

Parc  
Jean-Drapeau

# Bilan des impacts sonores

Saison événementielle 2024



# Table des matières

## 1. Sommaire exécutif 4

- 1.1 Ordonnance de bruit pour 2024 4
- 1.2 Objectifs 2024 4

## 2. Analyses acoustiques 5

- 2.1 Installation et calibrage des sonomètres 5
- 2.2 Surveillance sonore en temps réel 5
- 2.3 Tests et analyses acoustiques 6
- 2.4 Suivis avec les citoyens 6

## 3. Données événementielles 7

- 3.1 Sommaire des plaintes 7

## 4. Gestion des plaintes 8

- 4.1 Processus de gestion des plaintes 8

## 5. Recommandations pour 2025 9

## 6. Annexes 10

ANNEXE A. Emplacement du sonomètre au parc Jean-Drapeau 10

ANNEXE B. Emplacement du sonomètre du Vieux-Port 11

ANNEXE C. Localisation des plaintes 12

ANNEXE D. Caractéristiques du bruit 13





# 1. Sommaire exécutif

La Société du parc Jean-Drapeau (SPJD) cherche à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les populations riveraines et à préserver l'équilibre du dynamisme culturel et événementiel qui contribue à la renommée du Parc.

En 2024, la mise en oeuvre d'actions a permis de consolider les mesures de gestion des impacts sonores instaurées au cours des dernières années. Des rencontres avec les parties riveraines, menées dans un esprit de dialogue ouvert, ont permis d'intégrer encore davantage les préoccupations et de tester des pistes de solutions.

À travers ces mesures et initiatives, la SPJD réaffirme son engagement comme gestionnaire responsable en déployant des initiatives pour favoriser un meilleur environnement sonore et maintenir l'attrait et l'effervescence des activités du Parc.

Rappelons que bien que le Parc offre une programmation diversifiée tout au long de l'année, la saison événementielle s'anime davantage du mois de mai jusqu'à la fin octobre avec notamment la tenue de grands événements culturels et sportifs.

## 1.1 Ordonnance de bruit pour 2024

Dans le cadre de la saison événementielle 2024, une ordonnance de bruit a été adoptée par l'arrondissement de Ville-Marie le 7 mai 2024. Cette ordonnance fixe les balises visant à encadrer les activités sonores du Parc, soit une limite sonore de 65 dBA<sup>1</sup> (LAeq<sup>2</sup> 15 minutes) mesurée à proximité du Bassin olympique, et une exigence visant à limiter l'écart entre les dBA<sup>3</sup> et dBC<sup>4</sup> à moins de 20 dB<sup>5</sup> de manière à mieux contrôler les basses fréquences.

Conformément à l'objectif de concilier le rayonnement culturel, économique et international du Parc avec la prise en compte des impacts sur l'environnement des populations

riveraines, des exemptions sont accordées pour certains événements (à partir de midi) :

- > Le Grand Prix du Canada (du 7 au 9 juin 2024);
- > L'International des Feux Loto-Québec (du 27 juin au 1<sup>er</sup> août 2024).

## 1.2 Objectifs 2024

Pour la saison 2024, la SPJD s'est fixée des objectifs visant à coordonner ses actions dans une approche proactive et concertée :

- > **Mesurer et documenter avec précision les niveaux sonores des événements** : collecter et analyser des données acoustiques détaillées pour évaluer l'impact sonore et orienter les ajustements nécessaires.
- > **Assurer un suivi rigoureux des plaintes** : miser sur des mécanismes efficaces pour recueillir, traiter et répondre aux préoccupations.
- > **Poursuivre le dialogue avec les riverains** : favoriser les échanges pour mieux comprendre leurs attentes dans le déploiement de solutions aux nuisances sonores.
- > **Tester des solutions concrètes** : élaborer des mesures adaptées pour réduire les impacts des activités événementielles tout en soutenant le dynamisme du Parc.
- > **Renforcer la collaboration avec les partenaires événementiels** : demander des pratiques responsables et innovantes aux promoteurs.
- > **Formuler des directives pour les saisons futures** : tirer parti des apprentissages de 2024 pour orienter les prochaines actions.

