2. BRUIT DE VOISINAGE ET INSTALLATIONS CLASSEES

2.1. Représentativité du bruit résiduel et choix de l'indicateur

Etant observé que la période de bruit ambiant contenant le bruit particulier doit correspondre aux seuls intervalles où le bruit particulier est entendu, l'émergence est calculée à la fois par rapport au LAeq et au L_{90} de manière à étendre le champ des circonstances possibles de bruit résiduel.

Il est noté le plus souvent dans les missions la demande d'un avis quasi-exhaustif à l'Expert relatif à l'exposition sonore générale du plaignant et non simplement l'appréciation sur la base d'un constat. De la sorte l'Expert extrapole avec toutes les justifications correspondantes les résultats de constatations trop précaires.

2.2. Localisation de l'enregistrement

L'enregistrement est effectué au centre de la pièce et aux emplacements représentatifs d'une occupation normale des lieux avec l'indication précise de la localisation du point de mesure par rapport aux parois et à l'ameublement.

Pour les localisations proches de parois retenues afin de renseigner sur les phénomènes ressentis il est rappelé l'imprécision de la mesure en basse fréquence.

3. ETABLISSEMENTS DIFFUSANT DE LA MUSIQUE

3.1. Nature du bruit pour la mesure de l'isolement au bruit aérien

Il est rappelé que l'obligation réglementaire ne vise pas la satisfaction d'un isolement minimal mais d'une émergence maximale par rapport au bruit de l'activité.

Le bruit émis pour la mesure de l'isolement doit donc se trouver représentatif de l'activité, soit la diffusion d'un bruit musical tel que susceptible d'être émis dans le local (cf. CD du CNEJAC).

La comparaison avec l'isolement mesuré à l'aide d'un bruit rose continu reste utile.

AVIS DU CNEJAC DU ...

SUR DIFFERENTS USAGES DANS L'APPRECIATION DE LA CONFORMITE AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

(PROJET SOUMIS A L'A.G. DU 30 MARS 2007)

Domaine d'application de l'avis

Le présent avis a pour objet de renseigner sur différentes pratiques d'experts dans le cas où la mission porte sur l'appréciation du respect d'obligations contractuelles se référant à des exigences réglementaires ou à des prescriptions normatives, au seul sens des performances limites fixées par ces dernières, et que les modalités opératoires proposées apparaissent imprécises ou restrictives par rapport aux textes officiels et/ou aux conditions particulières du litige.

Le présent avis ne s'applique pas aux méthodes d'investigation propres à l'instruction technique d'un trouble anormal ou d'une impropriété à destination.

Le présent avis non exhaustif d'interprétations, d'usages ou d'autres pratiques expertales reste un document de travail indicatif susceptible de faire l'objet d'actualisation.

1. VERIFICATION DE LA QUALITE DES CONSTRUCTIONS

1.1. Vérification de la qualité de l'isolement au bruit aérien

1.1.1. mesure de l'isolement de haut en bas

La norme NFS 31.057 recommandant que les essais soient réalisés de bas en haut et le Demandeur pouvant néanmoins se situer en dessous, les essais sont alors croisés et le haut-parleur disposé en conséquence : sur trépied, avec supports élastiques ...

1.1.2. filtre passe haut pour l'émission de bruit rose

Afin de ne pas exciter les modes propres des structures légères, il est vérifié que le niveau de la source n'est pas trop élevé en dessous de 80 Hz.

1.1.3. localisation du point de mesure en cas de ventre de pression

Une mesure en trois points ou un balayage spatio-temporel sont adoptés à 125 Hz (1/1 oct.) et pour le fréquences inférieures, une telle pratique concerne également la mesure des bruits d'équipements.

1.1.4. angle d'émission en cas de bow-window, de doublage rayonnant, radiateur...

Il est évité d'orienter le haut-parleur en direction d'un composant de l'ouvrage susceptible de favoriser anormalement la transmission et des essais comparatifs sont alors réalisés avec différentes positions du haut-parleur normalisées ou non avec l'indication précise de l'emplacement.

1.1.5. bruit de voiture dans le parking

La mesure d'isolement est effectuée en recherchant à obtenir au mieux un champ homogène à l'émission par la recherche de réflexions sur les parois du local, le haut-parleur se trouvant disposé au plus près de l'aplomb d'un angle de façade du local réception. Dans le cas d'une rampe, le microphone est distant d'1.50 m du plafond de cette dernière.

