

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

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

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^e Normand Carrier

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

Liste des documents joints à la note d'instruction

Fiche de présentation pour discussion et recommandation : table sectorielle du secteur industriel

Annexe 1 : Niveau sonore maximum de sources

Annexe 2 : Méthode de mesure du bruit

Annexe 3 : Formulaire d'engagement -bruit

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

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

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^e Normand Carrier

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

Liste des documents joints à la note d'instruction

Fiche de présentation pour discussion et recommandation : table sectorielle du secteur industriel

Annexe 1 : Niveau sonore maximum de sources

Annexe 2 : Méthode de mesure du bruit

Annexe 3 : Formulaire d'engagement -bruit

Annexe 4 : Positions techniques du Service de la qualité de l'atmosphère

- [Note du 20 mai 1997](#)
- [Note du 30 septembre 1997](#)
- [Note du 15 décembre 1997](#)
- [Note du 15 janvier 1998](#)

[Annexe 5 : Commentaires des régions](#)

[Annexe 6 : Lettre Type aux municipalités](#)

[Retour à l'index alphabétique](#)

[Retour à l'index numérique](#)

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

Québec 

© Gouvernement du Québec, 2002

Menu

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.

[Retour à l'index alphabétique](#)

[Retour à l'index numérique](#)

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

Québec 

© Gouvernement du Québec, 2002

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 :

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

où

dB_n = 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

Menu

Annexe 3 - Engagement / bruit

1. Limitation du bruit émis

Dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation (ou d'autorisation) déposée au ministère de l'Environnement et de la Faune concernant (*inscrire le type de projet*) :

(*Nom de la compagnie*)

s'engage à ce que la contribution sonore de l'ensemble de ses activités exercées au (*adresse ou numéro de lot - municipalité*)

soit inférieure, en tout temps et en tous points de réception du bruit, à la plus élevée des deux valeurs suivantes :

- un niveau sonore correspondant à celui mentionné à la page suivante en fonction de la catégorie des zonages voisins;
ou
- un niveau sonore égal au niveau ambiant mesuré au même endroit lors de l'arrêt complet des opérations du requérant.

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. Méthode de mesure du bruit

Aux fins d'application du présent engagement, le bruit est mesuré suivant la méthode de mesure du bruit ci-jointe.

J'atteste que j'ai pris connaissance des conditions de cet engagement et j'accepte de respecter tous et chacun des critères qui s'appliquent au présent projet.

Signature :

Nom :

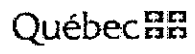
Date :

Nom de la compagnie :

[Retour à l'index alphabétique](#)

[Retour à l'index numérique](#)

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



© Gouvernement du Québec, 2002

Menu

Annexe 4 - Positions techniques du Service de la qualité de l'atmosphère

Note du 20 mai 1997

NOTE DE SERVICE

Sainte-Foy, le 20 mai 1997

Destinataire : Isabelle Olivier
Direction régionale de la Mauricie et des Bois-Francs

Expéditeur : Jean-Pierre Létourneau
Service de la qualité de l'atmosphère

Objet : Votre note du 17 mars 1997

Suite à la lecture du document intitulé « Engagement relatif aux nuisances causées par le bruit », daté du 17 mars et retransmis par télécopieur le 21 avril dernier, j'aimerais suggérer quelques modifications au texte soumis. Ces propositions sont suivies de notes explicatives.

1. FORMULATION DE L'ENGAGEMENT

Pour la première page du document, je proposerais les modifications suivantes :

1. Limitation du bruit émis

Dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation (ou d'autorisation) déposée au Ministère de l'Environnement et de la Faune concernant (inscrire le type de projet.....

(nom de la compagnie)

s'engage à ce que la contribution sonore de l'ensemble de ses activités situées au (adresse ou numéro de lot - municipalité)

.....

soit inférieure, en tout temps et en tout point de réception du bruit, à la plus élevée des deux valeurs suivantes :

- le critère de bruit en plein air du Ministère de l'Environnement et de la Faune mentionné à la page suivante

OU

- un niveau sonore égal au niveau ambiant mesuré au même endroit lors de l'arrêt complet des opérations du requérant.

NIVEAUX SONORES MAXIMAUX PERMIS

EN FONCTION DE LA CATÉGORIE DE ZONAGE

<u>ZONAGE</u>	<u>NUIT (dB[A])</u>	<u>JOUR (dB[A])</u>
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 et 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.

Notes explicatives

1. La lecture du document du 17 mars m'a permis de comprendre que son objectif était d'imposer à une nouvelle activité un niveau inférieur de 6 dB[A] au bruit ambiant afin de limiter la dégradation sonore due à l'introduction de chaque nouvelle activité d'un requérant à environ 1 dB [A].

Mes conversations antérieures avec le personnel de la DR m'avaient plutôt porté à croire que le document projeté cherchait à limiter la dégradation sonore due à l'ensemble des activités du requérant à environ 1 dB[A]. C'est pourquoi j'avais argumenté que cette limitation me semblait trop stricte. Je comprends maintenant que tel n'était pas le but de la démarche.

