

Version réglementation Valable dès le	29-0 15.12.2024	Classement de confidentialité Propriétaire Processus Langues disponibles	interne I-FUB E, F DE, FR, IT
Divisions concernées / Unités Utilisateurs spécifiques/Destinataires Remplace Attribution Groupe principal BVI	Infrastructure, PP Voyageurs, Immobilier, Directions spécialisées et Sociétés du groupe mécanicien de locomotive et Direction ETF / LIDI-R : I-30111, A20 Version réglementation 28-0 ainsi que les documents supprimés selon le chiffre 5 R 300.1 - .15 D		

Dispositions d'exécution des Prescriptions de circulation des trains

DE-PCT – Infrastructure

y.c. modifications n° 1

En règle générale, les modifications apportées dans les pages rééditées sont signalées par un trait vertical dans la marge.

Leer / vide / vuoto

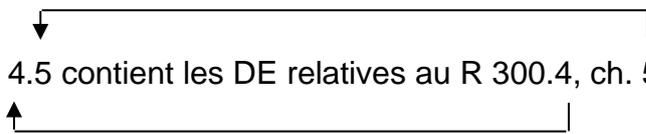
1. Situation initiale

Lorsque la technique ou l'exploitation l'imposent, les PCT sont précisées ou remplacées par les dispositions d'exécution (DE) indiquées plus bas.

2. Numérotation et attribution

2.1. Numérotation des chapitres

Les DE PCT sont structurées de la même manière que les PCT. Les chapitres se réfèrent à la numérotation des PCT.



Exemple : le chapitre 4.5 contient les DE relatives au R 300.4, ch. 5.

2.2. Rapport avec les PCT

Chaque disposition figurant dans les DE PCT se rapporte à un chiffre PCT.

Les précisions et compléments sont indiqués sous le titre des chiffres concernés, en italique (exemple) :

Complément du R 300.4, chiffre 5.2.

Exceptionnellement, des dispositions PCT sont intégralement remplacées par des dispositions d'exécution (DE). Dans ce cas, cela est indiqué sous le titre des chiffres concernés, en italique (exemple) :

Remplace le R 300.4, chiffre 5.3

Si un article des PCT attribué au réseau NIOP est également nécessaire sur le réseau interopérable principal et complémentaire, la référence est rédigée comme suit (exemple) :

Reprise de la disposition NIOP du R 300.2, chiffre 5.4.2

3. Droits d'utilisation

Ce document est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation à des fins commerciales nécessite l'autorisation expresse et préalable des CFF ou de BLS Netz SA.

4. Numérotations et renvois

La D I-30111 était désignée auparavant par R 301.11. Les renvois d'autres prescriptions au R 301.11 se réfèrent désormais automatiquement à la D I-30111.

5. Documents supprimés

Les documents suivants sont supprimés et leur contenu encore valable intégré dans les prescriptions.

Numérotation	Titre	Remarque
I FUB 08/23 BLS I-62027 SOB W I-5001/23	Trains partants en signalisation extérieure	Transféré dans la I-30111.
I-FUB 05/24 BLS I-62051 SOB W I-5002/24	Modifications I-30111 / I-30121	Transféré dans les I-30111 / I-30121

6. Répertoire des modifications

La version 29-0 introduit les modifications substantielles suivantes :

Chapitre	Chiffre	Modification
divers		Après réception de la version imprimée de l'édition du 01.07.2024, il a été constaté que les adaptations de couleurs effectuées n'étaient pas optimales, le bleu roi étant difficilement distinguable du noir. Sur toutes les cartes, nouvelle tentative avec des couleurs plus visibles.
1.2	3.1	Terme « train partant » ajouté au tableau.
1.2	3.3	Terme « train partant » repris de la I-FUB 08/23.
1.2	5.5.2	Diverses adaptations dans le schéma de numérotation des trains. La désignation « trains de supporters » est remplacée par « convois de supporters ».
1.2	5.5.3	LRZ (TES) de Brugg AG a été supprimé.
2.5	4 (ancien)	Tout le chiffre supprimé.
3.8	2.1	Formulation adaptée. Même philosophie que lors de l'emploi des termes clés (chapitre 3.2).
4.2	3.2	Ajout d'un point d'énumération supplémentaire pour le réseau BLS.
5.1	2	Chiffre relatif aux « courses sans dispositif de contrôle de la marche des trains suffisant (Cscs) » supprimé. Besoin d'une analyse approfondie et de clarification en collaboration avec l'OFT
5.1	3.1	Carte synoptique « Pantographes » : l'intégralité du réseau ETB Infra est ouvert aux archets de 1950 mm de large.

Chapitre	Chiffre	Modification
5.1	4.2.3	Carte synoptique « Catégorie de ligne » : <ul style="list-style-type: none"> - ligne ETB Burgdorf – Wasen i.E ouverte à la catégorie de ligne C3. - Waldibrücke (exclu) – Lenzburg voie 7 : profil particulier « SEETAL ». Mesures spéciales selon la I-30121 nécessaires.
5.1	4.8.2	Directive complétée : un train annoncé avec un numéro de train SIM mais circulant sans charge doit être supprimé et annoncé à nouveau en tant que train de locomotive.
5.1	4.8.8	Carte synoptique « Code de ligne » : <ul style="list-style-type: none"> - Waldibrücke (exclu) – Lenzburg voie 7 : profil particulier « SEETAL ». Mesures spéciales selon la I-30121 nécessaires. - Cadenazzo – Locarno ouvert pour P60/384. - Giubiasco – Vezia (Ceneri ligne de faite) ouvert pour P 80/405 – C80/405 – NT70/396.
5.1	4.9.3	Carte synoptique « OCF O2 » : <ul style="list-style-type: none"> - Waldibrücke (exclu) – Lenzburg voie 7 : profil particulier « SEETAL ». Mesures spéciales selon la I-30121 nécessaires. - Cadenazzo – Locarno ouvert.
5.1	5.1.1	Suppression de la limite de livraison des données des ETF (adaptation du Networkstatement). Adaptation de terme : ZIS-FOS au lieu de FOS.
5.1	6.1	Données pour Chur adaptées.
5.1	6.1	Complété pour Lausanne <i>IR 95</i> .
5.1	6.1	Données pour Rapperswil adaptées.
5.1	6.1	Données pour St. Gallen adaptées.
5.1	6.1	Entrée pour Weinfelden supprimée.
5.1	6.2.2	Limitation en mètres pour Niederglatt et Rekingen (AG) adaptée.
5.1	6.2.2	Entrées pour Rafz et Regensdorf supprimées.
5.1	6.2.2	Entrée pour Zürich Mülligen adaptée.
5.3	4.2.3	Carte synoptique « Catégories de trains pour véhicules circulant avec des restrictions marginales dues à leur comportement technique » : point d'exploitation ZMUE inséré.
5.4	2.2	Données pour Däniken adaptées.
5.4	2.2	Données pour Genève adaptées.
5.4	2.2	Données pour Sumiswald-Grünen ETB adaptées.
6.1	1.2	Chiffre repris de la I-FUB 08/23.

Chapitre	Chiffre	Modification
6.2	1.3	Chiffre repris de la I-FUB 08/23 et adapté.
6.3	1.1	Chiffre repris de la I-FUB 08/23.
6.4	4	Nouveau chiffre « Délai d'annonce pas respecté ».
6.4	5	Distance désormais 1400 m au lieu 2500 m.
6.4	7.2.1.1	Nouvelle section de protection temporaire.
6.4	8	Appareil d'enclenchement remplacé par installation de sécurité.
9.1	2.2	Titre adapté : Libre circulation sur des dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie (ELV)
9.1	3.1 + 3.2	En ETCS Level 2, le tronçon d'ELV peut s'étendre jusqu'à 15 m (au lieu de 10 m) au-delà du profil du talon et jusqu'à 13 m au-delà de la pointe de l'aiguille.
9.10	1.5	Reprise de la I-FUB 05/24, BLS I-62051, SOB W I-5002/24.
11.2	1.2.1	Processus complété par : en présence d'un signal d'abaissement des pantographes : aucune confirmation nécessaire.
16.1	Div.	Tout le chapitre révisé en collaboration avec la HECH et CFF Historic.

CFF Infrastructure

BLS Netz SA

SOB Infrastruktur

Sig. Joachim Schöpfer

Sig. Martin Johner

Sig. Klaus Bischof

Responsable Horaire
et Exploitation CFFResponsable de
l'Exploitation & Services
BLSResponsable de
l'Exploitation SOB

1 Répertoire

Les chapitres suivants ainsi que leurs pages font partie intégrante des DE PCT Infrastructure I-30111.

	Titre	Page no.	Date
0.1	Répertoire	01-101-104	15.12.2024
1.1	Principes de base – Champ d'application	11-101-104	15.12.2024
1.2	Principes de base – Dispositions fondamentales	12-101-120	15.12.2024
1.A1	Champs d'application partiels et fonctions PCT	1.A1-101-102	01.07.2024
1.A2	Répercussions du droit européen	1.A2-101-110	01.07.2024
2.1	Signaux – Généralités	21-101-102	01.07.2024
2.2	Signaux pour les trains et les mouvements de manœuvre	22-101-108	01.07.2024
2.3	Signaux pour les mouvements de manœuvre	23-101-102	01.07.2024
2.5	Signaux pour la circulation des trains	25-101-104	15.12.2024
2.6	Signaux fixes dans une zone de signalisation en cabine	26-101-102	01.07.2024
2.8	Signaux lors de perturbations	28-101-102	01.07.2024
2.9	Signaux non valables ou à validité temporaire	29-101-102	01.07.2024
2.C1	Exemples pour l'implantation des signaux de ralentissement	2.C1-101-102	01.07.2024
2.C2	Exemples de succession de signaux pour les trains	2.C2-101-102	01.07.2024
3.1	Communication, annonces et transmissions – Généralité	31-101-102	15.12.2024
3.2	Messages	32-101-102	01.07.2024
3.5	Horaire et tableau des parcours	35-101-104	01.07.2024
3.6	Annonces d'exploitation	36-101-104	01.07.2024
3.8	Transmission en phonie	38-101-102	15.12.2024

	Titre	Page no.	Date
4.1	Mouvements de manœuvre – Mesures à prendre avant et après le mouvement	41-101-102	01.07.2024
4.2	Exécution	42-101-108	15.12.2024
4.3	Dispositions sur les genres de mouvements	43-101-102	01.07.2024
4.4	Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre en pleine voie	44-101-102	01.07.2024
4.5	Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre sur une voie interdite	45-101-102	01.07.2024
4.6	Dispositions complémentaires pour le dé-branchement	46-101-104	01.07.2024
4.7	Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre dans une zone de signalisation en cabine	47-101-104	01.07.2024
4.C1	Dispositifs d'attelage à vis, modèle UIC	4.C1-101-102	01.07.2024
5.1	Préparations des trains – Formation des trains	51-101-132	15.12.2024
5.3	Prescriptions de freinage	53-101-112	15.12.2024
5.4	Visite du train	54-101-104	15.12.2024
5.C1	Tableau de l'effort de retenue minimal	5.B1-101-102	01.07.2024
6.1	Circulation des trains – Principes de base pour la circulation des trains	61-101-108	15.12.2024
6.2	Seuil de vitesse	62-101-102	15.12.2024
6.3	Départ	63-101-104	15.12.2024
6.4	Circulation	64-101-110	15.12.2024
6.5	Entrée	65-101-104	01.07.2024
6.6	Cas spéciaux	66-101-102	01.07.2024
7.A1	Contrôle de la marche des trains – ETCS	7.A1-101-104	01.07.2024
8.1	Sécurité au travail	81-101-102	01.07.2024
8.2	Règles de comportement complémentaires	82-101-104	01.07.2024

I-30111

	Titre	Page no.	Date
9.1	Dérangements – Généralités	91-101-104	15.12.2024
9.2	Processus principal en cas de dérangements	92-101-104	01.07.2024
9.4	Dispositions complémentaires en cas de dérangement aux aiguilles	94-101-106	01.07.2024
9.5	Dérangements dans une zone de signalisation en cabine	95-101-106	01.07.2024
9.7	Dispositions complémentaires en cas de dérangement aux installations de passage à niveau surveillées ainsi qu'aux installations de régulation de trafic	97-101-102	01.07.2024
9.8	Irrégularités à la voie	98-101-102	01.07.2024
9.9	Irrégularités à la ligne de contact	99-101-104	01.07.2024
9.10	Dérangements aux équipements de sécurité des trains	910-101-104	15.12.2024
9.11	Irrégularités aux véhicules	911-101-116	01.07.2024
9.13	Danger et accidents	913-101-104	01.07.2024
9.14	Dispositions complémentaires en cas de danger de d'accidents	914-101-102	01.07.2024
10.3	Formulaires – Répertoire des modèles	103-101-102	01.07.2024
11.2	Enclenchement, déclenchement et mise à la terre des lignes de contact – Compétences et manœuvre	112-101-112	01.07.2024
12.2	Travaux sur et aux abords des voies – Personnel	122-101-102	01.07.2024
12.3	Travaux sur et aux abords des voies – Déroulement	123-101-108	01.07.2024
13.3	Mécanicien / mécanicienne de locomotive (MEC) – Avant et pendant la marche	133-101-106	01.07.2024
14.2	Freins – Utilisation	142-101-102	01.07.2024
16.1	Utilisation des locomotives à vapeur	161-101-108	15.12.2024

1 Champ d'application des DE PCT-Infrastructure

Complément du R 300.1, chiffre 1.2

1.1 Principe

Les gestionnaires de l'infrastructure mentionnés au chiffre 1.2 édictent les dispositions d'exécution suivantes, relatives aux Prescriptions suisses de circulation des trains (PCT). Ces prescriptions d'exploitation contiennent les dérogations et dispositions complémentaires aux Prescriptions de circulation des trains.

