

R RTE 26900

Contrôle des installations électriques

Guide pour la branche

Edité par UTP	Edité le 18.08.2020	Adapté le 06.12.2024 (voir page 5)	Subordonné à –
Elaboré par Groupe de projet de l'UTP	Approuvé par PL RTE		Remplace 1 ^{re} édition du 10.07.2009
Distribution Entreprises ferroviaires de l'UTP Office fédéral des transports (OFT) Webshop RTE/téléchargement RTE (rte.utp.ch)	Entrée en vigueur Chaque entreprise de chemin de fer définit la date d'entrée en vigueur de cette réglementation en son sein.		Versions linguistiques d, f, i Nombre de pages 39

Contrôle des installations électriques

Guide pour la branche



Conditions d'utilisation relatives à l'ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire (RTE)

Lors de l'utilisation des documents, il convient de garder à l'esprit qu'ils ont été rédigés pour répondre exclusivement aux besoins des chemins de fer et des entreprises de transports publics suisses et qu'ils sont réservés à cet usage. Par conséquent, une utilisation correcte suppose d'avoir suivi une formation tant théorique que pratique dans ce domaine. L'ouvrage de référence RTE se limite à deux niveaux de documents:

- Les documents R viennent compléter ou améliorer les prescriptions souveraines et les normes techniques. Les instructions qu'ils donnent doivent être suivies comme tout règlement.
- Les documents D comprennent des manuels et des documentations servant de recommandations ou d'aides dans le quotidien professionnel ou, à titre exceptionnel, reflètent l'état de la technique et représentent la vraie pratique en vue d'une standardisation.

Les formulations masculines employées dans le présent document valent sans discrimination pour les personnes de tous les sexes.

L'Union des transports publics (UTP) et les personnes ayant participé à l'élaboration de la présente réglementation de l'Ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire (RTE) ne sont pas responsables des dommages pouvant résulter de l'utilisation des informations tirées de la réglementation. Aucune garantie n'est donnée quant au fait que les indications fournies soient complètes et exactes.

Groupe de projet de l'UTP**Direction**

Rolf Fankhauser, BLS SA, Berne

Membres

Hans Baumann, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne
Thomas Berger, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne
Walter Bstliel, Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI), Fehraltorf
Patrizio Cerini, Office fédéral des transports (OFT), Berne
Maurus Cotti, Chemin de fer rhétique (RhB), Landquart
Patrick Schlup, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne
Peter Studer, Regionalverkehr Bern–Solothurn (RBS), Worblaufen
Reto Ullmann, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Wil
Markus Zemp, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Olten

Assistance de projet

Godot Gröner, Signalplan AG, Trimbach

Traduction

Trad8 Sàrl, Delémont

Révision

Giuseppe Cosentino, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Zurich
Martin Strobel, Union des transports publics (UTP), Berne

Editeur

Union des transports publics (UTP)
Système ferroviaire
Dählhölzliweg 12, 3005 Berne
www.utp.ch, RTE@utp.ch

Webshop RTE/téléchargement RTE

rte.utp.ch

ISBN 978-3-906225-69-2

Historique des modifications

Edité le Modifications

10.07.2009	1 ^{re} édition
18.08.2020	<p>2^e édition</p> <ul style="list-style-type: none">– Mise à jour sur la base des DE-OCF 2020– Adaptation à la nouvelle édition de l'OIBT– Extension du guide des installations électriques à basse tension aux installations électriques en général– Changement de type de réglementation: passage de D RTE à R RTE <p>Adaptions du 06.12.2024 :</p> <ul style="list-style-type: none">– Page 29: suppression de l'exception concernant les installations de pré-climatisation des trains et les dispositifs-conjoncteurs des dépôts, spécifique aux CFF, annexe 4.

Avant-propos

L'objectif de ce guide destiné à toute la branche est de faire apparaître les compétences dévolues aux différentes entités en charge du contrôle des parties des installations, à savoir l'Office fédéral des transports (OFT), l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) et l'exploitant du réseau (ER), afin de favoriser une application uniforme pour toutes les entreprises de chemins de fer.

Ce guide présente une vue d'ensemble des divers aspects et domaines de compétences du contrôle selon la loi sur les installations électriques (LIE), la loi sur les chemins de fer (LCdF) et leurs ordonnances.

L'exploitant des installations est responsable du contrôle du bon état des installations électriques. Ce guide offre une assistance aux services des entreprises de chemins de fer lors de la mise en œuvre des mesures requises par les lois en vigueur.

Berne, le 18 août 2020

1	Généralités.....	9
1.1	Buts de la présente réglementation.....	9
1.2	Utilisation.....	9
1.3	Limites.....	9
2	Bases.....	10
2.1	Réglementations souveraines.....	10
2.2	Normes.....	10
3	Abréviations et termes	11
3.1	Abréviations.....	11
3.2	Termes.....	12
4	Principes	13
4.1	Loi sur les installations électriques et ordonnances.....	13
4.2	Loi sur les chemins de fer et ordonnances.....	13
4.3	Limites en matière de responsabilités	13
5	Instances.....	14
5.1	Vue d'ensemble des instances selon le type d'installations.....	14
5.2	Organes de contrôle	14
5.2.1	Organes de contrôle indépendants et organismes d'inspection accrédités selon l'OIBT.....	14
5.2.2	Exploitants	15
5.3	Entités en charge des contrôles	15
5.3.1	Exploitants de réseau (ER)	15
5.3.2	ESTI.....	15
5.3.3	OFT.....	15
6	Déroulement des contrôles et tenue de registre	16
6.1	Installations générales selon l'OIBT	16
6.2	Installations spéciales selon l'OIBT	16
6.3	Installations électriques selon l'OCF	16
6.4	Installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible	16
6.5	Installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort	16
7	Périodes de contrôle.....	17
7.1	Périodes de contrôle selon la LIE.....	17
7.2	Périodes de contrôle selon l'OCF.....	17

Annexes A1-A3 (général)	18
A1 Arbre de décision générique.....	19
A2 Responsabilités et périodes de contrôle	20
A3 Entité en charge du contrôle en fonction des installations (de manière générale)	22
A3.1 Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau.....	23
A3.2 Installations soumises au contrôle de l'ESTI.....	24
A3.3 Installations soumises au contrôle de l'OFT.....	26
Annexe A4 (spécifique aux CFF)	29
A4 Entité en charge du contrôle en fonction des installations aux CFF....	29
A4.1 Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau.....	30
A4.2 Installations soumises au contrôle de l'ESTI.....	33
A4.3 Installations soumises au contrôle de l'OFT.....	36

1 Généralités

Afin d'éviter toute ambiguïté concernant le contrôle des installations électriques, la réglementation R RTE 26900 a été établie puis mise à jour par un groupe de travail RTE. Des représentants de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) et de l'Office fédéral des transports (OFT) ont collaboré avec des représentants de différentes entreprises de chemins de fer à l'élaboration de ce document.

1.1 Buts de la présente réglementation

La raison d'être de ce document est d'offrir à toute la branche une base unifiée définissant les compétences en matière de contrôle des installations électriques placées sous la responsabilité des entreprises de chemins de fer et de trolleybus.

Les dérogations doivent être établies en accord avec l'ESTI et l'OFT. Les demandes correspondantes doivent être soumises sous forme écrite.