<sup>1,2,3,4,5</sup> Voir l'annexe D, section C Mesures du bruit

## 2. Analyses acoustiques

### 2.1 Installation et calibrage des sonomètres

Afin de mesurer les niveaux de pression sonore, la SPJD déploie un sonomètre de classe 1 à la tour Pirelli, aux abords du circuit Gilles-Villeneuve. Initialement temporaire, cet équipement est calibré et installé de manière permanente depuis 2022. Un calibrage annuel est effectué au début de la saison événementielle et un calibrage journalier est programmé automatiquement.

De plus, un sonomètre supplémentaire a été installé dans le secteur du Vieux-Port de Montréal en juin 2024, avec l'expertise d'une firme d'ingénieurs spécialisée en conseils en acoustique et vibrations. Ce nouveau dispositif permet de collecter des données ciblées sur l'intensité sonore des événements, renforçant ainsi la compréhension des impacts des événements sur les résidents du Vieux-Montréal. Soulignons que des dépassements sonores ont été enregistrés durant la saison événementielle et la SPJD a demandé le déploiement de mesures concrètes pour éviter le dépassement des seuils autorisés.

### 2.2 Surveillance sonore en temps réel

D'entrée de jeu, les conditions météorologiques jouent un rôle significatif dans la propagation des ondes sonores, influençant la perception du bruit à distance.

Afin de mesurer efficacement l'impact sonore des événements sur son territoire, la SPJD a défini un protocole entourant la mise en œuvre d'actions en temps réel. Un courriel d'alerte est automatiquement envoyé aux promoteurs et à l'équipe technique de la SPJD dès la détection d'un dépassement du niveau sonore. Rappelons qu'un dépassement peut être lié à d'autres sources sonores qui peuvent interférer, telles que les sirènes des véhicules d'urgence, les véhicules avec musique amplifiée ou des événements ayant lieu à l'extérieur du Parc. L'analyse des enregistrements audio suivant l'événement assure aussi l'identification de la cause du dépassement.

De leur côté, les promoteurs surveillent également le niveau sonore en temps réel et ajustent les fréquences au besoin pour respecter les normes établies.

*L'emplacement des sonomètres peut être visualisé sur les cartes présentées en annexes A et B.*





© William Wachter

### 2.3 Tests et analyses acoustiques

Des tests et analyses acoustiques ont été effectués durant la saison événementielle 2024.

- > Une analyse poussée des niveaux sonores a été réalisée par une firme d'ingénieurs spécialisée en conseils en acoustique et vibrations pour la tenue des événements ayant eu lieu en 2024. Cette étude visait à monitorer l'impact acoustique des événements sur les quartiers résidentiels de proximité, suivant l'enregistrement de plaintes et avertissements. Les données collectées ont permis d'identifier les principales sources des impacts sonores et de fournir des recommandations pour atténuer l'impact sur les populations riveraines.
- > Suivant la fin de la saison 2024, la SPJD a procédé à des essais sur le site Jardin Le Petit Prince avec l'appui d'experts sonoriseurs externes dans le but d'explorer de nouvelles configurations de site et d'évaluer leur potentiel pour réduire l'impact sonore sur les zones résidentielles environnantes pour l'année 2025.

Afin d'identifier des solutions techniques en plus des configurations de sites adaptées pour améliorer la cohabitation avec les communautés environnantes, des analyses se poursuivent à l'hiver et au printemps 2025 en vue d'intégrer de nouvelles configurations sonores pour la tenue de l'édition 2025.

### 2.4 Suivis avec les citoyens

La SPJD a initié une série de rencontres tout au long de la saison événementielle 2024 afin de présenter et partager les initiatives mises en place pour atténuer les impacts sonores sur les populations riveraines.