Ces dispositions sont valables pour le personnel des gestionnaires de l'infrastructure selon chiffre 1.2, ainsi que pour tous les convois dans les gares, pleines voies et tronçons ETCS Level 2 selon la carte du réseau au chiffre 1.3.

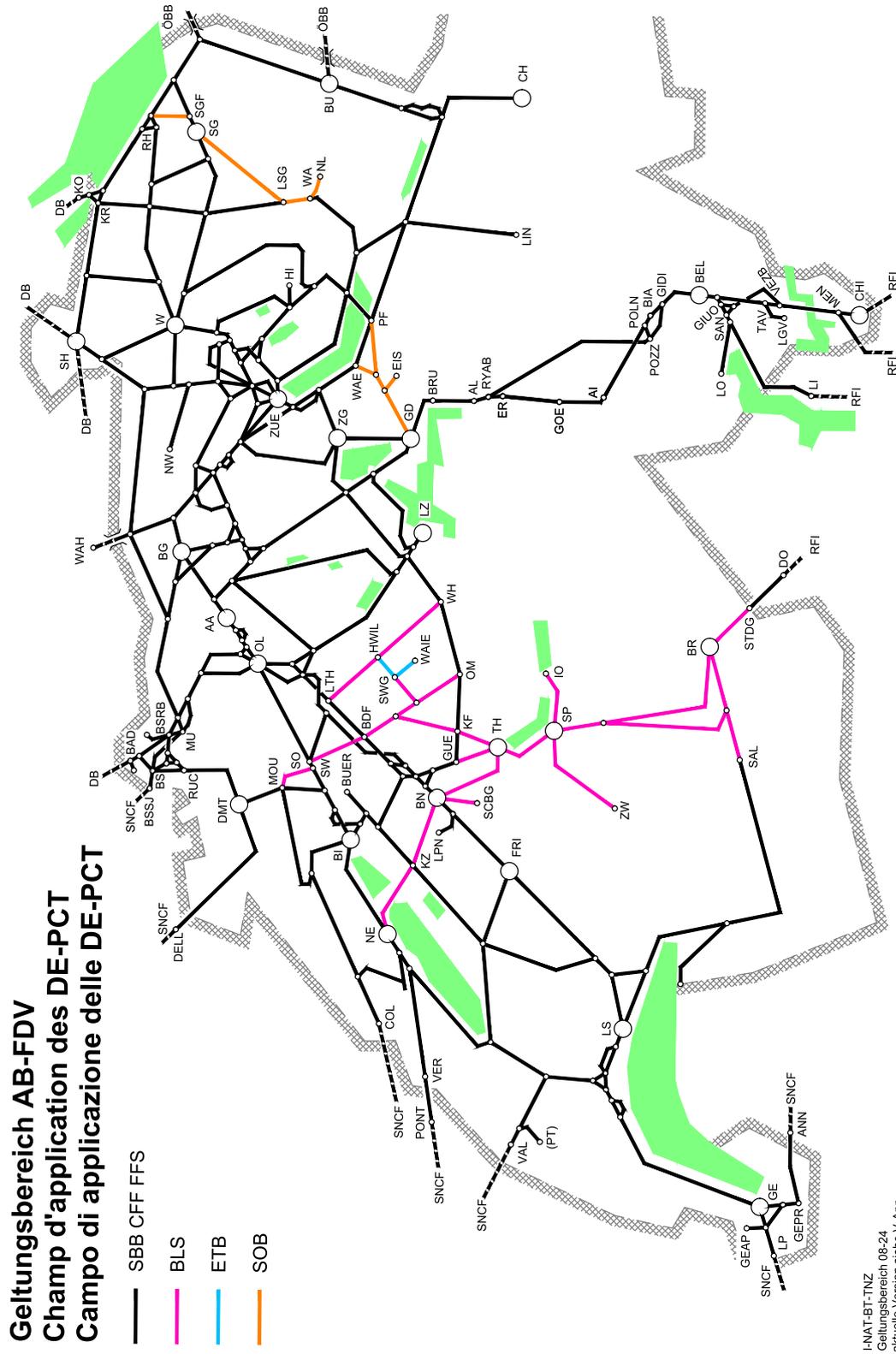
Sans autres indications, les présentes prescriptions sont valables sur les réseaux des gestionnaires de l'infrastructure cités au chiffre 1.2. Les prescriptions valables pour une partie de ces réseaux sont désignées spécifiquement.

Les convois et autres tâches effectués par les gestionnaires de l'infrastructure comme entreprise de transport ferroviaire (ETF) sur leur propre réseau sont également soumis aux prescriptions d'exploitation Transport applicables à ces entreprises.

1.2 Liste des gestionnaires de l'infrastructure

Abréviation	Gestionnaire de l'infrastructure	Réseau
CFF	Chemins de Fer Fédéraux suisses	CFF
BLS	BLS Netz SA	BLS
SOB	Schweizerische Südostbahn SA	SOB
ETB	Emmentalbahn Sàrl	ETB
HBS	Hafenbahnen Schweiz SA (exploitation par les CFF)	CFF
STB	Sensetalbahn SA (exploitation par les CFF)	CFF

1.3 Carte du réseau pour le champ d'application des DE PCT Infrastructure



I-NAT-BT-TNZ
 Geltungsbereich 08-24
 aktuelle Version siehe V-App
 version actuelle voir V-App
 versione attuale vedere V-App

2 Applicabilité des directives selon les champs d'application partiels

Complément du R 300.1, chiffre 1.2.1

Sur les infrastructures selon chiffre 1.2, à l'exception de la ligne Lenzburg – Hochdorf – Luzern, le champ d'application partiel « Signalisation extérieure sur le réseau **interopérable** » et, dans les zones de signalisation en cabine l'option « SCab en ETCS L2 », sont appliqués.

Sur la ligne 431 Lenzburg – Hochdorf – Luzern, le champ d'application partiel « Signalisation extérieure sur le réseau **non interopérable** » s'applique à partir du signal principal E17 à Lenzburg jusqu'au signal d'entrée A13 d'Emmenbrücke.

Les « Dispositions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre » (I-30121) règlent les spécialités locales en gare, sur la pleine voie ainsi que dans les installations dotées de la signalisation en cabine du réseau interopérable principal et complémentaire. La I-30121 reprend en plus les spécialités de la **ligne non interopérable** Lenzburg – Emmenbrücke.

3 Applicabilité des directives selon les fonctions

Complément du R 300.1, chiffre 1.2.2

Lien vers l'annexe 3 de la directive DE-PCT [Tablette d'attribution PCT A2024](#)

4 Répercussion du droit européen

Complément du R 300.1, chiffre 1.2.3

Les attributions concrètes des directives des PCT sont définies au chapitre 1.A2 de la I-30111.

5 Désignation des personnes

Complément du R 300.1, chiffre 1.5

Pour permettre une meilleure compréhension et en faciliter la lecture, toutes les désignations de personnes des présentes dispositions d'exécution sont au masculin et s'appliquent à la personne exerçant la fonction, indépendamment de son sexe ou de son identité sexuelle.

1 Comportement lors de situations non prévues ou qui ne sont pas réglées

Complément du R 300.1, chiffre 2.2

Afin de garantir le déroulement du trafic ferroviaire en cas de perturbation ou de situations imprévues, des mesures draconiennes peuvent s'avérer nécessaires. A cette fin, l'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF) prévoit, entre autres mesures, un droit pour les gestionnaires de l'infrastructure de donner des instructions aux entreprises de transport ferroviaire.

2 Abréviations

Complément du R 300.1, chiffre 2.3

Abréviation	Signification
ADL	« Adaptive Lenkung » (régulation adaptative), système de régulation des trains selon leur situation, en cas de conflits en cours de route et d'écarts par rapport à l'horaire, s'appuyant sur les réserves de temps de parcours.
ACTS	Système de transport de caisses amovibles
BOA	Installation de détection d'incendies
BL	ETCS Baseline (configuration de l'équipement ETCS du véhicule. Pour l'ETCS Level 1 LS, un équipement du véhicule BL 3 est nécessaire (par ex. SRS 3.4.0 ou 3.6.0))
BV	Bâtiment voyageurs
CBS	Ligne de base du Ceneri
CBT	Tunnel de base du Ceneri
CE	Centre d'exploitation
Centre TC	Centre de télécommande
CERES	Computerunterstützter Einsatz Ressourcen – Instrument de planification pour l'utilisation du matériel roulant aux CFF
CI ICT	Centre d'intervention ICT
D	Trains directs
DBF	Détecteur de boîtes d'essieu chaudes / de freins serrés
DE OCF	Dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer.
DED	Dragging Equipment Detection – Installation fixe de détection d'objets pendants du train
EC	Trains EuroCity
EGB	voir ZVE
ESF	Conduite économe en énergie. Stratégie de conduite des mécaniciens de locomotive (DE : Energiesparende Fahrweise)
ETM	Eurobalise Transmission Module

Abréviation	Signification
FOS	Formationservice. Système de collecte de données de formation des trains de voyageurs, de matériel vide et de locomotive (FOS est un sous-système de ZIS).
GBS	Ligne de base du St-Gothard
GBT	Tunnel de base du St-Gothard
GSM-R	Global System for Mobile Communication-Rail = Système numérique de radiocommunication mobile pour le chemin de fer
HP	Dépassement de profil défini
IC	Trains InterCity
ICT	Installation de contrôle des trains
IFA	Installation fixe d'alarme
Im	Image
IR	Trains InterRegio
IVS	Site d'intervention (LBS)
K ZKE	Centre de compétences ICT
KGB	Voir ZVC
KVB	Système français de contrôle de la marche des trains (surveillance de la vitesse au moyen de balises)
L	Trains de locs
LBS	Ligne de base du Lötschberg
LBT	Tunnel de base du Lötschberg
LfS	Langsamfahrstelle (tronçon de ralentissement)
Ligne Rail 2000	Tronçons Mattstetten–Rothrist (précédemment NBS) et Wanzwil–Solothurn (précédemment ABS)
LSSMA	Lowest Supervised Speed within the Movement Authority (vitesse surveillée la plus restrictive à l'intérieur du MA)
Lü	Dépassement de gabarit
MA	Movement Authority (autorisation de circuler)
MFS	Halte multifonctionnelle (GBS, voir I-30121)
NAS	Halte pour débarquement de secours (GBS)
NeTS	Système de sillons pour le réseau entier (Netzweites Trassen-System)
NHS	Halte de secours
NSR	Niveau supérieur du rail
NT	Numéro de train
NTC	ETCS Level National Train Control (système national de contrôle de la marche des trains)
PAO	Installation de détection de profil et d'antenne
PCT	Prescriptions suisses de circulation des trains (R 300.1 - .15)
PUG	Tunnel d'intercirculation (entre deux voitures)
PZB	Système allemand de contrôle de la marche des trains
R	Trains Regio

Abréviation	Signification
RADN	I-30131, Tableau des parcours RADN
RCS	Rail Control System
RE	Trains RegioExpress
Restr. ach.	Restriction d'acheminement (abréviation utilisée dans ZIS)
RFE	Solution palliative
RINF	Railway Infrastructure Register. Banque de données des gestionnaires d'infrastructure comprenant les informations pertinentes pour les ETF.
RLC	Point de contrôle de la charge par roue
RoLa	Chaussée roulante
SIM	Simplon-Inter-Modal
STI	Spécifications techniques d'interopérabilité
SRS	Spécifications requises du système (System Requirement Specification)
TCA	Trafic combiné accompagné
TCN	Trafic combiné non accompagné
TE	Transports exceptionnels
TPO	Police des transports
TraLe	Centre de gestion des trains marchandises (gestion du réseau CFF resp. CE BLS, resp. CE Herisau)
ÜGA	Installation de voie de dépassement (GBS)
UIC	Union internationale des chemins de fer
VCTF	Véhicules de l'armée, caractéristiques et transport ferroviaire (R 52.036)
V _{opt}	Vitesse de conduite optimale
Wagon NT	Wagon surbaissé
ZBP	Plan de formation des trains
ZIS	Zug-Information-System (système d'information des trains)
ZUB	Système ponctuel de contrôle de la marche des trains
ZVC	Zone de vitesse conventionnelle (en allemand : KGB)
ZVE	Zone de vitesse étendue (en allemand : EGB)

