

**Ordonnance  
sur la protection contre les nuisances sonores  
et les rayons laser lors de manifestations  
(Ordonnance son et laser, OSLa)**

du 28 février 2007 (Etat le 1<sup>er</sup> mai 2007)

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

vu les art. 13, al. 1, et 39, al. 1, de la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement<sup>1</sup>,

*arrête:*

**Section 1 Dispositions générales**

**Art. 1 But**

La présente ordonnance a pour but de protéger le public assistant à des manifestations contre les nuisances sonores et les rayons laser.

**Art. 2 Champ d'application**

<sup>1</sup> La présente ordonnance s'applique aux manifestations se déroulant dans des bâtiments et en plein air, au cours desquelles le public est exposé à des sons produits ou amplifiés par électroacoustique, ou à des rayons laser.

<sup>2</sup> Elle ne s'applique ni aux infrasons ni aux ultrasons.

<sup>3</sup> La loi fédérale du 3 février 1995 sur l'armée et l'administration militaire<sup>2</sup> s'applique aux manifestations militaires ouvertes au public civil.

**Art. 3 Information**

<sup>1</sup> L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) fournit des informations sur les nuisances sonores et les rayons laser et recommande des mesures adéquates afin d'en réduire les risques pour la santé.

<sup>2</sup> Les cantons soutiennent l'OFSP dans cette démarche.

RO 2007 1307

<sup>1</sup> RS 814.01

<sup>2</sup> RS 510.10

## Section 2 Nuisances sonores

### Art. 4 Niveau sonore

Est réputé niveau sonore le niveau moyen  $L_{eq}$  en dB(A) par intervalle de 60 minutes.

### Art. 5 Limitation des émissions

<sup>1</sup> Quiconque organise des manifestations est tenu de limiter les émissions sonores de manière à ce que les immissions produites lors de la manifestation ne dépassent pas le niveau sonore de 93 dB(A) pendant toute la durée de la manifestation.

<sup>2</sup> Les manifestations dont les immissions sont plus élevées sont autorisées si elles satisfont aux exigences formulées aux art. 6 ou 7.

<sup>3</sup> Les immissions dépassant 93 dB(A) ne sont pas autorisées dans les manifestations destinées exclusivement aux moins de 16 ans.

### Art. 6 Manifestations dont le niveau sonore se situe entre 93 dB(A) et 96 dB(A)

Quiconque organise des manifestations dont le niveau sonore se situe entre 93 dB(A) et 96 dB(A) doit faire en sorte:

- a. que les émissions sonores soient limitées pour que les immissions ne dépassent pas le niveau sonore de 96 dB(A);
- b. que le niveau maximal  $L_{AFmax}$  de 125 dB(A) ne soit pas dépassé pendant toute la durée de la manifestation;
- c. que le public soit averti de manière clairement visible dans la zone d'entrée de la manifestation:
  1. du niveau sonore maximal de 96 dB(A),
  2. du risque de lésion de l'ouïe par des niveaux sonores élevés et de l'augmentation de ce risque avec la durée d'exposition;
- d. que des protections pour les oreilles conformes à la norme EN<sup>3</sup> 24869-1:1992-10<sup>4</sup> soient mises gratuitement à la disposition du public; et
- e. que le niveau sonore soit mesuré et contrôlé pendant la manifestation au moyen d'un appareil de mesure du niveau selon l'annexe, ch. 2.1.

<sup>3</sup> Comité européen de normalisation

<sup>4</sup> EN 24869-1, édition 1992 (ISO 4869-1: 1990), Acoustique – Protecteurs individuels contre le bruit. Partie 1: Méthode subjective de mesurage de l'affaiblissement acoustique. Cette norme technique peut être consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandée contre paiement auprès de l'Association suisse de normalisation (switec), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthour, ou à l'adresse [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

**Art. 7** Manifestations dont le niveau sonore se situe entre 96 dB(A) et 100 dB(A)

<sup>1</sup> Quiconque organise des manifestations d'une durée maximale de trois heures et dont le niveau sonore se situe entre 96 dB(A) et 100 dB(A) doit faire en sorte:

- a. que les émissions sonores soient limitées pour que les immissions ne dépassent pas le niveau sonore de 100 dB(A);
- b. que le niveau sonore maximal de 100 dB(A) soit déclaré de manière clairement visible dans la zone d'entrée de la manifestation; et
- c. que les exigences fixées à l'art. 6, let. b, c, ch. 2, d et e, soient remplies.

