

Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS)

du ...

Le Conseil fédéral suisse,

vu la loi fédérale du ...¹ sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (LRNIS)

arrête:

Section 1 Utilisation de solariums

Art. 1 Définition

Sont considérés comme solariums dans le sens de cette section les installations, appareils et lampes qui agissent sur la peau au moyen d'un rayonnement ultraviolet (UV).

Art. 2 Obligations de l'exploitant

¹ L'exploitant d'un solarium doit s'assurer que:

- a. les solariums sont classés de manière visible comme types UV 1, 2, 3 ou 4 selon l'annexe 1, ch. 1;
- b. des lunettes de protection UV du type spécifié par le fabricant du solarium sont disponibles.

² Il doit informer les utilisateurs des dangers et des mesures spécifiés dans l'annexe 1, ch. 2, avant l'emploi d'un solarium.

AS

¹ RS ...

³ Il élabore un plan d'irradiation selon la norme SN EN 60335-2-27:2013², «Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2-27: Règles particulières pour les appareils d'exposition de la peau aux rayonnements ultraviolets et infrarouges» et veille à ce que les utilisateurs s'y conforment.

Art. 3 Conditions d'utilisation

¹ Les solariums ne doivent pas être mis à disposition s'ils dépassent l'intensité totale de rayonnement efficace pour le développement de l'érythème de 0,3 watt par mètre carré, compte tenu des contributions maximales du rayonnement spécifiées dans l'annexe 1, ch. 1.

² L'exploitant du solarium doit aménager et exploiter le solarium de manière à ce que les personnes de moins de 18 ans ne puissent pas l'utiliser.

³ Il doit informer les utilisateurs sur les groupes à risque selon l'annexe 1, ch. 3, et leur demander de confirmer qu'ils n'appartiennent à aucun de ces groupes.

⁴ Il peut mettre les solariums du type UV 4 uniquement à la disposition des personnes présentant une recommandation médicale.

Art. 4 Solariums en libre-service

L'exploitant du solarium peut mettre à disposition en libre-service uniquement les solariums du type UV 3.

Art. 5 Solariums tenus par un personnel

L'exploitant du solarium doit recourir à du personnel formé selon les normes³ suivantes pour exploiter des solariums des types UV 1, 2 et 4:

- a. SN EN 16489-1:2014, «Services professionnels de bronzage en cabine - Partie 1: Exigences relatives à la formation du personnel»;
- b. SN EN 16489-2:2015, «Services professionnels de bronzage en cabine - Partie 2: Qualification et compétences requises pour les conseillers en bronzage en cabine»;

² Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

³ Ces normes peuvent être commandées contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultées gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

Section 2

Utilisation de produits à des fins cosmétiques

Art. 6 Traitements nécessitant une attestation de compétences

1 Les traitements selon l'annexe 2, ch. 1 ne peuvent être réalisés que par des personnes ayant une attestation de compétences ou les personnes visées à l'art. 7.

2 Les capacités et connaissances requises pour l'attestation de compétences sont définies dans l'annexe 2, ch. 2.

3 L'attestation de compétences est validée au moyen d'un examen.

Art. 7 Traitements sous réserve médicale

Les traitements selon l'annexe 2, ch. 3, peuvent exclusivement être réalisés par un médecin selon la loi du 23 juin 2006 sur les professions médicales (LPMéd) ou par le personnel du cabinet directement instruit sous le contrôle et la responsabilité directs du médecin.

Art. 8 Interdiction d'utilisation

Il est interdit de retirer:

- a. des tatouages et un maquillage permanent avec des sources de lumière pulsées et non cohérentes de forte puissance (IPL);
- b. des nævi à mélanocytes au moyen d'un laser ou d'un IPL.

Art. 9 Comité responsable de l'attestation de compétences

1 Les associations professionnelles impliquées au plan technique sont conjointement responsables de l'organisation des examens visant à valider l'attestation de compétences selon l'art. 6 et constituent le comité responsable.

2 Le comité responsable élabore:

- a. un plan de formation qui définit la structure de la formation, la répartition des formations théorique et pratique ainsi que les documents requis pour la mise en œuvre de la formation;
- b. les dispositions relatives aux examens qui règlent l'admission, l'organisation et les conditions de réussite aux examens.

3 Il a en outre les missions suivantes:

- a. désignation des organismes de formation et d'examen;
- b. coordination des formations et des examens;
- c. garantie d'un niveau de formation et d'examen suffisant;
- d. tenue d'une statistique des examens.

