

Cahier des charges pour la réalisation des études de l'impact des nuisances sonores (établissements diffusant de la musique amplifiée)

La présente annexe a pour but de préciser l'ensemble des éléments d'appréciation permettant de vérifier que les préoccupations de santé et de tranquillité publique ont bien été prises en compte tant en ce qui concerne l'aménagement que l'exploitation de l'établissement.

Le propriétaire ou l'exploitant doivent fournir tous les éléments de présentation de l'établissement à l'organisme chargé de l'étude. Cette étude comporte *a minima* les éléments mentionnés ci-après.

1 - Présentation de l'établissement

- Type d'établissement,
- Nom et adresse de l'établissement, du propriétaire et de l'exploitant,
- Conditions d'exploitation : horaires d'ouverture et jours de la semaine concernés par la diffusion de musique amplifiée,
- Type de musique diffusée (concerts, musique d'ambiance, karaoké ...),
- Capacité d'accueil, localisation des secteurs accessibles au public,
- Un plan ou un croquis dont l'échelle doit être précisée (au moins 1/100^{ème}) décrivant les lieux et indiquant l'emplacement des sources de bruit liées à l'activité : sonorisation, positionnement des enceintes, pistes de danses, entrées et sorties de l'établissement, sas ainsi que l'ensemble des ouvrants et la localisation des zones accessibles au public ;

Doivent être reportés sur ce plan les points de mesures sonométriques à l'émission et s'il y a lieu, le positionnement des sources de bruit utilisées pour l'étude (sources de bruit rose ou blanc).

Si l'établissement et/ou les immeubles tiers sont sur plusieurs niveaux, le plan doit comporter des coupes longitudinales et transversales permettant de se repérer dans l'espace.

2 - Présentation de l'organisme réalisant l'étude

- Nom et adresse
- Coordonnées du chargé d'études
- Références et/ou accréditations dans le domaine considéré
- Nature de la mission (réalisation de l'étude, définition des travaux, suivi des travaux, rédaction du certificat d'isolement...).

3 - Description du voisinage

Un plan de situation au 1/2500^{ème}, une note descriptive et éventuellement des photographies doivent faire ressortir et distinguer :

- L'établissement, son positionnement dans le quartier et vis-à-vis du voisinage, ses ouvrants (portes, fenêtres, exutoires de fumées...), les stationnements, les équipements susceptibles de générer ou de favoriser la transmission de bruits vers l'extérieur : climatisation, extracteur, ventilation...
- L'ensemble des bâtiments tiers et leur affectation au moment de l'étude doivent ainsi être mentionnés :
 - o Les bâtiments d'habitation ou destinés à un usage impliquant la présence prolongée de personnes pendant les périodes d'exploitation de l'établissement,
 - o Les autres bâtiments (entrepôts, garages,...).

Doivent être reportés sur ce plan les emplacements des mesures effectuées aux abords de l'établissement et/ou chez des tiers, portant sur le niveau sonore initial, les niveaux en réception, le calcul de l'émergence et de l'isolement acoustique.

4 - Environnement sonore initial (bruit résiduel)

- Notice descriptive portant sur l'évaluation de l'environnement initial justifiant le nombre et la localisation des points de mesure ainsi que la période et la durée de la mesure.
- Localisation des points de mesure acoustique sur les plans prévus au paragraphe 3.
- Graphique des mesures acoustiques réalisées.

Pour cette quantification de l'environnement sonore initial, le point représentatif d'un lieu de vie qui serait susceptible d'être affecté par le niveau d'émergence le plus élevé, doit être retenu (si ce point se trouve dans un jardin ou sur une terrasse, la mesure se fait à cet endroit).

Les points de mesures des niveaux de bruits résiduels doivent être identiques à ceux où sera estimé (projet) et mesuré le bruit à la réception (bruit ambiant durant l'exercice de l'activité) c'est-à-dire dans les propriétés ou en limite de propriété des voisins.