<sup>2</sup> Quiconque organise des manifestations d'une durée supérieure à trois heures et dont le niveau sonore se situe entre 96 dB(A) et 100 dB(A) doit faire en sorte:

- a. que les exigences fixées à l'al. 1 soient remplies;
- b. que le niveau sonore soit enregistré pendant toute la durée de la manifestation au moyen d'un appareil de surveillance électronique selon l'annexe, ch. 1.3;
- c. que les données de la surveillance électronique ainsi que les indications sur le lieu de mesure, le lieu de détermination et la différence du niveau sonore entre ces deux lieux selon l'annexe, ch. 1.1, al. 2, soient conservées pendant 30 jours et présentées à la demande de l'autorité d'exécution; et
- d. que le public ait à sa disposition une zone de récupération auditive et qu'elle soit déclarée de manière clairement visible dans la zone d'entrée de la manifestation.

<sup>3</sup> La zone de récupération auditive doit satisfaire aux exigences suivantes:

- a. les émissions sonores ne doivent pas dépasser le niveau sonore de 85 dB(A);
- b. elle doit comprendre au moins 10 % des surfaces de la manifestation qui sont destinées au public;
- c. elle doit être signalée au public de manière bien visible et doit être accessible librement pendant toute la durée de la manifestation.

**Art. 8** Obligation d'annoncer

<sup>1</sup> L'organisateur est tenu d'annoncer par écrit à l'autorité d'exécution, au moins 14 jours à l'avance, les manifestations selon les art. 6 et 7. L'annonce doit préciser:

- a. le lieu et la nature de la manifestation;
- b. le niveau sonore maximum;
- c. la date, le début de la manifestation et sa durée;
- d. le nom et l'adresse de l'organisateur;
- e. le nom et les coordonnées de la personne responsable sur les lieux de la manifestation;

- f. le cas échéant, l'application de la méthode spécifique de mesure et de calcul selon l'annexe, ch. 1.4.

<sup>2</sup> Dans le cas des manifestations selon l'art. 7, al. 2, un plan du site indiquant l'emplacement de la zone de récupération auditive, sa taille et sa signalisation doit aussi être remis.

#### **Art. 9** Détermination des immissions

<sup>1</sup> Les méthodes de mesure et de calcul servant à déterminer les immissions sont définies en annexe.

<sup>2</sup> Les instruments de mesure dont disposent les organisateurs doivent satisfaire aux exigences précisées en annexe, ch. 2.1.

### **Section 3 Rayons laser**

#### **Art. 10** Principe

<sup>1</sup> Quiconque organise des manifestations utilisant des installations laser doit les aménager et les exploiter de sorte:

- a. que les exigences de la directive technique CEI<sup>5</sup> 60825-3:1995-12 sur la sécurité des appareils à laser<sup>6</sup> soient respectées;
- b. qu'elles ne produisent pas d'immissions nocives pour le public.

<sup>2</sup> Notamment:

- a. que les installations laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B et 4 soient pourvues d'un interrupteur de sécurité facile d'utilisation, qui mette immédiatement fin au rayonnement laser;
- b. que les installations laser soient fixées de façon à ne pas pouvoir être déplacées par des mouvements de foule, des vibrations ou des rafales de vent;
- c. qu'aucune réparation ou autre opération, par exemple le réglage ou la correction de faisceau, ne doive être effectuée au cours d'une manifestation.