Art. 10 Organismes responsables de la formation et de l'examen

Les organismes responsables de la formation et de l'examen ont les missions suivantes:

- a. mise en œuvre de la formation dans le cadre du plan de formation;
- b. mise en œuvre des examens dans le cadre des dispositions relatives aux examens;
- c. désignation des experts d'examen;
- d. établissement de l'attestation de compétences selon l'art. 6;
- e. déclaration des attestations de compétences établies à l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) avec le contenu suivant:
 1. nom et prénom,
 2. date de naissance,
 3. traitements autorisés.

Section 3 Manifestations avec rayonnement laser

Art. 11 Définitions

Dans le sens de cette section, sont considérés comme:

- a. *manifestation avec rayonnement laser*: spectacles laser, projections holographiques ou présentations d'astronomie;
- b. *zone réservée au public*: l'espace se situant jusqu'à 3 mètres au-dessus et 2,5 mètres à côté de la surface au sol sur laquelle le public peut se tenir.

Art. 12 Qualification technique

Seuls les organisateurs qui ont recours à une personne qualifiée selon l'art. 16 ont le droit d'organiser des manifestations avec rayonnement laser au cours desquelles sont utilisées des installations laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B ou 4 selon la norme SN EN 60825-1:2014⁴, «Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels et exigences».

⁴ Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

Art. 13 Manifestations sans rayonnement laser dans la zone réservée au public

Pour une manifestation sans rayonnement laser dans la zone réservée au public, la personne qualifiée doit:

- a. respecter les exigences de l'annexe 3, ch. 1.1;
- b. déclarer par écrit à l'OFSP sur son portail d'annonce l'organisation d'une manifestation au plus tard 14 jours à l'avance, conformément à l'annexe 3, ch. 2.1 et 2.2.

Art. 14 Manifestations avec rayonnement laser dans la zone réservée au public

Pour une manifestation avec rayonnement laser dans la zone réservée au public, la personne qualifiée doit:

- a. respecter les exigences de l'annexe 3, ch. 1.2;
- b. déclarer par écrit à l'OFSP sur son portail d'annonce l'organisation d'une manifestation au plus tard 14 jours à l'avance, conformément à l'annexe 3, ch. 2.1 et 2.3.

Art. 15 Manifestations avec rayonnement laser en plein air

Si une installation laser quelle qu'en soit la classe émet un rayonnement en plein air ou vers l'extérieur, l'organisateur doit s'assurer:

- a. de n'éblouir aucun pilote, aiguilleur du ciel, conducteur d'engin de traction ou de véhicule à moteur;
- b. de déclarer par écrit à l'OFSP sur son portail d'annonce la présence de tout rayonnement dans l'espace aérien au plus tard 14 jours à l'avance, conformément à l'annexe 3, ch. 2.1.

Art. 16 Acquisition de la qualification technique

¹ Les contenus de la formation en vue de l'acquisition de la qualification technique se fondent sur l'annexe 3, ch. 3.

² L'attestation de compétences est constatée au moyen d'un examen.

Section 4 Manifestations avec émissions sonores

Art. 17 Niveau sonore moyen

Est réputé niveau sonore moyen $L_{Aeq,1h}$, le niveau acoustique continu équivalent L_{Aeq} pondéré A par intervalle de 60 minutes en dB(A).

Art. 18 Obligations de l'organisateur

1 Les manifestations avec un niveau sonore moyen supérieur à 93 dB(A) doivent être déclarées par écrit à l'organe cantonal d'exécution au plus tard 14 jours à l'avance, conformément à l'annexe 4, ch. 1.

2 Quiconque organise des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique:

- a. ne doit à aucun moment dépasser le niveau sonore maximal de 125 dB(A);
- b. ne doit pas dépasser le niveau sonore moyen de 100 dB(A);
- c. doit respecter les exigences de l'annexe 4, ch. 2, si le niveau sonore moyen est supérieur à 93 dB(A) et inférieur ou égal à 96 dB(A);
- d. doit, si le niveau sonore moyen est supérieur à 96 dB(A) et inférieur ou égal à 100 dB(A):
 1. respecter les exigences de l'annexe 4, ch. 3.1 lorsque les immersions sonores durent au maximum trois heures,
 2. respecter les exigences de l'annexe 4, ch. 3.2 lorsque les immersions sonores durent plus de trois heures,

3 Lorsqu'une manifestation avec des sons amplifiés par électroacoustique englobe plusieurs manifestations partielles, dont le niveau sonore moyen est globalement supérieur à 93 dB(A), les exigences applicables les plus strictes de l'al. 2 doivent être respectées pour toutes les manifestations partielles.

