

Arrêté du 20/08/85 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

JO du 10 novembre 1985

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment son article 7 ;
Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;
Vu l'avis du Conseil supérieur des installations classées en date du 10 juillet 1985 ;
Arrête :

Article 1er de l'arrêté du 20 août 1985

Les dispositions de l'instruction technique jointe au présent arrêté fixent les normes d'émission sonore que doivent respecter les installations soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement à l'exclusion des installations soumises aux dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que la méthodologie d'évaluation des effets sur l'environnement des bruits aériens émis par une ou plusieurs sources appartenant à ces installations.

Article 2 de l'arrêté du 20 août 1985

Dans les arrêtés et instructions se référant à la circulaire du 21 juin 1976, la mention du présent arrêté est substituée à celle de l'instruction du 21 juin 1976.

Instruction technique du 20 août 1985

Domaine d'application

La présente instruction s'applique aux installations relevant de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Objet de l'instruction

La présente instruction a pour objet la détermination de la méthodologie à mettre en oeuvre pour l'évaluation des effets sur l'environnement des bruits aériens émis par une ou plusieurs sources sonores appartenant à une installation classée pour la protection de l'environnement.

Les effets sur l'environnement du bruit présentent un caractère subjectif qui varie suivant les personnes ou les groupes de personnes et les situations.

La présente instruction constitue un outil permettant l'évaluation d'une situation. Cependant, une partie importante du problème ne peut être résolue que sur le site par l'inspecteur chargé du contrôle, qui l'appréciera suivant la diversité des situations rencontrées.

C'est donc en fonction des circonstances particulières aux cas d'espèces que l'appréciation des effets du bruit doit être faite.

La présente instruction a pour finalité de rechercher la protection des riverains des installations classées sans imposer pour autant aux industriels des prescriptions qui seraient irréalisables.

Présomption d'une nuisance sonore

L'appréciation des effets du bruit perçu dans l'environnement est faite par référence aux résultats de mesures acoustiques.

Ces mesures sont effectuées dans les conditions indiquées à l'annexe II.

L'élément de base est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, exprimé en décibels $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ sur une période spécifique (période de référence : T).

Si le L_{eq} est un paramètre important pour l'appréciation des effets des nuisances sonores dans l'environnement, d'autres paramètres interviennent, notamment la composition spectrale du bruit, la répartition dans le temps des différents bruits partiels de niveaux différents ou non, la signature du bruit, l'émergence, les habitudes locales, la période de la journée, l'implantation géographique, les conditions psycho-sociologiques.

Tous les bruits, en fonction de leur spectre, ne sont pas perçus de la même façon dans l'environnement. Par exemple, à niveau égal, le bruit émis par le passage des trains est souvent mieux admis par les riverains que le bruit des discothèques.

Pour ces motifs, le domaine d'application de la présente instruction est limité aux seules installations classées.

On considère qu'il y a présomption de nuisance acoustique lorsqu'une des conditions ci-dessous est vérifiée :

1. Les niveaux limites admissibles (L_{limite}) déterminés comme indiqué ci-après, sont dépassés;
2. L'émergence (e) par rapport au niveau sonore initial (LI) dépasse la valeur de 3 dB(A).

PREMIERE PARTIE

Installations nouvelles Instruction du dossier du pétitionnaire

1.1. L'installation sera dans un immeuble habité ou occupé par des tiers

Les niveaux limites admissibles de bruit et les mesures acoustiques concernent globalement tant les bruits transmis par voie aérienne que ceux transmis éventuellement par voie solidienne.

Les niveaux limites admissibles de bruit (L_{limite}) à retenir à l'intérieur des locaux habités ou occupés par tiers ne doivent pas dépasser :

1.1.1. Cas des locaux d'habitation, de soins, de repos, d'enseignement

- 35 dB(A) de jour ;
- 30 dB(A) de nuit et en période intermédiaire.

1.1.2. Cas des locaux à activité de type tertiaire

- 45 dB(A) pour toutes les périodes de la journée.