1.2 Utilisation

Pour ce qui est des entreprises de chemins de fer, on distingue cinq groupes d'installations électriques eu égard aux responsabilités et contrôles y afférents.

Installations générales selon l'OIBT

Les installations électriques ne servant pas à l'exploitation ferroviaire qui ne sont pas spécifiques au rail des chemins de fer et des autres entreprises de transport concessionnaires.

Installations spéciales selon l'OIBT

Les installations électriques servant à l'exploitation ferroviaire qui ne sont pas spécifiques au rail des chemins de fer.

Installations électriques selon l'OCF

Les installations électriques servant essentiellement à l'exploitation ferroviaire qui sont spécifiques au rail des entreprises de chemins de fer et de trolleybus.

Installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible

Il peut s'agir des installations générales et spéciales, ou encore des installations électriques selon l'OCF.

Installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort

Il peut s'agir des installations générales et spéciales, ou encore des installations électriques selon l'OCF.

Ces aspects seront traités en détail dans les chapitres suivants. Les désignations figurant dans les titres seront utilisées à chaque fois.

1.3 Limites

Le guide ne s'applique pas aux installations présentes dans ou sur des véhicules.

2 Bases

2.1 Réglementations souveraines

LCdF RS 742.101	Loi fédérale sur les chemins de fer (loi sur des chemins de fer)	Etat 01.07.2020
OCF RS 742.141.1	Ordonnance sur la construction et l'exploitation des chemins de fer (ordonnance sur les chemins de fer)	Etat 01.11.2020
DE-OCF RS 742.141.11	Dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer	Etat 01.11.2020
LIE RS 734.0	Loi fédérale concernant les installations électriques à faible et à fort courant (loi sur les installations électriques)	Etat 01.06.2020
RS 734.1	Ordonnance sur les installations électriques à courant faible (ordonnance sur le courant faible)	Etat 20.04.2016
RS 734.2	Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (ordonnance sur le courant fort)	Etat 01.06.2019
OIBT RS 734.27	Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (ordonnance sur les installations à basse tension)	Etat 01.06.2019
OLEI RS 734.31	Ordonnance sur les lignes électriques	Etat 01.06.2020

2.2 Normes

SEV 1000	Norme sur les installations à basse tension (NIBT)	Edition 2020
----------	--	-----------------

3 Abréviations et termes

3.1 Abréviations

ASI	Alimentation sans interruption
ATEX	Directives ATEX de l'Union européenne sur la protection contre les explosions (AT mosphères EX plosives)
BT	Basse tension
CI	Coffret d'introduction
DE-OCF	Dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer
ER	Exploitant de réseau
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
GSM-R	Global System for Mobile communications – Railway
HT	Haute tension
ICT	Installation de contrôle des trains
IE	Installations électriques
IEF	Installations électriques ferroviaires
Installation ex.	Installation à risque d'explosion
LC	Ligne de contact
LCdF	Loi sur les chemins de fer
LIE	Loi sur les installations électriques
OCF	Ordonnance sur les chemins de fer
OFT	Office fédéral des transports
OIBT	Ordonnance sur les installations à basse tension
OLEI	Ordonnance sur les lignes électriques
RS	Recueil systématique du droit fédéral
SA	Installations de sécurité
TC	Telecom
Zone ex.	Zone à risque d'explosion
ZVA	Installation de pré-climatisation des trains

3.2 Termes

Définition des termes utilisés dans la présente réglementation:

Exploitant selon l'art. 46 OCF	Responsable d'exploitation (propriétaire, preneur à bail, locataire, etc.) d'une installation électrique. Par analogie avec l'art. 46 al. 1 OCF et l'art. 3 al. 5 de l'ordonnance sur le courant fort.
Exploitant de réseau Art. 2 al. 3 OIBT	<i>Les exploitants de réseau sont des entreprises de droit privé ou public qui exploitent un réseau de distribution de courant à l'intention des consommateurs finaux.</i>
Organe de contrôle indépendant	Un organe de contrôle indépendant ne doit pas avoir participé à la conception, à l'exécution, à la modification ou à la remise en état d'une installation électrique. Selon l'art. 31 OIBT
Organisme d'inspection accrédité	Les installations spéciales selon l'art. 32 al. 2 OIBT doivent être contrôlées uniquement par un organisme d'inspection accrédité. <i>L'accréditation des organismes d'inspection est régie par l'ordonnance du 17 juin 1996 sur l'accréditation et la désignation.</i> Selon l'art. 26 al. 4 OIBT
Rapport de sécurité	Le rapport de sécurité mentionné dans ce guide pour la branche correspond au rapport de sécurité défini dans l'OIBT. Selon l'art. 37 OIBT
Registre	Base de données qui atteste des intervalles de contrôle, des informations y afférentes ainsi que de l'absence de défauts des installations électriques et qui renseigne sur l'exploitant.

4 Principes

4.1 Loi sur les installations électriques et ordonnances

L'objectif de la loi sur les installations électriques (LIE) est de prévenir les dangers et dommages dus aux installations à courant fort ou à courant faible. Les entités en charge des contrôles sont définies dans l'art. 22 en lien avec l'art. 21 LIE.

Sur la base de l'art. 3 LIE, le Conseil fédéral a promulgué différentes ordonnances, en particulier l'ordonnance sur les installations électriques à courant fort (ordonnance sur le courant fort), l'ordonnance sur les installations électriques à courant faible (ordonnance sur le courant faible), l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT) et l'ordonnance sur les lignes électriques (OLEI).

Le contrôle du respect des prescriptions des installations électriques non soumises à l'OFT est délégué à l'ESTI.

4.2 Loi sur les chemins de fer et ordonnances

La loi sur les chemins de fer (LCdF) règle la construction et l'exploitation des chemins de fer ainsi que les relations des chemins de fer avec les entreprises de transports publics, l'administration et les tiers.

Sur la base de l'art. 17 al. 2 LCdF, le Conseil Fédéral a promulgué des prescriptions sur la construction et l'exploitation ainsi que l'unification technique et l'approbation dans le domaine ferroviaire.

L'ordonnance sur les chemins de fer (OCF), basée entre autres sur l'art. 3 LIE, régit la construction, l'exploitation et la maintenance des installations électriques fixes et mobiles des chemins de fer, des funiculaires et trolleybus, ainsi que les véhicules leur appartenant.

Le contrôle du respect des prescriptions pour les chemins de fer électriques et le croisement des voies ferrées par des lignes électriques à fort courant ou l'établissement de ces dernières le long des chemins de fer, ainsi que pour le croisement des chemins de fer électriques par des lignes à courant faible, est confié à l'Office fédéral des transports (OFT) selon l'art. 21 al. 1 LIE.

4.3 Limites en matière de responsabilités

L'entité en charge du contrôle des installations électriques spécifiques aux chemins de fer et des installations électriques qui servent à assurer la sécurité et la fiabilité de l'exploitation ferroviaire est l'OFT. Les entités en charge du contrôle des autres installations électriques sont l'ESTI et les exploitants de réseau.