4 Quiconque organise des manifestations sans sons amplifiés par électroacoustique et avec un niveau sonore moyen supérieur à 93 dB(A) est tenu de respecter les exigences de l'annexe 4, ch. 4, tant dans les bâtiments que sur des scènes stationnaires en plein air.

⁵ Les manifestations pour les enfants ou les adolescents de moins de 16 ans ne doivent pas dépasser le niveau sonore moyen de 93 dB(A).

Art. 19 Détermination des niveaux sonores et mesures de contrôle par les cantons

1 Les mesures et les calculs pour la détermination des niveaux sonores se fondent sur l'annexe 4, ch. 5.

² L'organe cantonal d'exécution peut mettre fin à une mesure des émissions sonores dès qu'il peut apporter la preuve arithmétique que la valeur de limite du niveau sonore moyen est dépassée dans tous les cas.

Section 5 Pointeurs laser

Art. 20 Définitions

Est qualifié de pointeur laser dans le sens de cette section, un équipement laser qui en raison de sa taille et de son poids peut être tenu et guidé avec la main et qui émet du rayonnement laser à des fins de présentation, de divertissement ou de défense.

Art. 21 Utilisation autorisée

Les pointeurs laser de classe 1 selon la norme SN EN 60825-1:2014⁵, «Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels et exigences», ne doivent être utilisés qu'à l'intérieur.

Art. 22 Interdictions

Sont interdits l'importation et le transit ainsi que la remise et la possession:

- a. de pointeurs laser des classes 1M, 2, 2M, 3R, 3B et 4 selon la norme SN EN 60825-1:2014⁶, «Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels et exigences»;
- b. de pointeurs laser non classés ou dont la classification est incorrecte;
- c. d'accessoires, pour autant qu'ils focalisent le rayonnement laser des pointeurs laser.

⁵ Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

⁶ Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

Section 6 Exécution et émoluments perçus par les autorités fédérales

Art. 23 Missions de l'OFSP

1 L'OFSP reconnaît la composition du comité responsable visé à l'art. 9, al. 1 et autorise son plan de formation et ses dispositions relatives aux examens, si les conditions fixées dans l'art. 9, al. 1 à 3, sont remplies.

2 Il exécute la section 3 sur les manifestations avec rayonnement laser, vérifie les annonces remises et peut contrôler sur place que les exigences sont respectées.

3 Il reconnaît les organismes de formation et d'examen pour l'obtention de l'attestation de compétence selon l'art. 16, al. 1 et en autorise les plans de formation et les dispositions relatives aux examens, pour autant qu'elles concrétisent les exigences de l'annexe 3, ch. 3.

4 Il est compétent pour reconnaître les diplômes de formation étrangers en vue de l'obtention des attestations de compétence selon les art. 9 et 16.

5 L'OFSP met des aides à l'exécution à la disposition de la Confédération et des cantons.

Art. 24 Portail d'annonce des manifestations avec rayonnement laser

1 L'OFSP met en place un portail électronique d'annonce pour les manifestations avec rayonnement laser.

2 L'OFSP utilise les données enregistrées uniquement pour les tâches définies dans la présente ordonnance.

3 Il s'assure que la transmission de l'annonce et la consultation des données sont protégées par des profils d'utilisateur et des mots de passe.

Art. 25 Missions de l'Administration fédérale des douanes

L'Administration fédérale des douanes exécute l'interdiction d'importation et de transit selon l'art. 22, met en sûreté les pointeurs laser et les accessoires sur la base de l'art. 104 de la loi du 18 mars 2005 sur les douanes⁷ et transfère ces produits à l'autorité cantonale de poursuite judiciaire.

Art. 26 Émoluments

1 Les émoluments sont calculés en fonction du temps consacré pour les actes de gestion des autorités fédérales. Selon les connaissances techniques requises et l'échelon de fonction du personnel exécutant, le taux horaire oscille entre 90 et 200 francs.

⁷ RS 631.0

² Les contrôles sur le marché qui ne débouchent sur aucune réclamation ne sont pas payants.

³ Les dispositions de l'ordonnance générale sur les émoluments du 8 septembre 2004⁸ s'appliquent par ailleurs.

Section 7 Dispositions finales

Art. 27 Abrogation et modification d'autres actes

¹ L'ordonnance son et laser du 28 février 2007⁹ est abrogée.