1.1.3. Cas des locaux industriels non bruyants

- 55 dB(A) pour toutes les périodes de la journée. Ce niveau peut être augmenté après consultation des parties ;
- Les mesures sont faites fenêtres fermées, sauf cas particuliers (voir point 1 de l'annexe II).

1.2. L'installation sera située à l'extérieur d'un immeuble habité ou occupé par des tiers

Les niveaux limites admissibles de bruit et les mesures acoustiques concernent globalement tant les bruits transmis par voie aérienne que ceux transmis éventuellement par voie solidienne.

Les niveaux limites de bruit (L_{limite}) à respecter en limite de propriété de l'installation projetée sont calculés à partir d'une valeur de base fixée pour le champ sonore extérieur à 45 dB(A), à laquelle on ajoutera les termes correctifs C_T et C_Z (voir tableaux 1 et 2, ci-après).

$$L_{\text{limite}} = 45 \text{ dB(A)} + C_T + C_Z$$

1.2.1. Correction C_Z

La valeur C_Z à retenir tient compte du type de zone existant ou prévisible au moment de l'implantation de l'installation.

Le choix du type de zone prend en compte la nature de l'occupation des terrains avoisinant l'installation projetée.

Dans le cas de zones qui ne sont pas visées dans le tableau 2, le terme correctif C_Z est fixé en fonction des circonstances locales.

Dans ce cas, il appartiendra à l'inspecteur des installations classées de procéder au choix de la zone à retenir par comparaison avec les nuisances engendrées par les différentes zones prévues au tableau 2.

1.2.2. Correction C_T

Le choix de l'horaire correspondant aux heures de jour (ouvrable), de nuit et intermédiaire (matinée, soirée, jour férié) se fait en tenant compte des us et coutumes locaux.

On admettra, en général :

- Période de jour, pour les jours ouvrables : 7 heures à 20 heures ;
- Périodes intermédiaires, pour les jours ouvrables : 6 heures à 7 heures, 20 heures à 22 heures. pour les dimanches et les jours fériés: 6 heures à 22 heures ;
- Période de nuit, pour tous les jours : 22 heures à 6 heures.

Une évaluation prévisionnelle du niveau acoustique pourra être requise de l'auteur d'une demande d'autorisation lors de l'instruction de son dossier. Les niveaux de bruit seront déterminés aux limites de propriété de l'établissement, de telle sorte qu'en aucun point situé à l'extérieur de ces limites ils ne

dépassent le niveau limite admissible de bruit (L_{limite}), en tenant éventuellement compte de l'utilisation prévisible des sols.

Si l'installation projetée comporte des sources sonores situées en hauteur, par exemple sur des toitures, sur des cheminées ou au sommet des silos, l'étude prévisionnelle doit en tenir compte pour leur impact éventuel sur l'environnement. Dans ces cas, la propagation du bruit peut se faire parfois à longue distance, suivant des voies de propagation particulières, notamment en fonction de la topographie et de la météorologie. Par contre, l'émission de bruit vers les locaux habités proches du bas des émetteurs peut être plus faible.

Dans toute zone où plusieurs implantations bruyantes sont envisagées dont les effets acoustiques vont s'ajouter, il convient de tenir compte de cette situation pour prévoir une répartition de la marge d'augmentation de niveau éventuellement disponible.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 69-380 du 18 avril 1969).

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

1.3. Modalités d'application et de contrôle

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiés dont le choix sera soumis à son approbation. Ces contrôles pourront notamment être demandés après mise en route effective de l'installation classée.

Les contrôles du respect des niveaux limites admissibles se feront en des points de mesure choisis par l'inspecteur des installations classées. Le nombre et l'emplacement de ces points figurent dans l'arrêté d'autorisation (voir annexe II et III).

