VÖV UTP
Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

R RTE 20100

Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies

RTE – Ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire

R

RTE 20100

VÖV UTP | Verband öffentlicher Verke
Union des transports publi
Unione dei trasporti pubbli

Édité par UTP **Élaboré par** Groupe de projet de l'UTP	**Édité le** 30.11.2023 **Approuvé par** PL RTE	**Adapté le** 14.12.2025 (voir page 3)
Subordonné à – **Remplace** R RTE 20100 du 03.01.2020		
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** 104

Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies



© UTP

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

Adelrich Infanger, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne (jusqu'au 31 juillet 2022)
Andreas Roos, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Olten (à partir du 1er août 2022)
Thomas P. Lang, Thomas Lang Consulting GmbH, Grindelwald

Membres

Stefan Adamus, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Ostermundigen
André Eggimann, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne
Manuela Giezendanner, Office fédéral des transports (OFT), Ittigen
Beat Hähni, interlocuteur pour les voies à écartement métrique, Berne
Manuel Hähni, Schweizerische Südostbahn (SOB), Herisau
Reinhard Iten, Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU), Zurich
Urs Looser, Chemin de fer rhétique (RhB), Coire
Daniel Lorenz, Matterhorn Gotthard Bahn (MGB), Brigue
Raphael Mosimann, BLS Netz AG (BLS), Berne
Andreas Roos, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Olten (jusqu'au 31 juillet 2022)
Markus Weiss, Zentralbahn (ZB), Stansstad

Traduction

Trad8, Delémont

Révision

Dr. Robert Leemann, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Berne
Thomas Merz, Chemins de fer fédéraux suisses (CFF), Olten

Éditeur

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

Webshop RTE/téléchargement RTE

rte.utp.ch

ISBN 978-3-907469-07-1

© Union des transports publics, Berne, novembre 2023

Historique des modifications

Édité le	Modifications
11.10.2007	1re édition
05.07.2009	2e édition (modification n° 1)
01.07.2010	3e édition (modification n° 2 à la suite d'une nouvelle édition des PCT)
01.07.2012	4e édition (modification n° 3 à la suite d'une nouvelle édition des PCT)
17.05.2016	5e édition: structure modifiée et adaptée au modèle RTE; nouveau chapitre: Autoprotection, réglementation adaptée aux PCT [01.07.2016].
03.01.2020	6e édition: réglementation adaptée aux PCT 2020 [01.07.2020] et aux DE-OCF 2020, coordination avec d'autres réglementations RTE, diverses modifications mineures.
30.11.2023	7e édition: harmonisation des termes en lien avec les systèmes d'avertissement, précisions apportées en relation avec les dégagements de sécurité et les zones intermédiaires de sécurité, révision des termes relatifs à la technologie de communication, précisions apportées à l'autoprotection Travail, divers ajustements et compléments mineurs. Adaptations du 14 décembre 2025 (entrée en vigueur des PCT 2025) – Avant-propos: phrases explicatives sur les compléments – Page 9: Section courte consacrée aux lignes interopérables – Page 11: nouveau, édition des PCT du 14.12.2025 – Page 12: Livret de procédures intégré en introduction et au point 2.3 – Page 12: désormais Dir. OFT PE-PCT: Édition du 14 décembre 2025 – Page 13: Chap. 3,1: ajout IOP, NIOP et LP GI IOP – Page 14: référence au LP GI IOP

© UTP

Avant-propos

La réglementation «Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies» s'appuie sur les prescriptions suisses de circulation des trains (PCT R 300.12) et fait partie de l'ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire (RTE). Elle constitue la pratique en vigueur. Elle ne remplace aucune des règles fixées par l'autorité supérieure, elle est conforme à ces dernières.

Les mesures de sécurité à prendre lors de travaux sur et aux abords des voies doivent protéger le personnel sur les chantiers des dangers de l'exploitation ferroviaire et garantir la sécurité de l'exploitation ferroviaire sur et aux abords des chantiers.