3 Termes

3.1 Liste des termes

Complément du R 300.1, chiffre 2.5.1

Français	Allemand	Italien
Auxiliaire de traction électrique	Elektrische Traktionsunterstützung	Appoggio della trazione elettrica
Canton limite	Grenzblockabschnitt	Sezione di blocco confinante
Réseau CFF : Chemin pour le personnel	SBB-Netz: Personalweg	Rete FFS: Percorsi per il personale
Circulation en zigzag	Slalomfahrt	Corsa slalom
Clignotement	Blinken	Lampeggiare
Déclivité déterminante	Massgebende Neigung	Pendenza determinante
Dépassement de gabarit	Lademassüberschreitung	Superamento del profilo di carico
Empattement des essieux	Radsatzabstand (Achsabstand)	Distanza tra gli assi (Interasse)
Interdiction de rencontre	Begegnungsverbot	Divieto d'incontro
Liaison transversale (galerie de communication)	Querverbindung (Querschlag)	Collegamento trasversale (cunicolo trasversale)
Ligne de train (conduite de chauffage)	Zugsammelschiene (Heizleitung)	Condotta elettrica
Locomotive à vapeur	Dampflokomotive	Locomotiva a vapore
Numéro AS	AS-Nummer	Numero AS
Odométrie	Odometrie	Odometria
Point de remise	Übergangspunkt	Punto di passaggio
Profil 4m	4m-Profil	Profilo 4m
Profil HP	HP-Profil	Profilo HP
Profil SIM	SIM-Profil	Profilo SIM
RoLa (Chaussée roulante)	Rollende Landstrasse (RoLa)	RoLa (autostrada viaggiante)
Station d'arrêt de secours	Nothaltestelle	Stazione di arresto di emergenza
Tamponnement	Anprall	Urto
Trafic combiné	Kombinierter Verkehr	Traffico combinato
Train complet	Ganzzug	Treno completo
Train ombre	Schattenzug	Treno ombra
Train partant	Startender Zug	Treno in partenza
Train SIM	SIM-Zug	Treno SIM
Train TCN	UKV-Zug	Treno TCNA
Tronçon SIM	SIM-Strecke	Tratta SIM

Français	Allemand	Italien
Vapeur de graissage	Schmierdampf	Vapore di lubrificazione
Véhicules de service	Dienstfahrzeuge	Veicoli di servizio
Véhicules particuliers	Besondere Fahrzeuge	Veicoli speciali
Voie en cuvette	Wannengleis	Binario concavo
Voie longeant un quai de chargement	Rampengleis	Binario di rampa
Voitures	Reisezugwagen	Carrozze viaggiatori
Voitures à deux niveaux (V2N)	Doppelstockwagen	Carrozze a due piani
Wagon-poche	Taschenwagen	Carri a tasca
Wagon-porteur	Tragwagen	Carri per il trasporto di grossi contenitori
Wagon SIM	SIM-Wagen	Carri SIM
Wagon surbaissé	Niederflurwagen	Carri ultrabassi
ZIS – système d'information des trains	ZIS – Zug-Informationssystem	ZIS – sistema d'informazione treni

3.2 Explication des termes

Remplace le R 300.1, chiffre 2.5.2 – terme « personne habilitée à enclencher ou déclencher »

Personne habilitée à enclencher ou déclencher

La personne est instruite ou habilitée pour enclencher ou déclencher des installations électriques. Elle effectue des enclenchements ou déclenchements toujours sur mandat, sauf en cas d'urgence.

3.3 Définitions dans les dispositions d'exécution

Complément du R 300.1, chiffre 2.5.2

En plus des termes selon PCT, les présentes dispositions d'exécution utilisent les termes suivants :

Auxiliaire de traction électrique

Le poids d'un train à vapeur est tracté par un véhicule moteur électrique. La locomotive à vapeur circule alors en mode « vapeur de graissage » et l'effort de traction déplace au maximum son propre poids.

Canton limite

Le canton de block qui, dans le sens de marche des trains, débute à la hauteur du dernier signal desservi ou télécommandé par une gare et se termine à la hauteur du premier signal desservi ou télécommandé par la gare voisine.

Dans les zones de signalisation en cabine, la limite de desserte entre deux zones de desserte est à considérer comme canton limite.

Réseau CFF : Chemin pour le personnel

Pour des activités professionnelles, chemin le plus sûr possible dans les voies ferrées à partir d'un endroit ouvert au public, en direction d'un faisceau de voie ou d'installations d'entretien.

Les chemins pour le personnel ne comportent pas de constructions et d'obstacles susceptibles de faire trébucher et sont accessibles toute l'année.

Les chemins du personnel n'étant pas reconnaissables sans autres sont signalés conformément au chapitre 8.2.

Circulation en zigzag

Circulation en alternance sur la voie de gauche ou de droite entre Kandergrund et Preglia selon chapitre 5.1, chiffre 4.8.9 en raison du profil différent des deux voies.

Clignotement

Action de s'allumer et de s'éteindre alternativement à intervalles d'une seconde.

Déclivité déterminante

La déclivité mentionnée dans le RADN entre deux gares.

Dépassement de gabarit

Véhicules/machines de chantier ferroviaires vides ou chargés dont les dimensions dépassent le gabarit de chargement autorisé (R G-35211).

Empattement des essieux

Distance entre deux essieux voisins.

Interdiction de rencontre

Sur un tronçon clairement défini, l'interdiction pour les véhicules de rencontrer d'autres véhicules dépassant le gabarit latéral de chargement, à l'arrêt ou circulant dans la même direction (course parallèle) ou en sens inverse.

Liaison transversale (galerie de communication)

Galerie permettant de relier deux tubes d'un tunnel. Selon la norme de référence (SIA ou STI) les deux définitions peuvent être employées, la signification est la même.

Ligne de train (conduite de chauffage)

Liaison électrique pour l'alimentation de la charge remorquée en courant électrique.

Locomotive à vapeur

Véhicule moteur fonctionnant au charbon ou au bois. Les locomotives à vapeur chauffées à l'huile ne font pas partie de cette définition, mais sont à considérer comme des « véhicules thermiques ».

Numéro AS

Numéro d'autorisation octroyé par l'infrastructure pour les transports exceptionnels (aS = aussergewöhnliche Sendungen).

Odométrie

Mesure de position et de vitesse des trains (mesure de la distance parcourue).

Point de remise

Gare (gares frontières également) où le transport est pris en charge par un autre GI/une autre ETF ou remis à celui/celle-ci.

Profil 4m

Profil P80/405 - C80/405 - NT70/396

Profil HP

Profil P60/384 – C60/384 – NT50/375

Profil SIM

Sur les tronçons SIM, profil supérieur à P45/364, C45/364, NT35/353 jusqu'au maximum P80/405, C80/405 et NT70/396.

RoLa (Chaussée roulante)

Train formé de wagons surbaissés vides ou chargés.

Station d'arrêt de secours (définition selon SIA 197/1)

Point d'évacuation et de sauvetage selon les « Spécifications techniques d'interopérabilité relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaire » ([STI SRT](#)), sert de lieu de débarquement et comprend un quai et des accès à un refuge. La station d'arrêt de secours sert en outre de lieu d'intervention pour les services de secours.

Tamponnement

Accostage à une vitesse supérieure à 5 km/h (vitesse au pas).

Trafic combiné

Transport de véhicules et d'unités routiers (camions, semi-remorques, conteneurs, conteneurs roulants, combirail) sur des wagons prévus à cet effet.

Train complet

Train de marchandises avec un chargement uniforme, circulant en tant qu'unité du lieu de chargement à celui de déchargement (par exemple : train de gravier, train d'essence).

Trains ombre

Les trains ombre sont des trains spéciaux, qui circulent avec un numéro prédéfini dans la marche d'un autre train voyageur. Avec les trains ombre on assure qu'en cas d'interruption de ligne (rebroussement des trains), courses de remplacement ou changement de véhicules dans des gares intermédiaires on n'utilise pas deux fois le même numéro de train. Le numéro du train ombre est attribué par un lien logique simple avec le numéro du train titulaire. Les trains ombre existent pour des trains voyageurs avec des numéros de 1 - 25999.

Train partant

Un train dans le lieu de départ ou de rebroussement, ou lors de changement de la composition du train.

Train SIM

Train formé d'un ou plusieurs wagons SIM portant un numéro de train particulier.

Train TCN

Train complet du trafic combiné non accompagné, constitué de wagons-poche et/ou de wagons-porteur.

Tronçon SIM

Tronçons Frutigen – Kandersteg/LBS – Brig – Domodossola/Domo2.

Les voies de gare et de pleine voie des tronçons SIM interdites aux wagons SIM sont signalées selon R 300.2, annexe 1.

Vapeur de graissage

Circulation avec une pression minimale dans les tiroirs de distribution, afin que les cylindres à vapeur soient suffisamment lubrifiés et ne subissent pas de dommage. Il est interdit de recharger le foyer aux endroits particulièrement risqués.

Véhicules particuliers

- Véhicules/machines rail/route, automoteurs n'étant pas homologués pour l'exploitation avec systèmes de signalisation et de commande (par ex. pelle mécanique / dumper / plate-forme élévatrice / tracteur / Unimog rail/route etc.)
- Machines déraillables, automoteurs (par ex. robots de manœuvre, échelle roulante etc.)
- Remorques, engins tractés (par ex. remorque pour le transport de bennes, remorque à benne basculante, remorque de soudeur, chariot de soudage, lorry, échelle roulante etc.)

Véhicules de service (selon DE-OCF, DE 57.1)

- Véhicules ferroviaires
Automoteurs ou tractés, destinés à la construction, à la maintenance et à l'inspection de la superstructure, des ouvrages d'art, de l'infrastructure et des installations de la ligne de contact (ligne de contact aérienne et rail de contact), ainsi qu'à l'exploitation sur des voies avec dispositif de contrôle de l'état libre de la voie
- Véhicules/machines rail/route
Automoteurs, destinés à l'exploitation sur des voies et au sol, ainsi qu'à l'exploitation avec systèmes de signalisation et de commande
- Machines déraillables
Automotrices, non destinées à l'exploitation sur des voies avec systèmes de signalisation et de commande
- Remorques
Tractées, aucun transport sur rails entre les chantiers, non destinés à l'exploitation sur des voies avec systèmes de signalisation et de commande

Remarque : les machines transportables (par ex. tirefonneuse) et chariots (par chariot pour le transport de matériel) sont considérés comme étant des outils de travail et ne sont pas des véhicules de service.

Voie longeant un quai de chargement

Voie qui longe un quai de chargement et dont le profil d'espace libre est restreint.

Voie en cuvette

Voie d'une gare de triage ou de marchandises, qui présente une pente égale des deux côtés vers le centre.

Voitures

Véhicules ferroviaires remorqués servant au transport de voyageurs, y compris les véhicules suivants :

- Voitures-salon et voitures-restaurant
- Voitures-lits et voitures-couchettes
- Wagons de service immatriculés avec des numéros de voitures.

Les wagons-poste et les fourgons à bagages sont également compris dans le parc des voitures.

Voitures à deux niveaux (V2N)

Véhicules à deux niveaux qui sont autorisés à circuler sur les tronçons ouverts au profil OCF O2 au minimum. Les voitures-lits des trains-hôtel (WLBm) et WLABm) ne sont pas considérées comme des voitures à deux niveaux selon les DE PCT.

Wagon-poche

Wagon spécial avec logement surbaissé et sellette pour les semi-remorques ainsi que chevilles de fixation pour conteneurs et caisses mobiles.

Wagon-porteur

Wagon spécial avec pitons d'amarrage pour conteneurs et caisses mobiles.

Wagon SIM

Wagon avec profil SIM.

Wagon surbaissé

Wagon avec bogies à 4 essieux muni de petites roues.

ZIS – système d'information des trains

Avec ZIS, les ETF communiquent les données nécessaires à l'exploitation des trains au gestionnaire de l'infrastructure pour les systèmes internes et externes.

4 Protéger

Complément du R 300.1, chiffre 2.5.2, définition protéger

4.1 Protéger les tronçons contre des circulations

4.1.1 Tronçons équipés d'interdictions à l'appareil d'enclenchement

Pour empêcher tout franchissement de tronçons protégés, le chef-circulation enclenche, dans la mesure du possible et si cela s'avère sensé, les interdictions adéquates (par ex. de voie, de pleine voie).

4.1.2 Tronçons non équipés d'interdictions à l'appareil d'enclenchement

Le chef-circulation prend d'autres mesures (p. ex. déclencher les fonctions automatiques de l'appareil d'enclenchement, etc.) pour empêcher tout franchissement involontaire du tronçon protégé.

4.1.3 Position de protection d'aiguilles et de dispositifs de déraillement

La mise en position de protection d'aiguilles et de dispositifs de déraillement assure une protection optimale contre un franchissement involontaire de tronçons. Le chef-circulation n'applique toutefois cette mesure de protection que si la possibilité d'établir les autres itinéraires nécessaires est maintenue.

