



**Groupement
des responsables
cantonaux
de la protection
contre le bruit**

Vereinigung
kantonaler
Lärmschutzfachleute

Détermination et évaluation des nuisances sonores liées à l'exploitation des établissements publics

Directive du 10 mars 1999 (modification du 30 mars 2007)

1. PREAMBULE

La loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1985. Pour sa part, l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) est entrée en vigueur le 1^{er} avril 1987. Depuis, une jurisprudence abondante traite de la problématique des nuisances occasionnées par les établissements publics. En première analyse, il est apparu que :

- Un établissement public est une installation au sens des articles 7 alinéa 7 LPE et 2 alinéa 1 OPB;
- En tous les cas, la règle de limitation préventive des émissions prévue à l'article 11 alinéa 2 LPE doit être appliquée;
- Les autorités doivent évaluer les immissions; elles sont habilitées à requérir des renseignements auprès du détenteur de l'installation (article 36 alinéa 1 OPB);
- La détermination du niveau d'évaluation selon l'annexe 6 OPB mène à une sous-évaluation des nuisances produites par les établissements publics.

La section romande du Cercle Bruit Suisse (groupement des responsables cantonaux de la lutte contre le bruit) est l'initiatrice de la présente démarche.

2. BUT DE LA DIRECTIVE

La présente directive a pour but de mettre à la disposition des autorités et de toutes les personnes concernées une méthode permettant d'évaluer les nuisances sonores liées à l'exploitation des établissements publics. Par analogie, il est également possible de traiter les nuisances sonores liées à des locaux où il est régulièrement diffusé de la musique.

A partir de la base légale existante (loi, ordonnance, jurisprudence) et de l'expérience accumulée, cette directive vise une uniformisation des pratiques cantonales.

3. DEFINITIONS

3.1 Sources de bruit

En raison des différences dans les méthodes de détermination des niveaux sonores et les mesures d'assainissement, la présente directive distingue les sources de bruit potentielles suivantes.

3.1.1 Sources sonores intérieures

- S1 - Production de musique
- S2 - Bruit de la clientèle
- S3 - Travaux de nettoyage et d'entretien
- S4 - Installations techniques y compris cuisines

3.1.2 Sources sonores extérieures

- S5 - Production de musique sur la terrasse
- S6 - Comportement de la clientèle et service sur la terrasse
- S7 - Travaux de rangement et de nettoyage de la terrasse
- S8 - Installations techniques - bruit extérieur
- S9 - Allées et venues de la clientèle
- S10 - Stationnement
- S11 - Génération de trafic

Pour chacune de ces sources, ce document précise la méthode à suivre pour parvenir à une analyse aussi complète que possible des nuisances sonores produites par un établissement public.

L'évaluation des nuisances d'un établissement doit aussi être effectuée de manière globale, c'est-à-dire en tenant compte de l'ensemble des sources de bruit. Le cumul de ces sources doit être évalué de manière qualitative afin de vérifier que la gêne globale ne soit pas excessive au sens de la LPE.

3.2 Statut de l'installation

Par installation nouvelle, la législation sur la protection de l'environnement entend toute installation dont l'exploitation a été autorisée après le 1^{er} janvier 1985.

Toute installation dont l'exploitation a été autorisée avant le 1^{er} janvier 1985 et qui n'a pas subi de transformations notables est considérée comme installation existante. Est considérée comme transformation notable, toute évolution de l'établissement public qui entraîne une augmentation significative des nuisances sonores pour son voisinage.

3.3 Production de musique

Par production de musique, on entend dans ce document, toutes émissions musicales produites soit directement par des instruments, soit amplifiées par des moyens électroacoustiques. Cela est aussi applicable par analogie aux télévisions, aux projecteurs ou à tout autre moyen audiovisuel.

3.4 Horaires

Dans tous les cas, indépendamment des heures fixées par d'autres législations, on distingue :

- La période d'activité : de 07h00 à 19h00
- La période de tranquillité : de 19h00 à 22h00
- La période de sommeil : de 22h00 à 07h00

3.5 Lieu des mesurages

Pour les nuisances sonores transmises par voies aériennes, les immissions de bruit seront mesurées au milieu de la fenêtre ouverte du local à usage sensible au bruit. Pour les locaux qui possèdent plusieurs fenêtres, on effectuera les mesurages à partir de la fenêtre qui assure une ventilation suffisante de ces locaux et qui est la moins exposée aux nuisances sonores globales dues à l'établissement public et aux autres sources de bruit.