La présente révision partielle n'apporte que de mineures modifications à la réglementation RTE. En particulier, les principes fondamentaux de la philosophie de la sécurité restent inchangés. Les adaptations couvrent essentiellement les aspects suivants:

- Correction et simplification de la formulation relative aux systèmes d'avertissement: distinction entre les systèmes à activation technique et les systèmes activés par des personnes.
- Précisions apportées quant aux dégagements de sécurité et aux zones intermédiaires de sécurité.
- Précisions apportées en ce qui concerne la communication via les appareils radio analogiques, la communication mobile GSM-R spécifique et la communication non sécurisée via le réseau de communication mobile public.
- Précisions apportées en lien avec les mesures de sécurité d'exploitation et les tâches supplémentaires à exécuter lors du déclenchement de lignes de contact pour le coordinateur de chantiers.
- Précisions apportées à l'autoprotection Travail: le collaborateur ayant suivi cette formation possède les mêmes compétences qu'un chef de la sécurité en ce qui concerne les interdictions de voies et d'aiguilles. Dans le même temps, les gestionnaires de l'infrastructure peuvent définir des conditions supplémentaires applicables lors de l'utilisation d'un système d'avertissement.
- En cas de déraillement d'un véhicule rail-route à faible vitesse, il est possible de réutiliser des véhicules rail-route sur place à l'issue d'un contrôle technique et après l'octroi d'une autorisation par le conducteur du véhicule.
- Nouveau tableau pour les distances d'approche en autoprotection avec et sans temps de dégagement.

La «Sécurité lors de travaux sur les installations électriques ferroviaires» (champ de réglementation du R RTE 20600), les activités réalisées sur des véhicules, la sécurité au travail au sens des PCT R 300.8, ainsi que la sécurité au travail en général et la protection de la santé qui n'ont pas de rapport avec les travaux sur et aux abords des voies ne font pas partie de la présente réglementation. Pour ce domaine, les prescriptions spécialisées dérivées de la loi sur le travail et de la loi sur l'assurance accident font référence.

Groupe de projet R RTE 20100
Berne, le 30 novembre 2023

Avec l'entrée en vigueur des PCT 2025 au 14 décembre 2025, le contenu de la présente réglementation reste inchangé. En revanche, certaines parties des PCT 2024 pour les lignes interopérables sont désormais reprises dans le Livret de procédures LP GI IOP (14.12.2025). Pour ce faire, des remarques du LP GI IOP ont été ajoutées aux endroits nécessaires.

Groupe de projet R RTE 20100
Berne, 14 décembre 2025

 © UTP

1 Généralités 9
1.1 Buts de la présente réglementation 9
1.2 Utilisation 9
1.2.1 Champ d'application 9
1.2.2 Principes de la philosophie de sécurité 9
1.2.3 Planification de la sécurité dans les projets 10

2 Bases 11
2.1 Réglementations souveraines 11
2.2 Normes 11
2.3 Réglementations RTE et réglementations des chemins de fer 12
2.4 Directives et fiches 12

3 Abréviations et termes 13
3.1 Abréviations 13
3.2 Termes 14

4 Principes 24
4.1 Domaine d'application 24
4.1.1 Objectif 24
4.1.2 Nécessité des mesures de sécurité 24
4.1.3 Personnes concernées 24
4.1.4 Autres prescriptions 24
4.2 Dangers importants et principes de sécurité 25
4.2.1 Vue d'ensemble de la voie et de ses abords, des zones de danger et de l'espace de danger 25
4.2.2 Dangers pour le personnel 26
4.2.3 Dangers pour l'exploitation ferroviaire 26
4.2.4 Principes de sécurité 26
4.3 Responsabilités et obligations 27
4.3.1 Responsabilité du gestionnaire de l'infrastructure 27
4.3.2 Obligations d'entreprises privées 27
4.3.3 Obligations de maîtres d'ouvrage étrangers à l'entreprise de chemin de fer 28
4.4 Comportement 28
4.4.1 Règles élémentaires de comportement 28
4.4.2 Comportement sur et aux abords des voies 28
4.4.3 Comportement sur et auprès de véhicules 31
4.4.4 Comportement vis-à-vis du courant de traction 31
4.5 Système de sécurité des chantiers 32
4.5.1 Concept de sécurité 32
4.5.2 Désignation des voies selon les mesures d'alarme ou l'état d'exploitation 32
4.5.3 Dégagement de sécurité 35
4.5.4 Dimensions de l'espace de danger 37
4.6 Organisation de la sécurité, dispositif de sécurité 38
4.6.1 Organisation de la sécurité 38
4.6.2 Coordination de plusieurs chantiers 38
4.6.3 Dispositif de sécurité 41