## 3. Données événementielles



© Benoit Rousseau

### 3.1 Sommaire des plaintes

Durant la programmation estivale 2024, le service à la clientèle de la SPJD a reçu 214 plaintes en provenance de 95 personnes distinctes. Parmi les plaintes, 79 mentionnaient Saint-Lambert comme lieu de résidence, et 113 provenaient du Vieux-Port. *Une carte indiquant la provenance des plaintes peut être consultée en annexe C.*

## 4. Gestion des plaintes

Tout au long de l'année, les citoyens peuvent transmettre leurs commentaires et plaintes en lien avec les impacts sonores des événements au parc Jean-Drapeau auprès du service à la clientèle par courriel. Ce canal dédié permet de recueillir les préoccupations et d'assurer un suivi personnalisé.

Chaque plainte reçue est comptabilisée selon la date de l'événement à laquelle elle fait référence. Des plaintes émises dans un même envoi au sujet d'événements distincts sont compilées de façon séparée.

De mai à octobre, les courriels reçus lors des événements sont pris en charge avec un délai de réponse maximal de 30 minutes, et ceux reçus en dehors des périodes de programmation sont répondus en moins de 12 heures.

### 4.1 Processus de gestion des plaintes

1. Un responsable du service à la clientèle de la SPJD est présent durant chacun des événements musicaux majeurs afin de répondre aux éventuelles plaintes.
2. Un représentant de l'équipe technique de la SPJD est présent durant tous les événements musicaux majeurs afin de faire le lien avec le promoteur, de s'assurer de sa prise d'actions et de faire le suivi auprès du sonorisateur du promoteur en cas de dépassement.
3. Les plaintes émises sont compilées dans un registre incluant, notamment, le nom du plaignant, son code postal et le nombre de plaintes effectuées. Ces données sont requises afin de mieux cibler les interventions à faire auprès des promoteurs et les mesures de mitigation à déployer afin de minimiser les impacts sonores dans les quartiers résidentiels voisins.
4. Des réponses adaptées au type de plainte ainsi qu'à sa récurrence sont transmises aux personnes ayant formulées la plainte.
5. Des vérifications en continu des données émises par le sonomètre sont effectuées par l'équipe technique afin de respecter l'ordonnance émise par l'arrondissement de Ville-Marie.
6. Une optimisation de la gestion des plaintes liées aux impacts sonores pendant les événements musicaux a été effectuée. Un système de seuils d'intervention a été mis en place pour permettre une réponse ciblée et adaptée, assurant une gestion efficace selon la gradation.



## 5. Recommandations pour 2025

En considérant les faits suivants :

- > La combinaison de facteurs qui influencent la perception du bruit (topographie, conditions météorologiques, etc.).
- > La publication par l'arrondissement de Ville-Marie pour les événements tenus au parc Jean-Drapeau pendant la saison estivale 2024.
- > Les relevés sonores et les ajustements en temps réel.
- > L'entente conclue à l'automne 2020 entre la SPJD, la Ville de Saint-Lambert et le promoteur evenko pour mieux encadrer la tenue d'événements majeurs au Parc.

Il est recommandé, pour la saison 2025 et les suivantes :

- > Poursuivre la transmission des plaintes reçues au promoteur dès leur réception.
- > Continuer d'imposer une fin des spectacles à 22 h 59 à tous les jours, sauf le dimanche à 22 h 30.
- > Continuer à adapter le calendrier événementiel de la SPJD à l'ordonnance de l'arrondissement de Ville-Marie en considérant les limites de bruit, la durée et la fréquence des événements.
- > Mettre en place de façon permanente un sonomètre au Vieux-Port, afin de continuer d'y mesurer l'impact du son en provenance des événements qui se tiennent au parc Jean-Drapeau.
- > D'évaluer la modification de l'orientation de la scène du site Jardin Le Petit Prince et d'accompagner cette modification d'un design sonore adapté.
- > Déployer de nouveaux tests sonores en collaboration avec les promoteurs d'événements afin d'évaluer le scénario du site Jardin Le Petit Prince avec une position de la scène dos au fleuve.