4.1.4 Efficacité de la protection

Chaque protection n'agit que pour le prochain itinéraire à établir. Pour cette raison, le chef-circulation vérifie, avant de confirmer une protection, qu'aucun assentiment pour circuler ne subsiste sur le tronçon à protéger.

4.1.5 Protéger lors de la remise des formulaires d'ordres 5, 6 et 9

Pour des tronçons pour lesquels une réduction de vitesse ou une circulation avec abaissement de pantographes sont à prescrire, la procédure suivante s'applique (exception : si la réduction de vitesse est exigée par une CL-C lors d'un processus de dérangement) :

- le chef-circulation déclenche, aux signaux appropriés précédant un tel tronçon, les automatismes de l'appareil d'enclenchement (par ex. déclenchement de la CAS, du TA, enclenchement du verrouillage du signal, etc.)
- le chef-circulation appose un écriteau de mise en garde resp. insère un texte de commentaire sur le tronçon concerné.

Précision : pour la protection, une interdiction peut être enclenchée pour le tronçon concerné en lieu et place du déclenchement de l'automatisme de l'appareil d'enclenchement.

4.2 Protéger les aiguilles contre leur manœuvre involontaire**4.2.1 Aiguilles avec verrouillage individuel**

Le chef-circulation enclenche le verrouillage individuel d'aiguille, lorsqu'il doit protéger des aiguilles contre toute manœuvre involontaire de ces dernières.

4.2.2 Aiguilles sans verrouillage individuel

Le chef-circulation protège l'élément de commande (levier, manette, touche).

4.3 Protection du sens de marche défini

Le chef-circulation protège un sens de marche défini de manière à empêcher un changement involontaire du sens de marche.

4.4 Protéger les cantons-limite

Les deux chefs-circulation protègent le canton-limite.

4.5 Installations hors service ou parties d'installation hors service

Le chef-circulation procède sur les installations hors service ou parties d'installations hors service selon les instructions du service technique.

5 Numérotation des trains et des mouvements de manœuvre en pleine voie

Complément du R 300.1, chiffre 2.8

5.1 Catégories de trains

Les trains sont répartis comme suit :

- a) Trains de voyageurs
 - Trains EuroCity
 - Trains InterCity
 - Trains InterRegio
 - Trains directs
 - Trains RegioExpress
 - Trains RER
 - Trains Regio
 - Trains du trafic charter
- b) Trains de marchandises
 - Trains de marchandises directs
 - Trains de marchandises régionaux
 - Trains complets
 - Trains de tracteurs
 - Trains Cargo Express / trains Poste
- c) Trains de service de l'infrastructure
 - Trains de chantier
 - Trains de secours
 - Acheminement de véhicules (Infra)
- d) Trains de locomotives
 - de l'infrastructure
 - des ETF du trafic voyageurs
 - des ETF du trafic marchandises
- e) Trains d'essais et de mesure
 - de l'infrastructure
 - des ETF du trafic voyageurs
 - des ETF du trafic marchandises
- f) Trains de matériel vides
 - des ETF du trafic voyageurs

5.2 Numéro du train

Le numéro du train permet de reconnaître :

- la catégorie de train (train EuroCity, train InterCity, train direct, etc.)
- la relation de trafic (provenance, destination)
- le sens de marche d'après les directives internationales (Numéros pairs pour la direction est-ouest, respectivement sud-nord). Des dérogations sont possibles en trafic international.

Chaque numéro de train n'est utilisé qu'une fois par jour.

Lorsqu'une composition de remplacement circule à la place de la composition titulaire sur une partie du parcours du train, par ex. pour cause de retard, la composition de remplacement doit être annoncée avec un autre numéro de train (numéro de train ombre ou spécial). On évite ainsi les confusions entre des trains portant le même numéro.

5.3 Numéros pour trains spéciaux

CFF, BLS, SOB et Zentralbahn règlent, pour les pools de numéros de train correspondants, l'attribution des numéros des trains spéciaux, ceci pour toutes les échéances.

Pour les besoins opérationnels des CE/TC ainsi que pour les GI qui ne planifient pas dans NeTS, les NT de trains spéciaux des contingents prévus doivent être utilisés.

Les CE et les TC règlent entre eux l'attribution des numéros de train.

Si pour des besoins opérationnels un besoin supérieur de NT spéciaux est temporairement nécessaire, il faut s'entendre avec le propriétaire du contingent (en règle générale le CE).

En cas de contingents limités, les CE tirent également les numéros de trains des Pools NT.

5.4 Numéros pour les trains SIM

Si des wagons SIM se trouvent dans un train, ce dernier doit circuler sur tout son parcours avec un numéro de train SIM selon le schéma des numéros de trains.

Le numéro du train SIM commande automatiquement le parcours sur la ligne SIM.

Exception : Frutigen : les trains terminant en provenance / partant en direction de Spiez, ainsi qu'à Brig/Visp en direction ou en provenance de Sierre ne nécessitent pas de numéros SIM.

5.5 Schéma de numérotation des trains

5.5.1 Généralités

- sur les tronçons communs, chaque intervenant / secteur (resp. chaque CE) donne à ses trains des numéros en usage sur les lignes adjacentes. Lorsque les trains ne circulent pas au-delà du tronçon commun, ils portent les numéros attribués au secteur (resp. CE) concerné
- dans des cas particuliers, certains trains peuvent circuler au-delà du parcours attribué par le schéma de ligne
- les lettres F, L, P, Y (et R) sont toujours utilisées. Elles ne sont cependant pas transmises par les dispositifs d'annonce numérique des trains
- les mouvements de manœuvre en pleine voie qui suivent l'arrivée respectivement précèdent le départ d'un train, doivent porter le même numéro que ce dernier, suivi de la lettre R.

5.5.2 Schéma de base

La numérotation des trains découle des tableaux ci-après :

De	A	Catégories de trains
1	399	Trains directs internationaux (trains EuroCity, ICE, Railjet Xpress)
400	479	Trains de nuit internationaux (nightjet, EuroNight)
480	1149	Trains InterCity
1150	1299	Trains directs internationaux
1300	1649	Trains InterCity
1650	3499	Trains InterRegio
3500	5299	Trains RegioExpress
5300	5999	Trains de voyageurs ETF (transfrontaliers CH - D ; CH - A)
6000	7499	Trains Regio
7500	8999	Trains RER
9000	9199	Trains Regio (voie étroite)
9200	9799	TGV
9990	9999	Jail Trains (trains de détenus)
10000	10999	Trains spéciaux de voyageurs
11000	12999	Trains RER
13000	13599	Trains d'agences internationaux et trains d'automobiles accompagnées internationaux
13600	13999	Trains RER de nuit
14000	26099	Trains RER
26100	26999	Trains Regio
27000	27949	Trains d'automobiles (tunnels alpins)
27950	27999	Convois de supporters (trains spéciaux de voyageurs) avec conditions de transport spéciales

De	A	Catégories de trains
28000	28099	Trains de service ETF (trains de matériel vide voyageurs)
28100	29999	Trains de locomotives
30000	31709	Trains spéciaux de voyageurs
31710	31749	 Trains spéciaux de voyageurs à vapeur
31750	31999	Trains spéciaux de voyageurs
32000	32869	Trains spéciaux de matériel vide (voyageurs) (y.c. transfert de véhicules historiques)
32870	32899	Trains de matériel vide avec locomotive à vapeur
33000	34999	Trains spéciaux de service INFRA, y.c. mouvements de manœuvre en pleine voie
35000	35899	Trains de service ETF (trains de matériel vide)
36000	37999	Trains de service ETF (trains de matériel vide)
38000	39959	Trains spéciaux de locomotives
39960	39979	 Trains spéciaux de locomotives à vapeur
39980	39999	Trains spéciaux de locomotives
40000	43079	Trains de marchandises internationaux du trafic combiné
43080	43099	Trains de marchandises internationaux (trains spéciaux inclus) du TCA St-Gothard (RoLa)
43100	43399	Trains de marchandises internationaux du trafic combiné (TCN)
43400	43599	Trains SIM internationaux (trains spéciaux transfrontaliers inclus) du TCN Lötschberg
43600	43649	Trains internationaux SIM (y.c. trains spéciaux) du TCA (RoLa) Lötschberg avec profil SIM
43650	43799	Trains internationaux SIM (trains spéciaux transfrontaliers inclus) du TCN Lötschberg
43800	43999	Trains de marchandises internationaux du trafic combiné (TCN)
44000	46124	Trains de marchandises internationaux
46125	46149	Trains de marchandises internationaux (selon CFF I-50062)
46150	49999	Trains de marchandises internationaux
50000	50199	Trains poste
50200	50649	Trains Cargo-Express (CEX) / autres trains de messagerie
50650	50699	Trains de marchandises nationaux du trafic combiné
50700	50749	Trains de marchandises nationaux du trafic combiné avec attelage automatique
50750	50899	Trains de marchandises nationaux du trafic combiné
50900	50999	Trains spéciaux CEX, Poste et de messagerie
51000	52999	Trains spéciaux de marchandises (trafics Lötschberg et St-Gothard), SIM exceptés
53000	53999	Trains spéciaux de marchandises (détournements), à l'exception SIM

De	A	Catégories de trains
54000	55999	Trains de tracteur, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
58000	58999	Trains spéciaux de voyageurs (trains shuttle en cas de dérangement)
59000	59299	Trains spéciaux de tracteur, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
59300	59699	Trains spéciaux de tracteur avec charge remorquée, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
59700	59999	Trains spéciaux de services et marchandises d'autres ETF
60000	60499	Trains de marchandises directs
60500	60999	Trains spéciaux de marchandises directs
61000	61499	Trains de marchandises, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
61500	61999	Trains de marchandises / trains spéciaux de marchandises en zone frontalière (RFI); réservés exclusivement pour RFI
62000	63399	Trains de marchandises, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
63400	63599	Trains spéciaux de marchandises SIM (TCN), ainsi que trains détournés SIM (TCN)
63600	63649	Trains spéciaux de marchandises SIM / trains détournés SIM (TCA / RoLa)
63650	63799	Trains spéciaux de marchandises SIM (TCN), ainsi que trains détournés SIM (TCN)
63800	63999	Trains (spéciaux) de marchandises et service ETF
64000	65999	Trains de tracteur marchandises, y compris les mouvements de manœuvre en pleine voie
66000	68999	Trains complets
69000	69099	Trains spéciaux de marchandises avec interdiction de rencontre
69100	69399	Trains spéciaux de marchandises
69400	69799	Trains complets spéciaux
70001	95999	Marches « ombre », trains de voyageurs (selon I-50201)
79900	79999	Trains (spéciaux) de matériel vide en zone frontalière CFF - DB
87600	87999	Trains internationaux en zone frontalière (DB - CFF)
96000	96999	Trains internationaux en zone frontalière (SNCF - CFF)
97000	97099	Convois d'inspection de la ligne (véhicules de diagnostic)
97100	97999	Courses d'essai et de réception / courses d'essai et de mesures (trains d'essai, de voyageurs, de marchandises, de matériel vide avec TE sans données ZIS)

De	A	Catégories de trains
98000	98999	Numéros fictifs à disposition des services techniques dans certaines zones pourvues de l'acheminement automatique (entre autres, attribution automatique des numéros de trains par Ittis) → Numéros de trains à ne pas utiliser pour les trains réguliers et spéciaux
98100	98699	Numéros pour la saisie dans ZIS des courses de manœuvre Infra sur voies interdites de la pleine voie selon I-40040. Aucun train/mouvement de manœuvre ne circule avec ces numéros.
99000	99199	Trains de matériel vide dans la région de Zürich
99200	99599	Trains de locomotives en zone frontalière de Basel CFF – DB
99600	99849	TES trains d'extinction et de sauvetage – pour les détails voir chiffre 5.5.3

Le schéma complet des trains se trouve dans le fichier « désignation des trains », à l'adresse www.onestopshop.ch.

5.5.3 Numéros pour trains d'extinction et de sauvetage (TES)

De	A	Attribution
99600	-----	TES Genève
99601	-----	TES Lausanne
99602	-----	LRZ Brig
99603	-----	LRZ Bern
99604	-----	LRZ Biel/Bienne
99605	-----	LRZ Olten
99606	-----	LRZ Basel
99607	-----	Réserve
99608	-----	LRZ Zürich
99609	-----	LRZ Winterthur
99610	-----	LRZ St. Gallen
99611	-----	LRZ Rapperswil
99612	-----	LRZ Erstfeld
99613	-----	Réserve
99614	-----	TSS Biasca
99615	-----	TSS Melide
99616	-----	LRZ Rotkreuz
99617	-----	Réserve
99618	-----	Réserve
99619	-----	LRZ Frutigen BLS

De	A	Attribution
99620	99799	Pool de numéros de trains pour les courses d'Intervention (annonces exclusivement par les Centres d'exploitation (CE))
99800	99849	Pool de numéros de trains pour les courses d'Intervention (annonces exclusivement par le centre de gestion des engagements Intervention ELZI))
99850	99899	GSM-R (Liaison sol-train avec TES). Précision : avec ces numéros, aucun train ne doit être annoncé.