Le choix de ces points se fera si possible en accord avec les parties intéressées, et de telle façon que les niveaux sonores mesurés permettent d'apprécier si une nuisance existe pour l'ensemble de la zone habitée environnante (y compris les zones constructibles). Les points de contrôle choisis devront rester libres d'accès en tout temps.

Les frais de contrôle seront supportés par l'exploitant.

Tableau 1 - Terme correctif C_T à la valeur de base pour les différentes périodes de la journée

Période de la journée	Terme correctif C_T en décibels
Jour	0
Période intermédiaire	- 5
Nuit	- 10

Tableau 2 - Terme correctif C_z à la valeur de base suivant la zone

Type de zone	Terme correctif C_z en décibels
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels	0
Résidentielle, rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien	+ 5
Résidentielle urbaine	+ 10
Résidentielle urbaine ou suburbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes, ou dans les communes rurales : bourgs, villages et hameaux agglomérés	+ 15
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles ainsi que les zones agricoles situées en zone rurale non habitée ou comportant des écarts ruraux	+ 20
Zone à prédominance industrielle (industrie lourde)	+ 25

DEUXIEME PARTIE

Installations existantes

Instruction des plaintes en vue de la correction de la situation

Il convient de s'assurer, avant de procéder au constat de la situation sonore, que:

- Les conditions de fonctionnement de la source correspondent effectivement aux activités habituelles de l'installation classée ;
- Les conditions habituelles de réception chez les plaignants n'ont pas été modifiées.

2.1. Constat de la situation sonore

2.1.1. Détermination des points de mesure

2.1.1.1. L'installation est située dans un immeuble habité ou occupé par des tiers

Les bruits reçus à l'intérieur des locaux habités ou occupés par les tiers plaignants sont mesurés dans les conditions indiquées à l'annexe II.

Si, à l'intérieur de l'immeuble, les plaintes sont multiples, les points de mesure devront être répartis géographiquement.

2.1.1.2. L'installation est située à l'extérieur de l'immeuble des plaignants

Lorsque l'installation est située à l'extérieur de l'immeuble des plaignants, les mesures sont à effectuer :

- Soit en limite de propriété des plaignants (cour, jardin, etc.);
- Soit à l'intérieur de la propriété en un ou plusieurs points représentatifs du champ sonore,
- Soit en façade de l'immeuble si la propriété se limite à la seule habitation. Si la construction comporte plusieurs étages, il conviendra de tenir compte éventuellement des niveaux sonores observés aux différents étages, compte tenu notamment de sources sonores installées sur les toitures de l'installation (ventilateurs, par exemple).

Il convient également de vérifier les valeurs d'émission de l'installation en limite de propriété de l'installation classée, telles qu'imposées par l'arrêté d'autorisation (application du paragraphe 1.2) ou par des prescriptions générales dans le cas d'installations soumises à déclaration (arrêté type).

Dans le cas de sources sonores voisines les unes des autres (établissements différents classés ou non), la discrimination du ou des pollueurs dominants peut être faite par l'utilisation de la méthode du L_{eq} court, de l'intensimétrie ou de l'imagerie acoustique mises en oeuvre par un organisme ou une personne qualifiés, dont le choix sera soumis à l'approbation de l'inspecteur des installations classées.

2.1.2. Détermination de la période de référence

La détermination de la période de référence pour l'évaluation du L_{eq} se fera comme suit :

- Examen préalable du fonctionnement de l'installation en déterminant les cycles représentatifs du fonctionnement. Seul l'aspect émission sonore sera retenu ;
- Détermination de la période de référence retenue pour le constat de la situation sonore éventuellement pour chacune des trois périodes de la journée. La période de référence doit englober au moins un cycle de variations caractéristiques. La durée de la période de mesure, qui doit être représentative du fonctionnement le plus bruyant de l'installation, est appréciée par l'inspecteur des installations classées.