En guise d'aide pour affecter l'unité à contrôler (p. ex. système, installation, composants, etc.) à l'entité responsable correspondante, il est possible de s'appuyer sur l'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1. A cet égard, il convient de noter que dans certains cas particuliers nécessitant des décisions spécifiques, il y a lieu de faire appel aux autorités, notamment dans les cas de figure suivants: unités à contrôler ne servant pas en elles-mêmes essentiellement l'exploitation ferroviaire, mais qui peuvent influencer directement ou indirectement sur la sécurité de l'exploitation ferroviaire, et qu'il est donc possible de qualifier d'installations servant l'exploitation ferroviaire ou d'installations spécifiques aux chemins de fer. De telles décisions sont prises sur demande par l'autorité de surveillance ferroviaire (OFT), en concertation avec l'ESTI.

5 Instances

5.1 Vue d'ensemble des instances selon le type d'installations

Type d'installation	Organe de contrôle	Entité en charge du contrôle
Installations générales selon l'art. 32 OIBT en lien avec l'annexe 1 ch. 2 et 4 OIBT	Organes de contrôle indépendants	ER
Installations spéciales selon l'art. 32 OIBT en lien avec l'annexe 1 ch. 1 OIBT	Organisme d'inspection accrédité	ESTI
Installations à courant faible selon l'art. 22a al. 2 a de l'ordonnance sur le courant faible	Exploitant	OFT
Installations à courant faible selon l'art. 22a al. 2 b de l'ordonnance sur le courant faible	Exploitant	ESTI
Installations à courant fort selon l'art. 17 al. 1 de l'ordonnance sur le courant fort	Exploitant	ESTI
Installations électriques selon l'art. 46 al. 1 OCF	Exploitant	OFT

5.2 Organes de contrôle

5.2.1 Organes de contrôle indépendants et organismes d'inspection accrédités selon l'OIBT

Les organes de contrôle indépendants et les organismes d'inspection accrédités effectuent des contrôles techniques sur mandat des propriétaires d'installations électriques et en établissent les rapports de sécurité.

Pour exercer ces contrôles, les organes de contrôle indépendants et les organismes d'inspection accrédités doivent disposer d'une autorisation de l'ESTI (autorisation de contrôle). Une liste des titulaires de cette autorisation est publiée sur Internet (www.esti.admin.ch/fr).

Le principe de l'indépendance des contrôles doit être respecté, si bien que celui qui a participé à la conception, à l'exécution ou à la maintenance de l'installation électrique à contrôler ne peut être chargé ni du contrôle de réception, ni des contrôles périodiques, ni des contrôles sporadiques.

Les installations électriques présentant un danger particulier (installations spéciales) ainsi que les installations dont le titulaire d'une autorisation limitée (interne à l'entreprise, pour l'exécution de travaux sur installations spéciales, pour le raccordement) a assuré l'exécution, la modification ou la maintenance doivent être contrôlées par un organisme d'inspection accrédité. Les installations spéciales sont définies dans l'annexe de l'OIBT.

5.2.2 Exploitants

L'exploitant est le responsable d'exploitation (propriétaire, preneur à bail, locataire, etc.) d'une installation électrique.

Il doit assurer la maintenance permanente ainsi que le nettoyage et le contrôle périodiques des installations électriques ou confier ces travaux à des tiers.

Selon les DE-OCF ad art. 14, DE 14.1, ch. 3: *afin d'éviter des erreurs systématiques, il faut examiner l'implication de personnel indépendant pour la planification, la construction, l'exploitation et la maintenance. Il convient d'en tenir compte notamment pour la surveillance de l'état d'entretien.*

5.3 Entités en charge des contrôles

5.3.1 Exploitants de réseau (ER)

Les exploitants de réseau (électrique) sont des entreprises de droit privé ou public exploitant un réseau électrique de distribution à des consommateurs. En font également partie tous les exploitants disposant d'un raccordement au réseau de niveau 5.

Les exploitants de réseau requièrent un rapport de sécurité des propriétaires, pour autant qu'il ne s'agisse pas de rapports d'installations spéciales ou d'installations électriques conçues, modifiées ou maintenues par des titulaires d'autorisation limitées. Ils contrôlent la remise du rapport de sécurité.

5.3.2 ESTI

L'ESTI supervise et assiste les autres organes de contrôle et les titulaires d'une autorisation temporaire dans la surveillance du contrôle des installations et peut ordonner des mesures nécessaires à cet effet (art. 34 al. 1 à 4 OIBT).

5.3.3 OFT

Selon l'art. 9 al. 2 OCF, l'OFT peut exiger l'accès aux rapports de contrôle que l'exploitant doit établir selon les DE-OCF ad art. 46, DE 46.3, ch. 2, ou il peut effectuer lui-même des contrôles.

6 Déroutement des contrôles et tenue de registre

6.1 Installations générales selon l'OIBT

Selon l'art. 36 al. 1 OIBT, il incombe à l'exploitant du réseau d'inviter au contrôle périodique des installations générales. L'exploitant (propriétaire) ou son représentant remettent à l'exploitant du réseau le rapport de sécurité (SiNa) ainsi que les protocoles de mesure et de contrôle (M+P).

Il appartient à l'exploitant du réseau de tenir le registre de ces installations à basse tension à jour.

6.2 Installations spéciales selon l'OIBT

Conformément aux art. 34 al. 3 et art. 36 al. 2 OIBT, l'ESTI est chargée de la surveillance et du contrôle des installations spéciales selon l'art. 32 al. 2 OIBT en lien avec l'annexe de l'OIBT.

L'exploitant (propriétaire) transmet à l'ESTI un registre contenant toutes les installations spéciales s'il ne tient pas le registre lui-même à jour selon l'art. 34 al. 3 OIBT. Le registre doit inclure au moins les informations mentionnées à l'art. 33 al. 4 OIBT. L'ESTI peut également contrôler les rapports de sécurité sur site, auprès de l'exploitant.

En outre, l'ESTI effectue sporadiquement des contrôles ponctuels selon l'art. 39 OIBT.

6.3 Installations électriques selon l'OCF

Aucune instance n'invite à procéder au contrôle de ces installations. L'exploitant fixe lui-même la périodicité des contrôles pour chaque partie de l'installation selon les DE-OCF ad art. 46, DE 46.1, ch. 2.3. Lorsque les DE-OCF n'en font pas mention, la périodicité maximale prévue à l'art. 18 de l'ordonnance sur le courant fort s'applique.

Les exploitants rédigent un rapport de contrôle pour chaque contrôle. Ils y consignent leur appréciation de l'installation électrique conformément aux DE-OCF ad art. 46, DE 46.3, ch. 2, et à l'art. 17 al. 2 de l'ordonnance sur le courant fort, et y notent en particulier les mesures décidées et les délais impartis ainsi que les modalités et les dates effectives d'exécution.

6.4 Installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible

Aucune instance n'invite à procéder au contrôle de ces installations. L'exploitant fixe lui-même la périodicité des contrôles pour chaque partie de l'installation selon l'art. 23 de l'ordonnance sur le courant faible. Il établit un rapport de contrôle qu'il faut conserver pendant au moins deux périodes de contrôle selon l'art. 24 de l'ordonnance sur le courant faible.

6.5 Installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort

Aucune instance n'invite à procéder au contrôle de ces installations. L'exploitant fixe lui-même la périodicité des contrôles pour chaque partie de l'installation selon l'art. 18 de l'ordonnance sur le courant fort. Il établit un rapport de contrôle qu'il faut conserver pendant au moins deux périodes de contrôle selon l'art. 19 de l'ordonnance sur le courant fort.