5.5.4 Numéros d'intervention pour le personnel du train dispo (GSM-R)

Les numéros de train ne servent qu'à l'annonce au GSM-R par le personnel roulant. Si le train dispo entre en intervention, on utilise un autre numéro de train.

99900	=	Dispo TICINO
99901	=	Dispo ZUE (ZVV)
99902	=	Dispo ZUE (trafic grandes lignes)
99903	=	Dispo SG
99904	=	Dispo OL
99905	=	Dispo BN (trafic grandes lignes CFF)
99906	=	Dispo BN (BLS)
99907	=	Dispo LS
99908	=	Dispo GE (trafic grandes lignes CFF)
99909	=	Dispo BS
99910	=	Réservé CE Centre
99911	=	Dispo NE (BLS)
99912	=	Dispo GE (LEX)

5.6 Désignation en fonction de la direction

Complément du R 300.1 chiffre 4.3.2

Il est fait usage des numéros de trains impairs dans la direction mentionnée dans la liste de répartition et des numéros pairs dans la direction opposée.

Les listes de répartition par ligne ainsi que la répartition entre les CE / gares se trouvent dans [Confluence SBB](#), dans [SharePoint BLS](#) de même que sur le site www.onestopshop.ch.

6 Principes sur une zone de vitesse étendue dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.1, chiffre 2.10.4

6.1 Réseau CFF : secteurs de maintenance

6.1.1 Réduction de vitesse installation

Avant d'enclencher le secteur de maintenance, le chef-circulation s'assure que la V_{\max} de tous les trains a été réduite à 120 km/h par la « réduction de vitesse installation ».

6.1.2 Enclenchement impératif d'un secteur de maintenance

Il faut enclencher les secteurs de maintenance concernés pour toutes les interventions interdites en exploitation normale.

Les interventions interdites en exploitation normale sont définies par les unités de maintenance.

6.1.3 Enclenchement autorisé d'un secteur de maintenance

Dans les cas suivants, les secteurs de maintenance peuvent être enclenchés en tant que mesure de protection complémentaire :

- afin de permettre la levée de dérangements aux trains nécessitant la présence de personnes dans les voies (par exemple, paralyser des freins, séparer des trains)
- sur les voies contiguës à celle où se trouve un train victime d'un dérangement ou d'un événement, comprenant des voyageurs susceptibles de séjourner dans les voies par suite de l'événement
- lors de l'exploitation normale, en présence de personnes qui se tiennent de manière inattendue sur et aux abords des voies ou dans des espaces dont l'accès est soumis à restriction.

6.1.4 Enclenchement non nécessaire d'un secteur de maintenance

Dans les cas où une réduction de vitesse suffit, les secteurs de maintenance concernés ne doivent pas être enclenchés :

- en présence de personnel dans les voies, lequel n'exécute aucune activité ou ne travaille pas dans des installations pour lesquelles la fonction « Réduction de vitesse installation » est prévue à cet effet.

6.1.5 Déclenchement d'un secteur de maintenance

Avant le déclenchement d'un secteur de maintenance, le chef-circulation doit s'assurer qu'aucun véhicule en mode d'exploitation « Shunting » (SH) ne se trouve dans le secteur de maintenance concerné.

6.1.6 Entrée de trains dans un secteur de maintenance actif

Le chef-circulation est autorisé à faire entrer des trains dans un secteur de maintenance actif, dans le cadre de la maintenance ou du traitement d'un événement, à condition d'annuler les interdictions directionnelles correspondantes.

1 Champ d'application partiel « Signalisation extérieure sur le réseau interopérable »

Complément du R 300.1 Annexe 1

Lien vers la directive « [Exigences IOP imposées aux tronçons du réseau complémentaire](#) », pour expliquer où se trouve la carte de vue d'ensemble (lignes en vert foncé et vert clair).

1 Affection des chiffres des PCT aux catégories

Complément du R 300.1, Annexe 2, chiffre 2

Dans le tableau ci-dessous, les gestionnaires de l'infrastructure impliqués dans la I-30111 expliquent quels chiffres diffèrent de l'affectation selon les PCT ou quels chiffres sont déclarés valables pour le réseau IOP.

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
R 300.1			
1.3	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.1	PC	Est repris.	
2.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
2.6	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.6.1	PC	Est repris.	
2.7 (en partie)	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.7 (en partie)	PC	Est repris.	
2.9.1	PC	Est repris.	
2.9.2	PC	Est repris.	
2.10.1	PC	Est repris.	
2.10.3	PC	Est repris.	
2.10.4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.2			
1.1.2 (en partie)	RENV	Est repris, car réglementation de principe. Application partiellement obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.6.3 (en partie)	NIOP	Ces signaux sont présents sur l'ensemble du réseau ferroviaire suisse. L'avant-dernier paragraphe (NIOP) est supprimé. Remplacement dans la I-30111.	
2.6.11	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
2.8	NIOP	Les signaux pour l'exploitation des chemins de fer routiers sont également implantés sur les voies secondaires des gares des réseaux IOP et complémentaire IOP. Reprise des dispositions NIOP dans la I-30111.	
4.1.2	PC	Est repris.	ETF
4.2	PC	Est repris.	ETF
5.4	NIOP	De tels panneaux d'indication peuvent être implantés sur des lignes comprises dans champ d'application de la I-30111. Reprise des dispositions NIOP dans la I-30111.	
5.7.1 (en partie)	RENV	Fig. 585 et disposition. Application obligatoire en vertu des STI OPE.	
5.7.1 (en partie)	PC	Fig. 586 et disposition sont reprises.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
R 300.2			
5.7.2 (en partie)	RENV	Queue du train selon la STI OPE. Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
5.7.2 (en partie)	NIOP	Possibilités supplémentaires de la queue des trains sur le réseau non interopérable → pas d'application sur les réseaux de la I-30111.	
5.7.3	PC	Est repris.	
5.7.4	PC	Est repris.	
6.1	PC	Est repris.	
6.2	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
6.3	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
6.4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
6.5	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
6.9	PC	Est repris.	
6.10	PC	Est repris.	
8.1.2 (en partie)	RENV	Seulement fig. 803a : Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
Annexe 1 / chiffre 1.5	PC	Est repris.	
R 300.3			
1.2 (en partie)	RENV	Règle de principe. Deuxième phrase, application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
1.3	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
1.4	PC	Est repris.	
2.3 (en partie)	RENV	Règle de principe. Application partielle obligatoire en vertu de la STI OPE.	
3.1	PC	Est repris.	
3.2	PC	Est repris.	
3.3	PC	Est repris.	
3.4	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
5.1.1	PC	Est repris.	
5.1.3	PC	Est repris.	
5.2	PC	Est repris.	
5.3.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
5.3.2	PC	Est repris.	
5.3.3	PC	Est repris.	
5.4.1	PC	Est repris.	
5.5	PC	Est repris.	
5.6	PC	Est repris.	
6.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
6.2.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application partiellement obligatoire en vertu de la STI OPE (aspects fondamentaux concernant la transmission d'ordres).	
6.2.2	PC	Est repris.	
6.2.3	PC	Est repris.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
R 300.3			
6.2.5	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
7.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
7.2	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
8.1	PC	Est repris.	
8.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
8.2.1	PC	Est repris.	
8.2.2	PC	Est repris.	
8.2.3	PC	Est repris.	
8.2.4	PC	Est repris.	
8.2.5	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
8.3 (en partie.)	RENV	Est repris. Deuxième paragraphe, application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
8.3.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application partiellement obligatoire en vertu de la STI OPE avec précisions complémentaires suisses.	
8.3.2 (en partie)	RENV	Est repris. Application partiellement obligatoire en vertu de la STI OPE avec des expressions suisses complémentaires.	
8.3.5	PC	Est repris.	
9.2	PC	Est repris.	
9.3	PC	Est repris.	
10.2	PC	Est repris.	
Complément 2	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
R 300.4			
1.5 (en partie)	NIOP	Est repris. Dernière phrase : aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
1.12	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
Annexe 1 / annexe entière	PC	Est repris.	
Annexe 2 / annexe entière	PC	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
R 300.5			
1.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.2	PC	Est repris.	
1.3	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.4.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.4.2	PC	Est repris.	
1.4.3	PC	Est repris.	
1.4.5	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.4.6	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.5	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
2.1	PC	Est repris (2ème paragraphe).	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
2.2	PC	Est repris.	
2.3	PC	Est repris.	
2.4	PC	Est repris.	
2.5	PC	Est repris.	
2.6	PC	Est repris.	
3.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
3.2	PC	Est repris.	
3.3	PC	Est repris.	
3.4	PC	Est repris.	
3.5.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
3.5.2	PC	Est repris.	
3.5.3	PC	Est repris.	
3.5.4	PC	Est repris.	
3.5.5	PC	Est repris.	
3.5.6	PC	Est repris.	
3.6	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
3.7	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
3.8	PC	Est repris.	
4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
Complément 1	PC	N'est pas repris, → article remplacé par la I-30111.	
Annexe 1	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
R 300.6			
1.2.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE. Complément dans la I-30111.	
1.3.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application partielle en vertu de la STI OPE (aspects SCab).	
1.3.2 (en partie)	RENV	Est repris. Application partielle en vertu de la STI OPE (aspects SCab).	
1.3.3 (en partie)	PC	Aspects SCab	
1.3.4	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
1.4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.6			
2.4.2	PC	Est repris.	
3.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI-OPE. Complément dans la I-30111.	
3.2	PC	Est repris.	
3.4	PC	Est repris.	
3.5.1	PC	Est repris.	
3.5.2 (en partie)	RENV	Est repris. Premier paragraphe : application obligatoire en vertu de la STI OPE. Complément dans la I-30111.	
3.8	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
4.2.6 (en partie)	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
4.3.5 (en partie)	PC	Est repris avec complément dans la I-30111	
4.4	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
4.6	PC	Est repris.	
4.7	PC	Est repris.	
4.8	PC	Est repris.	
4.9	PC	Est repris.	
5.2.3	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
5.2.4	NIOP	Est représenté pour les réseaux principal et complémentaire IOP dans la I-30111.	
5.2.5	NIOP	Est représenté pour les réseaux principal et complémentaire NIOP dans la I-30111.	
5.2.6	NIOP	Est représenté pour les réseaux principal et complémentaire dans la I-30111.	
5.3	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
5.4.1 (en partie)	PC	Est repris.	
5.4.3	PC	Est repris.	
5.4.4	PC	Est repris.	
5.5	PC	Est repris avec complément dans la I-30111, seulement pour les CFF.	
5.6	PC	Est repris.	
R 300.7			
Règlement complet (hors annexe 1)	PC	Est repris.	
Annexe 1, y c. compléments (en partie)	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
Annexe 1, y c. compléments (en partie)	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.8			
R 300.9			
1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
1.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
2.4.1 (en partie)	NIOP	Est repris avec complément dans la I-30111. Dernier point de l'énumération : aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
2.4.3 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
4.6.2 (en partie)	NIOP	Dernier paragraphe : aucune application sur les réseaux de la I-30111. L'article est remplacé dans la I-30111 et est fusionné avec l'ancien complément.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
5.1 (en partie)	RENV	Dernier paragraphe formulé de manière trop restrictif. Remplacé dans la I-30111.	
5.1 (en partie)	PC	Dernier paragraphe formulé de manière trop restrictive. Remplacé dans la I-30111.	
5.1.1 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE (aspects SCab).	
5.2	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
5.3	PC	Est repris.	
5.4	PC	Est repris.	
5.5	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
5.6	PC	Est repris.	
7.1.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
7.1.2 (en partie)	RENV	Est repris avec compléments dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
7.1.3 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
7.1.4 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
7.2	NIOP	Application seulement dans le Seetal (ligne 431).	
8.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
8.1.1 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
8.1.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
9.1	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
9.1.1 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
9.1.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
9.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.9			
10.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
10.2	PC	Est repris avec compléments dans la I-30111.	
10.3	PC	Formulation restrictive. Remplacé dans la I-30111.	
10.4	PC	Est repris	
10.5	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
11.1 (en partie)	RENV	Est repris avec complément dans la I-30111. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
11.1 (en partie)	PC	Est repris avec compléments dans la I-30111.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
11.2 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
11.3.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
11.3.1 (en partie)	PC	Est repris.	
11.3.2 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE	
11.3.2 (en partie)	PC	Est repris.	
11.3.3 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
11.3.3 (en partie)	PC	Est repris.	
11.3.4	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
11.3.5	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
11.3.6 (en partie)	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
11.3.6 (en partie)	PC	Est repris.	
11.3.7	PC	Est repris.	
11.3.8	PC	Est repris.	
11.3.9	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE avec complément dans la I-30111.	
12.1	PC	Est repris.	
12.2.1	PC	Est repris.	
12.2.2	PC	Est repris.	
12.2.3 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
12.2.3 (en partie)	PC	Est repris.	
12.3.1	PC	Est repris.	
12.3.2	PC	Est repris.	
12.3.3	PC	Est repris.	
12.3.4	PC	Est repris.	
12.3.5	PC	Est repris.	
12.3.6	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
13	PC	Est repris	

R 300.9

14.1 (en partie)	RENV	Est repris. Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE.	
14.1 (en partie)	RENV	Est repris.	
14.2	PC	Est repris.	
14.3	PC	Est repris.	
14.4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
14.5	PC	Est repris.	
14.6	PC	Est repris.	
14.7	PC	Est repris.	