2.2. Détermination du niveau de réception L_R

Les appareillages de mesure de classe II (2) peuvent être utilisés pour la détermination du niveau de réception L_R . Dans ce cas, si ce niveau se trouve dans la plage de + ou - 3 dB(A) par rapport au niveau limite (L_{limite}), l'inspecteur appréciera s'il convient :

- De refaire les mesures avec un appareillage de classe I (1) ;
- De faire appel à un organisme ou une personne qualifiée, dont le choix est approuvé par lui.

2.2.1. Exécution des mesures

Il convient de déterminer le $L_{Aeq}(t_1, t_2)$ aux différents points de mesures retenus.

En présence de bruits intermittents, il conviendra d'établir:

- Un histogramme donnant la répartition des différents niveaux de bruit observés au cours de la période de référence ;
- La valeur du niveau de pression acoustique maximal L_{pAmax} .

Vérifier subjectivement si le bruit reçu comporte :

- Des sons à caractère impulsionnel (par exemple martelage, burinage, emboutissage).

En cas de doute sur le caractère impulsionnel d'un bruit, il convient de se reporter au point 7.3.1 de l'annexe I de l'arrêté du 3 juillet 1979 fixant le code général de mesure des bruits émis par les engins de chantier (voir annexe IV) ;

- Des sons purs (sons à tonalité marquée), par exemple sifflements, bruits de sirènes, bruits de ventilateurs.

On considère que si la bande d'octave qui contient le son pur émerge des bandes d'octaves adjacentes de 5 dB ou plus, le bruit présente une tonalité marquée (présence d'un son pur) :

des transmissions par voie solidienne: Il conviendra alors d'effectuer des mesures acoustiques complémentaires à l'intérieur des pièces, conjointement avec une étude des vibrations mécaniques transmises à l'immeuble. L'inspecteur des installations classées se référera à l'instruction relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ou demandera qu'il soit fait appel à un organisme ou à une personne qualifiés, dont le choix est approuvé par lui.

2 2.2. Correction des mesures

Terme correctif C_1

En cas de présence de sons impulsionnels, il convient d'ajouter au $L_{Aeq}(t_1, t_2)$, la correction C_1 (en dB(A), déterminée comme indiqué au tableau 3.

La correction C_1 est basée sur les deux paramètres suivants :

- L'écart entre la valeur de L_{pAmax} mesurée pendant la phase de bruits impulsionnels et la valeur du $L_{Aeq}(t_1, t_2)$;
- Le rapport D , entre la durée t , de l'opération avec bruits impulsionnels et la période de référence (t_1, t_2) .

Tableau 3

$L_{pAmax} - L_{Aeq}(t_1, t_2)$ (0)	Terme correctif C_1	
	$D_1 \leq 10$ (00)	$D_1 > 10$
≤ 10 dB(A)	+ 3 dB(A)	+ 5 dB(A)
> 10 dB(A)	+ 5 dB(A)	+ 10 dB(A)

(0) La mesure de L_{pAmax} se fait avec la constante de temps rapide (position « fast » sur les sonomètres).

(00) $D_1 = \Delta t_1 / t_2 - t_1 \times 100$

Terme correctif C_2

En cas de présence de sons purs, il convient d'ajouter au $L_{aeq}(t_1, t_2)$ la correction C_2 déterminée comme indiquée au tableau 4 avec $D_2 =$ rapport entre la durée Δt_2 de l'opération avec présence de sons purs et la période de référence $t_2 - t_1$.

Tableau 4

D_2 (000)	Terme correctif C_2
Quel que soit le pourcentage	+ 5 dB(A)

$${}_{(000)} D_2 = \Delta t_2 / t_2 - t_1 \times 100$$

2.2.3. Niveau de réception

Le niveau de réception L_R est $L_R = L_{Aeq}(t_1, t_2) + C_1 + C_2$.

2.3. Détermination du niveau sonore initial (LI)

Il convient de mesurer le niveau sonore initial (LI) observé en l'absence des sources incriminées, afin de pouvoir apprécier la participation de celles-ci dans le niveau L_R ; et en particulier leurs émergences éventuelles.