5 Formations et fonctions 43
5.1 Formations et attestations 43
5.1.1 Exigences médicales, formations et instructions 43

 © UTP

5.1.2 Attestations ... 45
5.1.3 Certificat d'expérience pratique ... 45
5.1.4 Examens périodiques ... 45
5.1.5 Extension à d'autres fonctions de sécurité ... 45
5.1.6 Modules de formation supplémentaires ... 45
5.1.7 Langues/compréhension ... 46
5.2 Fonction Direction de la sécurité ... 46
5.2.1 Tâches ... 46
5.2.2 Compétences ... 48
5.2.3 Responsabilité ... 48
5.2.4 Particularités ... 48
5.3 Fonction Chef de la sécurité ... 49
5.3.1 Tâches ... 49
5.3.2 Compétences ... 51
5.3.3 Responsabilité ... 51
5.3.4 Particularités ... 51
5.3.5 Fonction Coordinateur de chantiers ... 53
5.4 Fonction Protecteur ... 54
5.4.1 Tâches ... 54
5.4.2 Compétences ... 56
5.4.3 Responsabilité ... 56
5.4.4 Particularités ... 56
5.4.5 Fonction Sentinelle ... 58
5.5 Autoprotection Travail ... 60
5.5.1 Tâches ... 60
5.5.2 Compétences ... 61
5.5.3 Responsabilité ... 61
5.5.4 Particularités ... 61
5.6 Personnes ne possédant pas de fonctions de sécurité ... 63
5.6.1 Autoprotection Déplacement ... 63
5.6.2 Fonctions d'aide temporaires ... 64
5.7 Fonctions multiples ... 65
5.7.1 Informations générales ... 65
5.7.2 Critères ... 66
5.7.3 Gestion et procédure ... 66

6 Planification des mesures de sécurité ... 67
6.1 Appréciation des risques et mesures de sécurité ... 67
6.1.1. Critères à observer lors de l'appréciation des risques ... 67
6.1.2 Principes de sélection des mesures de sécurité ... 67
6.1.3 Mesures de sécurité prédéfinies ... 68
6.2 Mesures de sécurité d'exploitation ... 68
6.2.1 Principes ... 68
6.2.2 Restrictions d'exploitation ... 68
6.2.3 Demande de mesures de sécurité d'exploitation ... 69
6.2.4 Interdiction de voies/d'aiguilles ... 70
6.3 Mesures d'alarme, engagement du protecteur et de la sentinelle ... 70
6.3.1 Définition de mesures d'alarme ... 70
6.3.2 Chantiers sans mesures d'alarme ... 70

 © UTP

6.3.3 Travaux avec des protecteurs et avec des moyens d'alarme ... 71
6.3.4 Travaux sans protecteur ... 73
6.3.5 Utilisation de systèmes d'avertissement et d'autres équipements ... 73

