

# **Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB)**

**Modification du 23 août 2006**

---

*Le Conseil fédéral suisse*

*arrête:*

I

L'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit<sup>1</sup> est modifiée comme suit:

*Art. 5* Evaluation de la conformité et marquage des appareils  
et des machines

<sup>1</sup> Les appareils et les machines prévus pour une utilisation à l'air libre ne seront mis dans le commerce qu'après avoir passé une évaluation de leur conformité et avoir été marqués.

<sup>2</sup> Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication définit:

- a. les types d'appareils et de machines soumis à l'évaluation de la conformité et au marquage;
- b. les exigences en matière de limitation préventive des émissions et en matière de marquage, compte tenu des normes internationales reconnues;
- c. les documents devant être présentés pour l'évaluation de la conformité;
- d. les procédés d'expertise, de mesure et de calcul;
- e. les contrôles ultérieurs;
- f. la reconnaissance des expertises et marquages étrangers.

*Art. 17, al. 6*

<sup>6</sup> Pour les installations de tir qui doivent être assainies en vertu de la modification du 23 août 2006 de l'annexe 7, l'assainissement et les mesures d'isolation acoustique doivent être exécutés d'ici au 1<sup>er</sup> novembre 2016.

<sup>1</sup> RS 814.41

*Art. 47* Installations fixes et bâtiments

<sup>1</sup> Les installations fixes sont réputées nouvelles si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, la décision qui autorise le début des travaux n'est pas encore entrée en force.

<sup>2</sup> Pour les installations fixes qui doivent être modifiées, les art. 8 à 12 s'appliquent uniquement si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, la décision qui autorise la modification n'est pas encore entrée en force.

<sup>3</sup> Les bâtiments sont réputés nouveaux si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, le permis de construire n'est pas encore entré en force.

<sup>4</sup> Pour les bâtiments qui doivent être modifiés, les art. 31 et 32, al. 3, s'appliquent uniquement si, au moment de l'entrée en vigueur de la loi, le permis de construire n'est pas encore entré en force.

*Art. 49* Evaluation de la conformité et marquage des appareils et des machines

Les appareils et les machines peuvent être mis dans le commerce sans évaluation de leur conformité ni marquage, au sens de la présente ordonnance, jusqu'à ce que les prescriptions du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (art. 5) soient édictées.

## II

<sup>1</sup> Les annexes 1, 2 et 7 sont remplacées par les versions ci-jointes.

<sup>2</sup> L'annexe 8 est modifiée conformément au texte ci-joint.

## III

La présente modification entre en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 2006

23 août 2006

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Moritz Leuenberger  
La chancelière de la Confédération, Annemarie Huber-Hotz

*Annexe 1*  
(art. 10, al. 1, et 15, al. 1)

## Exigences relatives à l'isolation acoustique des fenêtres

<sup>1</sup> L'indice d'affaiblissement apparent pondéré avec terme d'adaptation du spectre, mesuré sur place,  $R'w + (C \text{ ou } C_{tr})$ , des fenêtres et des éléments de construction qui en font partie, tels les caissons de stores et les aérateurs insonorisés, doit présenter, en fonction du niveau d'évaluation déterminant  $L_r$ , au minimum les valeurs suivantes:

$L_r$ en dB (A)		$R'w + (C \text{ ou } C_{tr})$ en dB
Jour	Nuit	
jusqu'à 75 compris	jusqu'à 70 compris	32
plus de 75	plus de 70	38

<sup>2</sup>  $R'w$  s'élève au moins à 35 dB et au plus à 41 dB.

<sup>3</sup> Pour des fenêtres particulièrement grandes, l'autorité d'exécution rend les exigences des al. 1 et 2 plus sévères.

<sup>4</sup> L'indice d'affaiblissement apparent pondéré  $R'w$  et le terme d'adaptation du spectre  $C$  ou  $C_{tr}$  seront évalués à partir des règles reconnues, notamment des normes ISO 140 et 717 de l'Organisation internationale de normalisation.

<sup>5</sup> Le terme d'adaptation du spectre  $C_{tr}$  s'applique au bruit majoritairement à basse fréquence, en particulier celui des routes où la vitesse maximale autorisée ne dépasse pas 80 km/h, et celui des aérodromes. Le terme d'adaptation du spectre  $C$  s'applique au bruit majoritairement à haute fréquence, en particulier celui des routes où la vitesse maximale autorisée dépasse 80 km/h, et celui des chemins de fer.