Cette mesure peut se faire :

- Soit par arrêt de chaque source incriminée lorsque cela est possible. Il conviendra de vérifier dans ce cas qu'il n'y a pas eu de modification de la situation sonore, par exemple par implantation d'une source étrangère, entre la date d'installation de l'établissement et le moment du constat.

Si l'arrêt des sources incriminées n'est pas possible, le niveau sonore initial LI peut être apprécié:

- Soit à partir de mesures effectuées en des points bénéficiant d'un effet d'écran (par exemple, mesure en façade non exposée de l'immeuble des plaignants) ;
- Soit par des mesures un peu plus éloignées de cet immeuble, représentatives de l'ambiance sonore moyenne du quartier.

2.4. Interprétation des résultats

2.4.1. Détermination des niveaux limites admissibles (L_{limite})

La détermination des niveaux limites admissibles aux différents points de mesure du constat est faite comme suit :

2.4.1.1. La mesure est faite à l'intérieur des locaux habités ou occupés par des tiers

On compare le niveau de réception L_R aux niveaux limites admissibles (L_{limite}) définis au paragraphe 1.1.

2.4.1.2. La mesure est faite à l'extérieur de l'immeuble habité ou occupé par les plaignants

Les niveaux limites admissibles (L_{limite}) sont à déterminer selon la méthode du paragraphe 1.2, en retenant pour CZ la valeur tenant compte du type de zone à laquelle est rattaché l'immeuble occupé par les plaignants.

On compare LR aux niveaux limites admissibles.

2.4.1.3 La mesure est faite en limite de propriété de l'installation

Cette mesure sert à vérifier la conformité de l'installation avec les niveaux limites admissibles définis en 1.2, figurant :

- Soit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- Soit dans l'arrêté type dans le cas de déclaration.

2.4.2. Evaluation des effets

Le niveau limite admissible tient compte de l'incertitude totale de la mesure (instrumentation et méthode de mesure). On considère qu'il y a présomption de nuisance lorsque :

- Le niveau de réception LR est supérieur, selon les cas, aux niveaux limites admissibles (L_{limite}) définis en 2.4.1.1 et 2.4.1.2 ;
- L'émergence (e) excède le niveau sonore initial (LI) d'une valeur de 3 dB(A) même si le niveau limite admissible (L_{limite}) n'est pas dépassé (voir § 4. Présomption d'une nuisance sonore).

2.5. Suites à donner

2.5.1. La plainte n'apparaît pas fondée

Aucune suite administrative n'est donnée. Cependant les droits des tiers sont réservés. Un recours du plaignant est toujours possible auprès du tribunal administratif.

2.5.2. La plainte est fondée

2.5.2.1. Installation non conforme aux niveaux limites fixés par l'arrêté préfectoral

Ceci peut être mis en évidence par les résultats des mesures (suivant 2.4.1.1 et 2.4.1.3) et par contrôle de l'installation.

Dans ce cas, indépendamment des sanctions pénales, le ou les exploitants doivent être mis en demeure de se conformer aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou de l'arrêté type.

2.5.2.2. Installation conforme aux niveaux limites prescrits par l'arrêté préfectoral

Ceci peut être mis en évidence par les résultats et l'appréciation des mesures suivant 2.4.1 et 2.4.2.

La situation peut résulter d'une évolution de l'environnement sonore de la zone considérée ou de l'évaluation initiale.

2.6. Modalités d'application

Lorsque l'inspecteur des installations classées aura jugé opportun de demander à l'exploitant de faire procéder à des études ou des contrôles de la situation, tant pour les bruits aériens que pour les bruits transmis par voie solidienne, par un organisme ou une personne qualifiés, le choix de ceux-ci sera soumis à son approbation et les frais seront supportés par l'exploitant.

-
- (1) Classes définies par les normes NFS 31.009 de décembre 1981 pour les sonomètres et NFS 31.109 de novembre 1983 pour les sonomètres intégrateurs.

Annexes non reproduits