7 Mise en œuvre des mesures ... 74
7.1 Moyens auxiliaires et documents ... 74
7.1.1 Dispositif de sécurité ... 74
7.1.2 Check-lists Travaux ... 74
7.1.3 Check-lists Autoprotection ... 74
7.1.4 Conventions ... 74
7.2 Information et instruction du personnel ... 74
7.2.1 Instruction des fonctions de sécurité et du personnel des chantiers ... 74
7.2.2 Personnel d'entreprises privées ... 75
7.3 Mesures d'exploitation ... 75
7.3.1 Mise en place des mesures de sécurité ... 75
7.3.2 Prise de contact avec le chef-circulation ... 75
7.3.3 Demande et début de restrictions d'exploitation ... 75
7.3.4 Interdiction de voies/d'aiguilles ... 76
7.3.5 Déclenchement et enclenchement de lignes de contact ... 76
7.3.6 Couverture ... 76
7.3.7 Surveillance des mesures de sécurité ... 78
7.3.8 Suppression des restrictions d'exploitation ... 78
7.3.9 Annoncer la voie praticable ... 78
7.4 Annonces ... 79
7.4.1 But ... 79
7.4.2 Conditions ... 79
7.4.3 Annonces sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine ... 79
7.4.4 Demande d'annonces ... 79
7.4.5 Suppression des annonces ... 79
7.4.6 Utilisation des moyens de communication ... 79
7.4.7 Transmission d'annonces ... 79
7.5 Annonce de début et de fin du chantier ... 80
7.5.1 Annonce de début du chantier ... 80
7.5.2 Annonce de fin du chantier ... 80
7.5.3 Annonce de début et de fin des travaux/des chantiers au coordinateur de chantiers ... 80
7.6 Mouvements de manœuvre sur des voies interdites ... 80
7.7 Consignation ... 80
7.8 Particularités ... 81
7.8.1 Comportement en cas d'accidents, d'événements et de dérangements ... 81
7.8.2 Utilisation d'équipements de travail, de machines et d'appareils ... 81
7.8.3 Utilisation de téléphones mobiles, de moyens auxiliaires électroniques et d'instruments ... 83
7.8.4 Travailler dans des conditions de port obligatoire d'un équipement de protection de l'ouïe ... 83
7.8.5 Chantiers à proximité des voies ... 84
7.8.6 Transfert de tâches/fonctions à d'autres personnes ... 84
7.8.7 Voies interdites de longue durée / constructions nouvelles ... 85

8 Technique ... 86

 © UTP

8.1 Signaux d'alarme, signification et comportement 86
8.1.1 Informations générales 86
8.1.2 Signification des signaux d'alarme acoustiques et comportement 87
8.1.3 Signaux d'alarme acoustiques complétés par une alarme optique 88
8.1.4 Alarme optique sans signaux d'alarme acoustiques 88
8.2 Tronçons avec des systèmes d'avertissement à activation technique 89
8.3 Délai de sécurité et distance d'approche 89
8.3.1 Délai de sécurité 89
8.3.2 Distance d'approche 90
8.4 Moyens d'alarme, systèmes d'avertissement et installations d'arrêt de secours 91
8.4.1 Moyens d'alarme 91
8.4.2 Systèmes d'avertissement 91
8.4.3 Installations d'arrêt de secours 92
8.5 Moyens de communication 93
8.5.1 Informations générales 93
8.5.2 Transmission par radio 93
8.5.3 Transmission par GSM-R 93
8.5.4 Transmission par téléphonie portable 93
8.5.5 Enregistrement vocal 93
8.6 Barrages 94
8.6.1 Informations générales 94
8.6.2 Types de barrages et objectif de protection 94
8.6.3 Directives pour les mesures de sécurité 94

Annexes A1 – A3 (général) 95

A1 Distance d'approche 95
A1.1 Principes 95
A1.2 Distances d'approche [m] sans limitation de vitesse 95
A1.3 Distances d'approche [m] avec limitation de vitesse 96
A1.4 Distances d'approche [m] en autoprotection avec et sans temps de dégagement 98

A2 Utilisation d'outils, d'appareils et de machines 99
A2.1 Groupe 1 – Interdiction de voie nécessaire 99
A2.2 Groupe 2 – Mesures spéciales nécessaires 100
A2.3 Groupe 3 – Aucune mesure spéciale nécessaire 100

A3 Niveaux des mesures de sécurité 101
A3.1 Interdictions et déclenchements 102
A3.2 Dispositifs de barrage 103
A3.2.1 Barrages de protection 103
A3.2.2 Barrages 103
A3.3 Systèmes d'avertissement 104
A3.3.1 Systèmes d'avertissement à activation technique 104
A3.3.2 Systèmes d'avertissement activés par des personnes 104

 © UTP