L'ordonnance du 17 octobre 2001 sur les dispositifs médicaux¹⁰ (ODim) est modifiée comme suit:

Annexe 6, ch. 1, lettres b et c et ch. 2, lettres b et c

Abrogé

Art. 28 Dispositions transitoires

¹ Les solariums doivent être installés et exploités selon les dispositions de cette ordonnance dans un délai d'un an après son entrée en vigueur.

² Les manifestations avec rayonnement laser et émissions sonores selon les sections 3 et 4 peuvent encore être mises en œuvre selon l'ordonnance son et laser du 28 février 2007¹¹, jusqu'à un an suivant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

³ En application de l'annexe 6, ch. 1, lettres b et c et ch. 2, lettres b et c, ODim¹² dans sa version du 24 mars 2010¹³, les traitements visés à l'annexe 2, ch. 1 peuvent encore être réalisés sans attestation de compétence selon l'annexe 2, ch. 2, jusqu'à cinq ans suivant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

⁴ L'OFSP coordonne la mise en place du comité responsable visé à l'art. 9, al. 1, au cours des cinq premières années suivant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

⁸ RS 172.041.1

⁹ RO 2007 1307, 2010 4489, 2012 793

¹⁰ RS 812.213

¹¹ RO 2007 1307

¹² RS 812.213

¹³ RO 2004 4037, 2010 1215

Art. 29 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le ...

...

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération : ...

Le chancelier de la Confédération, Walter Thurnherr

Utilisation de solariums

1 Types UV des solariums

Type UV du solarium	Intensité de rayonnement efficace W/m ²	
	Rayonnement UV B 250 nm < λ ≤ 320 nm	Rayonnement UV A 320 nm < λ ≤ 400 nm
1	< 0,0005	≥ 0,15
2	0,0005 à 0,15	≥ 0,15
3	< 0,15	< 0,15
4	≥ 0,15	< 0,15

2 Information

L'exploitant du solarium doit informer les utilisateurs du fait que:

- 2.1 les rayons UV des solariums peuvent provoquer des lésions oculaires ou cutanées irréversibles, tels qu'un cancer de la peau ou une opacification du cristallin;
- 2.2 l'irradiation UV durant la jeunesse accroît le risque de lésions cutanées à un stade ultérieur de la vie;
- 2.3 la peau peut réagir à une irradiation UV excessive par un coup de soleil et qu'il peut y avoir un vieillissement cutané prématuré, mais aussi un risque accru de développer un cancer de la peau;
- 2.4 certains médicaments peuvent accroître la sensibilité aux UV;
- 2.5 les deux premières irradiations UV devraient être séparées d'au moins 48 heures; si des érythèmes (rougeurs de la peau) surviennent après une irradiation UV, les irradiations UV selon le plan d'irradiation peuvent reprendre après une semaine;
- 2.6 les mesures suivantes leurs incombent:
 - a. retirer les produits cosmétiques et ne pas utiliser d'écran solaire ou de produits accélérant le bronzage,
 - b. ne pas prendre un bain de soleil et se rendre au solarium le même jour,

- c. toujours utiliser des lunettes de protection appropriées et protéger les zones cutanées sensibles, telles que les cicatrices, les tatouages et les parties génitales de l'irradiation,
- d. en cas de sensibilité individuelle ou de réactions allergiques à l'irradiation UV, consulter un médecin selon la LPMéd¹⁴ avant l'irradiation,
- e. dans le doute, interroger un médecin selon la LPMéd afin de savoir si un médicament accroît la sensibilité aux UV,
- f. en cas de survenance d'effets inattendus, par exemple une démangeaison qui se produit dans les 48 heures suivant la première irradiation UV, consulter un médecin selon la LPMéd avant toute nouvelle irradiation,
- g. consulter un médecin selon la LPMéd, en cas d'apparition de tuméfactions persistantes ou de plaies sur la peau ou de modification de grains de beauté pigmentés.

3 Groupes à risque

- 3.1 Personnes qui souffrent ou ont souffert d'un cancer de la peau.
- 3.2 Personnes qui présentent un risque accru de développer un cancer de la peau, notamment si:
 - a. un mélanome malin s'est manifesté chez leurs parents au premier degré;
 - b. elles ont souffert de coups de soleil graves à répétition durant leur enfance;
 - c. elles ont des grains de beauté suggérant un risque accru de développer un cancer de la peau (plus de 16 grains de beauté ayant une forme et des bords asymétriques et irréguliers, d'un diamètre supérieur à 5 millimètres ou avec une pigmentation modifiée).
- 3.3 Personnes sensibles aux rayons UV qui:
 - a. souffrent d'un coup de soleil;
 - b. ne peuvent pas bronzer au soleil ou qui réagissent facilement par un coup de soleil;
 - c. ont tendance à avoir des taches de rousseur;
 - d. présentent des zones cutanées avec une décoloration inhabituelle;
 - e. sont naturellement rousses;
 - f. sont traitées pour cause de photosensibilité; ou
 - g. prennent des médicaments photosensibles.