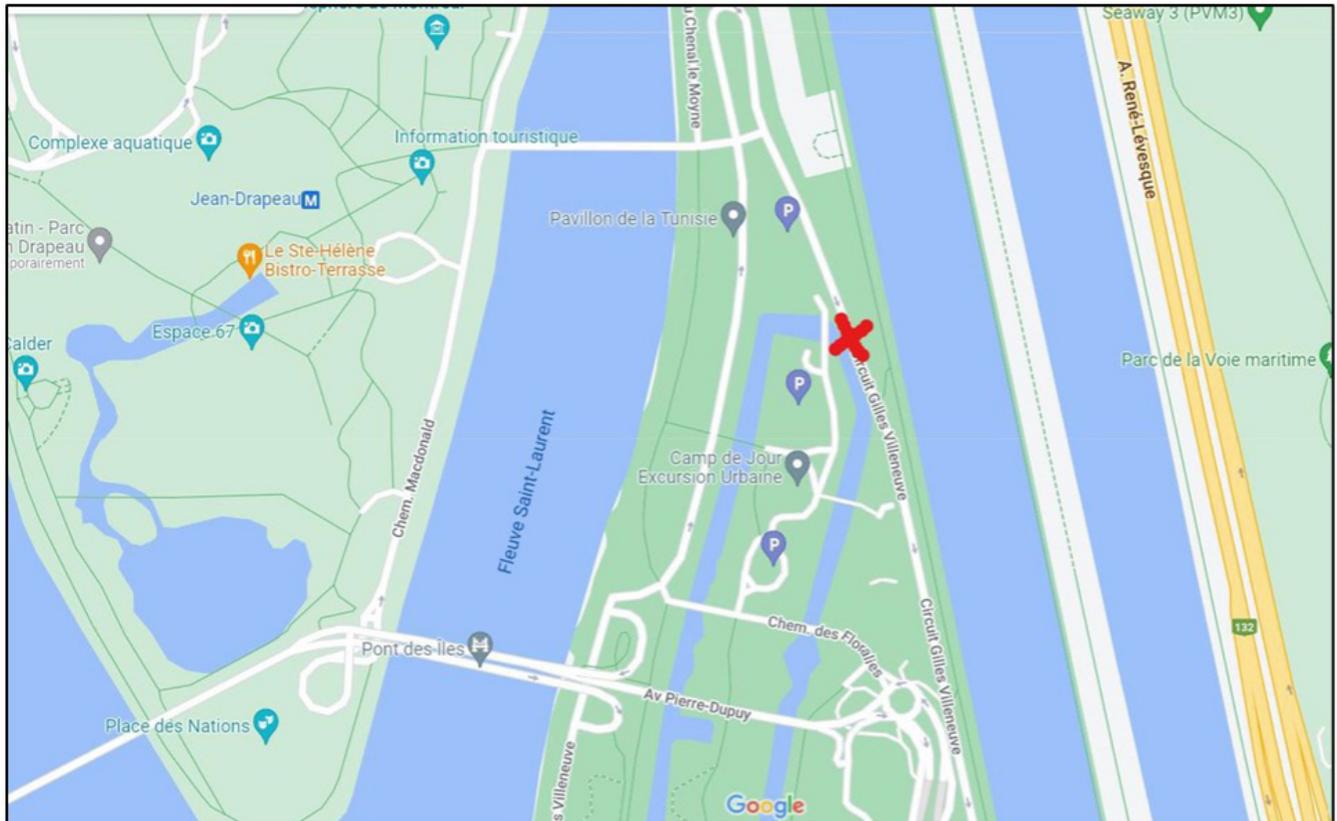
- > Poursuivre le travail d'accompagnement effectué avec les promoteurs d'événements afin d'aplanir les irritants entourant les impacts sonores sur les populations environnantes.
- > Produire des rapports d'événements mensuels sur les plaintes et les niveaux de pression acoustique rapportés et les transmettre à l'arrondissement de Ville-Marie.
- > Évaluer l'attribution d'un contrat de service à une firme spécialisée en bruit environnemental pour les prochaines années afin d'optimiser et actualiser les meilleures pratiques pour les années futures.
- > Poursuivre un dialogue constructif et engagé avec les populations riveraines.
- > Évaluer et définir d'autres mesures de mitigation avec les promoteurs afin d'atténuer l'impact sonore des événements sur les populations riveraines.