Pour les nuisances sonores transmises par voies solidiennes, les immissions de bruit seront mesurées au milieu du local à usage sensible au bruit, toutes portes et fenêtres fermées.

4. METHODE GENERALE D'EVALUATION

Les immissions relevant de l'OPB (S8, S10 et S11) ou de la norme SIA 181 "Protection contre le bruit dans le bâtiment" (S4) seront évaluées conformément à ces textes.

Pour les mesurages des bruits de la musique (S1 et S5), on utilise le niveau d'évaluation « musique » $L_{r,m}$ déterminé à partir du niveau énergétique $L_{\text{éq}}$ court (10 secondes). Pour les bruits de la clientèle (S2), il est aussi possible d'utiliser le niveau sonore maximal L_{max} ; dans ce cas, les valeurs limites du tableau 1 sont augmentées de 5 dB(A). Les immissions sont évaluées en dB(A) Fast.

Les sources sonores pour lesquelles il n'y a pas de valeurs limites (S3, S6, S7 et S9) correspondent à des bruits de comportement ; dans ce cas, la gêne sera évaluée sur la base d'un constat effectué lors d'une inspection locale, en fonction de critères d'audibilité et d'émergence plutôt qu'en procédant à des mesurages de niveaux sonores qui ne sont le plus souvent pas reproductibles..

Lorsque la situation est particulière, l'expert peut s'écarter des valeurs ou des critères d'audibilité, voire appliquer une méthode d'évaluation différente que celle proposée. C'est notamment le cas lorsque le bruit de fond est spécialement fort ou faible, lorsque le quartier concerné présente des particularités (quartier résidentiel, densité d'établissements publics élevée, etc.) ou lorsque l'établissement bénéficie d'une situation spéciale (tradition, histoire, tourisme, etc.).

En ce qui concerne les locaux occupés de manière occasionnelle et les locaux d'exploitation (bureaux, commerces ...), l'évaluation des nuisances ne se fait que pour les périodes pendant lesquelles des personnes sont susceptibles d'être gênées.

Les performances minimales d'isolation acoustique définies dans la norme SIA 181 "Protection contre le bruit dans le bâtiment" doivent être respectées (protection contre le bruit de l'extérieur, protection contre le bruit à l'intérieur du bâtiment – son aériens et bruit de chocs). Pour les nouveaux établissements autorisés après le 1^{er} juin 2006, ainsi que pour les établissements ayant subi une modification notable après le 1^{er} juin 2006, la norme SIA 181 (édition 2006) est applicable, en particulier pour ce qui concerne les exigences liées aux établissements avec diffusion de musique.

5. METHODES SPECIFIQUES D'EVALUATION DES NUISANCES

5.1 Sources sonores intérieures

S1 - Production de musique

Valeurs limites applicables aux transmissions des bruits par voies solidiennes

Pour les nouvelles installations, le niveau d'évaluation $L_{r,m}$ déterminé à partir du niveau énergétique $L_{\text{éq}}$ court (10 secondes) corrigé par les facteurs définis ci-dessous et mesuré chez les voisins les plus exposés doit respecter, en tout temps, les valeurs définies dans le tableau 1.

Tableau 1 : Valeurs limites applicables aux transmissions par voies solidiennes des bruits

| Période | Nouvelle installation |
|---------------|-----------------------|
| 22h00 - 07h00 | 30 dB(A) |
| 19h00 - 22h00 | 35 dB(A) |
| 07h00 - 19h00 | 40 dB(A) |

Pour une situation particulière (quartier résidentiel ou situé en zone de degré de sensibilité II par exemple), les valeurs limites définies au tableau 1 sont de 5 dB(A) plus sévères.

Pour un établissement existant autorisé avant le 1^{er} janvier 1985, une tolérance de 5 dB(A) est admise par rapport aux valeurs limites définies au tableau 1.