<sup>6</sup> L'autorité d'exécution peut ordonner le montage d'aérateurs insonorisés dans les chambres à coucher.

*Annexe 2*  
(art. 38, al. 3)

## **Exigences relatives aux méthodes de calcul et aux instruments de mesure**

### **1 Méthodes de calcul**

<sup>1</sup> Les méthodes utilisées pour calculer les immissions de bruit doivent prendre en considération:

- a. les émissions des sources de bruit de l'installation;
- b. les distances entre le lieu d'immission et les sources de bruit de l'installation ou entre le lieu d'immission et les trajectoires de vol (atténuation due à la distance et à l'air);
- c. les effets du sol sur la propagation du son;
- d. les effets des constructions et des obstacles naturels sur la propagation du son (atténuation et réflexions dues aux obstacles).

<sup>2</sup> L'Office fédéral de l'environnement recommande aux autorités d'exécution des méthodes de calcul appropriées et adaptées à l'état de la technique.

### **2 Instruments de mesure**

<sup>1</sup> Pour mesurer les immissions de bruit (art. 36 ss), on fera usage d'instruments de mesure et d'étalonnage attestés par l'Office fédéral de métrologie (METAS) au sens de l'annexe 5, ch. 1, de l'ordonnance du 15 février 2006 sur les instruments de mesure<sup>2</sup> et approuvés par un organisme reconnu par cet office.

<sup>2</sup> Les instruments de mesure sont attestés lorsqu'ils:

- a. permettent de mesurer le niveau acoustique pondéré  $L_A$ ;
- b. permettent de déterminer directement ou indirectement le niveau moyen  $L_{eq}$ ;
- c. correspondent à l'état actuel de la technique, en particulier tel que précisé dans les recommandations de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)<sup>3</sup> pour les appareils de la classe 1.

<sup>3</sup> Pour être approuvés, les instruments d'étalonnage doivent correspondre à l'état actuel de la technique, en particulier tel que précisé dans les recommandations de la CEI.

<sup>2</sup> **RS 941.210**

<sup>3</sup> Norme CEI n° 61672-1:2002 pour les sonomètres

Norme CEI n° 1260:1995 pour les filtres de bandes d'octave et de tiers d'octave

Norme CEI n° 60942:2003 pour les calibrateurs de sonomètre

*Sources:* Association suisse de normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthour ou electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

<sup>4</sup> Avant leur première mise en service, puis tous les deux ans au minimum, les appareils de mesure et d'étalonnage doivent être vérifiés par le METAS ou par un organisme reconnu par celui-ci.

<sup>5</sup> Avant chaque série de mesures, les instruments seront étalonnés.

*Annexe 7*  
(art. 40, al. 1)

## Valeurs limites d'exposition au bruit des installations de tir

### 1 Champ d'application

<sup>1</sup> Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 s'appliquent au bruit des installations de tir, dans lesquelles seules des armes à feu portatives ou de poing sont utilisées pour tirer sur des cibles fixes ou mobiles.

<sup>2</sup> Les armes à feu portatives ou de poing utilisées dans les installations de tir sont classées dans les catégories d'armes suivantes:

- a. fusils d'assaut et armes à feu portatives de calibre comparable;
- b. armes à feu de poing à percussion centrale, notamment pistolets d'ordonnance;
- c. armes à feu de poing à percussion annulaire;
- d. armes portatives à percussion annulaire;
- e. carabines de chasse et fusils de chasse avec cartouches à balles;
- f. fusils de chasse à grenaille;
- g. autres armes à feu.

<sup>3</sup> Les valeurs limites d'exposition selon le ch. 2 ne s'appliquent pas aux tirs militaires qui ont lieu sur des places permanentes de tir et d'exercice militaires.

<sup>4</sup> Les installations de tir sont réputées publiques dès qu'elles accueillent des exercices de tir selon les art. 62 et 63 de la loi fédérale du 3 février 1995 sur l'armée et l'administration militaire<sup>4</sup>.

