

**RÈGLEMENT RCA10 210012 SUR LA
PROPRETÉ, LES NUISANCES ET LES
PARCS DE L'ARRONDISSEMENT DE
VERDUN**

ORDONNANCE OCA11 210001

Vu l'article 48 du règlement :

À la séance du conseil d'arrondissement tenue le 1^{er} février 2011, il est décrété :

**ORDONNANCE SUR LE BRUIT
DANS LES LIEUX HABITÉS**

Lieux habités – Classification

1. Les lieux habités s'identifient en fonction de leur mode d'utilisation et constituent des locaux distincts auxquels se rapportent les niveaux maximaux de bruit normalisé prescrits par la présente ordonnance, suivant les désignations et modalités prévues ci-après à la classification du tableau A de la présente ordonnance :

1° dans un bâtiment ou une partie d'un bâtiment occupé par l'habitation;

2° une chambre à coucher constitue un local distinct d'une salle de séjour et des autres parties de la résidence ou de l'appartement;

3° un appartement constitue un local distinct d'un autre appartement ou de l'ensemble du bâtiment;

4° dans un bâtiment ou une partie d'un bâtiment occupé autrement que par l'habitation;

5° les bureaux dans lesquels le public n'est ordinairement pas reçu constituent des locaux distincts de ceux dans lesquels le public est ordinairement reçu, et ces locaux se distinguent de tout autre ayant un mode d'utilisation différent;

6° les ateliers ou locaux ordinairement utilisés à des fins de fabrication, de réparation ou d'entretien constituent des locaux distincts de tout autre ayant un mode d'utilisation différent;

7° Les chambres à coucher des hôpitaux, cliniques et autres établissements analogues dans lesquels des patients séjournent constituent des locaux distincts des autres parties de tels établissements, et ces derniers de tout autre ayant un mode d'utilisation différent;

8° dans les espaces non bâtis, un parc, la cour d'une résidence ou tout terrain servant à des fins de récréation ou de sport, constitue un local distinct de tout autre ayant un mode d'utilisation différent et de tout bâtiment.

Mesures – Appareils

2. Le sonomètre servant à mesurer l'intensité d'un bruit défini au règlement doit être du type décrit dans la Publication 179 (1973), intitulée norme internationale IEC 60651 « Sound Level meters » et IEC 61672 intitulée « Essais d'évaluation d'un modèle » et « Spécifications ».

3. Sauf dans le cas prévu à la présente ordonnance, le sonomètre doit, lors de l'opération de mesure, être réglé sur son réseau pondérateur et sa caractéristique dynamique conforme à la courbe A et à la réponse « rapide ».

4. Lorsque des mesures sont prises à l'aide d'un dispositif d'enregistrement magnétique d'un signal analogique, l'enregistrement doit comporter un étalon de l'intensité sonore à la fréquence de 1 000 hertz.

5. Lorsque le sonomètre est utilisé avec un dispositif d'enregistrement graphique, la caractéristique dynamique doit être simulée par une vitesse d'écriture appropriée.

6. Le filtre de fréquence utilisé dans l'analyse spectrale d'un bruit contenant des sons purs audibles doit être conforme aux prescriptions de la Publication 225 (1966), 1^{re} édition, intitulée « Filtres de bandes d'octave, de demi-octave et de tiers d'octave destinés à l'analyse des bruits et des

vibrations », de la Commission électrotechnique internationale.

Mesures – Position du microphone

7. Lors de mesures prises à l'extérieur de bâtiments ou sur des espaces non bâtis, le microphone doit être à 1,2 m au-dessus du sol, sauf dans le cas décrit à l'article 8 de la présente ordonnance.

8. S'il s'agit de mesurer l'impact d'un bruit extérieur sur un bâtiment, le microphone doit être à un mètre face à l'ouverture, porte ou fenêtre de la partie du bâtiment perturbée par le bruit.

9. S'il s'agit de mesurer le bruit de fond relatif à un espace donné, le microphone doit être à plus de 3 m des murs ou autres obstacles analogues susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques, et à plus de 3 m d'une voie de circulation.