Lorsque la musique est audible, une correction de 6 dB(A) est généralement ajoutée aux valeurs mesurées pour tenir compte des composantes tonales ou rythmiques ; cette correction est également applicable lorsque des voix sont distinctement audibles.

Valeurs limites applicables aux transmissions des bruits par voies aériennes

Pour les nouvelles installations, le niveau d'évaluation $L_{r,m}$ déterminé à partir du niveau énergétique $L_{\text{éq}}$ court (10 secondes) corrigé par les facteurs définis ci-dessous et mesuré chez les voisins les plus exposés, devront respecter, en tout temps, les valeurs définies dans le tableau 2.

Tableau 2 : Valeurs limites applicables aux transmissions par voies aériennes

| Période | Nouvelle installation |
|---------------|-----------------------|
| 22h00 - 07h00 | 40 dB(A) |
| 19h00 - 22h00 | 45 dB(A) |
| 07h00 - 19h00 | 50 dB(A) |

Pour une situation particulière (quartier résidentiel ou situé en zone de degré de sensibilité II par exemple), les valeurs limites définies au tableau 2 sont de 5 dB(A) plus sévères.

Pour un établissement existant autorisé avant le 1^{er} janvier 1985, une tolérance de 5 dB(A) est admise par rapport aux valeurs limites définies au tableau 2.

Lorsque la musique est audible, une correction de 6 dB(A) est généralement ajoutée aux valeurs mesurées pour tenir compte des composantes tonales ou rythmiques ; cette correction est également applicable lorsque des voix sont distinctement audibles.

S2 - Bruit de la clientèle

Pour évaluer les nuisances liées au bruit de la clientèle, on se référera aux valeurs limites définies pour la source S1 (Production de musique).

S3 - Travaux de nettoyage et d'entretien

Pour évaluer les nuisances liées au bruit des travaux de nettoyage et d'entretien, on se référera à l'audibilité des activités pendant la période de sommeil.

S4 - Installations techniques y compris cuisines

En fonction de l'état actuel de la technique et des connaissances, l'évaluation de ce type de nuisances doit être effectuée selon les exigences minimales définies dans la norme SIA 181 édition 2006 (chapitre 3.2.3 - Bruit des équipements techniques et des installations fixes du bâtiment).

Les valeurs limites définies au tableau 6 de la norme SIA 181 – édition 2006 doivent être strictement respectées pour les installations techniques autorisées après le 1^{er} juin 2006 ; pour les installations plus anciennes, ces valeurs servent de recommandation pour évaluer la gêne et un assainissement éventuel doit être effectué selon le principe de la proportionnalité.

5.2 Sources sonores extérieures

S5 - Production de musique sur la terrasse

Pour évaluer les nuisances liées au bruit de la musique sur la terrasse, on se référera aux valeurs limites définies pour la source S1 (Production de musique).

S6 - Comportement de la clientèle et service sur la terrasse

En application du principe de prévention, on évaluera la perception réelle du bruit, en estimant son émergence et son audibilité. On tiendra compte également des heures d'exploitation de la terrasse, du degré de sensibilité attribué aux parcelles voisines, du type d'établissement ainsi que des mesures de protection prévues (paroi, avant-toit, grandeur de la terrasse).

S7 - Travaux de rangement et de nettoyage de la terrasse

Le critère déterminant est l'audibilité des activités pendant la période de sommeil.

S8 - Installations techniques - bruit extérieur

Les nuisances sonores causées par les installations techniques de l'établissement (notamment ventilation et climatisation) sont traitées par l'annexe 6 de l'OPB (Valeurs limites d'exposition au bruit de l'industrie et des arts et métiers).

S9 - Allées et venues de la clientèle

Pour des sources de bruit provenant des allées et venues de la clientèle, on ne procédera pas systématiquement à des mesurages de niveaux sonores. On jugera ces nuisances sur la base d'un constat concret effectué lors d'une inspection locale en tenant compte notamment de la situation des voisins, de leur nombre, de leur éloignement par rapport à la source de bruit, du type d'établissement et du nombre de places, des horaires d'exploitation et du risque d'émergence des bruits vis-à-vis du bruit de fond.