¹⁴ RS 811.11

Utilisation de produits à des fins cosmétiques

1 Traitements avec attestation de compétences

Seul un médecin selon la LPMéd¹⁵ ou une personne ayant une attestation de compétences est autorisé à effectuer les traitements suivants:

- 1.1 le traitement:
 - a. de la cellulite et des capitons;
 - b. de la couperose, des lésions vasculaires bénignes et des nævi arachnéens, d'une taille inférieure à 3 mm;
 - c. des rides;
 - d. du mélasma;
 - e. de l'onychomycose;
 - f. des cicatrices;
 - g. de l'hyperpigmentation post-inflammatoire;
 - h. des striæ.
- 1.2 l'élimination:
 - a. des poils;
 - b. du maquillage permanent au moyen du laser, sous réserve du ch. 3.2;
 - c. des tatouages dus à la saleté;
 - d. des tatouages au moyen du laser, sous réserve du ch. 3.2.
- 1.3 l'acupuncture au moyen du laser.

2 Connaissances et capacités requises pour l'attestation de compétence

2.1 Connaissances et capacités fondamentales

Les connaissances et capacités fondamentales suivantes doivent être acquises pour obtenir l'attestation de capacité:

- 2.1.1 connaissances de l'effet biologique et physiologique du rayonnement optique, de la radiofréquence, du froid, de l'onde de choc et de l'ultrason;

¹⁵ RS 811.11

- 2.1.2 connaissances générales en anatomie, physiologie et pathophysiologie de la peau et des poils humains et connaissances spécifiques des altérations de la peau, des vaisseaux, des ongles et des tissus selon l'annexe 2, ch. 1;
- 2.1.3 connaissances théoriques de l'évaluation de la peau, des poils, des vaisseaux, des tissus et des ongles concernant les différents traitements;
- 2.1.4 identification de la nécessité d'un transfert à un médecin selon la LPMéd;
- 2.1.5 connaissances du traitement préalable et du suivi de la zone de traitement, de l'hygiène et des moyens auxiliaires;
- 2.1.6 connaissances des dispositions juridiques en vigueur; notamment des traitements qui ne peuvent être réalisés que par un médecin selon la LPMéd.

2.2 Connaissances techniques

Les connaissances techniques spécifiques suivantes doivent être acquises pour obtenir l'attestation de capacité:

- 2.2.1 bases physiques du rayonnement optique, de la radiofréquence, du froid, de l'onde de choc ou de l'ultrason;
- 2.2.2 technique des appareils qui fonctionnent avec un rayonnement optique, la radiofréquence, le froid, l'onde de choc ou l'ultrason;
- 2.2.3 mesures de protection pour le personnel soignant et pour les clients.

2.3 Connaissances et capacités spécifiques au traitement

Les connaissances et capacités spécifiques au traitement suivantes doivent être acquises pour obtenir l'attestation de capacité:

- 2.3.1 connaissances des critères d'exclusion, des effets secondaires éventuels, des risques ainsi que des méthodes et technologies alternatives des traitements répertoriés à l'annexe 2, ch. 1;
- 2.3.2 connaissances du plan de traitement pour les traitements spécifiés à l'annexe 2, ch. 1;
- 2.3.3 connaissances de l'utilisation de technologies appropriées et inappropriées pour le traitement selon l'annexe 2, ch. 1;
- 2.3.4 expériences pratiques spécifiques pour les traitements spécifiés à l'annexe 2, ch. 1;
- 2.3.5 identification des mauvais réglages et des défauts dans les appareils.