10. À l'intérieur d'un bâtiment, les mesures doivent être prises dans la pièce perturbée par le bruit, approximativement au centre de cette pièce et à une hauteur de 1,2 m du plancher. Le microphone doit être muni d'un correcteur d'incidence. Du 1^{er} mai au 31 octobre, les mesures doivent être prises porte fermée et fenêtres normalement ouvertes. À toute autre époque, les portes et fenêtres doivent être fermées.

Mesures – Méthodes

11. Afin de déterminer si un bruit comporte la caractéristique de bruit stable, il doit être procédé à une mesure de l'intensité du bruit à l'aide du sonomètre durant au moins une minute. Le bruit est stable lorsque l'ensemble des valeurs lues au sonomètre et comprises entre L_1 et L_{09} se situe à l'intérieur d'une plage de trois décibels (3dBA) en période de soirée ou de nuit dans une chambre à coucher ou salle de séjour; de cinq décibels (5dBA), en période de jour dans une chambre à coucher ou salle de séjour et en tout temps dans toute autre partie d'un lieu habité; et de sept décibels (7dBA), en tout temps à l'extérieur. L_1 et L_{09} étant respectivement les niveaux de bruit égalés ou dépassés durant 1 % et 99 % du temps de mesure.

12. L'intensité d'un bruit stable se mesure de la même manière que celle d'un bruit fluctuant.

13. Afin de déterminer si un bruit comporte la caractéristique de bruit fluctuant, il doit être procédé à une mesure de l'intensité du bruit à l'aide du sonomètre. Le bruit est fluctuant lorsque les variations lues au sonomètre sont supérieures à celles qui sont prévues au paragraphe 11 à l'égard du bruit stable, pour les mêmes périodes, dans les mêmes lieux.

14. L'analyse statistique du bruit stable et du bruit fluctuant doit se faire au lieu perturbé lorsque l'influence des autres sources de bruit sur le résultat y est négligeable. L'intensité d'un tel bruit se mesure alors au moyen de la formule suivante :

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \sum f_i \cdot 10^{L_i/10}$$

dans laquelle L_i est le niveau de bruit en décibels (dBA) correspondant aux valeurs moyennes de la classe i , et f_i est l'intervalle relatif de temps dans lequel le niveau de bruit est dans les limites de la classe i , la somme des valeurs f_i devant être égale à un. Pendant la période d'analyse, l'échantillonnage est espacé dans le temps d'un intervalle inférieur ou égal à une seconde. L'étendue des classes i dans l'analyse statistique doit être égale à un décibel (1dBA).

15. Lorsque l'analyse statistique d'un bruit stable ou d'un bruit fluctuant ne peut se faire au lieu perturbé dans les conditions prévues au paragraphe 2, la mesure de l'intensité d'un tel bruit doit se faire en un lieu où l'influence des autres sources de bruit sur le résultat est négligeable, selon la formule suivante:

$$L_a = B_m + 10 \log_{10} \sum f_{xi} \cdot 10^{L_{xi}/10}$$

dans laquelle L_{xi} représente le niveau de bruit en décibels (dBA) correspondant aux valeurs moyennes de la classe i et f_{xi} représente l'intervalle relatif de temps pour lequel le niveau de bruit est dans les limites de la classe i (la somme des valeurs f_{xi} devant être égale à un, l'étendue des classes i doit être fixée à une valeur égale à un décibel (1dBA). Pendant la période d'analyse, l'échantillonnage est

espacé dans le temps d'un intervalle inférieur ou égal à une seconde. B_m est le bruit minimum de la source.

16. L'ensemble des valeurs (L_x) à retenir pour les fins de l'analyse statistique se calcule selon la formule suivante :

$$L_x = B_x - B_a + (B_p - B_m) \text{ pour } L_x \geq 0.$$

17. Le bruit minimal de la source (B_m) se mesure au lieu perturbé, par compilation statistique : la valeur à retenir est celle du niveau atteint ou dépassé durant 95 % du temps de la période d'analyse, l'échantillonnage étant espacé dans le temps en intervalles inférieurs ou égaux à une seconde chacun.