R 300.10

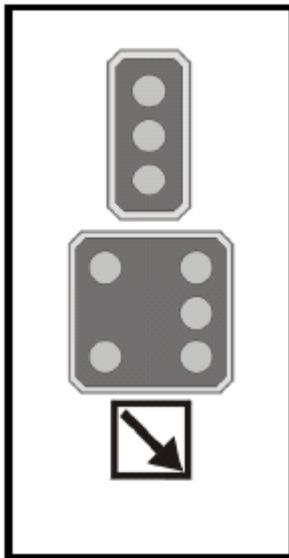
Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
1	PC	Est repris.	
2	PC	Est repris.	
2.1	PC	Est repris.	
2.1.1	PC	Est repris.	
2.1.2	PC	Est repris.	
2.1.3	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.1.4	RENV	Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
2.2	PC	Est repris.	
2.3	PC	Est repris.	
3.1 (en partie)	RENV	Ordres européens (formulaire d'ordres). Application obligatoire en vertu de la STI OPE.	
3.1 (en partie)	NIOP	Ordre de croisement et de dépassement. Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	
3.2	PC	Est repris avec complément dans la I-30111 (marche pour mouvement de manœuvre en pleine voie).	
3.3	PC	Est repris.	
R 300.11			
Règlement complet	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.12			
3.7.4	PC	Est repris avec complément dans la I-30111.	
R 300.13			
1	PC	Est repris provisoirement.	
2.1	PC	Est repris provisoirement.	
2.2	PC	Est repris.	
2.3	PC	Est repris provisoirement.	
2.4	PC	Est repris provisoirement.	
2.5.1	PC	Est repris provisoirement.	
2.5.3	PC	Est repris provisoirement.	
3.1	PC	Est repris provisoirement.	
R 300.13			
3.2	PC	Est repris provisoirement.	
3.3.1	PC	Est repris avec complément dans la I-30111 (ADL).	
3.3.2	PC	Est repris provisoirement.	
3.3.3	PC	Est repris.	
3.3.4 (en partie)	PC	Est repris (premier et dernier paragraphe).	
3.3.4 (en partie)	RENV	Application obligatoire partielle en vertu de la STI OPE (sablage) avec complément dans la I-30111.	
3.3.5	PC	Thème exclusif pour les ETF. PC est repris provisoirement.	

Chiffre PCT	Catégorie attribuée	Description de l'attribution détaillée (si tout le chiffre référencé ne peut pas être attribué à la même catégorie)	Remarques
4.1	PC	Est repris.	
4.2	PC	Est repris.	
Annexe 1	PC	Thème exclusif pour les ETF. Est repris provisoirement.	
R 300.14			
Règlement complet, y c. complément 1	PC	Est repris provisoirement.	
R 300.15			
Règlement complet	NIOP	Aucune application sur les réseaux de la I-30111.	

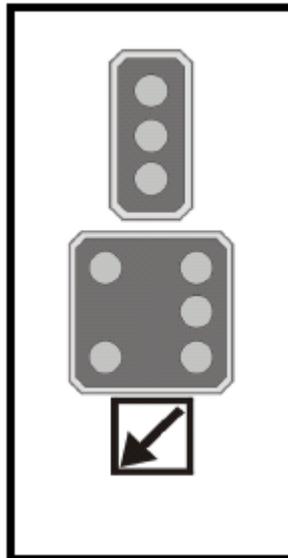
1 Emplacement des signaux

Complément du R 300.2, ch. 1.1.2

Pour éviter tout malentendu, les signaux pour les trains peuvent être complétés d'un panneau avec flèche indicatrice.



ou



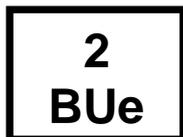
Signification :

La flèche indicatrice pointe vers la voie concernée.

1 Indicateur d'installation de contrôle aux passages à niveau

Complément du R 300.2, chiffres 2.2.2

Si une installation de contrôle (contrôle des lampes, contrôle de la marche des trains) surveille plusieurs passages à niveau, leur nombre peut être indiqué sur le panneau d'indication.



Image

nombre de passages à niveau

ou



Signification

indication sur le nombre de passages à niveau suivants

2 Signaux de ralentissement

Complément du R 300.2 chiffre 2.3.4

2.1 Suppression anticipée

La suppression anticipée d'un ralentissement peut être indiquée au moyen du signal ci-dessous.



Image

ralentissement supprimé de manière anticipée

Signification

circulation à la vitesse maximale autorisée

Lampes

éteintes

3 Signaux nains

3.1 Installations de triage par gravité avec commande automatique des aiguilles

Complément du R 300.2, chiffre 2.4.2

Dans les installations de triage par gravité avec commande automatique des aiguilles, les signaux nains restent éteints pendant le débranchement automatique, pour les coulées de la butte vers le faisceau de formation. Ces signaux ne portent pas le triangle blanc représenté à la figure 906.

Quand un véhicule moteur se dirige de la butte vers le faisceau de formation, ou qu'il y a d'autres mouvements de manœuvre à exécuter dans cette zone, le débranchement automatique doit être interrompu et les signaux nains sont allumés.

3.2 Signaux nains compris dans des itinéraires de trains

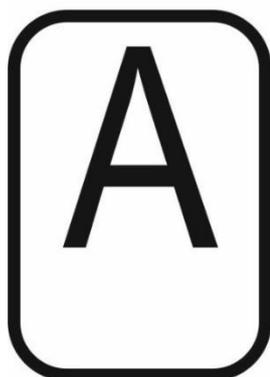
Complément du R 300.2, chiffre 2.4.3

En l'absence de pleine voie entre 2 gares voisines, il est possible que pour un train, le dernier signal nain de la première gare présente l'image « avancer » alors que le signal nain suivant se trouvant dans la gare voisine présente l'image « arrêt ».

4 Signaux d'indication**4.1 Panneau de secteurs de garage**

Complément du R 300.2, chiffre 2.6

Les voies sans circulations commerciales peuvent être divisées à l'aide de panneaux de secteurs de garage.



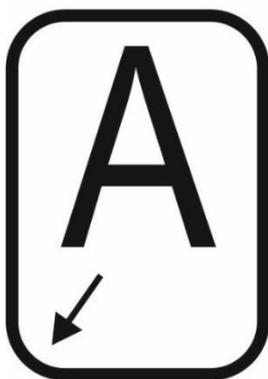
Image

panneau de secteurs de garage

Signification

point d'arrêt pour les convois devant stationner dans ce secteur de garage.

Par principe, les panneaux situés dans un entrevoie sont valables pour les deux voies contiguës.



Si le panneau n'est valable que pour une voie, une flèche indicatrice montre la voie concernée.

La signalisation peut aussi débuter avec une autre lettre de l'alphabet ; toutes les lettres peuvent être employées.

4.2 Indicateurs de début et de fin de gare

Remplace le R 300.2, chiffre 2.6.3

L'indicateur de début de gare est toujours présent avec le système de signaux de type N, avec les signaux de type L, il n'est apposé qu'en cas de besoin.

L'indicateur de fin de gare n'est apposé qu'en cas de besoin, indépendamment du système de signaux. Il peut se trouver à droite s'il est apposé directement au dos du signal d'entrée.

Les indicateurs de début et de fin de gare comportent l'abréviation officielle du nom de la gare concernée.

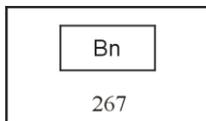


Image *début de la gare*
Signification limite de manœuvre pleine voie – gare

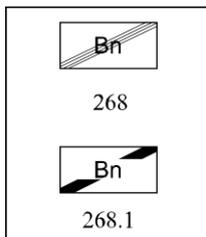
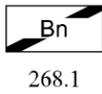


Image *fin de la gare*
Signification limite de manœuvre gare – pleine voie



5 Indicateur de canal de communication

Complément du R 300.2, chiffre 2.6.6

Le moyen de communication mobile indiqué peut également être identifié comme suit :



Image et signification

voir PCT R 300.2, chiffre 2.6.6

Manipulation

commutation sur GSM-R.

Explication

l'indicateur est installé aux points-frontières ainsi que, sur les lignes équipées du « National Roaming », avant d'entrer dans une zone couverte par le GSM-R CH.



Image et signification

voir PCT R 300.2, chiffre 2.6.6

Manipulation

commutation sur « National Roaming ».

Explication

l'indicateur est installé à l'endroit où l'on quitte la zone couverte par le GSM-R CH.

Signaux pour les trains et les mouvements de manœuvre

I-30111

6 Signaux pour l'exploitation des chemins de fer routiers

Reprise de la disposition NIOP du R 300.2, chiffre 2.8

6.1 Zone pour les chemins de fer routiers

Les zones pour les chemins de fer routiers en gare sont signalées au moyen de signaux pour la zone pour les chemins de fer routiers.

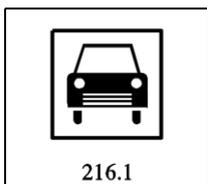


Image *signal avancé de la zone pour les chemins de fer routiers*

Signification à partir du signal d'exécution, les prescriptions pour franchir une zone pour les chemins de fer routiers sont valables.

En relation avec d'autres signaux

ce signal précède un signal d'exécution

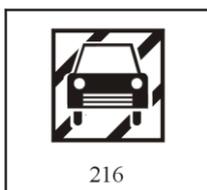


Image *signal d'exécution de la zone pour les chemins de fer routiers*

Signification à partir de ce signal, les prescriptions pour franchir une zone pour les chemins de fer routiers sont valables.

En relation avec d'autres signaux

il peut être précédé d'un signal avancé et suivi d'un signal final.

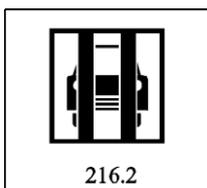


Image *signal final de la zone pour les chemins de fer routiers*

Signification les prescriptions pour franchir une zone pour les chemins de fer routiers sont valables jusqu'à ce que le dernier véhicule ait franchi le signal.

En relation avec d'autres signaux

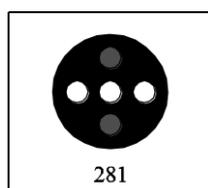
il peut être précédé d'un signal d'exécution

6.2 Signaux pour les chemins de fer routiers

Les signaux pour les chemins de fer routiers se trouvent à proximité immédiate de l'installation de régulation du trafic.

La signalisation des signaux qui sont en dépendance avec un appareil d'enclenchement est réglée dans la I-30121.

L'image du signal peut présenter une rangée de feux ou une barre allumée.

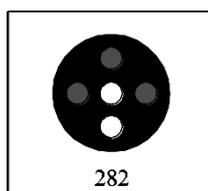


Image

arrêt

Signification

arrêt devant le signal



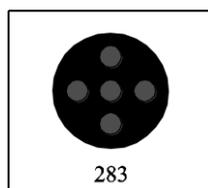
Image

voie libre

signification

voie libre

Avec la mise à *voie libre* du signal, la direction correspondantes peut être indiquée à droite ou à gauche.



Image

hors service

Signification

marche prudente

l'installation de régulation du trafic est hors service

**Signaux pour les trains et
les mouvements de manœuvre**

1 **Signalisation lors de mouvements de manœuvre sur des voies interdites**

Complément du R 300.2 chiffre 3.2

Les mouvements de manœuvre sur des voies interdites sont signalés selon les PCT, R 300.2, chiffre 3.2.2 « Signalisation pour les mouvements de manœuvre en pleine voie ».

1 Itinéraire court type N

Complément du R 300.2, chiffre 5.2.8

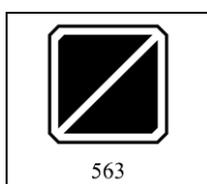
En relation avec d'autres signaux :

Le signal de type N présentant l'image *itinéraire court* peut également être suivi d'un signal de barrage.

2 Panneau d'indication lorsqu'un signal principal ou avancé manque

2.1 Panneau pour annoncer l'absence de signal avancé d'entrée

Reprise de la disposition NIOP du R 300.2, chiffre 5.4.1



Image

absence de signal avancé d'entrée

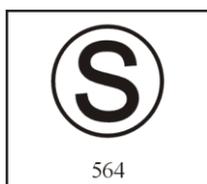
Signification

ce panneau se trouve à distance de freinage du signal d'entrée.

