

Ordonnance sur la construction et l'exploitation des chemins de fer (Ordonnance sur les chemins de fer, OCF)

Modification du 16 novembre 2011

Le Conseil fédéral suisse

arrête:

I

L'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹ est modifiée comme suit:

Préambule

vu les art. 17, al. 2, et 97 de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)²,
vu l'art. 3, al. 2, let. c, de la loi du 24 juin 1902 sur les installations électriques (LIE)³,
vu l'art. 9 de la loi du 29 mars 1950 sur les trolleybus⁴,

Art. 1, al. 1 et 3

¹ La présente ordonnance régit la planification, la construction, l'exploitation, l'entretien et le démantèlement:

- a. des ouvrages, des installations et des véhicules des chemins de fer;
- b. des éléments électriques des trolleybus et des installations de trolleybus.

³ Elle s'applique à tous les chemins de fer soumis au régime de la LCdF et aux éléments électriques des trolleybus et des installations de trolleybus.

Art. 2 Principes, règles reconnues de la technique, état de la technique

¹ Les ouvrages, les installations, les véhicules et leurs éléments doivent être planifiés et construits de manière à pouvoir être exploités en toute sécurité et entretenus correctement.

² Les dispositions d'exécution de la présente ordonnance précisent les normes techniques propres à mettre en œuvre le droit ferroviaire. Elles reprennent autant que possible des normes harmonisées au niveau européen.

¹ RS 742.141.1

² RS 742.101

³ RS 734.0

⁴ RS 744.21

³ S'il n'est fait référence à aucune norme technique ou qu'il n'en existe aucune, il y a lieu d'appliquer les règles reconnues de la technique.

⁴ Il y a aussi lieu de tenir compte de l'état de la technique si cela permet de réduire davantage un risque sans entraîner de frais disproportionnés.

⁵ Si des éléments ou des matériaux sont essentiels pour la sécurité, il faut pouvoir prouver que leurs caractéristiques et leur état satisfont aux dispositions du présent article.

Art. 2a Examen de la sécurité par l'OFT

L'Office fédéral des transports (OFT) examine les aspects importants pour la sécurité en fonction des risques et sur la base de vérifications ponctuelles ou de rapports d'inspection d'experts.

Art. 4 Dispositions complémentaires

¹ Sont notamment applicables en complément à la présente ordonnance:

- a. l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'approbation des plans pour les installations ferroviaires⁵;
- b. l'ordonnance du 27 février 1991 sur les accidents majeurs⁶;
- c. l'ordonnance du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant⁷.

Art. 5, al. 1

¹ L'OFT peut, dans des cas exceptionnels, ordonner des dérogations aux prescriptions de la présente ordonnance et à ses dispositions d'exécution, pour éviter la mise en danger de personnes, d'objets ou de biens juridiques importants.

Art. 6, al. 3

³ L'OFT peut contrôler lui-même les documents ou les faire contrôler par des experts ou encore demander au requérant des attestations et des rapports d'inspection établis par des experts.

Art. 6a Titre

Cahier des charges et esquisse de type des véhicules

Art. 7

Une homologation de série selon l'art. 18x LCdF peut être demandée si elle contribue à simplifier la procédure d'autorisation.

⁵ RS 742.142.1

⁶ RS 814.012

⁷ RS 814.710

Art. 8b, al. 1

¹ La mise en service d'un sous-système de nature structurelle selon l'art. 2, let. e, de la directive 2008/57/CE⁸ présuppose que l'OFT a octroyé une autorisation d'exploiter.

Art. 8c, al. 1

¹ Il est permis de mettre sur le marché des constituants d'interopérabilité au sens de l'art. 2, let. f, de la directive 2008/57/CE⁹:

- a. s'ils satisfont aux exigences essentielles telles qu'elles sont définies à l'art. 2, let. g, de la directive, et
- b. si les prescriptions du droit fédéral sont remplies.

Art. 9 Surveillance

¹ L'OFT veille à ce que les exigences en matière de sécurité soient respectées. Au besoin, il exige une remise en l'état conforme aux prescriptions.

² Il peut effectuer des contrôles et exiger des documents, des certificats et des expertises si son activité de surveillance le requiert.