18. Au lieu perturbé, le bruit maximum de la source (B_p) se mesure en retenant la valeur maximale lue au sonomètre pendant la période d'analyse.

19. Le bruit maximal de la source (B_a) se mesure en retenant la valeur maximale lue au sonomètre pendant la période de l'analyse statistique et le bruit instantané (B_x) de la source se mesure en retenant la valeur instantanée lue au sonomètre à chaque intervalle de temps retenu pour l'échantillonnage pendant la période d'analyse.

20. Aux fins de l'application des articles 14, 15, 17, 18 et 19, la période d'analyse se définit comme suit; sur une période de 60 minutes consécutives, lorsque la période d'intermittence est supérieure ou égale à 55 minutes, la période d'analyse doit être égale à la période d'émission du bruit perturbateur. Dans les cas où la période d'intermittence est inférieure à 55 minutes, la période d'analyse doit être d'au moins 5 minutes.

21. L'intensité d'un bruit impulsif se mesure sans tenir compte du caractère de stabilité ou de fluctuence d'un tel bruit, à l'aide du sonomètre décrit à l'article 2, réglé sur sa caractéristique dynamique impulsivité et équivaut à la moyenne arithmétique de l'énergie des valeurs maximales lues pendant une période d'une minute selon la formule suivante :

$$L_m = 10 \log_{10} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_{xi}/10}$$

dans laquelle L_m représente la valeur maximale en décibels (dBA) correspondant à la $n^{\text{ième}}$ impulsion et n représente le nombre total d'impulsions considérées dans la période d'analyse.

22. Afin de déterminer si un bruit comporte des sons purs audibles, il doit être procédé à une analyse de composition spectrale, laquelle s'effectue dans des bandes d'octaves comprises entre 31,5 hertz et 8 000 hertz, soit 31,5, 63, 125, 250, 500, 1 000, 2 000, 4 000, 8 000. La valeur à retenir est celle du niveau moyen de l'énergie, exprimée en décibels, sans pondération, dans chacune des bandes d'octaves, et s'obtient au moyen de la formule :

$$L_{mi} = 10 \log_{10} \frac{1}{N_i} \sum_{j=1}^{N_i} 10^{L_{xi}/10}$$

dans laquelle L_{xi} représente la valeur exprimée en décibels, sans pondération, de la $N_i^{\text{ième}}$ lecture prise dans la bande d'octave i et N_i représente le nombre total de lectures prises dans la bande d'octave i au cours de la période d'analyse déterminée à l'article 23, à un taux d'échantillonnage inférieur ou égal à une seconde. Les valeurs L_{mi} ainsi obtenues sont comparées à un jeu de courbes de références appelées courbes NR, en conformité de la Recommandation R-1996 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Au terme de cette analyse, un bruit comporte un son pur audible lorsqu'une bande d'octave dépasse de plus de 4 décibels la courbe NR qui recouvre le spectre constitué par les autres bandes d'octaves; cette courbe est obtenue par interpolation, de décibel en décibel, des courbes NR.

23. La période d'analyse correspond à la période de temps, exprimée en secondes, qui figure à la colonne II du tableau F en regard des temps d'émission du bruit perturbateur évalués sur une période de 60 minutes consécutives, qui figurent à la colonne I dudit tableau. Pour des temps d'émission du bruit perturbateur inférieurs à 1 seconde, il n'y a pas lieu de déterminer si un bruit comporte des sons purs.

24. Un bruit intermittent est considéré comme étant dans sa période d'émission lorsque le bruit perturbateur est perçu distinctement au lieu perturbé. S'il s'agit d'un bruit intermittent et impulsif, il sera considéré comme étant dans sa période d'émission durant les 5 secondes qui suivent chaque impulsion. La durée totale d'émission du bruit analysé est évaluée par rapport à une période de 60 minutes consécutives.

