



Menu

## Instruction no : 98-01

Sujet : **Bruit - Traitement des plaintes et exigences aux entreprises qui le génèrent**  
ou  
**Plaintes concernant le bruit - Traitement et exigences aux entreprises qui le génèrent**  
ou  
**Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent**

<b>Note d'instruction</b>	<b>Instruction no :</b>	98-01
	<b>émise le :</b>	98-02-18
	<b>en vigueur le :</b>	98-02-18
	<b>modifiée le :</b>	
	<b>abrogée le :</b>	

**Mots clefs :** Bruit, plainte, son, traitement  
**Références légales ou administratives :**  
• LRQ (c. Q-2), articles 20 et 22  
**N/Réf. :** OR-17131

### CONTEXTE :

Afin de doter les directions régionales d'un outil administratif permettant l'orientation et l'uniformisation du traitement des dossiers relatifs à la gestion du bruit généré par les entreprises, des règles de fonctionnement ont été approuvées par la Table sectorielle industrielle des 28 et 29 janvier 1998.

### INSTRUCTION :

Appliquer les recommandations de la fiche de présentation ci-jointe et utiliser les outils annexés.

Le sous-ministre adjoint aux Opérations,

NC/IO/hl

M<sup>e</sup> Normand Carrier

c.c. : Directrices et directeurs régionaux  
M. Denys Jean, sous-ministre adjoint à l'Environnement

## Annexe 1 - Niveau sonore maximum des sources fixes

Le niveau sonore maximum des sources fixes sera inférieur, en tout temps et en tous points de réception du bruit, au plus élevé des niveaux sonores suivants :

### 1. Niveaux sonores maximaux permis en fonction de la catégorie de zonage

Zonage	Nuit (db[A])	Jour (db[A])
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

#### CATÉGORIES DE ZONAGE

##### Zones sensibles

- I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.
- II : Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.
- III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

##### Zones non sensibles

- IV : Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 db[A] la nuit et 55 dB[A] le jour.

La catégorie de zonage est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal. Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage.

Le jour s'étend de 7 h à 19 h, tandis que la nuit s'étend de 19 h à 7 h.

Ces critères ne s'appliquent pas à une source de bruit en mouvement sur un chemin public.

### 2. Niveau sonore égal au niveau ambiant mesuré au même endroit lors de l'arrêt complet des opérations de l'entreprise.

**Menu**

## Annexe 2 - Méthode de mesure du bruit

### 1. Méthode d'évaluation du bruit

Le niveau de bruit attribuable à une entreprise ou au bruit ambiant est évalué selon la formule suivante :

$$L_e = P + 10 \log_{10} \{ ((0,0014 \text{ m}) 10^{(L_i + 5)/10}) + 10^{L_x/10} \}$$

où

$L_e$  = le niveau de bruit au point d'évaluation;

$L_i$  = le niveau équivalent des bruits d'impact;

$L_x$  = le niveau équivalent de bruit;

$P = 5$  pour tout bruit perturbateur comportant des éléments verbaux ou musicaux;

$P = 0$  pour tout bruit ne comportant aucun élément verbal ou musical.

$L_i$  = niveau équivalent du bruit d'impact :

Calcul de la moyenne logarithmique des niveaux crêtes des bruits d'impact qui se produisent durant la période de référence et qui sont perçus au point de référence.

La formule à utiliser est la suivante :

$$L_i = 10 \log_{10} \left[ \frac{\sum_{n=1}^m 10^{dBn/10}}{m} \right]$$

où

$dBn$  = niveau crête du  $n$  ième bruit d'impact durant la période de référence.

$m$  = nombre total d'impacts pendant la période de référence.

Si le nombre d'impacts est supérieur à 720/heure,  $m = 720$ .

$L_x$  = niveau équivalent d'un bruit :

La formule à utiliser est la suivante :

$$L_x = 10 \log_{10} \frac{\sum f_i 10^{L_i/10}}{100}$$

où  $f_i$  = intervalle de temps (exprimé en pourcentage du temps de référence) pendant lequel le niveau de bruit est à l'intérieur de la limite de la classe  $i$ .

Lorsque l'entreprise n'est pas dans sa période d'opération, les  $f_i$  correspondants sont égaux à 0;

et  $L_i$  = niveau de bruit en dBA correspondant au point moyen de la classe  $i$ .

L'étendue de la classe  $i$  doit être fixée à une valeur égale ou inférieure à 2 dBA et la période d'échantillonnage doit être égale ou inférieure à 0,1 seconde.

Pour les fins de la présente méthode d'évaluation, la période de référence est de 60 minutes consécutives. Si l'évaluation est basée sur une période de moins de 60 minutes, un ajustement doit être effectué, de sorte que le rapport entre les périodes d'opération et de pause soit le même.

Toutes les mesures doivent être faites en dBA.

## 2. Sélection des points d'évaluation du bruit

C'est le point sensible le plus exposé au bruit de la source qui doit être retenu comme point d'évaluation. On entend par point sensible une habitation, une institution, un terrain de camping, un lieu récréatif ou un terrain destiné à l'un de ces usages par règlement municipal;

Lorsque plusieurs points sensibles sont exposés approximativement au même niveau de bruit en provenance de la source, chacun d'eux doit être retenu comme point d'évaluation;

Lorsque l'espace affecté par le bruit de la source couvre plus d'un type d'occupation du sol (zones du tableau des normes), le point sensible le plus exposé de chacune des zones doit être retenu comme point d'évaluation;

Le microphone doit être placé du côté de la source par rapport au bâtiment ou au terrain affecté. Il doit être localisé entre 3 et 6 mètres du bâtiment s'il s'agit d'un lot bâti, ou à la limite du terrain s'il s'agit d'un lot non bâti.

## 3. Conditions de mesure du bruit aux points d'impact

### A) Appareil

L'analyse du bruit doit se faire à l'aide d'un sonomètre de classe 1 ou 2 et être conforme aux prescriptions de la publication # 651 (1979) intitulée « Sonomètres » de la Commission électrotechnique internationale.

### B) Emplacement et localisation de l'appareil

Lors de mesures effectuées à l'extérieur, le microphone doit être à une hauteur de 1,2 mètre au-dessus du sol, à plus de trois mètres de murs ou autres obstacles analogues susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques et à plus de 3 mètres d'une voie de circulation. Le sonomètre doit être étalonné avant et après les périodes de mesure avec une source de bruit référence.

### C) Conditions météorologiques

Il ne doit pas y avoir de mesures de bruit lorsque la vitesse des vents est supérieure à 20 km/h ni durant une précipitation. Le taux d'humidité relative ne doit pas excéder 90 %.

#### 4. Méthodologie de mesure du bruit ambiant du secteur

L'évaluation du niveau de bruit ambiant du secteur se fait en utilisant l'indice  $L_e$ , défini au point 1 pour chaque période de la journée correspondant à une période d'exploitation normale de l'entreprise.

On doit faire au moins 3 mesures de 20 minutes pour chacune des périodes normalisées de la journée, en dehors des heures de pointe du secteur. Les périodes normalisées de la journée sont fixées pour le jour de 7 h à 19 h, et pour la nuit, de 19 h à 7 h.

La mesure du niveau de bruit ambiant du secteur doit se faire lorsque la ou les sources de bruit de l'entreprise visée sont interrompues.

[Retour à l'index alphabétique](#)

[Retour à l'index numérique](#)

[Accueil](#) [Courrier](#) [Plan du site](#)

**Québec** 

© Gouvernement du Québec, 2002