S10 - Stationnement

Les nuisances sonores causées par les voitures sur le parking et son chemin d'accès sont également traitées par l'annexe 6 de l'OPB (Valeurs limites d'exposition au bruit de l'industrie et des arts et métiers).

S11 - Génération de trafic

Selon l'article 9 OPB, l'utilisation accrue des voies de communication ne doit pas entraîner soit un dépassement des valeurs limites d'immission, soit une perception d'immissions de bruit plus élevées pour un tronçon de route nécessitant un assainissement. Pour les nuisances sonores liées au trafic routier, l'annexe 3 de l'OPB définit les valeurs limites.

6. MESURES D'ASSAINISSEMENT

6.1 Généralités

La limitation de la période pendant laquelle l'activité incriminée peut avoir lieu représente toujours une mesure d'assainissement efficace. Il en est de même pour la limitation du nombre maximal de clients. Ces mesures ont souvent des conséquences importantes sur le plan économique.

La liste des mesures d'assainissement décrites ci-dessous est donnée à titre indicatif. Elle n'est pas exhaustive.

6.2 Mesures liées aux sources sonores intérieures

S1 - Production de musique

- Fermeture des portes et/ou des fenêtres.
- Surveillance volontaire des niveaux sonores par l'exploitant.
- Limitation volontaire ou imposée (limiteur ou enregistreur en continu) du niveau sonore de la musique diffusée.
- Limitation des basses fréquences ("égaliseur", limiteur travaillant sur des bandes de fréquences particulières).
- Meilleure répartition de la musique (sources plus nombreuses et mieux réparties, emplacement des haut-parleurs).
- Fixation souple des haut-parleurs.
- Limitation de l'horaire.
- Création d'un sas insonorisé pour les portes.
- Augmentation de l'isolation des éléments de séparation déficients.
- Pose de revêtements absorbant les chocs.
- Qualité phonique des fenêtres du local où la musique est diffusée.
- Choix d'un style de musique mieux adapté.

S2 - Bruit de la clientèle

- Information à la clientèle.
- Fermeture des portes et/ou des fenêtres.
- Limitation de l'horaire.
- Création d'un sas insonorisé pour les portes.
- Augmentation de l'isolation des éléments de séparation déficients.
- Pose de revêtements absorbant les chocs.
- Qualité phonique des fenêtres du local où la musique est diffusée.
- Choix d'un style de musique mieux adapté.

S3 - Travaux de nettoyage et d'entretien

- Choix des horaires (en dehors de la période de sommeil).

S4 - Installations techniques y compris cuisines

- Choix d'installations insonorisées.

6.3 Mesures liées aux sources sonores extérieures

S5 - Production de musique sur la terrasse

- Limitation du niveau sonore de la musique diffusée.
- Surveillance volontaire des niveaux sonores par l'exploitant.
- Limitation volontaire ou imposée (limiteur ou enregistreur en continu) du niveau sonore de la musique diffusée.
- Limitation des basses fréquences ("égaliseur", limiteur travaillant sur des bandes de fréquences particulières).
- Meilleure répartition de la musique (sources plus nombreuses et mieux réparties, emplacement des haut-parleurs).
- Limitation de l'horaire, voire interdiction de diffusion.

S6 - Comportement de la clientèle et service sur la terrasse

- Directives au personnel.
- Information à la clientèle.
- Mesures constructives (paroi, avant-toit, jardin d'hiver, etc.).
- Revêtement du sol de la terrasse.
- Limitation du nombre de clients sur la terrasse.

S7 - Travaux de rangement et de nettoyage de la terrasse

- Choix des horaires.
- Choix de moyens de nettoyage adaptés.

S8 - Installations techniques - bruit extérieur

- Pose d'une horloge réglant les heures de fonctionnement.
- Choix d'installations insonorisées.

S9 - Allées et venues de la clientèle

- Information à la clientèle.
- Choix des chemins d'accès ad hoc.
- Service d'ordre privé.

S10 - Stationnement

- Information à la clientèle.
- Choix de l'emplacement des places de stationnement.
- Service d'ordre privé.

S11 - Génération de trafic

- Limitation de l'horaire.
- Limitation de la capacité de l'établissement.