7 Périodes de contrôle

7.1 Périodes de contrôle selon la LIE

Les périodes de contrôle des installations électriques sont fixées comme suit:

- pour les installations à basse tension, dans l'annexe de l'OIBT
- pour les installations à courant faible, dans l'art. 23 de l'ordonnance sur le courant faible
- pour les installations à courant fort, dans l'art. 18 de l'ordonnance sur le courant fort

Les périodes de contrôle sont restituées dans l'Annexe A2, feuille 2 de la présente réglementation.

7.2 Périodes de contrôle selon l'OCF

Les périodes de contrôle dont le respect incombe aux exploitants sont réglementées dans les DE-OCF (DE-OCF ad art. 46, DE 46.1, ch. 2.3 à 2.7). Les périodes de contrôle sont restituées dans l'Annexe A2, feuille 2, de la présente réglementation.

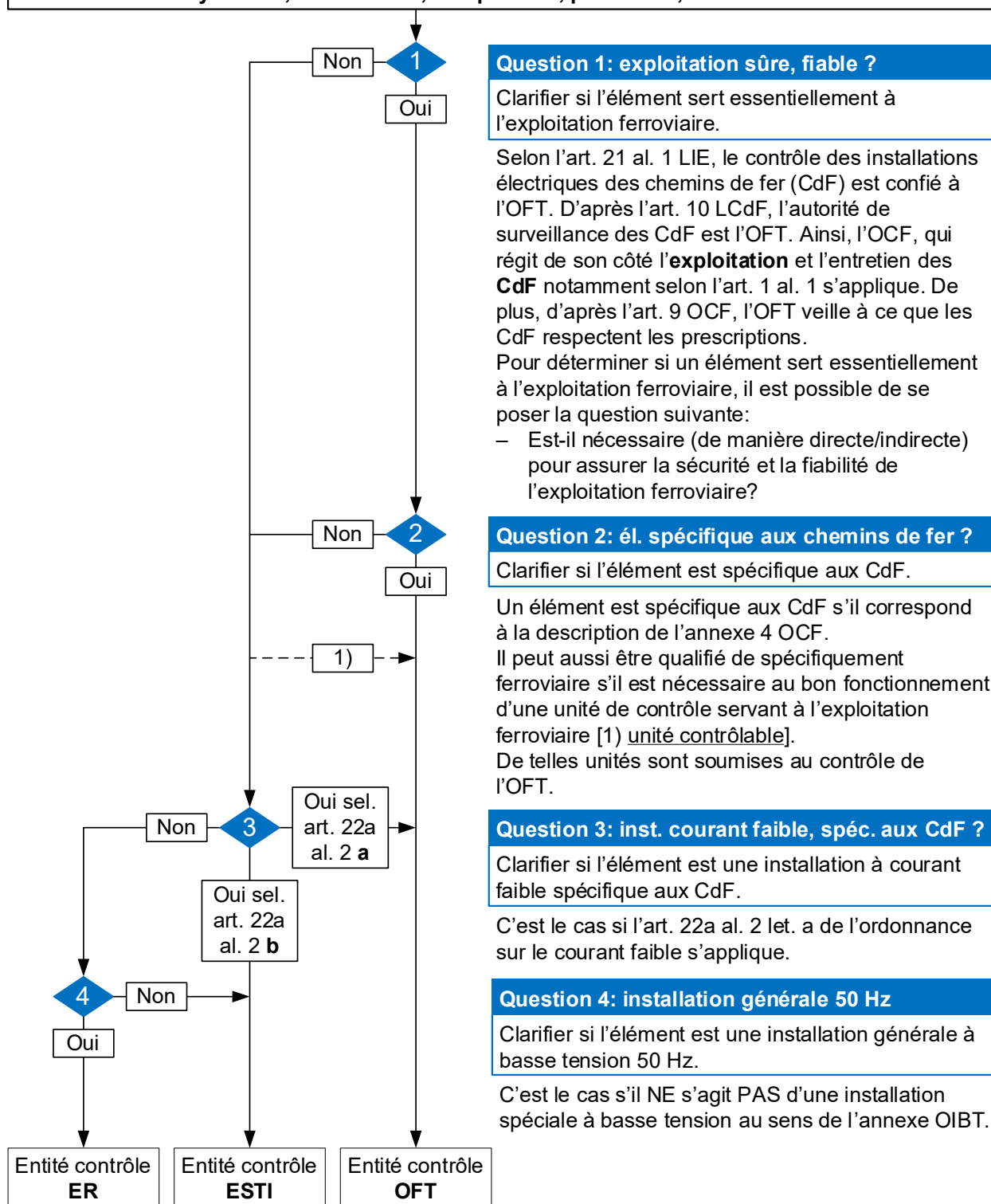
Annexes A1-A3 (général)

R RTE 26900 A1	Arbre de décision générique Arbre de décision visant à déterminer l'entité en charge du contrôle
R RTE 26900 A2 Feuille 1	Responsabilités et périodes de contrôle Schéma de principe assorti d'une légende
R RTE 26900 A2 Feuille 2	Responsabilités et périodes de contrôle Schéma de principe assorti d'une légende
R RTE 26900 A3	Entité en charge du contrôle en fonction des installations (de manière générale) Liste par catégorie