³ Lorsqu'un événement touchant à la sécurité s'est produit, l'OFT peut, dans le cadre de son activité de surveillance, exécuter ou ordonner des investigations en matière de technique et d'exploitation afin d'en élucider les causes et les circonstances. La compétence du service d'enquête en cas d'accidents visé à l'art. 15a LCdF est réservée.

Art. 10 Responsabilité

¹ Les entreprises ferroviaires sont responsables de la planification et de la construction en bonne et due forme, de l'exploitation en toute sécurité et de l'entretien des ouvrages, des installations et des véhicules.

² Elles sont tenues d'adapter les ouvrages, les installations et les véhicules aux nouvelles connaissances, au nouveau contexte ou aux nouvelles dispositions si la sécurité l'exige.

³ Elles veillent à une exploitation efficace au plan énergétique.

⁴ S'agissant des installations électriques, l'exploitant au sens de l'art. 46 se substitue à l'entreprise.

⁸ Directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté (refonte), JO L 191 du 18.7.2008, p. 1.

⁹ Cf. note en bas de page ad art. 8b, al. 1.

Art. 12 Prescriptions d'exploitation

¹ Les entreprises ferroviaires élaborent les prescriptions nécessaires au service et à l'entretien. Elles veillent à ce que ces prescriptions soient praticables et conviviales.

² Elles présentent les prescriptions d'exploitation à l'OFT en temps utile, en règle générale trois mois avant la date d'entrée en vigueur prévue. Les prescriptions d'exploitation qui divergent des prescriptions de circulation édictées par l'OFT en vertu de l'art. 17, al. 3, LCdF doivent être soumises à l'OFT pour approbation au moins trois mois avant la date d'entrée en vigueur prévue.

³ Les entreprises ferroviaires veillent à ce que les utilisateurs des prescriptions d'exploitation disposent des documents nécessaires.

⁴ Les utilisateurs du réseau sont tenus de respecter les prescriptions d'exploitation qui, en rapport avec les tronçons utilisés, régissent:

- a. la mise en œuvre des charges relevant du droit public;
- b. le rapport de freinage (y compris le frein d'immobilisation) requis pour une certaine vitesse ainsi que les forces longitudinales et transversales autorisées;
- c. l'utilisation des véhicules moteurs thermiques dans les tunnels;
- d. le profil d'espace libre à observer;
- e. la masse par essieu et la masse par mètre;
- f. la circulation de véhicules avec un grand empattement et des trains très longs;
- g. le captage maximal de la ligne de contact;
- h. la langue de service à employer;
- i. la compatibilité électromagnétique.

⁵ L'OFT veille à assurer l'unité des prescriptions d'exploitation ferroviaire.

Art. 13 Titre

Principes d'entretien

Art. 14 Personnel chargé de la planification, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien

¹ La planification, la construction, l'exploitation et l'entretien ne sont confiés qu'à un personnel formé à cet effet.

² La direction technique des opérations relatives aux installations électriques, aux éléments électriques de véhicules, de trolleybus et d'installations de trolleybus doit être remise à une personne compétente au bénéfice d'une formation de base en électrotechnique (apprentissage professionnel en électrotechnique, formation équivalente en entreprise ou études dans le domaine électrotechnique), qui a l'expérience du travail sur les installations à courant fort et qui connaît les spécificités locales et les mesures de protection à prendre.

³ Si la sécurité de l'exploitation impose des exigences particulières, il y a lieu de vérifier périodiquement les connaissances du service et l'état de santé du personnel.

⁴ Les entreprises désignent au moins un responsable de l'exploitation et de l'entretien, ainsi qu'un remplaçant.

Titre précédant l'art. 16

Chapitre 2 Ouvrages et installations

Art. 18, al. 2

² Le gabarit limite des obstacles est déterminé à l'aide du contour de référence défini à l'annexe 1 et fixé par l'OFT après entente avec les chemins de fer. Aucun obstacle ne doit pénétrer dans l'espace délimité par ledit gabarit.

Art. 37c, al. 5

⁵ Aux passages à niveau qui servent uniquement aux mouvements de manœuvre ou qui sont parcourus conformément aux dispositions concernant l'exploitation des tramways formulées dans les prescriptions suisses de circulation des trains édictées par l'OFT en vertu de l'art. 17, al. 3, LCdF, il faut poser le signal «Tramway ou chemin de fer routier» visé à l'art. 10, al. 4, de l'ordonnance du 5 septembre 1979 sur la signalisation routière¹⁰ et si nécessaire le compléter par des installations de signaux lumineux.