25. L'intensité du bruit de fond correspond à la moyenne arithmétique des 3 valeurs obtenues lors de mesures prises en 3 points du quartier où se trouve le lieu perturbé. Chacune de ces valeurs est le résultat d'une compilation statistique du bruit d'ambiance dans laquelle la donnée à retenir est la valeur atteinte ou dépassée durant 95 % du temps de la période d'analyse : cette période d'analyse doit être d'une durée minimale de 2 minutes, l'échantillonnage étant espacé dans le temps en intervalles d'au plus une seconde.

26. Aux fins de l'article 25, les 3 points mentionnés doivent se trouver d'une part hors de l'influence acoustique directe de la source du bruit perturbateur analysé, et, d'autre part, dans le voisinage immédiat des lieux habités, dont l'ambiance acoustique, la source du bruit perturbateur analysé exceptée, est semblable à celle du lieu perturbé. L'opération de mesure doit se faire pendant une même période de jour, de soirée ou de nuit que celle pendant laquelle est mesuré le bruit perturbateur.

Mesure – Cas de bruits analysés aux lieux de leur émission

27. Dans les locaux ordinairement utilisés pour la danse et la musique, l'intensité du bruit, à l'intérieur, se mesure au moyen de la formule suivante :

$$L_{eq} = 10 \log_{10} \sum f_i \cdot 10^{L_i/10}$$

dans laquelle L_i est le niveau de bruit en décibels (dBA) correspondant aux valeurs moyennes de la classe i , et f_i est l'intervalle relatif de temps dans lequel le niveau de bruit est dans les limites de la classe i (la somme des valeurs f_i devant être égale à un). La période d'analyse doit être d'une durée

minimale de 5 minutes, l'échantillonnage étant espacé dans le temps d'un intervalle inférieur ou égal à une seconde. L'étendue des classes i dans l'analyse statistique doit être égale à un décibel (1dBA). La mesure se prend à une distance minimale de 3 m des hauts parleurs de la sonorisation ou des instruments de musique.

28. Le niveau maximal de bruit toléré dans un local mentionné à l'article 27 est de 98 décibels (98dBA).

29. Dans les bureaux ou locaux commerciaux sonorisés, l'intensité du bruit se mesure, à l'intérieur, à l'aide de la formule et suivant la méthode décrite à l'article 27.

30. Le niveau maximal de bruit toléré dans un local mentionné à l'article 29 est de 70 décibels (70dBA).

Périodes de la journée

31. Aux fins de la présente ordonnance et du chapitre V du règlement, la journée se divise en trois périodes : le jour, de sept heures (7 h) à dix-neuf heures (19 h), la soirée de dix-neuf heures (19 h) à vingt-trois heures (23 h), et la nuit de vingt-trois heures (23 h) à sept heures (7 h).

Normalisation

32. En vue de déterminer le niveau du bruit normalisé défini au règlement, l'indice de correction applicable à la valeur obtenue lors d'une mesure effectuée conformément à la présente ordonnance correspond, selon le cas :

1° au nombre de décibels (dBA) qui figure aux colonnes III, IV et V du tableau B de la présente ordonnance pour les locaux indiqués en rubrique de chacune de ces colonnes, en regard du niveau du bruit de fond, exprimé en décibels (dBA), qui figure aux colonnes I et II dudit tableau, pour les périodes de la journée mentionnées en rubrique de chacune de ces colonnes;

2° au nombre de décibels (dBA) qui figure aux colonnes II et III du tableau C de la présente ordonnance, en regard de la durée d'émission du bruit intermittent mesuré indiquée en minutes à la

colonne I pour la période de la journée mentionnée en rubrique des colonnes II et III dudit tableau;

3° au nombre de décibels (dBA) qui figure à la colonne II du tableau D de la présente ordonnance en regard du type de bruit mentionné à la colonne I dudit tableau.

Lors de la normalisation effectuée de la manière prévue au premier alinéa du présent article, les indices relatifs au bruit de fond, à la durée d'émission et aux différents types de bruit peuvent s'additionner, le cas échéant, de façon à ce que la correction tienne compte de la présence d'un ou plusieurs types de bruit perturbateur.