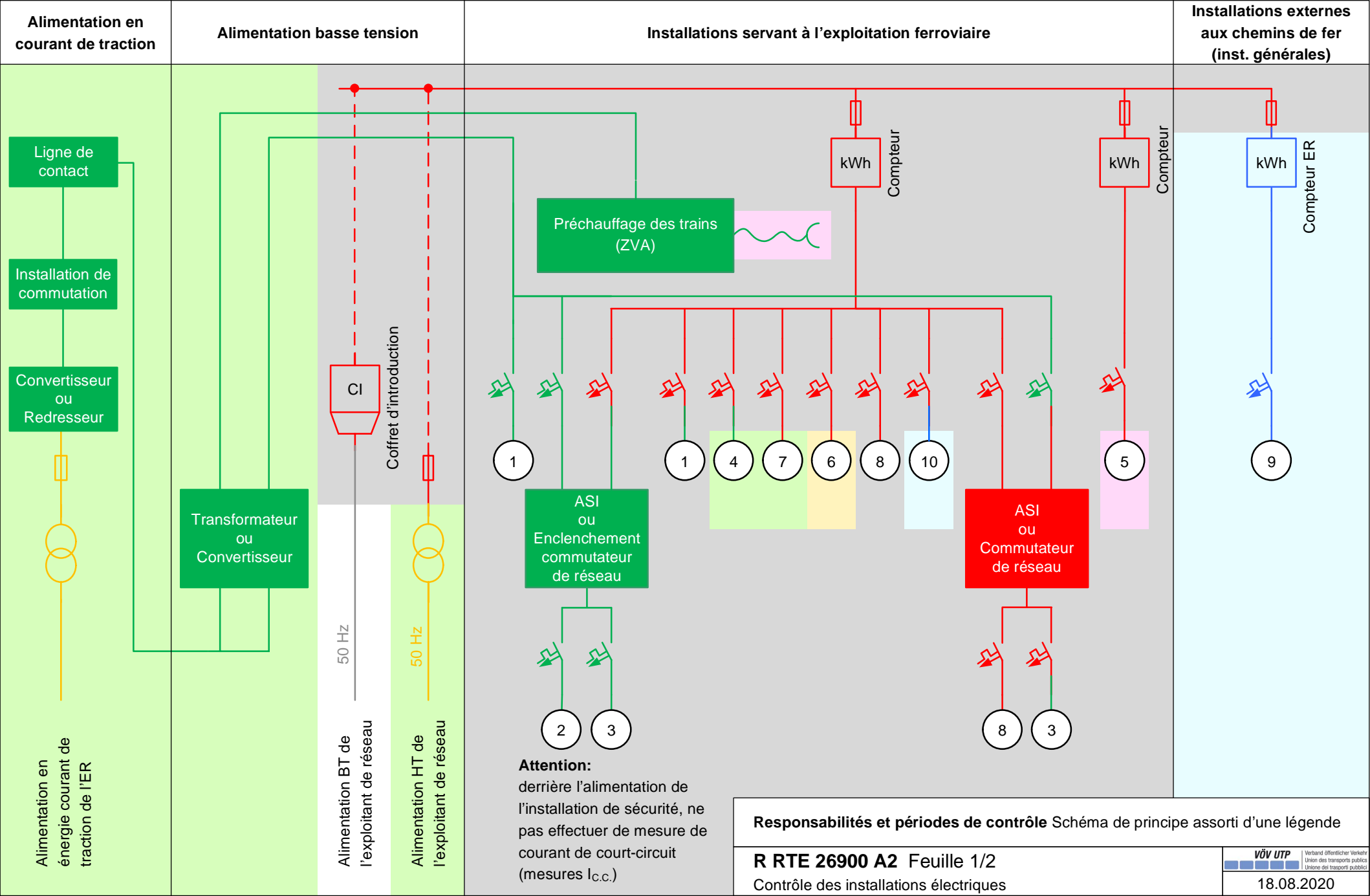
A1 Arbre de décision générique

Objet: resp. de la surveillance/du contrôle des «installations électriques des chemins de fer»;
en particulier:

- **Courant fort: systèmes, installations, composants, processus, etc.**
HT > 1'000 VAC / 1'500 VDC et BT ≤ 1'000 VAC / 1'500 VDC
- **Courant faible: systèmes, installations, composants, processus, etc.**



1) Si l'entité de contrôle ne peut pas être déterminée sans équivoque, il y a lieu de contacter l'autorité de surveillance (OFT) par écrit.



Installations servant à l'exploitation ferroviaire	Liste d'exemples (énumération non exhaustive)																			
	<p>Installations électriques spécifiques aux chemins de fer selon l'OCF</p> <p>Partie courant de traction du tableau de répartition, connecteurs dans les dépôts 16.7 Hz, chauffages d'aiguille, ICT, commande/services auxiliaires (inst. LC, ZVA), inst. GSM-R, télématique spécifique aux CdF, inst. de passage à niveau, hors inst. générales (pt 9)</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>Installations spéciales selon l'OIBT</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>Installations générales selon l'OIBT</p> <p>9</p> <p>10</p>	<p>Selon DE-OCF ad art. 46, al. 1, DE 46.1, ch. 2.3</p> <p>Les appareils de protection entre les systèmes de retour de courant et de mise à la terre, de même qu'entre des parties de ces systèmes (notamment court-circuiteur), ainsi que les dispositifs de verrouillage et les circuits de retour dans les dépôts et les aménagements consacrés à de la maintenance, les dispositifs de mise en court-circuit et de mise à la terre, les liaisons au conducteur de retour, les sectionneurs de mise à la terre, les isolations doubles avec une masse intermédiaire non mise à la terre ou non liée au conducteur de retour, les connexions des rails, l'alimentation de véhicules dételés, sachant que l'on entend les équipements flexibles ici</p> <p>Les autres parties du système de retour de courant et de mise à la terre, de même que les installations à basse tension destinées exclusivement ou essentiellement à l'exploitation ferroviaire (installations à basse tension spécifiquement ferroviaires)</p> <p>Couleurs: légende</p> <table> <tr> <th>Entité en charge du contrôle</th><th>Organe de contrôle</th><th>Périodes de contrôle</th></tr> <tr> <td>OFT Office fédéral des transports</td><td>Chemin de fer</td><td>Selon OIBT</td></tr> <tr> <td>ESTI Inspection féd. des installations à courant fort</td><td>accrédité</td><td>10 ans</td></tr> <tr> <td>ER Exploitant de réseau</td><td>indépendant</td><td>5 ans</td></tr> <tr> <td>ESTI Inspection féd. des installations à courant fort</td><td>Propriétaire de l'installation</td><td>3 ans</td></tr> <tr> <td colspan="2">Ces installations ne se situent pas dans la zone d'influence des entreprises ferroviaires</td><td>1 an</td></tr> </table>	Entité en charge du contrôle	Organe de contrôle	Périodes de contrôle	OFT Office fédéral des transports	Chemin de fer	Selon OIBT	ESTI Inspection féd. des installations à courant fort	accrédité	10 ans	ER Exploitant de réseau	indépendant	5 ans	ESTI Inspection féd. des installations à courant fort	Propriétaire de l'installation	3 ans	Ces installations ne se situent pas dans la zone d'influence des entreprises ferroviaires		1 an
Entité en charge du contrôle	Organe de contrôle	Périodes de contrôle																		
OFT Office fédéral des transports	Chemin de fer	Selon OIBT																		
ESTI Inspection féd. des installations à courant fort	accrédité	10 ans																		
ER Exploitant de réseau	indépendant	5 ans																		
ESTI Inspection féd. des installations à courant fort	Propriétaire de l'installation	3 ans																		
Ces installations ne se situent pas dans la zone d'influence des entreprises ferroviaires		1 an																		
<p>Responsabilités et périodes de contrôle Schéma de principe assorti d'une légende</p>																				
<p>R RTE 26900 A2 Feuille 2/2</p> <p>Contrôle des installations électriques</p>		<p>VÖV UTP Verband Öffentlicher Verkehr Union des transports publics Unione dei trasporti pubblici</p> <p>18.08.2020</p>																		

A3 Entité en charge du contrôle en fonction des installations (de manière générale)

Trois groupes d'installations principaux sont présentés dans cette brève version générale:

-
- | | |
|-------------|---|
| A3.1 | Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau
Il peut s'agir d'installations générales selon l'OIBT, d'installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible ou d'installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle. |
| <hr/> | |
| A3.2 | Installations soumises au contrôle de l'ESTI
Il peut s'agir d'installations spéciales selon l'OIBT, d'installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible ou d'installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle. |
| <hr/> | |
| A3.3 | Installations soumises au contrôle de l'OFT
Il s'agit d'installations électriques selon l'OCF. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle. |
-

A3.1 Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
1	Installations générales des bâtiments ne servant pas à l'exploitation ferroviaire	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
13	Bâtiments sans raccordement à la voie	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
19	Centrales électriques, sous-stations, redresseurs, convertisseurs de fréquence, stations de transformateurs, etc.	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
28	Quai – installations électriques – en dehors de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
30	Passages inférieurs, installations électriques	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER

Tableau A3-1: installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A3).

b) L'entité en charge du contrôle renvoie à une décision spécifique des autorités.