1.1.6. correction de Tr par le calcul ou simulation d'ameublement

Des matériaux et objets sont plutôt rapportés lorsque les locaux sont vides.

1.2. Vérification de la transmission de bruit de choc

1.2.1. bruit aérien de l'impact (entre circulation commune et séjour)

Le bruit aérien de l'impact est soustrait de la mesure, en vérifiant le niveau de bruit de la machine à frapper dans la circulation et l'isolement au bruit aérien depuis cette dernière.

1.2.2. planchers flexibles (par exemple : planchers à ossature bois)

La mesure normalisée est effectuée en rappelant cependant l'inaptitude de la machine à frapper à renseigner sur le bruit de flexion.

Il est rappelé que l'objectif implicite initial de l'arrêt du 14 juin 1969 du niveau de bruit de choc de la machine normalisée disposée sur un plancher rigide était de limiter le niveau de bruit de la marche réelle à **35 dB(A)** en mode slow.

L'essai avec la chute d'un sac de sable de 20 kg d'une hauteur de 0,50 m est strictement comparatif entre planchers du même immeuble ou par rapport à une banque de données.

1.2.3. bruit de choc sur les parois verticales (adossement de meubles de cuisine sur une paroi séparative)

Aucune performance ne se trouvant requise par rapport à des chocs muraux, il est cependant vérifié la transmission de bruit de choc depuis le sol ainsi que la qualité de l'isolement au bruit aérien entre les locaux contigus.

1.3. Vérification du niveau de bruit des équipements

On rappelle que la réglementation et les normes NFS 31057 ou NF EN ISO 10052 fixent que la mesure doit être effectuée dans des conditions normales de fonctionnement des équipements.

1.3.1. écoulement d'eaux vannes

Les mesures sont susceptibles d'être réalisées en utilisation réelle ou en disposant dans la cuvette des succédanés. Il est noté en particulier l'essai consistant à disposer deux quarts d'une banane pelée.

1.3.2. équipements non motorisés ou de fonctionnement non autonome (portes communes, portes de boxes, volets-roulants, écoulement de la douchette de bain, grilles de caniveaux...)

Les essais sont effectués en demandant aux différentes Parties d'opérer dans des conditions normales d'utilisation. Si le niveau requis se trouve dépassé quel que soit l'opérateur le résultat est non conforme.

1.3.3. occurrences à considérer pour la moyenne quadratique (3 fonctionnements successifs ?)

Il est retenu tantôt la valeur maximale sur l'ensemble des essais, tantôt les 3 niveaux les plus élevés (avec la constante slow du sonomètre) au motif de leur suite aléatoire.

1.3.4. écoulement d'eau de pluie

La mesure est effectuée par mise en eau de la terrasse.

1.3.5. pluie sur les châssis de toit et égouttage sur les éléments de façade

Les dispositions réglementaires excluant cette contrainte sonore, l'essai reste strictement indicatif. Il est précisé si le bruit d'égouttage présente une tonalité particulière.

1.4. Vérification de l'isolement vis-à-vis de l'espace extérieur

1.4.1. source réelle ou source artificielle ?

L'essai à la source réelle est privilégié.

1.4.2. volets ouverts ou fermés ?

La norme NFS 31.057 recommandant que les essais soient effectués volets ouverts, la mesure est tout de même réalisée volets fermés dans le cas d'une chambre ou d'un séjour.

1.4.3. méthode forfaitaire ou méthode précise de l'arrêté du 30 mai 1996 ? (isolement ou niveau de bruit)

La contradiction entre la méthode d'évaluation et la méthode forfaitaire simplifiée étant établie, il est donné préférence à la vérification de l'isolement.

1.4.4. bruit « *solidien* » de l'infrastructure ferroviaire (pertinence de l'isolement de façade)

Il est retenu la limite de niveau fixée par l'arrêté du 30 mai 1996.

1.5. Questions générales

1.5.1. règle de l'arrondi

En application de la norme NFS 31.057, les résultats qui se terminent par **0,5 dB** sont arrondis en faveur de l'ouvrage.

1.5.2. tolérance sur les objectifs Qualitel (absence d'indication sur le guide)

La tolérance de **3 dB** sur les seuils ne figurant pas sur le guide (contrairement à la réglementation de la construction) il est admis que son application fasse débat.

1.5.3. adéquation de la norme de mesure et du règlement (actualisation des normes)

Il est proposé aux Parties les différentes interprétations en donnant priorité à la norme en vigueur lors de la publication du règlement et plus certainement à la norme visée explicitement par ce dernier.