Il faut s'attendre à trouver le signal d'entrée à l'arrêt.

2.2 Panneau S pour annoncer l'absence de signal d'entrée

Reprise de la disposition NIOP du R 300.2, chiffre 5.4.2



Image

absence du signal d'entrée

Signification

ce panneau se trouve à distance de freinage de la première aiguille d'une gare.

3 Réseau CFF : indicateurs pour tronçons d'essai

Complément du R 300.2 chiffre 5.5

Pour l'exécution de courses d'essai, des indicateurs de la signalisation extérieure permanente sont installés pour le marquage des tronçons d'essai.

Ces indicateurs sont valables uniquement pour les courses d'essai et s'adressent au responsable des courses d'essai.

Tronçons équipés d'indicateurs pour tronçon d'essai :

- Erlen (km 71.500) – Romanshorn (km 77.600)
- Romanshorn (km 80.800) – Erlen (km 71.350)
- Martigny (km 69.000) – Sion (km 88.351)

3.1 Indicateurs pour calibrage des appareils de « mesure de vitesse »

Start km 0	Image	<i>calibrage des appareils de mesure de vitesse</i>
	Signification	début du test
	En relation avec d'autres signaux	l'indicateur km 1.0 suit cet indicateur
km 1.0	Image	<i>calibrage des appareils de mesure de vitesse</i>
	Signification	fin du test

3.2 Indicateurs pour test de mesure de la « distance de freinage »

(0)	Image	<i>mesure de la distance de freinage</i>
	Signification	point d'application du frein
	En relation avec d'autres signaux	l'indicateur 100 suit cet indicateur
100	Image	<i>mesure de la distance de freinage</i>
	Signification	distance de freinage
	En relation avec d'autres signaux	en complément de l'indicateur illustré suivent les indicateurs 200, 300, 400, 500, 600 et 700

3.3 Indicateurs pour test de la « marche lente »

Start km 0	Image	<i>marche lente</i>
	Signification	début du test
	En relation avec d'autres signaux	l'indicateur km 1.6 suit cet indicateur
km 1.6	Image	<i>marche lente</i>
	Signification	indicateur intermédiaire
	En relation avec d'autres signaux	l'indicateur km 1.8 suit cet indicateur
km 1.8	Image	<i>marche lente</i>
	Signification	fin du test

3.4 Indicateurs pour test combinant la « marche lente » et « l'avertissement du contrôle de la marche des trains y afférente »



Image

marche lente en combinaison avec « l'avertissement » du contrôle de la marche des trains

Signification

cet indicateur est placé 1.7 km avant un signal avancé présentant l'avertissement ou une vitesse signalée

4 Réseau CFF : indicateur de point d'arrêt pour les trains qui s'arrêtent

Complément du R 300.2, chiffre 5.5.7



Image

point d'arrêt particulier

Signification

point d'arrêt pour les trains avec mention correspondante dans la marche du train.

5 Réseau CFF : panneau indicateur de distance en cas d'arrêt d'urgence

Complément du R 300.2, chiffre 5.5.7

Afin d'aider le mécanicien de locomotive dans son orientation en cas d'arrêt inévitable dans un tunnel, les sorties de secours resp. les gares souterraines peuvent être indiquées par les panneaux indicateurs de distance suivants :



ou



Image *distance jusqu'à la sortie de secours*

Signification dès ce signal, la distance jusqu'à la sortie de secours est de (nombre x 100) mètres



Image *distance jusqu'à la prochaine gare souterraine*

Signification dès ce signal, la distance jusqu'à la prochaine gare est de (nombre x 100) mètres

Tunnels équipés de panneaux indicateurs de distance en cas d'arrêt d'urgence

Tunnel	de	à
Bözberg	Schinznach Dorf	Effingen
Eppenberg	Däniken	Wöschnau
Hirschengraben	Zürich HB	Zürich Stadelhofen
Weinberg	Zürich HB	Zürich Oerlikon
Tunnel à simple voie de Wöschnau	Schönenwerd	Wöschnau
Zimmerberg Base	Zürich Aussersihl	Thalwil
Zürichberg	Zürich Stadelhofen	Stettbach

1 Désignation du signal d'arrêt ETCS et du signal de position ETCS

Complément du R 300.2, chiffre 6.4 et 6.5

Les signaux d'arrêt ETCS resp. de position ETCS peuvent également être désignés seulement avec le numéro de la voie ainsi que la direction.

Exemple : « P5215 » ou « 604P »

2 Signaux de manœuvre ETCS

2.1 Panneau de passage vers une zone non centralisée

Complément du R 300.2, chiffre 6.7.6

Le passage peut être également signalé à l'aide des signaux suivants :



Image

passage vers une zone non centralisée

Signification

limite avec une installation non dotée d'aiguilles centralisées

ou

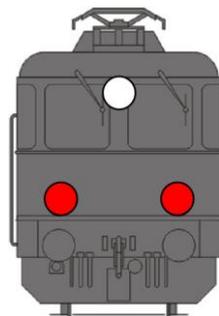


1 Signaux lors de danger

1.1 Signal d'alerte

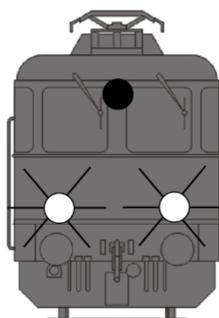
Complément du R 300.2, chiffre 8.1.2

Le signal d'alerte peut également être signalé comme suit :



en haut : feu blanc

en bas : deux feux rouges



en haut : feu éteint ou un feu blanc fixe

en bas : deux feux blancs clignotants

1.2 Arrêt de secours

Complément du R 300.2, chiffre 8.1.3

Ce signal peut aussi être utilisé pour des installations de surveillance contre les avalanches ou les chutes de pierre.

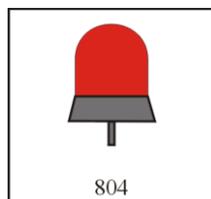


Image : *arrêt de secours sur les chantiers*

Signification : arrêt pour trains et les mouvements de manœuvre

Plusieurs feux rouges (fixes ou clignotants)

1 Réseau CFF : signaux nains / signaux de manœuvre ETCS à validité temporaire

Complément du R 300.2, chiffre 9.2.1

Pour les « signaux nains / signaux de manœuvre ETCS à validité temporaire » éteints, les prescriptions selon R 300.4 chiffre 2.4.6 « installations dotées d'aiguilles non centralisées » sont applicables.

1.1 Commutation d'un signal nain / signal de manœuvre ETCS à validité temporaire en position « éteint »

Le chef de manœuvre demande au chef-circulation la commutation des « signaux nains / signaux de manœuvre ETCS à validité temporaire » en position « éteint ».

1.2 Enclenchement d'un signal nain / signal de manœuvre ETCS à validité temporaire

A l'issue des travaux, le chef de manœuvre demande au chef-circulation la commutation des « signaux nains / signaux de manœuvre ETCS à validité temporaire » en position « allumé ».

Les « signaux nains / signaux de manœuvre ETCS à validité temporaire » ne peuvent être commutés sur « allumé » avant la fin des travaux qu'après entente avec le chef de manœuvre.

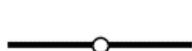
Exemples pour l'implantation des signaux de ralentissement

I-30111

1. Implantation des signaux de ralentissement

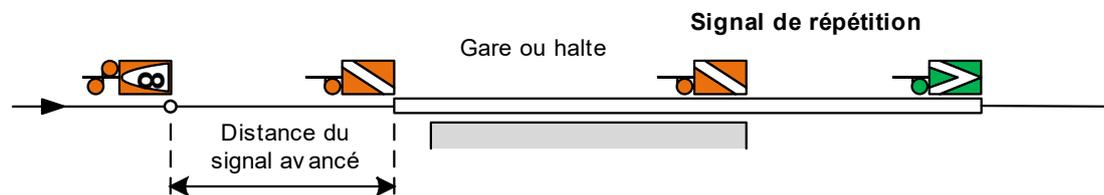
Complément du R 300.2, Complément 1

1.1 Légende



Equipement de voie du contrôle de la marche des trains, doté au moins de l'émission de l'avertissement

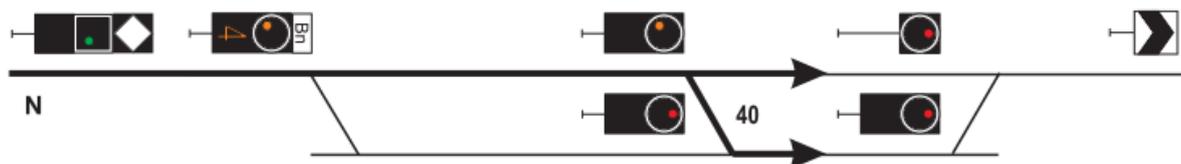
1.2 Signaux de répétition



1 Entrée longue avec signaux de tronçons de voie

Complément du R 300.2, complément 2

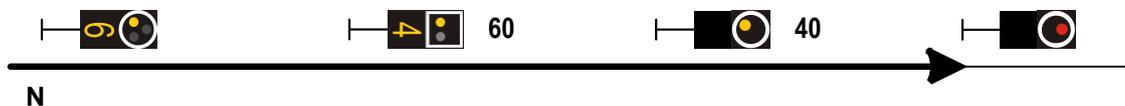
« L'entrée longue avec signaux de tronçons de voie » peut également être signalée avec l'image *avertissement*.



2 Signal avancé en tant que seuil de vitesse

Complément du R 300.2, complément 2

Un seuil de vitesse peut aussi se situer à un signal avancé.



1.1 Zone bilingue Arth-Goldau – GBS – Bellinzona

Sur la ligne de base du St-Gothard entre Arth-Goldau (inclus) et Bellinzona (inclus), la communication entre les chefs-circulation et les mécaniciens de locomotive est possible dans les langues nationales allemande et italienne.

A Arth-Goldau et Bellinzona, il est possible d'utiliser les langues nationales allemande ou italienne pour les prestations de manœuvre de retrait et de mise en place de locomotives effectuées par le personnel de locomotive seul.

1.1.1 Détournements

Les détournements via la ligne de faite du St-Gothard nécessitent impérativement du personnel de locomotive bilingue.

1.1.2 Autres dispositions

CFF Infrastructure garantit que le personnel du CE Sud assurant des tâches en relation avec la circulation des trains possède les connaissances linguistiques requises afin de communiquer avec un mécanicien de locomotive ne s'exprimant qu'en allemand ou en italien, tant en exploitation normale qu'en cas de dérangement.

2 Appel ouvert

Complément du R 300.3, chiffre 1.3

En cas d'appel ouvert, il faut utiliser la langue officielle de la région (pas de dialecte).

1 Rédaction des messages

Complément du R 300.3, chiffre 2.3

1.1 Termes clés

Si cela est possible et judicieux, afin de garantir une réaction prompte et correcte du destinataire, l'emploi des termes clés ci-dessous en début de conversation est recommandé :

incendie dans le train	Brand im Zug	incendio nel treno
danger	Gefährdung	pericolo
urgence médicale	medizinischer Notfall	emergenza medica
Personne aux abords des voies	Person in Gleisnähe	Persona nella vicinanza del binario
arrêt immédiat	sofort anhalten	fermarsi immediatamente
dérangement aux équipements de sécurité	Störung an der Sicherheitseinrichtung	perturbazione ai dispositivi di sicurezza
accident	Unfall	incidente
irrégularité au véhicule à la voie	Unregelmässigkeit am Fahrzeug an der Fahrbahn	irregolarità al veicolo al binario
à la ligne de contact	an der Fahrleitung	alla linea di contatto

Pour les cas autres où l'emploi des termes clés n'est pas judicieux, la conversation débutera par des termes bien compréhensibles.

1.2 Explication des termes

Incendie dans le train

Détection de fumée ou incendie dans un train.

Danger

Confrontation à une source de danger potentielle. La survenance de la situation de danger conduit à un dommage ou à une lésion d'une importance non déterminée.

Urgence médicale

Situation nécessitant une intervention médicale immédiate.

Personne aux abords des voies

Personne dont le comportement suspect est considéré comme un danger potentiel par le mécanicien de locomotive.

Arrêt immédiat

Situation nécessitant un arrêt immédiat de tous les véhicules dans la zone considérée.

Dérangement aux équipements de sécurité

Activation erronée d'un appareil de voie du système de contrôle de la marche des trains lors du franchissement d'un signal principal. Il faut appliquer les directives du R 300.9, chiffre 10.

Accident

Événement soudain et involontaire lors duquel une personne ou un objet subit un dommage.

Irrégularité au véhicule

Irrégularités aux véhicules ou au chargement pouvant mettre en danger des personnes ainsi qu'endommager des installations ou d'autres véhicules.

Il faut appliquer les directives du R 300.9, chiffre 11.

Irrégularité à la voie

Irrégularité constatée ou supposée à la voie pouvant mettre en danger les convois suivants franchissant le tronçon concerné (par ex. rupture de rail, déjettement de la voie, affouillement ou ressenti de choc sans raison déterminée etc.).

