 | 490 | 279 | 139 | 75 | 61 | 24 | 5165 | | |
| | PL | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 14 | 25 | 25 | 20 | 18 | 25 | 15 | 14 | 14 | 14 | 25 | 16 | 6 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 247 | | |
| Mercredi 08/01/20 | TV | 12 | 7 | 6 | 3 | 8 | 41 | 143 | 424 | 489 | 312 | 295 | 347 | 385 | 284 | 314 | 383 | 465 | 562 | 463 | 286 | 108 | 75 | 37 | 43 | 5492 | | |
| | VL | 12 | 7 | 6 | 3 | 8 | 40 | 133 | 395 | 458 | 291 | 265 | 331 | 362 | 274 | 302 | 363 | 448 | 550 | 460 | 285 | 107 | 74 | 37 | 41 | 5252 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 29 | 31 | 21 | 30 | 16 | 23 | 10 | 12 | 20 | 17 | 12 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 240 | | |
| Jeudi 09/01/20 | TV | 4 | 6 | 7 | 2 | 12 | 38 | 141 | 386 | 526 | 316 | 300 | 319 | 281 | 291 | 276 | 345 | 467 | 565 | 459 | 288 | 119 | 73 | 37 | 27 | 5285 | | |
| | VL | 3 | 6 | 7 | 2 | 11 | 35 | 134 | 363 | 494 | 291 | 280 | 302 | 269 | 280 | 264 | 329 | 450 | 554 | 450 | 280 | 118 | 71 | 34 | 27 | 5054 | | |
| | PL | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 7 | 23 | 32 | 25 | 20 | 17 | 12 | 11 | 12 | 16 | 17 | 11 | 9 | 8 | 1 | 2 | 3 | 0 | 231 | | |
| Vendredi 10/01/20 | TV | 8 | 4 | 4 | 7 | 16 | 43 | 141 | 370 | 492 | 349 | 332 | 315 | 336 | 341 | 372 | 376 | 495 | 606 | 500 | 349 | 146 | 76 | 58 | 51 | 5787 | | |
| | VL | 8 | 4 | 4 | 4 | 13 | 42 | 129 | 348 | 470 | 335 | 309 | 304 | 330 | 324 | 351 | 353 | 477 | 597 | 496 | 342 | 142 | 75 | 58 | 49 | 5564 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 12 | 22 | 22 | 14 | 23 | 11 | 6 | 17 | 21 | 23 | 18 | 9 | 4 | 7 | 4 | 1 | 0 | 2 | 223 | | |
| Samedi 11/01/20 | TV | 40 | 17 | 5 | 9 | 10 | 24 | 63 | 117 | 171 | 249 | 362 | 353 | 339 | 254 | 320 | 321 | 361 | 363 | 323 | 252 | 129 | 63 | 55 | 63 | 4263 | | |
| | VL | 40 | 16 | 5 | 7 | 9 | 22 | 60 | 114 | 166 | 242 | 353 | 348 | 335 | 254 | 316 | 319 | 354 | 359 | 321 | 250 | 127 | 63 | 53 | 63 | 4196 | | |
| | PL | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 | 9 | 5 | 4 | 0 | 4 | 2 | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 67 | | |
| Dimanche 12/01/20 | TV | 53 | 30 | 16 | 12 | 3 | 15 | 45 | 61 | 80 | 185 | 225 | 328 | 246 | 183 | 182 | 220 | 270 | 296 | 328 | 191 | 90 | 61 | 17 | 17 | 3154 | | |
| | VL | 53 | 30 | 16 | 12 | 3 | 13 | 43 | 59 | 80 | 182 | 224 | 322 | 243 | 173 | 179 | 216 | 266 | 296 | 326 | 189 | 87 | 61 | 17 | 17 | 3107 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 6 | 3 | 10 | 3 | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 47 | | |
| MJ | TV | 19 | 10 | 6 | 6 | 12 | 33 | 118 | 316 | 399 | 291 | 295 | 322 | 306 | 274 | 290 | 329 | 423 | 496 | 433 | 278 | 122 | 68 | 46 | 37 | 4930 | | |
| | VL | 19 | 10 | 6 | 5 | 10 | 31 | 110 | 298 | 378 | 275 | 279 | 309 | 296 | 263 | 279 | 316 | 408 | 487 | 428 | 274 | 119 | 67 | 45 | 36 | 4749 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 8 | 18 | 21 | 16 | 16 | 13 | 10 | 11 | 11 | 13 | 16 | 9 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 182 | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,7% | | | |
| JO | TV | 8 | 4 | 5 | 4 | 14 | 39 | 143 | 407 | 508 | 321 | 295 | 315 | 311 | 297 | 306 | 353 | 467 | 562 | 476 | 300 | 127 | 70 | 50 | 36 | 5419 | | |
| | VL | 8 | 4 | 5 | 4 | 12 | 37 | 133 | 382 | 480 | 301 | 275 | 298 | 298 | 283 | 291 | 335 | 447 | 550 | 470 | 296 | 124 | 69 | 50 | 34 | 5187 | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 10 | 25 | 28 | 21 | 21 | 16 | 13 | 14 | 15 | 18 | 20 | 12 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 232 | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,9% | | | |
| | | 0,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0% | | | |