Niveaux maximums

33. Le niveau maximal de l'intensité du bruit normalisé qu'il ne peut être dépassé sans que le responsable de l'émission d'un tel bruit n'encoure les pénalités prévues au règlement correspond au nombre de décibels qui figure à la colonne III du tableau E de la présente ordonnance en regard de chacun des locaux mentionnés à la colonne I pour la période indiquée à la colonne II dudit tableau.

Cette ordonnance a été promulguée par l'avis public affiché à la mairie de l'arrondissement de Verdun et publié dans *Le Messenger de Verdun* et *Le Magazine de L'Île-des-Sœurs* le 17 février 2011.

TABLEAU A

CLASSIFICATION DES LIEUX HABITÉS EN DIVERS LOCAUX

LIEU HABITÉ	LOCAL
1. BÂTIMENT D'HABITATION	1.a Chambres à coucher 1.b Salles de séjour 1.c Autres parties
2. AUTRES BÂTIMENTS	2.a Bureau dans lequel le public n'est ordinairement pas reçu 2.b Bureau dans lequel le public est ordinairement reçu 2.c Ateliers ou locaux utilisés à des fins de fabrication, de réparation ou d'entretien 2.d Chambres à coucher d'un hôpital ou établissement analogue dans lesquels des patients séjournent 2 ^e Autres parties d'un hôpital ou établissement analogue dans lesquels des patients séjournent
3. ESPACES NON BÂTIS	3.a Parcs, cours ou terrains servant à des fins de récréation ou de sport

TABLEAU B

NORMALISATION SELON LE NIVEAU DU BRUIT DE FOND

Colonne I (jour, soirée)	Colonne II (nuit)	Colonne III (1a, 1b, 1c, 3a)	Colonne IV (2d, 2c)	Colonne V (2a, 2b, 2 e)
< 44	< 41	+ 3	+ 4	0
44 – 47	41 – 44	+ 2	+ 4	0
48 – 53	45 – 48	0	0	0
54 – 59	49 – 52	- 2	- 2	- 2
> 59	> 52	- 5	- 2	- 2

TABLEAU C

NORMALISATION SELON LA DURÉE D'ÉMISSION

Colonne I (durée en minutes)	Colonne II (jour et soirée)	Colonne III (nuit)
60 – 34	0	0
34 – 11	- 5	- 5
11 – 4	- 10	- 10
4 – 1	- 15	- 10
1 – 0.4	- 20	- 10
0.4 – 0.1	- 25	- 10
moins de 0.1	- 30	- 10

TABLEAU D

NORMALISATION SELON LES TYPES DE BRUIT MESURÉS

Colonne I	Colonne II
1. Bruit impulsif	+ 5
2. Bruit porteur d'information	+ 5
3. Bruit comportant des sons purs audibles	+ 5

TABLEAU E
NIVEAU MAXIMAL – BRUIT NORMALISÉ

Colonne I	Colonne II	Colonne III
1a	Nuit	38
1a, 1b	Soirée	40
1b	Nuit	40
1a, 1b	Jour	45
1c	En tout temps	45
2a	En tout temps	45
2b	En tout temps	50
2c	En tout temps	55
2d	Soirée, nuit	38
2d	Jour	45
2^e	En tout temps	45
3a	Nuit	50
3a	Jour, soirée	60

TABLEAU F

PÉRIODE D'ANALYSE DES SONS PURS EN FONCTION DU TEMPS D'ÉMISSION

Colonne I	Colonne II
Temps d'émission du bruit perturbateur « T » en secondes	Période d'analyse en secondes Au moins
$180 \leq T$	120
$90 \leq T < 180$	60
$45 \leq T < 90$	30
$20 \leq T < 45$	15
$10 \leq T < 20$	7
$5 \leq T < 10$	3
$3 \leq T < 5$	2
$1 \leq T < 3$ 2	1

DD 1114588002