Art. 38, al. 3 et 4

³ Les installations de sécurité et les applications télématiques peuvent faire partie intégrante aussi bien de l'infrastructure que des véhicules. Les caractéristiques, l'exploitation et l'entretien de ces installations de sécurité ainsi que de ces applications télématiques doivent être coordonnés.

⁴ Afin de garantir la sécurité des chemins de fer ou pour atteindre d'autres objectifs d'ordre supérieur, l'OFT peut décider:

- a. quels tronçons et quels véhicules doivent être équipés de quels genres d'installations de sécurité et d'applications télématiques;
- b. dans quelle mesure les installations de sécurité et les applications télématiques doivent être compatibles avec d'autres installations ou applications et avec les véhicules.

Art. 40 Dispositifs de contrôle des trains

¹ Pour contrôler si les véhicules satisfont aux exigences d'une exploitation sûre, les gestionnaires d'infrastructure peuvent avoir recours à des dispositifs de contrôle des trains. Ces dispositifs surveillent les trains à leur passage pour déceler des irrégularités telles que boîtes chaudes, freins enrayés, déplacements de charge, surcharges,

¹⁰ RS 741.21

dépassements de gabarit, foyers d'incendie, fuites de produits chimiques, forces de pression inadmissibles du pantographe et autres.

² La nécessité des dispositifs de contrôle des trains ainsi que leur emplacement, leur type, leur aménagement et leur mise en réseau sont définis en fonction des facteurs de risque, des conditions d'exploitation et des caractéristiques relatives au trafic et à la construction.

³ Les gestionnaires d'infrastructure du réseau à voie normale coordonnent la planification, la construction et l'exploitation de leurs dispositifs de contrôle des trains. Ils établissent un concept pour l'ensemble du réseau et le soumettent à l'OFT pour approbation.

Titre précédant l'art. 41

Section 8 Systèmes d'avertissement des personnes sur les voies et aux abords de celles-ci

Art. 41

Ancien art. 44

Titre précédant l'art. 42

Section 9 Installations électriques

Art. 42 Exigences de sécurité

¹ Les installations électriques des chemins de fer et les éléments électriques des trolleybus et des installations de trolleybus (installations électriques) doivent être planifiés, construits, exploités et entretenus de sorte que les personnes et les objets ne soient pas mis en danger lors de l'exploitation conforme de ces installations ou en cas de perturbations prévisibles. Les installations électriques sont décrites plus en détail à l'annexe 4.

² Il y a lieu de prendre toutes les mesures de protection proportionnées propres à éviter les mises en danger.

³ Les exigences de sécurité et d'exploitation ferroviaire l'emportent sur d'autres exigences, notamment esthétiques.

Art. 43 Exigences en matière de prévention des perturbations

Les installations électriques et les installations ou éléments d'installations qui y sont raccordés doivent être planifiés, construits, exploités et entretenus de sorte que, dans toutes les situations d'exploitation:

- a. l'exploitation d'autres installations et dispositifs électrotechniques ne soit pas perturbée de manière inacceptable;

- b. leur propre exploitation ne soit pas perturbée de manière inacceptable par d'autres installations et dispositifs électrotechniques.

Titre précédant l'art. 44

Abrogé

Art. 44 Planification et construction

Les dispositions de la présente ordonnance et ses dispositions d'exécution sont applicables aux installations et éléments d'installations électriques suivants:

- a. installations de production et de conversion du courant de traction;
- b. installations de distribution du courant de traction;
- c. installations de la ligne de contact;
- d. installations de retour du courant de traction et de mise à la terre;
- e. installations électriques spécifiquement ferroviaires;
- f. technique de protection et installations de la technique de télésurveillance et d'acquisition de données;
- g. éléments électriques des véhicules.

Art. 45 Travaux sur des installations électriques ou à proximité de telles installations

¹ Le personnel n'est autorisé à effectuer des travaux sur des installations électriques ou à proximité de telles installations que s'il est protégé contre les dangers du courant électrique. Il y a notamment lieu de mettre les installations en court-circuit et d'effectuer la mise à la terre ou la connexion avec le conducteur de retour de manière à éviter tout risque.

² Le personnel doit être formé et équipé pour les travaux à effectuer.

³ Lors de la planification et de l'exécution des travaux, il faut respecter des distances de sécurité et des mesures de sécurité particulières.