| | | 13,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11,8% | | | |
| | | 5,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7,1% | | | |
| | | 6,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5,5% | | | |
| | | 6,4% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7,0% | | | |
| | | 5,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,2% | | | |
| | | 4,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,8% | | | |
| | | 5,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,3% | | | |
| | | 2,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,2% | | | |
| | | 1,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,5% | | | |
| | | 1,9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,4% | | | |
| | | 1,6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,9% | | | |
| | | 4,3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PCR | | MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Sens 3 Voie 2 | Sect: 0002 / Ind: 00 / Count: 0781 | du 06/02/2020 00:00 au 13/02/2020 00:00 | Mode 3 / Seq = 60mn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|------------------------------------|---|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | SENS3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CA02 - Le Puy Ste Réparade - Boulevards de la Coopérative | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0h00 | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | Total /j | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | 0h00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lundi 13/01/20 | TV | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 23 | 78 | 129 | 62 | 53 | 92 | 62 | 69 | 54 | 69 | 110 | 82 | 69 | 45 | 6 | 1 | 4 | 0 | 1017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 23 | 77 | 128 | 60 | 53 | 92 | 62 | 67 | 54 | 68 | 110 | 81 | 69 | 45 | 6 | 1 | 4 | 0 | 1009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mardi 07/01/20 | TV | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 21 | 71 | 122 | 57 | 62 | 71 | 56 | 62 | 57 | 50 | 114 | 92 | 72 | 54 | 25 | 10 | 12 | 0 | 1015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 21 | 70 | 121 | 57 | 61 | 70 | 55 | 62 | 57 | 50 | 113 | 91 | 72 | 54 | 25 | 10 | 12 | 0 | 1007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercredi 08/01/20 | TV | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 20 | 71 | 104 | 44 | 62 | 61 | 107 | 48 | 60 | 68 | 80 | 81 | 73 | 42 | 9 | 9 | 5 | 5 | 962 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 20 | 69 | 102 | 43 | 62 | 61 | 106 | 47 | 59 | 66 | 80 | 80 | 73 | 42 | 9 | 9 | 5 | 5 | 951 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeudi 09/01/20 | TV | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 22 | 71 | 121 | 64 | 63 | 76 | 54 | 48 | 48 | 76 | 95 | 83 | 73 | 48 | 6 | 7 | 4 | 1 | 969 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 22 | 70 | 121 | 62 | 61 | 76 | 53 | 47 | 47 | 76 | 94 | 83 | 72 | 48 | 6 | 7 | 4 | 1 | 959 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vendredi 10/01/20 | TV | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 23 | 85 | 116 | 66 | 53 | 89 | 49 | 84 | 44 | 76 | 127 | 107 | 73 | 47 | 15 | 10 | 10 | 6 | 1085 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 23 | 85 | 116 | 65 | 52 | 89 | 48 | 81 | 44 | 75 | 126 | 106 | 73 | 47 | 15 | 10 | 10 | 6 | 1076 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Samedi 11/01/20 | TV | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 11 | 28 | 33 | 56 | 63 | 60 | 48 | 37 | 46 | 41 | 45 | 66 | 38 | 26 | 14 | 11 | 4 | 7 | 646 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 11 | 28 | 33 | 56 | 62 | 60 | 48 | 37 | 46 | 41 | 45 | 66 | 38 | 26 | 14 | 11 | 4 | 7 | 645 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimanche 12/01/20 | TV | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 14 | 28 | 36 | 47 | 60 | 45 | 16 | 23 | 20 | 22 | 21 | 23 | 21 | 9 | 7 | 1 | 1 | 417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 14 | 28 | 36 | 47 | 60 | 45 | 16 | 23 | 20 | 22 | 20 | 23 | 21 | 9 | 7 | 1 | 1 | 416 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MJ | TV | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 18 | 60 | 93 | 55 | 58 | 73 | 60 | 52 | 47 | 57 | 85 | 76 | 60 | 40 | 12 | 8 | 6 | 3 | 873 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 18 | 59 | 93 | 54 | 57 | 73 | 60 | 51 | 47 | 57 | 84 | 75 | 60 | 40 | 12 | 8 | 6 | 3 | 866 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JO | TV | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 22 | 75 | 118 | 59 | 59 | 78 | 66 | 62 | 53 | 68 | 105 | 89 | 72 | 47 | 12 | 7 | 7 | 2 | 1010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 22 | 74 | 118 | 57 | 58 | 78 | 65 | 61 | 52 | 67 | 105 | 88 | 72 | 47 | 12 | 7 | 7 | 2 | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 1,3% | 0,7% | 2,0% | 1,4% | 0,3% | 1,2% | 2,3% | 0,8% | 1,2% | 0,6% | 0,9% | 0,3% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,9% |

| PCR | | MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Sens 3 Voie 2 | Sect: 0003 / Ind: 00 / Count: 0742 | du 06/02/2020 00:00 au 13/02/2020 00:00 | Mode 3 / Seq = 60mn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|------------------------------------|---|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | SENS3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CA03 - Le Puy Ste Réparate - RD561 - Chemin des Bonnauds | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0h00 | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | Total /j | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | 0h00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lundi 13/01/20 | TV | 21 | 16 | 13 | 21 | 59 | 104 | 488 | 837 | 1015 | 691 | 601 | 547 | 507 | 475 | 529 | 619 | 782 | 1033 | 728 | 406 | 206 | 92 | 68 | 51 | 9909 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 21 | 12 | 10 | 8 | 43 | 84 | 410 | 735 | 922 | 587 | 518 | 471 | 455 | 410 | 462 | 543 | 719 | 960 | 693 | 379 | 193 | 88 | 62 | 46 | 8831 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 4 | 3 | 13 | 16 | 20 | 78 | 102 | 93 | 104 | 83 | 76 | 52 | 65 | 67 | 76 | 63 | 73 | 35 | 27 | 13 | 4 | 6 | 5 | 1078 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mardi 07/01/20 | TV | 25 | 22 | 18 | 26 | 70 | 123 | 441 | 799 | 981 | 661 | 557 | 548 | 496 | 505 | 546 | 601 | 872 | 1043 | 748 | 472 | 292 | 117 | 92 | 46 | 10101 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 22 | 17 | 7 | 15 | 35 | 93 | 365 | 701 | 882 | 563 | 481 | 463 | 450 | 437 | 481 | 514 | 798 | 983 | 711 | 450 | 269 | 108 | 81 | 44 | 8970 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 3 | 5 | 11 | 11 | 35 | 30 | 76 | 98 | 99 | 98 | 76 | 85 | 46 | 68 | 65 | 87 | 74 | 60 | 37 | 22 | 23 | 9 | 11 | 2 | 1131 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercredi 08/01/20 | TV | 27 | 18 | 20 | 22 | 51 | 120 | 406 | 796 | 966 | 624 | 556 | 546 | 665 | 582 | 647 | 687 | 805 | 979 | 818 | 515 | 253 | 132 | 110 | 59 | 10404 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 21 | 12 | 11 | 10 | 30 | 94 | 338 | 695 | 865 | 524 | 471 | 476 | 588 | 496 | 579 | 607 | 742 | 926 | 776 | 493 | 238 | 129 | 103 | 55 | 9279 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 6 | 6 | 9 | 12 | 21 | 26 | 68 | 101 | 101 | 100 | 85 | 70 | 77 | 86 | 68 | 80 | 63 | 53 | 42 | 22 | 15 | 3 | 7 | 4 | 1125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeudi 09/01/20 | TV | 35 | 22 | 18 | 22 | 58 | 104 | 400 | 793 | 954 | 706 | 548 | 534 | 490 | 494 | 617 | 598 | 866 | 1100 | 814 | 523 | 232 | 127 | 103 | 71 | 10229 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 32 | 16 | 9 | 11 | 43 | 86 | 331 | 704 | 848 | 606 | 469 | 470 | 443 | 441 | 543 | 525 | 785 | 1038 | 778 | 496 | 222 | 116 | 94 | 68 | 9174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 3 | 6 | 9 | 11 | 15 | 18 | 69 | 89 | 106 | 100 | 79 | 64 | 47 | 53 | 74 | 73 | 81 | 62 | 36 | 27 | 10 | 11 | 9 | 3 | 1055 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vendredi 10/01/20 | TV | 35 | 35 | 23 | 31 | 43 | 99 | 395 | 735 | 911 | 655 | 561 | 595 | 675 | 599 | 662 | 743 | 959 | 1056 | 840 | 674 | 364 | 199 | 128 | 124 | 11141 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 34 | 29 | 14 | 15 | 25 | 78 | 329 | 647 | 832 | 563 | 494 | 528 | 606 | 541 | 596 | 674 | 886 | 1007 | 819 | 657 | 351 | 191 | 123 | 122 | 10161 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 1 | 6 | 9 | 16 | 18 | 21 | 66 | 88 | 79 | 92 | 67 | 67 | 69 | 58 | 66 | 69 | 73 | 49 | 21 | 17 | 13 | 8 | 5 | 2 | 980 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Samedi 11/01/20 | TV | 76 | 59 | 46 | 17 | 33 | 43 | 129 | 225 | 379 | 507 | 619 | 677 | 600 | 502 | 568 | 577 | 574 | 642 | 616 | 476 | 253 | 138 | 140 | 115 | 8011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 75 | 55 | 40 | 12 | 23 | 32 | 105 | 208 | 359 | 489 | 602 | 655 | 584 | 478 | 547 | 562 | 558 | 630 | 608 | 467 | 250 | 137 | 139 | 114 | 7729 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 1 | 4 | 6 | 5 | 10 | 11 | 24 | 17 | 20 | 18 | 17 | 22 | 16 | 24 | 21 | 15 | 16 | 12 | 8 | 9 | 3 | 1 | 1 | 1 | 282 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimanche 12/01/20 | TV | 118 | 79 | 48 | 36 | 18 | 34 | 62 | 100 | 188 | 290 | 444 | 577 | 456 | 332 | 375 | 497 | 555 | 709 | 759 | 431 | 236 | 143 | 73 | 44 | 6604 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 118 | 79 | 47 | 36 | 18 | 30 | 59 | 97 | 183 | 289 | 435 | 569 | 453 | 324 | 369 | 483 | 553 | 697 | 753 | 427 | 232 | 140 | 70 | 37 | 6498 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 9 | 8 | 3 | 8 | 6 | 14 | 2 | 12 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 106 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MJ | TV | 48 | 36 | 27 | 25 | 47 | 90 | 332 | 612 | 771 | 591 | 555 | 575 | 556 | 498 | 563 | 617 | 773 | 937 | 760 | 500 | 262 | 135 | 102 | 73 | 9486 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 46 | 31 | 20 | 15 | 31 | 71 | 277 | 541 | 699 | 517 | 496 | 519 | 511 | 447 | 511 | 558 | 720 | 892 | 734 | 481 | 251 | 130 | 96 | 69 | 8663 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 2 | 4 | 7 | 10 | 16 | 19 | 55 | 71 | 72 | 73 | 59 | 56 | 44 | 52 | 52 | 59 | 53 | 46 | 26 | 18 | 12 | 6 | 6 | 3 | 822 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8,7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JO | TV | 29 | 23 | 18 | 24 | 56 | 110 | 426 | 792 | 965 | 667 | 565 | 554 | 567 | 531 | 600 | 650 | 857 | 1042 | 790 | 518 | 269 | 133 | 100 | 70 | 10357 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VL | 26 | 17 | 10 | 12 | 35 | 87 | 355 | 696 | 870 | 569 | 487 | 482 | 508 | 465 | 532 | 573 | 786 | 983 | 755 | 495 | 255 | 126 | 93 | 67 | 9283 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PL | 3 | 5 | 8 | 13 | 21 | 23 | 71 | 96 | 96 | 99 | 78 | 72 | 58 | 66 | 68 | 77 | 71 | 59 | 34 | 23 | 15 | 7 | 8 | 3 | 1074 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | % PL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9,1% | 23,9% | 44,6% | 51,6% | 37,4% | 20,9% | 16,8% | 12,1% | 9,9% | 14,8% | 13,8% | 13,1% | 10,3% | 12,4% | 11,3% | 11,9% | 8,3% | 5,7% | 4,3% | 4,4% | 5,5% | 5,2% | 7,6% | 4,6% | 10,4% |

| PCR | | MOYENNE DE LA PERIODE DE RELEVÉ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total /j |