## 6. Annexes

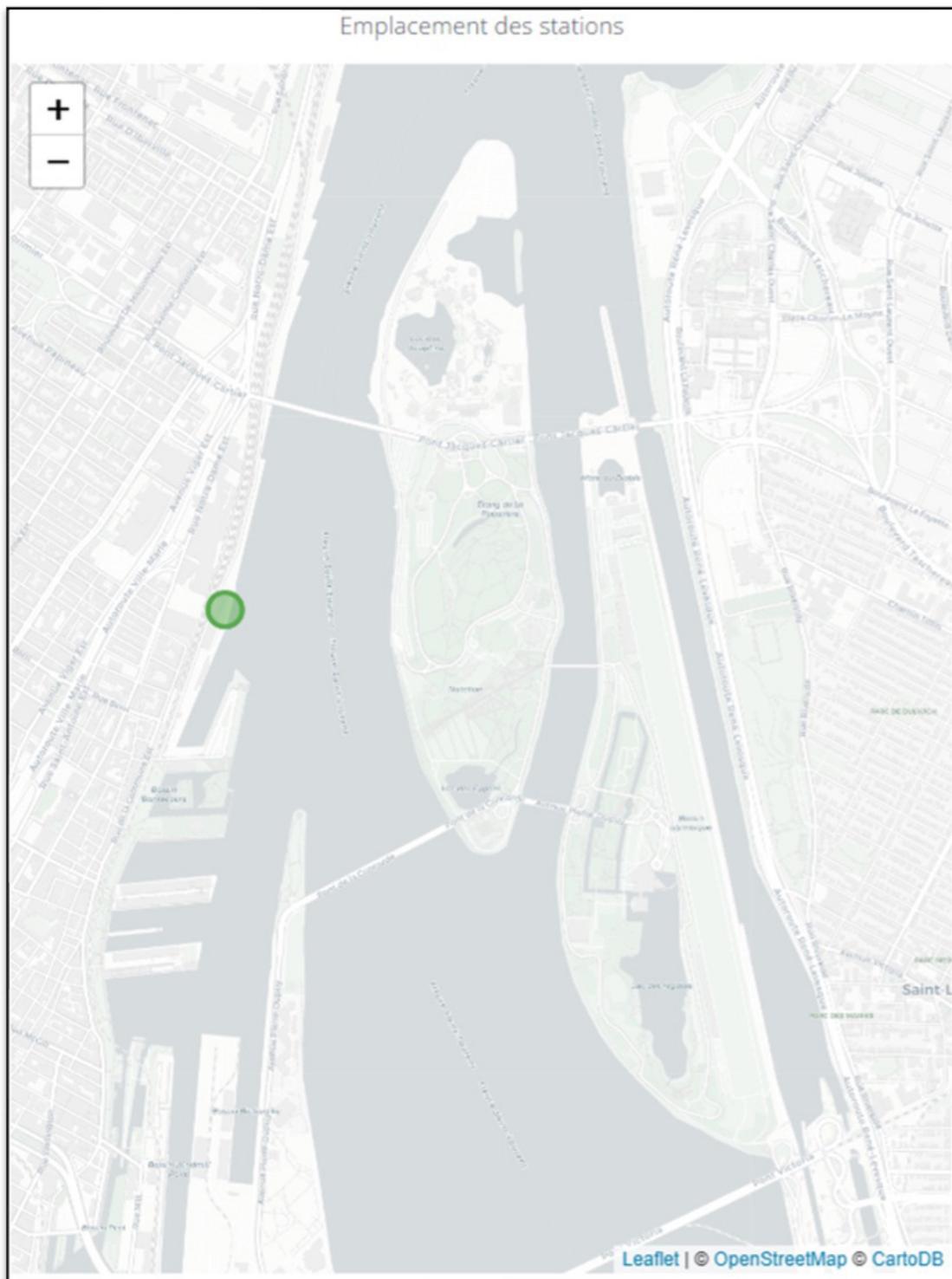


### ANNEXE A. Emplacement du sonomètre au parc Jean-Drapeau



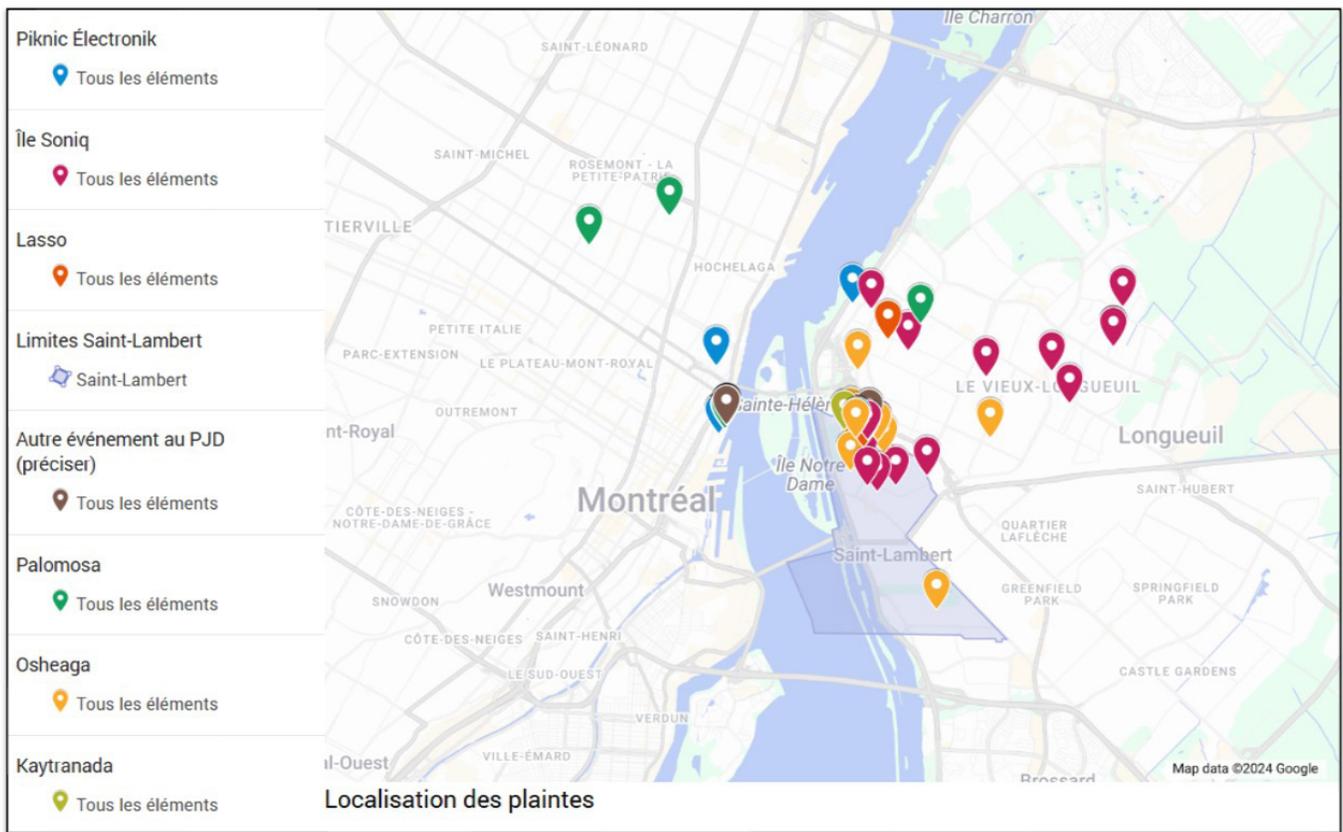


## ANNEXE B. Emplacement du sonomètre du Vieux-Port





## ANNEXE C. Localisation des plaintes



## ANNEXE D. Caractéristiques du bruit

### Informations générales

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit le bruit environnemental comme le bruit provenant de toutes sources, à l'exception du bruit en milieu de travail. Le bruit est : tout son ou ensemble de sons jugés indésirables parce qu'ils dérangent ou parce qu'ils sont susceptibles d'affecter la santé.

Le bruit possède trois caractéristiques physiques importantes :

#### 1. La fréquence (son aigu ou grave)

- Exprimée en hertz (Hz);
- Les fréquences entendues par l'humain s'étendent de 20 Hz à 20 000 Hz;
- Le bruit est généralement composé de plusieurs fréquences.

#### 2. L'intensité (son faible ou fort)

- Exprimée en décibels (dB);
- L'intensité du bruit (niveau sonore) correspond aux variations de pression plus ou moins importantes dans l'air ambiant.