Titre précédant l'art. 46

Abrogé

Art. 46 Exploitation et entretien des installations électriques

¹ L'exploitant responsable d'une installation électrique (exploitant) en garantit l'exploitation en toute sécurité et l'entretien ; il garantit également l'exploitation en toute sécurité et l'entretien des équipements électriques requis à cet effet.

² Il édicte les prescriptions d'exploitation nécessaires en veillant à leur praticabilité et à leur convivialité. Il les présente à l'OFT en temps utile, en règle générale trois mois avant la date de l'entrée en vigueur prévue.

³ Il veille à ce que des mises en danger soient évitées grâce à des instructions, des mesures de précaution et des attestations. Il documente ces instructions, mesures de précaution et attestations et les présente à l'OFT à la demande de celui-ci.

⁴ Il fixe les mesures de protection propres à éviter toute mise en danger en accord avec les tiers qui interviennent sur ses installations électriques ou à proximité de celles-ci.

Titre précédant l'art. 47

Chapitre 3 Véhicules

Section 1 Principes de construction des véhicules

Art. 47 Contraintes concernant les poids et gabarit des véhicules
 et des chargements

¹ Les véhicules doivent être construits compte tenu de la superstructure, des ouvrages d'art et des conditions d'exploitation.

² Le gabarit des véhicules et des chargements se détermine d'après le contour de référence prévu à l'annexe 1.

³ Les véhicules et les chargements, compte tenu des conditions figurant dans les dispositions d'exécution relatives au comportement des véhicules, ne doivent pas, en règle générale, dépasser le contour de référence.

Art. 48, al. 9 et 10

⁹ Les véhicules doivent être compatibles avec les installations de sécurité et les applications télématiques. Les exigences que doivent remplir les installations de sécurité et les applications télématiques installées sur les véhicules sont réglées aux art. 38 et 39.

¹⁰ Dans la mesure où le présent chapitre ne contient pas de dispositions particulières, les exigences auxquelles les éléments électriques des véhicules doivent satisfaire sont définies aux art. 42 à 46.

Art. 59, al. 3 et 4

³ Les véhicules moteurs doivent être équipés d'un dispositif de déclenchement de freinage sûr, qui provoque automatiquement l'arrêt du train au moyen d'un des freins d'arrêt mécaniques dès que la vitesse maximale autorisée est dépassée à la descente.

⁴ Les véhicules moteurs doivent être équipés d'un dispositif empêchant automatiquement le recul. Il en va de même pour les véhicules qui, dans le même sens de marche, circulent tant sur des rampes que sur des pentes.

Art. 60, al. 2, phrase introductive (ne concerne que le texte allemand) et let. e

² Les freins d'arrêt mécaniques doivent satisfaire aux conditions suivantes:

- e. un de ces freins doit pouvoir être actionné à la main en tout temps;

Art. 63, al. 1, let. a

¹ Les convois doivent être munis des dispositifs de sécurité suivants:

- a. un dispositif de sécurité assorti d'un contrôle de vigilance qui, lorsqu'il entre en action, arrête le train en toute sécurité sur n'importe quel tronçon; le contrôle de vigilance peut être supprimé lorsque la voie est équipée d'installations garantissant le même degré de sécurité;

Art. 66, al. 2

² Les portes télécommandées doivent être pourvues des dispositifs qui indiquent leur état de fermeture dans la cabine de conduite et qui empêchent qu'elles coincent des personnes.

Art. 72 **Personnel d'exploitation des gares**

La dotation des gares en personnel d'exploitation dépend des exigences en matière de réglementation et de sécurisation de la circulation des trains et des mouvements de manœuvre. Il y a lieu de tenir compte notamment des exigences en matière de sécurité, de construction et d'équipement technique des installations ainsi que du type et de l'ampleur du trafic (en particulier du nombre de voyageurs et du type et de la quantité de marchandises).

Art. 76 Titre, al. 2 et 3

Vitesse

² Le DETEC fixe dans les dispositions d'exécution (notamment en fonction de la pente, des installations et des véhicules) les vitesses maximales admises en général.

³ En outre, les prescriptions sur la circulation des trains édictées par l'OFT en vertu de l'art. 17, al. 3, LCdF et les prescriptions d'exploitation du gestionnaire d'infrastructure et de l'entreprise ferroviaire sont déterminantes pour la vitesse maximale par train ou mouvement de manœuvre durant l'exploitation.