A3.2 Installations soumises au contrôle de l'ESTI

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
2	Installations générales des bâtiments ne servant pas à l'exploitation ferroviaire – locaux dédiés aux installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
4	Alimentation électrique des chantiers au sein de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
6	Zones ex. 0+20 et 1+21 (hors stations de carburant et ateliers de réparation de véhicules)	Installation à courant fort à basse tension	Oui/non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
7	Zones ex. 2+22 de dépôts de combustibles ou de carburants (principes Suva)	Installation à courant fort à basse tension	Oui/non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
14	Abords des voies, installations électriques au sein de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
15	Lignes à moyenne, haute et très haute tension, y compris structures porteuses, en guise de lignes communes	Installation à courant fort à haute tension	Non	Non	–	ESTI
18	Centrales électriques (centrales hydroélectriques, parcs éoliens, installations photovoltaïques, etc.) servant à l'alimentation des exploitants de réseau	Installation à haute et à basse tension	Non	Non	–	ESTI
20	Ouvrages d'art, installations électriques – ponts, galeries	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
21	Ouvrages d'art, installations électriques – tunnels	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
24	Dispositifs mobiles de transmission de données et de transmission vocale pour l'exploitation ferroviaire	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
29	Quai – installations électriques – au sein de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
31	Installations de stockage de diesel pures, transbordement d'huile par le rail (selon les directives ATEX, les installations de stockage de diesel pures ne sont pas des installations ex.)	Installation à courant fort à basse tension	Oui/non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
33	Combinaisons d'appareillages avec utilisation servant à l'exploitation ferroviaire et utilisation non ferroviaire	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
41	Commandes pour les lignes à haute tension des lignes communes	Installation à courant faible et à basse tension	Non	Non	–	ESTI
43	Commandes pour les centrales électriques servant à l'alimentation des exploitants de réseau	Installation à courant faible et à basse tension	Non	Non	–	ESTI
44	Installations de transformateurs allant jusqu'à 990 V reliées avec une prise de terre-rail	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
47	Lignes de transport, y compris structures porteuses, en guise de lignes communes	Installation à haute et à basse tension	Non	Non	–	<u>ESTI</u>
49	Lignes de transport en guise de lignes communes	Statique	Non	Non	–	<u>ESTI</u>
51	Sous-stations avec installations de distribution, transformateurs, transformateurs de mesure, résistances à haute tension, etc.	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Non	–	ESTI
53	Dispositifs de chargement avec raccordement à la voie au sein de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
54	Installations de lavage	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
56	Chantiers navals avec raccordement à la voie, au sein de la zone avec mesures spéciales (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
57	Ateliers et dépôts, installations électriques	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI

Tableau A3-2: installations soumises au contrôle de l'ESTI.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A3).

b) L'entité en charge du contrôle soulignée renvoie à une décision spécifique des autorités.

A3.3 Installations soumises au contrôle de l'OFT

N ^{oa})	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
3	Installations servant à alimenter les véhicules garés, comme les installations de pré-climatisation des trains, les installations à dispositifs conjoncteurs des dépôts qui ne sont pas en libre accès, etc.	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
5	Installations de stockage d'énergie	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
8	Lignes de contact avec lignes d'alimentation, lignes auxiliaires et lignes détournées, y compris structures porteuses	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
9	Lignes de contact avec lignes d'alimentation, lignes auxiliaires et lignes détournées, y compris structures porteuses	Statique	Oui	Oui	–	OFT
10	Transformateurs de ligne de contact pour l'alimentation à basse tension, y compris disjoncteur de protection sur le mât	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
11	Convertisseurs de fréquence et installations d'alimentation sans interruption pour les installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
12	Convertisseurs de fréquence et installations de redresseur	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
16	Installations de compensation	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
17	Centrales électriques (centrales hydroélectriques, parcs éoliens, installations photovoltaïques, etc.) servant à l'alimentation directe en courant de traction	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
22	Transformateurs de mesure	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
23	Dispositifs mobiles de transmission de données et de transmission vocale pour l'exploitation ferroviaire	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
25	Dispositifs mobiles de transmission de données et de transmission vocale pour l'exploitation ferroviaire – antennes présentes sur les équipements des chemins de fer	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
26	Dispositifs mobiles de transmission de données et de transmission vocale pour l'exploitation ferroviaire – antennes présentes sur les pylônes de haute tension	Installation à courant faible	Oui	Non	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
27	Commutateurs de réseau 50/16.7 Hz pour les installations spécifiques aux chemins de fer	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
32	Dispositifs d'enclenchement et de sectionnement, y compris postes de distribution	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
34	Dispositifs de protection pour les convertisseurs de fréquence et les installations de redressement	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
35	Dispositifs de protection pour les lignes à haute tension (lignes de transport, d'alimentation et de contact)	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
36	Dispositifs de protection pour les transformateurs à haute tension	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
37	Dispositifs de protection pour les centrales électriques (centrales hydroélectriques, parcs éoliens, installations photovoltaïques, etc.) servant à l'alimentation directe en courant de traction	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
38	Installations de sécurité	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
39	Commandes pour la distribution de courant de traction	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
40	Commandes pour les installations de ligne de contact	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
42	Commandes pour la production et la conversion de courant de traction dans les centrales électriques	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
45	Stations de transformateurs fixes et mobiles avec installations de distribution	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
46	Lignes de transport également en combinaison avec les lignes de contact	Statique	Oui	Oui	–	OFT
48	Lignes de transport, y compris structures porteuses, également en combinaison avec les lignes de contact	Installation à haute et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
50	Sous-stations fixes et mobiles avec installations de distribution, postes de distribution de sous-stations, transformateurs, transformateurs de mesure, résistances à haute tension, etc.	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
52	Consommateurs alimentés par les installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	–	<u>OFT</u>
55	Chauffages d'aiguille	Installation à courant faible et à basse tension	Oui	Oui	–	OFT

Tableau A3-3: installations soumises au contrôle de l'OFT.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A3).

b) L'entité en charge du contrôle soulignée renvoie à une décision spécifique des autorités.

Annexe A4 (spécifique aux CFF)

A4 Entité en charge du contrôle en fonction des installations aux CFF

Les indications fournies dans l'Annexe A4 sont recommandées spécifiquement pour les installations de CFF SA.

Pour une prochaine édition de la R RTE 26900, CFF Infrastructure – Energie complètera ces informations.

Pratique aux CFF

Sur le réseau de faible envergure des **CFF**, le service CFF Coordination du réseau assume les tâches qui incombent à l'entreprise en tant qu'**exploitant du réseau** et tient à cette fin un registre des contrôles.

En ce qui concerne les installations des CFF approvisionnées par d'**autres exploitants de réseau**, le service CFF Coordination du réseau centralise toutes les demandes de remise des rapports de sécurité par les exploitants de réseau locaux à l'échelle nationale. Il coordonne et surveille ces demandes, remplissant ainsi les obligations des CFF en tant que représentant du propriétaire (représentant de l'exploitant). Dans cette optique et dans une perspective de soutien, il tient également un registre des contrôles et archive tous les rapports de sécurité 50 Hz.