<sup>3</sup> Sont réputées nocives les immissions dépassant les valeurs d'irradiation maximales autorisées lors de l'exposition directe de la cornée à des faisceaux laser, conformément à la norme CEI 60825-1:2001-08 sur la sécurité des appareils à laser<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Commission électrotechnique internationale (CEI)

<sup>6</sup> CEI 60825-3, édition 1995, Sécurité des appareils à laser. Partie 3: Guide pour les manifestations et spectacles utilisant des lasers.

<sup>7</sup> CEI 60825-1, édition 2001, Safety of laser products. Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide.

Ces normes techniques peuvent être consultées gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandées contre paiement auprès de electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch).

<sup>4</sup> Sont réputées non nocives les immissions d'une installation à faisceau laser si les rayons ne sont diffusés ni directement, ni indirectement dans la zone réservée au public, soit l'espace situé jusqu'à 3 m au-dessus de la surface occupée par le public et sur une bande de 2,5 m autour de cette dernière.

#### **Art. 11** Obligation d'annoncer

<sup>1</sup> L'organisateur est tenu d'annoncer par écrit à l'autorité d'exécution, au moins 14 jours à l'avance, les manifestations utilisant des installations laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B et 4.

<sup>2</sup> L'annonce doit en particulier comporter les indications et les documents suivants:

- a. le lieu et la nature de la manifestation;
- b. la date, le début de la manifestation et sa durée;
- c. le nom et l'adresse de l'organisateur;
- d. le lieu et les heures d'utilisation des installations laser;
- e. la classification des installations laser utilisées;
- f. l'information précisant si des rayons laser sont diffusés, directement ou indirectement, dans la zone réservée au public durant la manifestation;
- g. un plan du site indiquant la zone réservée au public et toutes les distances de sécurité;
- h. le nom et les coordonnées de la personne responsable sur les lieux de la manifestation.

### **Section 4 Exécution**

#### **Art. 12** Autorité d'exécution

Les cantons exécutent la présente ordonnance.

#### **Art. 13** Examen des annonces

L'autorité d'exécution examine l'exhaustivité des annonces. Si elle constate des lacunes, elle demande à l'organisateur de les combler sans retard.

#### **Art. 14** Mesures et contrôles

<sup>1</sup> L'autorité d'exécution contrôle par sondages, lors des manifestations, si l'obligation d'annoncer est remplie et si les niveaux sonores déterminants ainsi que les autres exigences formulées aux art. 5, 6, 7 et 10 sont respectés.

<sup>2</sup> Les instruments de mesure dont disposent les autorités d'exécution doivent satisfaire aux exigences précisées en annexe, ch. 2.2.

**Art. 15** Mesures

<sup>1</sup> Si l'annonce de la manifestation fait apparaître que les exigences de la présente ordonnance ne seront pas remplies, l'autorité d'exécution prend les mesures qui s'imposent ou interdit la manifestation.

<sup>2</sup> Si les mesures ou contrôles effectués pendant la manifestation révèlent que les niveaux sonores déterminants sont dépassés ou que les obligations en matière de protection du public ne sont pas remplies, l'autorité d'exécution ordonne à la personne responsable de la manifestation de limiter les émissions ou de prendre les mesures qui s'imposent.

<sup>3</sup> L'autorité d'exécution peut, en cas d'infraction répétée à la présente ordonnance, ordonner l'installation d'une surveillance ou d'une limitation électronique des émissions sonores.

**Art. 16** Coûts

Quiconque organise une manifestation assume les frais occasionnés par les mesures et les contrôles de l'autorité d'exécution ainsi que par les prestations particulières fournies par celle-ci.

**Section 5 Dispositions finales****Art. 17** Abrogation du droit en vigueur

L'ordonnance son et laser du 24 janvier 1996<sup>8</sup> est abrogée.

**Art. 18** Dispositions transitoires

Les dérogations accordées et valables sous l'ancien droit échoient au plus tard deux ans après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

**Art. 19** Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2007.

<sup>8</sup> [RO 1996 807]

*Annexe*  
(art. 6, let. e, 7, al. 2, art. 9, 14, al. 2)

## **Méthodes de mesure et de calcul et exigences relatives aux instruments de mesure**

### **1 Méthodes de mesure et de calcul**

#### **1.1 Principe**

<sup>1</sup> Les immissions sonores sont déterminées à hauteur d'oreille, à l'endroit où le public est le plus exposé (lieu de détermination).