Art. 77, al. 3 à 5

Abrogés

Art. 83, al. 1 et 2

Abrogés

Art. 83a

Abrogé

II

La présente ordonnance est complétée par l'annexe 4 ci-jointe.

III

L'abrogation et la modification du droit en vigueur sont réglées à l'annexe 2.

IV

La présente modification entre en vigueur le 1^{er} juillet 2012.

16 novembre 2011

Au nom du Conseil fédéral suisse:

La présidente de la Confédération, Micheline Calmy-Rey
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

Annexe 1
(ch. II)

Annexe 4
(art. 42, al. 1)

Installations électriques

Les installations électriques sont des installations ou des éléments d'installations électriques fixes ou mobiles appartenant à des installations ou à des véhicules ferroviaires, à des trolleybus ou à des installations de trolleybus. Elles comprennent:

- a. les installations de production et de conversion du courant de traction, notamment les éléments suivants, servant exclusivement ou en majeure partie à l'exploitation ferroviaire:
 1. usines électriques,
 2. convertisseurs rotatifs et statiques,
 3. installations de compensation,
 4. installations de stockage d'énergie;
- b. les installations de distribution du courant de traction, notamment les installations et leurs éléments servant exclusivement ou en majeure partie à l'exploitation ferroviaire et situés entre les installations de production et de conversion du courant de traction et les installations de la ligne de contact, tels que:
 1. les postes de transformation et les postes de couplage correspondants,
 2. les stations transformatrices,
 3. les stations de redresseurs de courant,
 4. les liaisons par câble et les lignes électriques aériennes y compris leurs structures porteuses à l'exception des installations des lignes de contact;
- c. les installations de la ligne de contact, notamment:
 1. la ligne de contact,
 2. les lignes d'alimentation, les lignes auxiliaires et les lignes détournées, si elles servent à l'alimentation en courant de traction,
 3. les fondations, les structures porteuses et toutes les autres composantes destinées à fixer, supporter latéralement, suspendre ou isoler les conducteurs électriques,
 4. les interrupteurs fixés aux structures porteuses, y compris les dispositifs intégrés de surveillance et de protection,
 5. les postes de couplage de la ligne de contact,
 6. les lignes de transport d'électricité, pour lesquelles l'installation de retour du courant de traction correspond au cheminement de retour du courant;

- d. les installations de retour du courant de traction et de mise à la terre, notamment:
 - 1. tous les conducteurs de retour du courant de traction,
 - 2. les prises de terre servant exclusivement ou en majeure partie à l'exploitation ferroviaire et leurs liaisons à des éléments conducteurs;
- e. les installations électriques spécifiquement ferroviaires, soit tout ou partie d'installations électriques qui sont situées en dehors des véhicules et qui, du fait de conditions techniques ou d'exploitation particulières, doivent être construites ou exploitées selon les exigences d'installations ferroviaires, afin de permettre une exploitation ferroviaire conforme aux prescriptions tout en déployant une utilité maximale pour ladite exploitation ferroviaire, notamment:
 - 1. les installations qui conduisent exclusivement ou en majeure partie du courant de traction,
 - 2. les installations d'alimentation électrique des véhicules ferroviaires ou des trolleybus à l'arrêt,
 - 3. les installations de sécurité y compris la technique de télésurveillance et d'acquisition de données, de commande centralisée, de poste d'enclenchement avec installations externes (signaux, branchements, contrôle d'expédition des trains sur le quai) et leurs installations d'alimentation électrique,
 - 4. l'alimentation électrique en général à partir du système de courant de traction (entre les installations de production de courant de traction et les disjoncteurs basse tension);
- f. la technique de protection et installations de la technique de télésurveillance et d'acquisition de données:
 - 1. la technique de protection comprend notamment les installations et les mesures destinées à détecter les défauts ou d'autres états d'exploitation anormaux sur le réseau électrique d'un chemin de fer, à éliminer ces états anormaux et à commander la signalisation.
 - 2. les installations de la technique de télésurveillance et d'acquisition des données comprennent, en rapport avec le réseau d'alimentation de traction, ladite technique et ses systèmes locaux, destinés exclusivement ou en majeure partie à l'exploitation ferroviaire. Elles incluent la transmission des données à distance.
- g. les éléments électriques de véhicules, notamment les éléments électriques de véhicules ferroviaires et de trolleybus.