L'ESTI a confié la tenue des contrôles et des registres des **installations spéciales au sens de l'OIBT des CFF** au service CFF Coordination du réseau par écrit. Ce dernier surveille et contrôle les rapports de sécurité reçus et tient un registre des contrôles ainsi que les archives de l'ensemble des rapports de sécurité 50 Hz.

Pour les **installations électriques spécifiques aux chemins de fer selon l'OCF**, le service CFF Coordination du réseau ne confie aucun mandat et n'assure la coordination d'aucun contrôle sur demande des représentants des propriétaires de ces installations.

www.neko-sbb.ch

Il existe trois groupes d'installations principaux:

Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau

A4.1 Il peut s'agir d'installations générales selon l'OIBT, d'installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible ou d'installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle.

Installations soumises au contrôle de l'ESTI

A4.2 Il peut s'agir d'installations spéciales selon l'OIBT, d'installations à courant faible selon l'ordonnance sur le courant faible ou d'installations à courant fort selon l'ordonnance sur le courant fort. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle.

Installations soumises au contrôle de l'OFT

A4.3 Il s'agit d'installations électriques selon l'OCF. L'arbre de décision générique figurant à l'Annexe A1 permet de déterminer l'entité en charge du contrôle.

A4.1 Installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
1	Installations de pompage des eaux usées dans les bâtiments voyageurs ou les passages inférieurs	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
2	Installations d'alarme (intrusion), alimentation électrique	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
3	Installations générales du bureau de circulation (sans éléments d'installations de sécurité)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
6	Bâtiments voyageurs (hors bureau de circulation + locaux techniques)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
13	Alimentation électrique des chantiers 50 Hz en dehors de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
14	Systèmes de détection d'incendie, alimentation électrique	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
15	Bureaux dans les bâtiments de l'exploitation ferroviaire	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
19	Recettes voyageurs (guichets) en cas de séparation du bureau de circulation (pièce distincte)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
25	Installations de quai en dehors de la zone avec mesures spéciales (éclairage de quai des halls d'attente, composteurs de billets, écrans, panneaux de téléaffichage, prises, éclairage des horloges)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
33	Abris pour vélos en dehors de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
43	Casiers, distributeurs automatiques commerciaux, vitrines, magasins et espaces similaires en dehors de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
45	Surveillance vidéo, alimentation électrique	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
47	Ventilation/climatisation pour les locaux techniques des installations de sécurité, des télécommunications ou du courant de traction uniquement en cas de non-alimentation par des convertisseurs/alimentations sans interruption des installations de sécurité, des télécommunications ou du courant de traction	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
48	Ventilation pour les bâtiments voyageurs en cas de non-alimentation par des convertisseurs/alimentations sans interruption des installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
50	Eclairage de secours en cas de non-alimentation par des convertisseurs/alimentations sans interruption des installations de sécurité (en dehors des locaux des installations de sécurité)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
51	Installations P+Rail ou Bike+Rail	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
52	Passages inférieurs, installations électriques	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
53	Installations photovoltaïques 50 Hz	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
55	Agences de voyages	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
56	Restaurants	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
57	Traçage des conduites pour les viaducs 50 Hz	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
58	Escaliers roulants et installations d'ascenseurs, pas pour ou sur les quais	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
61	Prises situées sur les façades extérieures des bâtiments et non sur les quais	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
70	Alimentation sans interruption pour les installations générales	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
72	Magasins	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
75	Salles d'attente, guérites, bâtiments des toilettes non situés sur les quais	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
78	Bâtiments voyageurs, halles aux marchandises et hangars de stockage, logements, maisons abritant une ou plusieurs famille(s), garages et ateliers sans raccordement à la voie et en dehors de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
79	Installations de protection civile sans impulsion électromagnétique nucléaire, sans alimentation de secours	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
90	Installations générales telles qu'éclairage, prises, pompes d'évacuation des eaux usées, etc. des centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, redresseurs	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER
96	Installations générales (éclairage, prises, pompes d'évacuation des eaux usées, etc.) des lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive en dehors de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	ER

Tableau A4-1: installations soumises au contrôle de l'exploitant de réseau.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A4).

b) L'entité en charge du contrôle renvoie à une décision spécifique des autorités.

A4.2 Installations soumises au contrôle de l'ESTI

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
11	Cabines de passage à niveau en cas d'alimentation directe par l'exploitant de réseau, contrôle uniquement des coffrets d'introduction, compteurs, prises en libre accès, interrupteurs, éclairage, chauffage	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
12	Alimentation électrique des chantiers 50 Hz dans la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
16	Bureaux dans les bâtiments de l'exploitation ferroviaire	Installation à courant faible	Non	Non	Art. 22a al. 2 let. b de l'ordonnance sur le courant faible	ESTI
17	Recettes voyageurs (guichets) dans la même pièce que le bureau de circulation, hors pièces d'installation du pupitre de commande	Installation à courant faible	Non	Non	Art. 22a al. 2 let. b de l'ordonnance sur le courant faible	ESTI
20	Recettes voyageurs (guichets) en cas de séparation du bureau de circulation (pièce distincte)	Installation à courant faible	Non	Non	Art. 22a al. 2 let. b de l'ordonnance sur le courant faible	ESTI
21	Tunnels, installations électriques (p. ex. éclairage)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
22	Installations de lavage des véhicules sur et aux abords des voies, installations électriques	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
23	Ateliers et dépôts, installations électriques	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
24	Installations de quai au sein de la zone avec mesures spéciales (éclairage de quai des halls d'attente, composteurs de billets, écrans, panneaux de téléaffichage, prises, éclairage des horloges)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
34	Distribution électrique à l'utilisation mixte/ensembles d'appareillage (infrastructure + immobilier ensemble)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
37	Eclairage du faisceau de voies	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
40	Antennes GSM-R sur les pylônes de haute tension de l'exploitant de réseau, avec alimentation 50 Hz de l'exploitant de réseau	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
42	Cabines GSM-R avec alimentation 50 Hz de l'exploitant de réseau, contrôle uniquement des coffrets d'introduction, compteurs, prises en libre accès, interrupteurs, éclairage, chauffage	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
44	Casiers, distributeurs automatiques commerciaux, vitrines, magasins et espaces similaires au sein de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
54	Ventilateurs pour les gaz de combustion dans les tunnels	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
59	Escaliers roulants et installations d'ascenseurs, pour ou sur les quais	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
62	Boîtiers de connecteurs (p. ex. produit «GIFAS»), sur les quais ou le faisceau de voies	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
63	Cabines de commande/bâtiments des appareils d'enclenchement, uniquement installations générales	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
65	Dépôts de combustibles ou de carburants des chemins de fer ou dépôts de combustibles ou de carburants privés	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
67	Bâtiments et locaux techniques: autres installations	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
73	Dispositifs de chargement ferroviaire	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
74	Armoires de distribution pour l'éclairage de la voie, boîtes de connexion de voie (tableau secondaire sur la voie) et leurs installations	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
77	Chantiers navals (avec raccordement à la voie et à un système de prise de terre-rail)	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>
81	Cabines pour la radio sol-trains et l'installation de contrôle des trains avec alimentation 50 Hz de l'exploitant de réseau, contrôle uniquement des coffrets d'introduction, compteurs, prises en libre accès, interrupteurs, éclairage, chauffage	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>ESTI</u>