<sup>2</sup> Si le lieu de mesure diffère du lieu de détermination, les immissions doivent être calculées par rapport à ce dernier. Le lieu de mesure, le lieu de détermination et la différence du niveau sonore entre ces deux lieux doivent être fixés par écrit.

<sup>3</sup> Le niveau sonore est une moyenne calculée sur une heure (niveau sonore continu équivalent). Le calcul de cette moyenne débute à n'importe quel moment de la manifestation et durera 60 minutes sans interruption. Le niveau sonore continu équivalent ne doit dépasser la valeur limite de niveau sonore à aucun moment de la manifestation.

#### **1.2 Méthodes de mesure**

Les instruments servant à mesurer le niveau sonore doivent comporter les réglages suivants:

- a. pondération de fréquence A;
- b. constante de temps Fast (F) (constante de temps  $t_{\text{cin}} = 125$  ms).

#### **1.3 Enregistrement du niveau sonore**

L'enregistrement du niveau sonore au sens de l'art. 7, al. 2, let. b, doit respecter les exigences suivantes:

- a. le niveau  $L_{\text{eq}}$  doit être enregistré toutes les cinq minutes au moins pendant toute la manifestation;
- b. les données de la surveillance sonore doivent être enregistrées sous forme électronique.

## 1.4 Méthode spécifique de mesure et de calcul

<sup>1</sup> Le niveau sonore est mesuré à la table de mixage si les conditions suivantes sont remplies:

- a. la table de mixage se trouve dans la zone où le public est directement exposé aux immissions sonores;
- b. les haut-parleurs d'aigus ou médium sont disposés de façon à ce que le public soit exposé à des immissions sonores uniformes;
- c. le microphone de la table de mixage servant à la surveillance du niveau sonore est fixé à hauteur d'oreille;
- d. la différence de niveau sonore entre la table de mixage (lieu de mesure) et le lieu de détermination selon le ch. 1.1, al. 1, est établie à l'aide d'un signal défini à bande large (bruit rose/simulation de bruit à l'aide d'un programme selon la norme CEI-60268-1<sup>9</sup>) ou d'une autre méthode de calcul équivalente;
- e. le lieu de détermination et la différence de niveau sonore, de même que la méthode, doivent être fixés par écrit;
- f. la méthode spécifique de mesure et de calcul a été annoncée conformément à l'art. 8.

<sup>2</sup> La valeur limite applicable à la manifestation est réputée respectée lors de ces mesures si la valeur de mesure à la table de mixage majorée de la différence de niveau sonore est inférieure ou égale à la valeur de limite.

## 2 Exigences relatives aux instruments de mesure

### 2.1 Instruments de mesure des organisateurs

Les instruments de mesure des organisateurs doivent respecter les conditions suivantes:

- a. ils doivent permettre de mesurer le niveau acoustique pondéré  $L_A$ ;
- b. ils doivent permettre de déterminer directement ou indirectement le niveau moyen  $L_{eq}$ .

<sup>9</sup> CEI 60268-1, édition 1985, Equipements pour systèmes électroacoustiques. Partie 1: Généralités. Les normes techniques de cet annexe peuvent être consultées gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandées contre paiement auprès de electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch).

## 2.2 Instruments de mesure des autorités d'exécution

<sup>1</sup> Pour mesurer les immissions sonores (art. 14. al. 2), les autorités d'exécution font 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>10</sup> et approuvés par un organisme habilité 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>11</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>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 de vérification habilité.

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

<sup>10</sup> RS 941.210

<sup>11</sup> CEI 61672-1, édition 2002, Electroacoustique – Sonomètres. Partie 1: Spécifications.  
CEI 61260, édition 1995, Electroacoustique – Filtres de bande d'octave et de bande d'une fraction d'octave.  
CEI 60942, édition 2003, Electroacoustique – Calibreurs acoustiques.