|----------------------|----|---|------|---------------|------|------------------------------------|------|---|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|
| | | SENS1 | | Sens 1 Voie 0 | | Sect: 0004 / Ind: 00 / Count: 0717 | | du 06/02/2020 00:00 au 13/02/2020 00:00 | | | | | | | | | | Mode 3 / Seq = 60mn | | | | | | | | | |
| | | CA04 - Le Puy Ste Reparade - Allée des Tilleuls | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0h00 | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | | |
| | | 1h00 | 2h00 | 3h00 | 4h00 | 5h00 | 6h00 | 7h00 | 8h00 | 9h00 | 10h00 | 11h00 | 12h00 | 13h00 | 14h00 | 15h00 | 16h00 | 17h00 | 18h00 | 19h00 | 20h00 | 21h00 | 22h00 | 23h00 | 0h00 | | |
| Lundi 13/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 28 | 76 | 36 | 25 | 36 | 27 | 22 | 22 | 38 | 36 | 77 | 8 | 24 | 5 | 0 | 2 | 0 | 469 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 26 | 75 | 34 | 24 | 35 | 27 | 19 | 22 | 38 | 35 | 76 | 8 | 24 | 5 | 0 | 2 | 0 | 457 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| Mardi 07/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 34 | 79 | 19 | 18 | 17 | 28 | 18 | 26 | 35 | 38 | 74 | 9 | 29 | 28 | 12 | 0 | 0 | 469 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 34 | 78 | 18 | 18 | 17 | 27 | 18 | 26 | 33 | 38 | 74 | 9 | 29 | 28 | 12 | 0 | 0 | 464 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | |
| Mercredi 08/01/20 | TV | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33 | 97 | 19 | 31 | 29 | 93 | 20 | 15 | 35 | 20 | 18 | 13 | 24 | 2 | 15 | 0 | 0 | 466 | |
| | VL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33 | 95 | 15 | 30 | 27 | 93 | 19 | 15 | 34 | 18 | 18 | 13 | 24 | 2 | 15 | 0 | 0 | 453 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | |
| Jeudi 09/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 29 | 74 | 35 | 22 | 20 | 18 | 22 | 21 | 45 | 20 | 68 | 15 | 35 | 6 | 1 | 0 | 0 | 436 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 27 | 73 | 34 | 21 | 18 | 18 | 22 | 21 | 45 | 20 | 68 | 15 | 35 | 6 | 1 | 0 | 0 | 429 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| Vendredi 10/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 29 | 71 | 32 | 17 | 41 | 37 | 29 | 35 | 30 | 28 | 49 | 6 | 15 | 9 | 1 | 2 | 12 | 446 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 27 | 70 | 32 | 16 | 39 | 35 | 29 | 35 | 29 | 28 | 49 | 6 | 15 | 9 | 1 | 2 | 12 | 437 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| Samedi 11/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 5 | 2 | 6 | 7 | 3 | 1 | 9 | 7 | 4 | 6 | 5 | 9 | 2 | 2 | 0 | 0 | 75 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 5 | 1 | 6 | 7 | 3 | 1 | 9 | 7 | 4 | 6 | 5 | 9 | 2 | 2 | 0 | 0 | 74 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Dimanche 12/01/20 | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 57 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 57 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| MJ | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 23 | 58 | 21 | 17 | 23 | 30 | 16 | 19 | 27 | 21 | 42 | 9 | 21 | 8 | 4 | 1 | 2 | 345 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 22 | 57 | 19 | 17 | 22 | 29 | 16 | 19 | 27 | 21 | 42 | 9 | 21 | 8 | 4 | 1 | 2 | 339 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,9% |
| JO | TV | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 31 | 79 | 28 | 23 | 29 | 41 | 22 | 24 | 37 | 28 | 57 | 10 | 25 | 10 | 6 | 1 | 2 | 457 | |
| | VL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 29 | 78 | 27 | 22 | 27 | 40 | 21 | 24 | 36 | 28 | 57 | 10 | 25 | 10 | 6 | 1 | 2 | 448 | |
| | PL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2,0% |

ANNEXE VI - TRAFICS MODELISES