La durée des mesures doit être suffisante (au moins 30 minutes, voire plus en cas de bruit fluctuant) et l'horaire des mesures représentatif de la période pendant laquelle le bruit résiduel est le plus bas et où l'activité s'exerce.

Le nombre de points de mesure est fonction de la configuration des lieux, il doit être suffisant pour évaluer convenablement l'environnement sonore initial.

5 - Recensement des sources sonores et des niveaux sonores

- Un descriptif détaillé de l'ensemble de la chaîne de sonorisation y compris le cas échéant, du limiteur de pression acoustique doit être fourni. Celui-ci doit indiquer la marque, le modèle et le descriptif des appareils (puissance, rendement des enceintes et niveau sonore correspondant) et préciser pour le limiteur le niveau de réglage (seuil) ainsi que les modalités de déclenchement de la coupure, de la baisse de niveau, du traitement du signal... S'agissant du limiteur, les conditions de contrôle, l'inviolabilité et la traçabilité des informations seront à préciser.

Ce descriptif indiquera également les moyens techniques mis en œuvre pour respecter les niveaux maximaux fixés par l'article R.571-26 du code de l'environnement (105 dB(A) en niveau moyen et 120 dB en niveau crête, en tout point accessible au public).

Dans le cas où les enceintes acoustiques ou les sources sonores seraient situées à proximité d'un mur mitoyen, une attention toute particulière doit être portée sur les risques de transmission vibratoires. Ainsi, les spécificités techniques de mise en œuvre de l'installation visant à limiter les propagations (fixation des caissons, multiplication des sources...) seront utilement mises en évidence.

6 - Niveaux sonores résultant de l'activité

Les niveaux sonores induits par la diffusion de la musique à l'intérieur de l'établissement, en tout point accessible au public et à 0,5 mètre des sources de diffusion ainsi que celle des équipements extérieurs, le trafic... devront être quantifiés (projet) puis mesurés. Il s'agira des niveaux sonores maximaux réels durant l'activité.

Pour ce qui concerne le calcul de l'émergence, la diffusion du bruit rose ou blanc et/ou du morceau de musique doit être réalisée par le biais de l'installation de sonorisation de l'établissement. Si cette disposition ne peut être respectée au moment de l'étude de l'impact des nuisances sonores (pour les établissements en création), elle devra impérativement l'être à la fin de travaux. Pour les établissements disposant d'une sonorisation insuffisante pour la réalisation des mesures d'isolement acoustique et pour ceux ne disposant pas de sonorisation propre, une sonorisation apportée par l'organisme réalisant l'étude pourra être utilisée.

6.1 Pour les établissements en projet

- Si l'établissement est à créer, une prévision des niveaux sonores doit être faite pour chaque source de bruit (sonorisation et autres)
- Cette estimation doit également porter sur le calcul des niveaux d'émergence prévisibles dans l'environnement de l'établissement.

6.2 Pour les établissements existants ou après création

- Notice descriptive portant sur l'évaluation de l'environnement initial justifiant le nombre et la localisation des points de mesure ainsi que la période et la durée de la mesure.
- Mesure du niveau sonore en réception aux points de mesure mentionnés au paragraphe 4 pour l'ensemble des sources. Pour ce qui est de la sonorisation, dans tous les cas, l'émission se fera à 99 dB par bande d'octave, c'est-à-dire 105 dB(A) en niveau global. S'il s'agit d'un local visé à l'article R.571-27 du code de l'environnement, les mesures d'isolement sont faites aux mêmes fréquences et même niveau d'émission. Si l'établissement dispose d'un limiteur de pression acoustique, une seconde mesure sera effectuée à la puissance maximale, limiteur en fonctionnement. Si l'installation de sonorisation de l'établissement ne permet pas d'atteindre un niveau d'émission suffisant pour mesurer l'isolement acoustique dans les bandes d'octaves comprises entre 125 et 4000 Hz, une sonorisation rapportée devra être utilisée.
- Evolutions temporelles des mesures acoustiques réalisées et graphiques d'analyses spectrales.
- Calcul des émergences.
- Mesures spécifiques pour les sources de bruit extérieures (parking, extracteur de fumées, climatisation, ventilation...).
- Descriptif des dispositions complémentaires mises en place pour limiter les nuisances et les tapages : information du public, personnel ou moyens de surveillance, sas...