Abrogation et la modification du droit en vigueur

I

L'ordonnance du 5 décembre 1994 sur les installations électriques des chemins de fer (OIEC)¹¹ est abrogée.

II

Les ordonnances ci-après sont modifiées comme suit:

1. Ordonnance du 30 mars 1994 sur le courant faible¹²

Art. 1, al. 2^{bis}

^{2bis} La présente ordonnance n'est pas applicable:

- a. aux installations militaires, ni à celles de la protection civile;
- b. aux installations électriques visées à l'art. 42, al. 1, de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹³.

Art. 2, let. c

Sauf dispositions contraires de la présente ordonnance, sont applicables:

- c. l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹⁴;

2. Ordonnance du 30 mars 1994 sur le courant fort¹⁵

Art. 1, al. 5

⁵ La présente ordonnance n'est pas applicable aux installations électriques visées à l'art. 42, al. 1, de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹⁶.

¹¹ RO 1995 1024, 1997 1008 1016, 1998 54, 2000 741 762, 2009 6243

¹² RS 734.1

¹³ RS 742.141.1; RO 2011 6233

¹⁴ RS 742.141.1; RO 2011 6233

¹⁵ RS 734.2

¹⁶ RS 742.141.1; RO 2011 6233

Art. 2, let. c

Sauf dispositions contraires de la présente ordonnance, sont applicables:

- c. l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹⁷;

3. Ordonnance du 7 novembre 2001 sur les installations électriques à basse tension¹⁸

Art. 1, al. 5

⁵ La présente ordonnance n'est pas applicable:

- a. aux installations électriques visées à l'art. 42, al. 1, de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer¹⁹;
- b. aux installations électriques des installations à câbles selon l'ordonnance du 21 décembre 2006 sur les installations à câbles²⁰;
- c. à l'éclairage des routes et des places publiques.

4. Ordonnance du 30 mars 1994 sur les lignes électriques²¹

Art. 2, al. 5

⁵ La présente ordonnance n'est pas applicable aux installations électriques visées à l'art. 42, al. 1, de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²².

Art. 3, al. 2

Abrogé

Art. 103, al. 4

⁴ Les revêtements de protection métalliques et les armatures métalliques de câbles au voisinage des voies sont soumis aux art. 42 à 46 de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²³.

¹⁷ RS 742.141.1; RO 2011 6233

¹⁸ RS 734.27

¹⁹ RS 742.141.1; RO 2011 6233

²⁰ RS 743.011

²¹ RS 734.31

²² RS 742.141.1; RO 2011 6233

²³ RS 742.141.1; RO 2011 6233

Annexe 1, ch. 22

22 *Installation de ligne de contact*: Installation électrique conformément à l'annexe 4, let. c, de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²⁴.

5. Ordonnance du 6 juillet 1951 sur les trolleybus²⁵*Art. 4*

Dispositions applicables

Les dispositions de la législation sur les chemins de fer et celles de la législation sur les installations électriques, en particulier l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²⁶, s'appliquent par analogie à la réalisation et à l'entretien des installations fixes des entreprises de trolleybus.

Art. 9

Installation à courant fort

L'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²⁷ s'applique à la réalisation, à l'exploitation et à l'entretien des dispositifs électriques des véhicules, notamment des parties reliées à la ligne de contact.

Art. 13

Matériel d'exploitation, entretien

L'entreprise doit disposer des véhicules de réserve ou des pièces de rechange nécessaires pour garantir la régularité de l'exploitation. Ils seront périodiquement visités à fond et remis en état. Du point de vue électrique, l'état de l'isolation doit être vérifié de manière suivie.

6. Ordonnance du 23 décembre 1999 sur la protection contre le rayonnement non ionisant²⁸*Annexe 1, ch. 52, al. 1*

¹ Une installation comprend les installations de ligne de contact, les installations de retour du courant de traction et de mise à la terre conformément à l'annexe 4 de l'ordonnance du 23 novembre 1983 sur les chemins de fer²⁹.

²⁴ RS 742.141.1; RO 2011 6233

²⁵ RS 744.211

²⁶ RS 742.141.1; RO 2011 6233

²⁷ RS 742.141.1; RO 2011 6233

²⁸ RS 814.710

²⁹ RS 742.141.1; RO 2011 6233

