

**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> mars 2012)

---

*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<sup>3</sup> Niveau sonore par heure

Est réputé niveau sonore par heure  $L_{Aeq1h}$  (niveau sonore par heure) le niveau acoustique continu équivalent  $L_{Aeq}$  pondéré A par intervalle de 60 minutes en dB(A).

### 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 par heure de 93 dB(A) pendant toute la durée de la manifestation.<sup>4</sup>

<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 essentiellement aux moins de 16 ans.<sup>5</sup>

### Art. 5a<sup>6</sup> Niveau sonore maximum

Le niveau sonore maximum  $L_{AFmax}$  (pondération de fréquence A, constante de temps Fast (F)  $t_{cin} = 125$  ms) de 125 dB(A) ne doit pas être dépassé pendant toute la durée de la manifestation.

### Art. 6<sup>7</sup> Manifestations dont le niveau sonore par heure se situe entre 93 dB(A) et 96 dB(A)

Quiconque organise des manifestations dont le niveau sonore par heure 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 par heure de 96 dB(A);
- b. ...
- c. que le public soit averti de manière clairement visible dans la zone d'entrée de la manifestation:
  1. du niveau sonore maximal par heure 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;

<sup>3</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>4</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>5</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>6</sup> Introduit par le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>7</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

- d. que des protections pour les oreilles conformes à la norme SN EN 352-2:2002<sup>8</sup> soient mises gratuitement à la disposition du public, et
- e. que le niveau sonore par heure soit mesuré et contrôlé pendant la manifestation au moyen d'un appareil de mesure du niveau sonore selon l'annexe, ch. 2.1.

**Art. 7<sup>9</sup>** Manifestations dont le niveau sonore par heure 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 par heure 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 par heure de 100 dB(A);
- b. que le niveau sonore maximal par heure 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. c, ch. 2, let. d et e, soient remplies.

<sup>2</sup> Quiconque organise des manifestations d'une durée supérieure à trois heures et dont le niveau sonore par heure 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 selon l'annexe, ch. 1.3;
- c. que les données de l'enregistrement du niveau sonore 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 par heure de 85 dB(A);
- b. elle doit comprendre au moins 10 % des surfaces de la manifestation qui sont destinées au public;

<sup>8</sup> SN EN 352-2, édition 2002, Protecteurs contre le bruit – Exigences de sécurité et essais – Partie 2: Bouchons d'oreilles. 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, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, ou à l'adresse [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

<sup>9</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

- c. elle doit être signalée au public de manière bien visible et doit être accessible librement pendant toute la durée de la manifestation.

**Art. 7a<sup>10</sup>** Manifestations en plusieurs parties

Si une manifestation dont le niveau sonore dépasse 93 dB(A) par heure se déroule en plusieurs parties, les exigences énoncées aux art. 6 et 7 s'appliquent à la manifestation dans son ensemble.

**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.<sup>11</sup> le niveau sonore par heure 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:

<sup>10</sup> Introduit par le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>11</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

- a.<sup>12</sup> que les exigences de la directive technique CEI<sup>13</sup> 60825-3:2008 sur la sécurité des appareils à laser<sup>14</sup> soient respectées;
- b. qu'elles ne produisent pas d'immissions nocives pour le public.

<sup>2</sup> Notamment:

- a.<sup>15</sup> que les installations laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B et 4 selon les chap. 8 et 9 de la norme SN EN 60825-1:2007<sup>16</sup> 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 au tableau A.1 de la norme SN EN 60825-1:2007 sur la sécurité des appareils à laser<sup>17,18</sup>

<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>12</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>13</sup> Commission électrotechnique internationale (CEI)

<sup>14</sup> CEI 60825-3, édition 2008, Safety of laser products – Part 3: Guidance for laser displays and shows (en anglais uniquement).

Cette norme technique peut être consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandée contre paiement auprès d'electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch).

<sup>15</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>16</sup> SN EN 60825-1, édition 2007 Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen (en allemand uniquement).

Cette norme technique peut être consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandée contre paiement auprès d'electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch).

<sup>17</sup> SN EN 60825-1, édition 2007 Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen (en allemand uniquement).

Cette norme technique peut être consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, 3003 Berne, ou commandée contre paiement auprès d'electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.normenshop.ch](http://www.normenshop.ch).

<sup>18</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

- <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.<sup>19</sup> un plan du site indiquant la zone réservée au public, l'emplacement de tous les projecteurs laser ainsi que, pour chacun d'entre eux, la distance la plus courte par rapport à la zone réservée au public;
  - h. le nom et les coordonnées de la personne responsable sur les lieux de la manifestation;
  - i.<sup>20</sup> la spécification de chaque projecteur laser (distance la plus courte par rapport à la zone réservée au public, puissance de sortie totale maximale pour le rayonnement dans la zone réservée au public, divergence minimale du faisceau, diamètre du faisceau et longueurs d'onde).

## 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.

<sup>19</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>20</sup> Introduite par le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

**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 niveaux sonores.<sup>21</sup>

**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>22</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>21</sup> Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

<sup>22</sup> [RO 1996 807]

*Annexe*<sup>23</sup>

(art. 6, let. e, 7, al. 2, 9 et 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 acoustique continu équivalent par intervalle de cinq minutes  $L_{\text{Aeq5min}}$  doit être enregistré toutes les cinq minutes au moins pendant toute la manifestation;
- b. les données mesurées doivent être enregistrées sous forme électronique en indiquant l'heure exacte de la mesure.

<sup>23</sup> Mise à jour selon le ch. I 2 de l'O du 8 sept. 2010 portant modification de certaines dispositions concernant les instruments de mesure des émissions sonores (RO 2010 4489) et le ch. II de l'O du 15 fév. 2012, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012 (RO 2012 793).

## 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>24</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 acoustique continu équivalent  $L_{Aeq}$ .

### 2.2 Instruments de mesure des autorités d'exécution

<sup>1</sup> Les instruments de mesure utilisés par les autorités d'exécution pour mesurer les immissions sonores (art. 14, al. 2) sont soumis aux dispositions de l'ordonnance du 15 février 2006 sur les instruments de mesure<sup>25</sup> et aux dispositions d'exécution correspondantes du Département fédéral de justice et police.

<sup>24</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 electrouisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, ou à l'adresse [www.electrouisse.ch](http://www.electrouisse.ch).

<sup>25</sup> RS 941.210

2 à 5 ...