3 Traitements sous réserve médicale

- 3.1 Seul un médecin selon la LPMéd¹⁶ ainsi que le personnel du cabinet directement instruit sous le contrôle et la responsabilité directs du médecin est autorisé à traiter à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son:
- a. la kératose actinique et séborrhéique;
 - b. les taches de vieillesse;
 - c. les angiomes;
 - d. les lésions vasculaires bénignes étendues (> 3 mm);
 - e. la dermatite;
 - f. l'eczéma;
 - g. les verrues génitales;
 - h. les fibromes;
 - i. les taches de vin;
 - j. les chéloïdes;
 - k. le psoriasis;
 - l. les syringomes;
 - m. l'hyperplasie des glandes sébacées;
 - n. les varices et varicosités;
 - o. le vitiligo;
 - p. les verrues;
 - q. le xanthelasma.
- 3.2 Seul un médecin selon la LPMéd est autorisé à retirer un maquillage permanent et des tatouages sur les paupières ou à proximité des yeux (jusqu'à 10 mm).
- 3.3 Seul un médecin selon la LPMéd est autorisé à utiliser les techniques suivantes:
- a. ultrasons focalisés;
 - b. laser ablatif;
 - c. laser NdYag à impulsion longue;
 - d. thérapies photodynamiques;
 - e. lipolyse par laser.

Manifestations avec rayonnement laser

1 Exigences

1.1 Exigences relatives aux manifestations sans rayonnement laser dans la zone réservée au public

La personne qualifiée doit s'assurer:

- 1.1.1 que le rayon laser ne pénètre pas dans la zone réservée au public, que ce soit durant le fonctionnement ou en cas de défaillance, grâce à une mise en place appropriée de l'installation laser ou à l'aide de caches physiques ou électroniques;
- 1.1.2 que le rayon laser n'entre pas en contact de façon incontrôlée avec des surfaces ou des objets réfléchissants;
- 1.1.3 que les installations laser, les miroirs et les cibles sont solidement installés et protégés contre les secousses, les vibrations et les influences du vent;
- 1.1.4 que le rayon laser ne met pas en danger les artistes ou le personnel, grâce à une planification appropriée de la manifestation et, le cas échéant, à des lunettes ou à des vêtements de protection;
- 1.1.5 qu'aucun tiers n'est mis en danger.

1.2 Exigences relatives à la manifestation avec rayonnement laser dans la zone réservée au public

La personne qualifiée doit s'assurer:

- 1.2.1 durant toute la manifestation et en cas de défaillance que le rayon laser:
 - a. ne dépasse pas dans la zone réservée au public l'intensité maximale de rayonnement admissible (IMRA) selon la norme SN EN 60825-1:2014¹⁷, «Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels et exigences», pour la cornée;
 - b. ne dépasse pas dans la zone de 3 mètres à 6 mètres au-dessus de celle réservée au public la valeur de 5 x IMRA pour la cornée,

¹⁷ Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

- pour autant qu'aucune personne qualifiée ne surveille directement la manifestation sur place;
- c. ne dépasse pas dans la zone réservée au public la valeur de 0,02 x IMRA pour la cornée, pour autant que l'organisateur ne soit pas en mesure de s'assurer que le public n'utilise aucun moyen auxiliaire tel que des jumelles;
- 1.2.2 que le rayon laser n'entre pas en contact de façon incontrôlée avec des surfaces ou des objets réfléchissants;
- 1.2.3 que les installations laser, les miroirs et les cibles sont solidement installés et protégés contre les secousses, les vibrations et les influences du vent;
- 1.2.4 que l'installation laser ainsi que les procédures d'urgence ont été testées avec succès;
- 1.2.5 d'avoir un contact visuel avec toutes les installations laser et d'être prête, en tout temps, à interrompre la manifestation laser;
- 1.2.6 que le rayon laser ne met pas en danger les artistes ou le personnel, grâce à une planification appropriée de la manifestation avec rayonnement laser et, le cas échéant, à des lunettes ou à des vêtements de protection;
- 1.2.7 qu'aucun tiers n'est mis en danger.

2 Annonces

2.1 Annonce élémentaire

L'annonce doit contenir les informations suivantes:

- 2.1.1 informations sur la manifestation: lieu, nature, date des manifestations individuelles ou dates des séries de manifestations, début et durée;
- 2.1.2 informations sur l'organisateur: nom, adresse, coordonnées;
- 2.1.3 informations sur la personne qualifiée, si elle est exigée, selon l'art. 12: nom, adresse, coordonnées, attestation de compétence;
- 2.1.4 informations sur le rayonnement de l'installation laser dans l'espace aérien.

2.2 Annonce supplémentaire concernant les manifestations sans rayonnement laser dans la zone réservée au public

L'annonce doit contenir les informations suivantes:

- 2.2.1 confirmation que la manifestation ne comporte aucun rayonnement dans la zone réservée au public et que l'exigence de l'annexe 3, ch. 1.1 est satisfaite.