#### 3. La durée (son continu, intermittent ou impulsionnel, tel que les bruits d'impacts).

L'exposition au bruit est tributaire de la distance entre la source de bruit et la personne, ainsi que de facteurs qui influent sur sa propagation :

- > Le milieu physique dans lequel il est produit;
- > La topographie;
- > Les conditions météorologiques.





Le bruit environnemental se mesure au moyen d'un sonomètre. Les niveaux de bruit, basés sur une échelle logarithmique, sont généralement rapportés en décibels pondérés A (dBA). La pondération A (dBA) est un filtre qui permet de simuler ce que l'oreille humaine entend. La pondération C (dBC) est utilisée pour tenir compte de la sensibilité différente de l'oreille humaine pour les basses fréquences.

### **Basses fréquences**

Les sons de basses fréquences sont situés entre 20 et 200 Hz. Leur mesure se fait en dBC car, contrairement à la pondération A, la pondération C tient compte de la sensibilité différente de l'oreille humaine pour les basses fréquences.

Pour estimer la part des basses fréquences dans le son mesuré, on calcule l'indice harmonique, soit l'écart entre les dBC et les dBA.

Afin de respecter l'ordonnance en vigueur émise par l'arrondissement de Ville-Marie, les basses fréquences sont compilées par le sonomètre installé sur le site du parc Jean-Drapeau.

### **Mesures du bruit<sup>6</sup>**

**dB** : Décibels, unité de mesure du bruit.

**dBA** : Décibels pondérés A pour correspondre à la réponse de l'oreille humaine pour les fréquences audibles.

**dBC** : Décibels pondérés C tenant compte de la sensibilité de l'oreille humaine pour les basses fréquences et les sons de forte intensité ou de très forte amplitude.

**LAeq** : Niveau de bruit continu équivalent (bruit moyen) pondéré A (dBA). Il correspond à l'ensemble des variations des niveaux de bruit observés durant un intervalle de temps.

---

<sup>6</sup> Définitions extraites de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), « Nouvelles lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé sur le bruit environnemental : changement d'approche », 21 mai 2019

Société du parc Jean-Drapeau  
1, circuit Gilles-Villeneuve  
Montréal (Québec)  
Canada H3C 1A9

[parcjeandrapeau.com](http://parcjeandrapeau.com)



Parc  
**Jean-Drapeau**