Par ailleurs, une augmentation potentielle de 1 dB[A] à chaque modification de l'usine ou de l'activité risque fort, selon moi, de conduire à la longue à une dégradation inacceptable de l'environnement sonore de la part d'un exploitant. L'approche utilisée jusqu'ici dans tous les dossiers auxquels j'ai participé fut de limiter à un niveau fixe la dégradation sonore permise pour chaque exploitant. Malgré les limitations de cette approche (addition de nouvelles raisons sociales par un même exploitant, addition de nouveaux exploitants dans l'environnement sonore d'un lieu, etc.), celle-ci s'est avérée jusqu'à maintenant adéquate pour contrôler la

détérioration du climat sonore.

Suite à l'intervention de nombreux acteurs du domaine de l'environnement (tribunaux, service juridique du MEF, BAPE, consultants, communauté scientifique) et à l'émission d'une foule d'actes statutaires, le niveau limite de dégradation sonore attribuable à une exploitation s'est graduellement fixé, au cours des 12 dernières années, à une augmentation de 3 dB[A] pour l'ensemble des activités de l'exploitation.

C'est pourquoi je propose une formulation qui assurerait que la contribution sonore totale maximale d'un exploitant soit inférieure ou égale au niveau ambiant : cela correspond en effet à une augmentation de 3 dB[A] du niveau de bruit lorsque l'activité démarre. Si le milieu récepteur est très tranquille, l'exploitant a quand même droit à la contribution stipulée au tableau des critères de bruit.

L'exploitant désirant augmenter une activité dont la contribution sonore atteint déjà le maximum devra donc soit limiter la contribution de la nouvelle activité à 10 dB[A] en-dessous du bruit ambiant, soit réduire le bruit des activités existantes afin de "faire de la place" à la nouvelle activité. De plus, si la contribution sonore d'une activité existante s'avère supérieure à la limite permise, cela implique que le bruit des activités déjà autorisées doit être réduit avant de permettre une expansion. Il me paraît en effet normal de refuser d'autoriser un agrandissement à un exploitant qui ne respecte pas les normes du MEF.

2. Il est important d'exprimer clairement le fait que les normes de bruit s'appliquent en tout point où le bruit est reçu et non seulement sur les lots avoisinant l'exploitant. De plus, les limites de bruit doivent évidemment être basées sur le zonage du milieu récepteur et non du milieu émetteur et les points d'évaluation doivent être situés dans chacune de ces zones réceptrices.
3. L'expression « niveau sonore équivalent (Leq) sur une heure » devrait être retirée de la formulation du niveau maximal puisque l'indice à utiliser est stipulé à la partie 2. (indice « B » du RCS et du RUBB).

II - MÉTHODE DE MESURE DU BRUIT

Étant donné la modification imminente du RCS et de la méthode de mesure du bruit stipulée en annexe de ce règlement, je propose de commencer dès maintenant à utiliser la nouvelle méthode de mesure dont une copie est jointe à l'annexe 1. Bien entendu, pour les carrières, les sablières et les usines de béton bitumineux, la nouvelle méthode ne pourra pas être utilisée tant que les nouveaux règlements n'auront pas été adoptés.

III - TABLEAU DES CRITÈRES DE BRUIT

Je propose d'utiliser la dernière version du tableau des critères de bruit du MEF. Cette version apparaît à l'annexe 1.

Je propose la formulation suivante pour les deux derniers paragraphes de la deuxième page du document :

« 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 7h00 à 19h00, tandis que la nuit s'étend de 19h00 à 7h00.

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

Notes explicatives

- 1) La dernière version du tableau reflète l'approche qui sera utilisée dans le règlement sur les nuisances en milieu agricole. C'est pourquoi, en zone verte, seules les résidences sont maintenant protégées.
- 2) La définition proposée dans votre note du 17 mars pour la catégorie de zonage IIIa été incluse à la dernière version du tableau.
- 3) La protection des résidences situées en zone industrielle proposée dans votre note du 17 mars signifierait que le MEF est disposé à compenser pour les anomalies de zonage des municipalités. Cette pratique a été écartée jusqu'ici, mais elle me semble toutefois raisonnable envers les résidences qui ont été construites avec tous les permis municipaux requis. J'adhère donc à cette formulation.

Je ne supporte toutefois pas la protection de terrains non construits qui seraient zonés « mixtes industriels-résidentiels ». Un tel zonage est aberrant et ne devrait entraîner aucune démarche préventive (ni corrective) de la part du MEF.

- 4) L'expérience semble indiquer que, pour déterminer la catégorie de zonage applicable, la liste des « usages permis » alloués par le règlement de zonage à chaque morceau du territoire est le document le plus pratique à utiliser.
- 5) Les données relatives à l'indice à utiliser et aux méthodes de mesure devraient se retrouver à la section 2. **Méthode de mesure du bruit.**

Je termine en soulignant l'importance du document que vous êtes en train de préparer et je vous invite à communiquer au besoin avec moi pour analyser tout point qui pourrait vous sembler discutable.

JPL/jpl Jean-Pierre Létourneau, ing.
Service de la qualité de l'atmosphère

[Retour à l'index alphabétique](#)

[Retour à l'index numérique](#)

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

Québec 

© Gouvernement du Québec, 2002