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
86	Technique primaire des centrales électriques, parcs éoliens, installations photovoltaïques, installations de stockage d'énergie, redresseurs (hors courant de traction)	Installation à courant fort à haute tension	Non	Non	–	ESTI
92	Installations générales à courant faible (interphones, téléphones, etc.) des centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, redresseurs	Installation à courant faible	Non	Non	Art. 22a al. 2 let. b de l'ordonnance sur le courant faible	ESTI
95	Installations générales (éclairage, prises, pompes d'évacuation des eaux usées, etc.) des lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive au sein de la zone avec mesures spéciales et possibilité de contact simultané (zones 1+2)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non	Installation spéciale selon l'OIBT	ESTI
98	Installations générales à courant faible (interphones, téléphones, etc.) des lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant faible	Non	Non	Art. 22a al. 2 let. b de l'ordonnance sur le courant faible	ESTI
100	Structures porteuses des lignes de transport, canalisations des lignes en câbles (installation commune Swissgrid, ER, chemin de fer)	Statique	Oui	Non→Oui	–	<u>ESTI</u>

Tableau A4-2: installations soumises au contrôle de l'ESTI.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A4).

b) L'entité en charge du contrôle soulignée renvoie à une décision spécifique des autorités.

A4.3 Installations soumises au contrôle de l'OFT

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
4	Installations servant à alimenter les véhicules garés (installations à dispositifs conjoncteurs des dépôts qui ne sont pas en libre accès)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
5	Installations servant à alimenter les véhicules garés (installations de pré-climatisation des trains)	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
7	Bâtiments voyageurs, locaux techniques pour les appareils d'enclenchement, l'infrastructure électrique et de télécommunication	Installation à courant fort à basse tension	Non	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
8	Bâtiments voyageurs, locaux techniques pour les appareils d'enclenchement, l'infrastructure électrique et de télécommunication	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
9	Cabines de passage à niveau, installations complètes, si celles-ci sont alimentées à partir du système de distribution des installations de sécurité en gare	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
10	Cabines de passage à niveau, uniquement installations de sécurité, en cas d'alimentation directe par l'exploitant de réseau	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
18	Recettes voyageurs (guichets) dans la même pièce que le bureau de circulation, uniquement pièces d'installation et prises du pupitre de commande (approvisionnement à partir de convertisseurs/alimentations sans interruption des installations de sécurité)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
26	Transformateurs de ligne de contact, y compris boîtes à fusibles sur les mâts (p. ex. 15 kV/16.7 Hz → 230/460 V/16.7 Hz)	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
27	Installations de ligne de contact	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
28	Installations de ligne de contact, y compris installations de stockage d'énergie	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
29	Interrupteurs pour ligne de contact avec dispositifs de surveillance et de protection	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
30	Commandes du poste de distribution pour les lignes de contact	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
31	Dispositifs de protection de la ligne de contact	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
32	Commandes des lignes de contact (alimentation électrique, entraînements de moteur, etc.)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
35	Installations de redresseur pour les chemins de fer (≤ 1500 VDC)	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
36	Installations de redresseur pour les chemins de fer (> 1500 VDC)	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
38	Antennes GSM-R	Statique	Oui	Non→Oui	–	<u>OFT</u>
39	Antennes GSM-R sur les pylônes de haute tension de l'exploitant de réseau avec alimentation 50 Hz de l'exploitant de réseau	Installation à courant faible	Oui	Non	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
41	Cabines GSM-R, uniquement installations de télécommunication	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
46	Ventilation/climatisation à partir de l'alimentation sans interruption pour les installations de sécurité ou le courant de traction	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
49	Eclairage de secours à partir de l'alimentation sans interruption pour les installations de sécurité ou le courant de traction	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
60	Installations de sécurité et de télécommande, locaux des appareils d'enclenchement, installations liées à la technique de commande, courant de traction et télécommunications, installations de circulation, compteurs d'essieux, y compris câbles d'alimentation 50 Hz	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
64	Alimentation électrique 16.7 Hz ou 50 Hz pour les installations de sécurité ou de télécommunication, y compris câbles d'alimentation 50 Hz	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
66	Bâtiments et locaux techniques: ensemble des installations de sécurité, de courant de traction ou de télécommunication	Installation à courant faible	Oui	Non	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
68	Installations de télécommunication: réseau de données en cuivre ou en fibre, installations téléphoniques, signal d'horloge, haut-parleurs, réseau de données pour la technique de commande des installations de sécurité, vente de billets, écrans destinés aux voyageurs, liaison radio dans les tunnels, radio sol-trains, y compris câbles d'alimentation 50 Hz	Installation à courant faible	Oui	Non	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
69	Convertisseurs des installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
71	Alimentations sans interruption pour les installations de sécurité, le courant de traction ou les télécommunications, y compris câbles d'alimentation 50 Hz	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
76	Chauffages d'aiguille au gaz 16.7 Hz ou 50 Hz, y compris câbles d'alimentation, retour du courant et commande	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
80	Indicateurs de départ ou éléments similaires	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Non→Oui	Installation non spéciale selon l'OIBT	<u>OFT</u>
82	Cabines de l'installation de contrôle des trains, installations complètes, si celles-ci sont alimentées à partir du système de distribution des installations de sécurité en gare	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
83	Cabines de l'installation de contrôle des trains, uniquement installations de sécurité	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
84	Cabines de l'installation de contrôle des trains avec alimentation 50 Hz de l'exploitant de réseau, contrôles uniquement des installations de sécurité	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
85	Technique primaire des centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, installations de stockage d'énergie, redresseurs (courant de traction)	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
87	Technique primaire des centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, installations de stockage d'énergie, redresseurs	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT

N ^o a)	Description de l'unité de contrôle	Type d'installation	Servant à l'exploitation ferroviaire	Spécifique aux chemins de fer	Critère de détermination de la responsabilité ESTI-OFT, ESTI-ER	Entité en charge du contrôle ^{b)}
88	Technique secondaire/équipements opérationnels pour les centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, redresseurs, lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
89	Technique secondaire/équipements opérationnels pour les centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, redresseurs, lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
91	Dispositifs à courant faible/équipements opérationnels pour les centrales électriques, convertisseurs de fréquence, parcs éoliens, installations photovoltaïques, redresseurs	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
93	Lignes de transport, technique primaire pour les postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant fort à haute tension	Oui	Oui	–	OFT
94	Lignes de transport, technique primaire pour les postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant fort à basse tension	Oui	Oui	–	OFT
97	Dispositifs à courant faible/équipements opérationnels pour les lignes de transport, postes de distribution, sous-stations, sous-stations mobiles, compensateurs de puissance réactive, installations de filtration, systèmes d'autotransformateurs	Installation à courant faible	Oui	Oui	Art. 22a al. 2 let. a de l'ordonnance sur le courant faible	OFT
99	Structures porteuses des lignes de transport, canalisations pour les lignes en câbles (pure ligne de courant de traction, en partie avec installations de ligne de contact)	Statique	Oui	Oui	–	OFT

Tableau A4-3: installations soumises au contrôle de l'OFT.

a) Le numéro correspond au numéro du modèle (tableau Excel à l'Annexe A4).

b) L'entité en charge du contrôle renvoie à une décision spécifique des autorités.