### 2 Valeurs limites d'exposition

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification	Valeur limite d'immission	Valeur d'alarme
	Lr en dB (A)	Lr en dB (A)	Lr en dB (A)
I	50	55	65
II	55	60	75
III	60	65	75
IV	65	70	80

<sup>4</sup> RS 510.10

Aucune valeur d'alarme n'est valable pour le bruit des installations publiques selon le ch. 1, al. 4, où les catégories d'armes a ou b affichent une correction de niveau  $K_i < -15$ . Pour ces installations, des mesures d'isolation acoustique au sens de l'art. 15 ne sont pas nécessaires. La correction de niveau  $K_i$  est calculée selon le ch. 321.

### 3 Détermination du niveau d'évaluation

#### 31 Principes

<sup>1</sup> Le niveau d'évaluation  $L_r$  pour le bruit des installations de tir est la somme énergétique des niveaux d'évaluation partiels  $L_{ri}$  des catégories d'armes:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{ri}}$$

<sup>2</sup> Le niveau d'évaluation partiel  $L_{ri}$  est la somme du niveau de bruit moyen d'un coup de feu  $L_i$  d'une catégorie d'armes et de la correction de niveau  $K_i$ :

$$L_{ri} = L_i + K_i$$

<sup>3</sup> Le niveau de bruit moyen d'un coup de feu  $L_i$  est la moyenne énergétique, pondérée en fonction du nombre de coups de feu, des niveaux de bruit moyens des coups de feu  $L_j$  d'un type d'arme, respectivement d'un type de munition:

$$L_i = 10 \cdot \log \sum_j \frac{M_j}{M_i} \cdot 10^{0,1 \cdot L_j}$$

<sup>4</sup> La moyenne énergétique du niveau de bruit d'un coup de feu  $L_j$  est déterminée au moyen de mesures du niveau maximal, pondéré A, avec la constante de temps FAST.

*Signification:*

$M_j$  nombre annuel de coups de feu tirés avec un type d'armes ou de munitions d'une catégorie d'armes, sur une moyenne de trois ans;

$M_i$  nombre annuel de coups de feu tirés avec les armes d'une catégorie donnée, sur une moyenne de trois ans.

### 32 Correction de niveau

#### 321 Calcul

<sup>1</sup> La correction de niveau  $K_i$  se calcule comme suit:

$$K_i = 10 \cdot \log (D_{wi} + 3 \cdot D_{si}) + 3 \cdot \log M_i - 44$$

*Signification:*

$D_{wi}$  nombre annuel de demi-jours de tir durant les jours ouvrables, sur une moyenne de trois ans et par catégorie d'armes;

Dsi nombre annuel de demi-jours de tir les dimanches et jours fériés, sur une moyenne de trois ans et par catégorie d'armes.

<sup>2</sup> Pour déterminer les demi-jours de tir et le nombre de coups de feu, on tiendra compte de tous les tirs qui se déroulent régulièrement sur une période de trois ans.

### **322 Détermination des demi-jours de tir**

<sup>1</sup> Chaque activité de tir, le matin ou l'après-midi, d'une durée supérieure à deux heures compte pour un demi-jour de tir. Si l'activité de tir dure deux heures ou moins longtemps, elle compte pour la moitié d'un demi-jour de tir.

<sup>2</sup> Pour les installations nouvelles ou modifiées, les demi-jours de tir sont déterminés sur la base de prévisions d'exploitation. Pour les installations existantes, les demi-jours de tir sont déterminés par comptage.

### **323 Détermination du nombre de coups de feu**

<sup>1</sup> Pour les installations existantes, le nombre de coups de feu  $M_i$  par catégorie d'armes est déterminé à partir des relevés d'exploitation.

<sup>2</sup> Si les relevés d'exploitation d'installations existantes font défaut ou que des installations sont construites ou modifiées, le nombre de coups de feu  $M$  est déterminé à l'aide de prévisions sur l'utilisation future.

*Annexe 8*  
(art. 40, al. 1)

## **Valeurs limites d'exposition au bruit des aérodromes militaires**

### **22 Valeurs limites d'exposition en $L_r$**

Outre les valeurs limites d'exposition en  $L_r$ , les valeurs limites d'exposition en  $L_r$  au sens de l'annexe 5, nommées ci-après  $L_{r,z}$ , sont applicables au bruit dû au trafic civil sur les aérodromes militaires.