2.3 Annonce supplémentaire concernant les manifestations avec rayonnement laser dans la zone réservée au public

L'annonce doit contenir les informations suivantes:

- 2.3.1 plan du lieu de la manifestation avec emplacement des installations laser;
- 2.3.2 spécifications de chaque installation laser:
 - a. fabricant et désignation du modèle;
 - b. description précise des figures laser prévues;
 - c. longueurs d'onde;
 - d. diamètre du rayon à la sortie de l'installation laser;
 - e. divergence minimale du faisceau;
 - f. puissance de sortie maximale pour le rayonnement dans la zone réservée au public;
 - g. distribution de l'énergie à l'intérieur du faisceau laser;
 - h. fréquence de répétition du faisceau laser (fréquence de répétition des lasers pulsés ou modulés et fréquence de répétition des *frames*);
 - i. vitesses minimales des rayons;
 - j. durée maximale d'action d'une impulsion laser sur le public;
 - k. distance minimale par rapport à la zone réservée au public;
 - l. puissance de sortie du faisceau laser;
 - m. en cas d'erreur: durée maximale de réaction de l'automatisme de déconnexion ou du renvoi à la déconnexion manuelle;
 - n. intensité maximale de rayonnement calculée dans la zone réservée au public et comparaison avec l'IMRA;
 - o. procédures d'urgence.

3 Qualification technique

La formation comporte les modules suivants:

- 3.1 technologie laser et sécurité:
 - a. principe et mise en place d'une installation laser;
 - b. classes de laser ainsi que les mesures et symboles de protection correspondants;
 - c. puissance optimale du laser par rapport à la taille de l'espace et à la divergence du faisceau;
 - d. risques liés aux surfaces réfléchissantes;
 - e. installation sûre;
 - f. mesures et vêtements de protection.
- 3.2 conséquences sur la santé:
 - a. lésions oculaires et cutanées;
 - b. éblouissements;
 - c. dangers pour les tiers et les personnes exerçant des activités déterminantes pour la sécurité;
- 3.3 bases juridiques:

transmission des bases juridiques, notamment des exigences relatives aux:

 - a. manifestations avec rayonnement laser selon l'annexe 3, ch. 1;
 - b. annonces de manifestations avec rayonnement laser selon l'annexe 3, ch. 2.

Manifestations avec émissions sonores

1 Annonces

- 1.1 Les annonces doivent contenir les informations suivantes:
- a. lieu, nature, date, début et durée de la manifestation;
 - b. nom et adresse de l'organisateur;
 - c. une déclaration selon laquelle le niveau sonore moyen maximal est inférieur ou égal à 96 dB(A) ou inférieur ou égal à 100 dB(A) lors des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique;
 - d. le lieu de mesure et de détermination selon l'annexe 4, ch. 5.1, lors des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique.
- 1.2 Concernant les manifestations visées à l'art. 18, al. 2, let. d, ch. 2, un plan du site indiquant l'emplacement de la zone de récupération auditive, sa taille et sa signalisation doit aussi être remis.

2 Manifestations avec un niveau sonore moyen supérieur à 93 dB(A) et inférieur ou égal à 96 dB(A)

Quiconque organise des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique avec un niveau sonore moyen supérieur à 93 dB(A) et inférieur ou égal à 96 dB(A) est tenu:

- 2.1 de limiter les émissions sonores de manière à ce que les immissions ne dépassent pas le niveau sonore moyen de 96 dB(A);
- 2.2 d'avertir le public de manière clairement visible dans la zone d'entrée de la manifestation du risque de lésion de l'ouïe par des niveaux sonores élevés;
- 2.3 de mettre gratuitement à la disposition du public des protections pour les oreilles conformes à la norme SN EN 352-2:2002¹⁸, «Protecteurs contre le bruit – Exigences de sécurité et essais - Partie 2: Bouchons d'oreilles»;

¹⁸ Cette norme peut être commandée contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, www.snv.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

- 2.4 de surveiller le niveau sonore moyen pendant la manifestation au moyen d'un appareil de mesure du niveau sonore selon le ch. 5.2;
- 2.5 d'enregistrer le niveau sonore pendant toute la manifestation selon le ch. 5.3;
- 2.6 de conserver les données de l'enregistrement du niveau sonore ainsi que les indications selon le ch. 5.1 sur le lieu de mesure, le lieu de détermination et la différence du niveau pendant 30 jours et de les présenter à la demande de l'organe cantonal d'exécution;
- 2.7 de régler les appareils de mesures selon le ch. 5.4.