Le calcul d'émergence par rapport au bruit résiduel (niveau initial) se fait en dB(A) sauf pour les établissements visés à l'article R.571-27 du code de l'environnement. Pour ces établissements, le calcul d'émergence sera fait par bande d'octave entre 125 et 4000 Hz.

Si l'établissement est destiné à recevoir plusieurs zones sonorisées et sources ou si plusieurs tiers sont concernés, l'opération doit être répétée plusieurs fois.

Pour les sources de bruit extérieures (parking, extracteur de fumées, climatisation, ventilation...), il convient de réaliser des mesures spécifiques.

La durée des mesures doit être au minimum de 30 minutes en chaque point.

L'horaire des mesures correspond au bruit résiduel le plus faible pendant la période d'activité de l'établissement.

Tous les résultats des mesures de bruit (résiduel, ambiant...) sont accompagnés des évolutions temporelles et des analyses spectrales permettant d'identifier les sources et les bruits perturbateurs (passage d'un avion, d'une voiture...), de connaître la date, l'horaire et la durée de l'enregistrement. Seuls les bruits perturbateurs qui ne sont pas représentatifs, peuvent être exclus du calcul.

Comme pour la mesure des niveaux sonores initiaux, il appartient à l'organisme réalisant l'étude de préciser et de justifier ses choix en matière de localisation des points, des durées, des périodes de mesure.

Toutes les mesures spectrales doivent faire apparaître la bande d'octave 63 Hz à titre indicatif.

6.3 Cas particulier des locaux visés à l'article R.571-27 du code de l'environnement

- Certificat d'isolement acoustique.

7 - Mesures prises pour le respect des réglementations et préconisations de l'organisme ayant réalisé l'étude

- Descriptif indiquant les moyens techniques mis en œuvre pour respecter les niveaux maximaux fixés par l'article R.571-26 du code de l'environnement (105 dB(A) en niveau moyen et 120 dB en niveau crête, en tout point accessible au public).
- Conclusion de l'étude de l'impact indiquant la conformité ou la non-conformité de l'établissement.
- Prescriptions par l'organisme ayant procédé à l'étude, des mesures à mettre en œuvre pour que l'établissement respecte les exigences réglementaires, si l'établissement est non conforme.

Les améliorations peuvent être de plusieurs ordres, à titre d'exemple :

- Mise en place d'un limiteur de niveau sonore conforme au cahier des charges annexé à l'arrêté du 15 décembre 1998. Il permet de pallier les isolements insuffisants et de limiter le niveau sonore à 105 dB(A) dans les zones de l'établissement accessibles au public. Si l'isolement est trop insuffisant, la mise en place d'un limiteur n'est pas pertinente.
- Renforcement des isolements acoustiques entre l'établissement et les locaux avoisinants.
- Mise en place de dispositifs empêchant l'ouverture intempestive des ouvrants.
- Mise en place de mesures destinées à limiter les nuisances sonores des éléments annexes telles que des parkings ou de la climatisation qui permet d'éviter les ouvertures de fenêtres en été.

8 - Contrôle de l'efficacité des travaux et des mesures mises en œuvre pour mettre un terme à une non-conformité

- Etude de l'impact des nuisances sonores **complémentaire**.

Lorsque les travaux d'amélioration ont été réalisés, les mesures acoustiques et l'étude initiale sont complétées afin de justifier du respect des exigences réglementaires.