3 Manifestations avec un niveau sonore moyen supérieur à 96 dB(A) et inférieur ou égal à 100 dB(A)

3.1 Exposition à des immissions sonores pendant 3 heures au maximum

Quiconque organise des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique avec un niveau sonore moyen supérieur à 96 dB(A) et inférieur ou égal à 100 dB(A) et d'une durée maximale de 3 heures est tenu:

- 3.1.1 de respecter les exigences des ch. 2.1–2.7;
- 3.1.2 de limiter les émissions sonores de manière à ce que les immissions ne dépassent pas le niveau sonore moyen de 100 dB(A).

3.2 Exposition à des immissions sonores pendant plus de 3 heures

Quiconque organise des manifestations avec des sons amplifiés par électroacoustique avec un niveau sonore moyen supérieur à 96 dB(A) et inférieur ou égal à 100 dB(A) et d'une durée supérieure à 3 heures est tenu:

- 3.2.1 de respecter les exigences des ch. 2.1–2.7 et 3.1.2;
- 3.2.2 de mettre à la disposition du public une ou plusieurs zones de récupération auditive répondant aux exigences suivantes:
 - a. le niveau sonore moyen ne doit pas dépasser 85 dB(A);
 - b. les zones doivent comprendre au moins 10 % de la surface de la manifestation qui est destinée au public;
 - c. les zones doivent être signalées au public de manière bien visible et doivent être accessibles librement pendant toute la durée de la manifestation et comprendre une zone non fumeur suffisamment grande.

4 Manifestations sans sons amplifiés par électroacoustique

Quiconque organise des manifestations avec des sons qui ne sont pas amplifiés par électroacoustique avec un niveau sonore moyen supérieur à 93 dB(A) est tenu:

- 4.1 d'avertir le public du risque de lésion de l'ouïe par des niveaux sonores élevés;
- 4.2 de mettre gratuitement à la disposition du public des protections pour les oreilles conformes à la norme SN EN 352-2:2002, «Protecteurs contre le bruit – Exigences de sécurité et essais - Partie 2: Bouchons d'oreilles».

5 Mesures et calculs

5.1 Lieux de mesure et de détermination

- 5.1.1 Les immissions sonores sont déterminées à hauteur d'oreille, à l'endroit où le public est le plus exposé (lieu de détermination).
- 5.1.2 La valeur limite applicable à la manifestation est réputée respectée lors des mesures au lieu de détermination si la valeur de mesure est inférieure ou égale à la valeur de limite.
- 5.1.3 Si le lieu de mesure diffère du lieu de détermination, les immissions doivent être calculées par rapport à ce dernier. On notera que:
 - a. la différence de niveau sonore entre le lieu de mesure et le lieu de détermination est calculée à l'aide d'un signal défini à bande large (bruit rose/simulation de bruit à l'aide d'un programme selon la norme IEC-60268-1:1985¹⁹, «Equipements pour systèmes électroacoustiques - Partie 1: Généralités») ou d'une autre méthode de calcul équivalente;
 - b. le lieu de détermination et la différence de niveau sonore, de même que la méthode, doivent être fixés par écrit;
 - c. la valeur limite applicable à la manifestation est réputée respectée lors des mesures au lieu de détermination si la valeur de mesure au lieu de mesure majorée de la différence de niveau sonore est inférieure ou égale à la valeur de limite.

¹⁹ Cette norme n'est disponible qu'en français et en anglais et peut être commandée contre paiement auprès d'electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, www.electrosuisse.ch, ou consultée gratuitement à l'Office fédéral de la santé publique, Schwarzenburgstrasse 157, 3097 Liebefeld.

5.2 Instruments de mesure

Les exigences relatives aux instruments de mesure et des classes de précision des sonomètres pour les organisateurs et les organes cantonaux d'exécution se basent sur l'ordonnance du DFJP du 24 septembre 2010²⁰ sur les instruments de mesure des émissions sonores.

5.3 Enregistrement du niveau sonore

L'enregistrement du niveau sonore doit respecter les exigences suivantes:

- 5.3.1 le niveau acoustique continu équivalent par intervalle de cinq minutes $L_{Aeq5min}$ doit être enregistré toutes les cinq minutes au moins pendant toute la manifestation;
- 5.3.2 les données mesurées doivent être enregistrées sous forme électronique en indiquant l'heure exacte de la mesure.

5.4 Réglages des instruments 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 $t = 125$ ms pour la détermination du niveau sonore maximal).