Il faut appliquer les directives du R 300.9, chiffre 8.

Irrégularité à la ligne de contact

Irrégularité à la ligne de contact ou à des éléments de cette dernière, pouvant mettre en danger des personnes ou endommager des installations ou des véhicules (parties pendantes, bras de retenue défectueux etc.).

Il faut appliquer les directives du R 300.9, chiffre 9.

1 Circulation sur d'autres lignes

Complément du R 300.3, chiffre 5

1.1 Principes

Pour la circulation sur les autres lignes, l'avis au personnel roulant est différencié selon les genres suivants :

- détournement après avis à quittancer (cas normal)
- détournement sans avis (procédure simplifiée).

Exceptions : pour les lignes et catégories de trains indiquées au chiffre 1.5 ci-dessous, des restrictions supplémentaires sont applicables.

1.2 Tâches du chef-circulation

Le chef-circulation de la gare à partir de laquelle une autre ligne doit être emprunté à court terme (non planifié),

- est responsable des clarifications préalables nécessaires concernant les gabarits, la charge remorquée, la traction et l'équipement technique, la connaissance de ligne du personnel des locomotives etc.
- prend en compte les critères de la ligne de détournement, (par ex, les caractéristiques des véhicules telles que les profils, la charge par essieu, la charge autorisée maximale des attelages, chargement sur la base des données ZIS, catégorie de ligne, courbes étroites etc.)
- avise, si nécessaire, le mécanicien de locomotive au plus tard à la gare de jonction. Si cet avis ne peut être effectué lors d'un arrêt planifié, le mécanicien de locomotive s'arrête si nécessaire pour préparer les documents d'horaire requis (au minimum le tableau des parcours) pour la ligne de détournement
- avise les nouvelles gares intermédiaires sur les particularités du train (transports exceptionnels, véhicule à placer en queue, voiture à deux étages, etc.).

Si tous les critères ci-dessus sont remplis, le train peut être détourné après transmission d'un avis à quittancer au personnel roulant, à l'exception des lignes avec procédure simplifiée selon le chiffre 1.4.

1.3 Détournement de transport exceptionnel

Les transports exceptionnels ne peuvent être détournés sur une autre ligne qu'après entente avec TraLe.

Exception :

Les TE sans mesures d'exploitation infrastructure (avec codes Restr. ach. 63 et 98 selon les données ZIS) peuvent être détournés sur des lignes selon les chiffres 1.4 et 1.4.1 sans concertation avec TraLe.

1.4 Détournement sans avis (procédure simplifiée)

Entre les gares des lignes désignées ci-après, les trains peuvent être dirigés dans les deux directions sur une autre ligne que celle prescrite dans la marche sans qu'il soit nécessaire d'aviser le mécanicien de locomotive. Si par suite de détournement une gare dans laquelle un arrêt est prescrit ne peut être atteinte, il faut aviser le mécanicien de locomotive contre quittance.

Ligne	par	Trains
Complexe Renens (VD)– Morges - Bussigny	Tous les parcours	Tous
Biel/Bienne - Pieterlen	Biel Mett ou BIPO, voies 11 - 17	Tous
Bern PB - Weyermannshaus	Ligne directe CFF ou ligne marchandises	Tous
Bern PB - Holligen	Tunnel du Donnerbühl, ligne directe CFF ou ligne marchandises	Tous
Mattstetten Abzweigung - Löchligut	Tunnel du Grauholz ou Schönbühl SBB	Tous
Wengi-Ey - LBT	Tunnel d'Engstligen ou Frutigen	Tous
Basel SBB PB - Pratteln	GB, RB ou Muttenz	Tous
Muttenz - Liestal	Tunnel de l'Adler ou Pratteln	Tous
Olten - Rothrist	Tunnel du Born ou Aarburg-Oftringen	Tous
Däniken - Wöschnau	Tunnel de l'Eppenbergr ou Schönenwerd	Tous
Brugg Nord - Killwangen-S. Killwangen-S. - Brugg / Brugg Nord	Turgi ou Mägenwil	Tous
Giustizia - Pollegio GBT	Pollegio installation des voies de dépassement ou Biasca	Tous de/pour le GBT
Zürich PB - Herdern	Zürich VB ou Hardbrücke	Tous
Zürich PB - Altstetten	Hardbrücke ou Zürich VB	
Altstetten - Schlieren	Ligne directe ou Mülligen	Tous, excepté TGV
Dietikon - Killwangen-S.	Ligne directe ou RBL	Tous
Zürich PB - Oerlikon	Wipkingen ou Hardbrücke	Tous
Zürich PB/VB - Thalwil	Tunnel de base du Zimmer- berg ou ligne du lac	Tous

1.4.1 Simplifications dans les avis pour les trains de marchandises en cas de détournement par Burgdorf au lieu de la ligne Rail 2000

Les trains de marchandises peuvent être détournés sans avis au mécanicien de locomotive par Burgdorf au lieu de passer sur la ligne Rail 2000.

Dans le cas inverse, à savoir ligne Rail 2000 au lieu de Burgdorf, l'avis à quittance est applicable.

1.5 Restrictions supplémentaires

Sur les lignes suivantes, seuls les trains énumérés ci-dessous peuvent être détournés dans les deux directions en raison de restrictions spécifiques aux véhicules ou aux installations.

Ligne	Par	Autorisés ¹⁾
Bern - Thun	Belp	Tous, exceptés les trains de marchandises avec profil > P60/384 - C60/384 - NT50/375
Burgdorf - Thun	Konolfingen	Tous les trains avec profil OCF O1 / C25/344
Wengi-Ey/Frutigen - Brig	Kandersteg	Tous les trains avec profil OCF O1 et tous les trains de marchandises
Complexe Basel PB/GB/RB - Basel Bad Bf	via Basel PB (ligne voyageurs) ou Basel RB (ligne marchandises)	Seulement trains de loc
Basel SBB / Basel RB - Biel	Olten ou Delémont	Tous, à l'exception des trains de marchandises, de voyageurs et de matériel vide avec profil OCF O2 (Dosto)
Stein-Säckingen - Turgi	Koblenz ou Brugg	Seulement trains de loc, de matériel vide et de voyageurs, à l'exception des TGV
Balerna - Chiasso / Chiasso Sm	Ligne directe ou marchandises	Seulement trains de marchandises et de loc
Zürich PB - Oerlikon	Löwenstrasse - tunnel du Weinberg	Seulement trains de loc, de matériel vide et de voyageurs
Zürich - Wettingen	Altstetten ou Regensdorf	Tous, excepté TGV

¹⁾ Si un train non autorisé mentionné ci-dessus doit être détourné, une nouvelle marche est nécessaire.

1.6 Erreur d'acheminement

Si le mécanicien de locomotive constate qu'il est dirigé sur un tronçon erroné sans qu'il n'ait été préalablement renseigné et qu'un arrêt devant l'aiguille en mauvaise position n'est plus possible, il s'arrêtera à un endroit adéquat, mais au plus tard à la prochaine gare et clarifie la marche à suivre avec le chef-circulation.

En cas d'erreur d'acheminement d'un train n'étant pas autorisé pour le tronçon de ligne (par exemple, poids ou profil), le mécanicien de locomotive arrête le train le plus rapidement possible et clarifie la marche à suivre avec le chef-circulation.

2 Marche

2.1 Signes V, I et II sur les lignes avec block

Complément du R 300.3, chiffre 5.3

2.1.1 Règle de base

Lors d'un croisement, le signe V figure dans la marche du train, à côté de l'heure de circulation, pour autant que le train croiseur entre dans la gare de croisement, selon l'horaire, dans les 30 minutes précédentes.

Lors d'un dépassement, les signes suivants figurent dans la marche des trains, à côté de l'heure de circulation :

- le signe I pour le train dépassé
- le signe II pour le train qui dépasse.

2.1.2 Utilisation

Ces signes peuvent être utilisés :

- dans la table des entrées et sorties de trains
- dans la marche des trains spéciaux.

1 Dispositions particulières pour certains véhicules

Complément du R 300.3, chiffre 6.1

1.1 Wagons SIM

1.1.1 Communication du profil SIM au mécanicien de locomotive

Le mécanicien de locomotive est avisé au sujet des trains SIM au moyen d'une présentation particulière dans la marche. Sur le bulletin de freinage, il faut apporter la mention « Train SIM ».

1.1.2 Trains avec wagons surbaissés vides en hiver

Les trains formés de wagons surbaissés vides doivent pouvoir circuler sur les voies SIM lorsque la neige s'accumule dans le profil inférieur.

1.2 Véhicules selon le profil OCF O2 (par ex. véhicules à deux niveaux)

1.2.1 Engagement exceptionnel de véhicules selon le profil OCF O2

L'ETF avise les gares intermédiaires et celle de destination finale, si des trains normalement planifiés avec du matériel roulant à un étage circulent avec des voitures à deux étages.

2 Réseau CFF : annonces d'exploitation lors de mauvaises conditions d'adhérence

Complément du R 300.3, chiffre 6.1

2.1 Mesures

Si de mauvaises conditions d'exploitation sont prévisibles ou présentes (par ex. feuilles mortes, neige), la Gestion du réseau CFF peut, pour les lignes concernées, ordonner les mesures suivantes, sur mandat des services spécialisés et en accord avec les centres d'exploitation concernés :

- réduire de 15 – 20% la charge normale de tous les trains
- limiter la v_{\max} de tous les trains au moyen du formulaire d'ordres (v_{\max} unique pour tous les trains)
- ordonner une autre catégorie de train (par ex. R 1xx au lieu de N 1xx)

2.2 Information

2.2.1 Préavis

24 heures à l'avance, la Gestion du réseau CFF informe les ETF de même que les services concernés de l'infrastructure des mauvaises conditions d'adhésion prévues.

2.2.2 Introduction des mesures

Lors de l'introduction des mesures et au moyen d'un courriel, les ETF ainsi que les services concernés de l'infrastructure sont avisés de l'heure d'introduction des mesures et de leur type, ainsi que des lignes concernées.

2.2.3 Suppression

La suppression des mesures est communiquée aux ETF et aux services concernés de l'infrastructure à nouveau au moyen d'un courriel.

3 Dispositions d'Exploitation Travaux (DET)

Complément du R 300.3, chiffre 6.1

Les voies et aiguilles à protéger contre tout franchissement doivent être désignées par leurs numéros.

Si des aiguilles ou des croisements doivent être mentionnés individuellement, les aiguilles sont précédées par « AV » et les croisements par « CR ». Les schémas SA actuels constituent la base de leur numérotation.

Si plusieurs voies ou aiguilles sont énumérées sur une seule ligne, la représentation suivante est applicable :

- / (barre oblique) : Les voies et les aiguilles qui se trouvent entre les tronçons indiqués restent praticables.
- (trait d'union) : Les voies et les aiguilles qui se trouvent entre les tronçons indiqués doivent être interdits.

Si un tronçon à plusieurs voies doit être interdit sur plusieurs gares, les gares et les pleines voies doivent être indiquées séparément.

Si toutes les voies d'un tronçon à plusieurs voies doivent être interdites sur plusieurs gares, on peut renoncer à dresser la liste de toutes les gares intermédiaires. Il convient de noter que, dans ce cas, toutes les voies et aiguilles des gares intermédiaires doivent également être interdites.

Les voies principales et de pleine voie non utilisables pour des raisons d'exploitation doivent être mentionnées sur la DET.

4 Annonces à l'aide du formulaire d'ordres

Complément du R 300.3, chiffre 6.2

4.1 Remise d'un ordre

- les ordres valables après un changement de direction doivent être communiqués au plus tôt à la gare dans laquelle le changement de direction est effectué,
- en cas d'ordre dans une gare où un changement de direction est effectué et que ledit ordre concerne tant l'entrée que la sortie, des ordres séparés seront remis pour l'entrée et la sortie,
- pour les gares et les tronçons de pleine voie parcourus à plusieurs reprises par le même train, des ordres séparés doivent être établis pour les circulations aller et retour,
- les formulaires électroniques doivent être utilisés dans la mesure du possible pour charger une autre gare de remettre un ordre. En cas de transmission par télécopie, les noms des gares doivent être écrits en toutes lettres.

4.2 Remise du plan de transport pour les transports exceptionnels

Le responsable de la préparation du train doit remettre au mécanicien de locomotive le plan de transport pour les transports exceptionnels.

Si le plan de transport comporte un ou plusieurs ordres concernant la circulation tels que ceux figurant au ch. 4.3, sa remise au mécanicien de locomotive par le responsable de la préparation du train doit être confirmée contre quittance au chef-circulation de la gare de départ. Ce dernier avise la remise du plan de transport, contre quittance, aux autres chefs-circulation des gares intermédiaires concernés.

4.3 Ordres concernant la circulation figurant sur le plan de transport des transports exceptionnels

Lors de l'acheminement de transports exceptionnels dans des trains prévus à l'horaire, les restrictions locales de vitesse figurant sur le plan de transport doivent être appliquées comme des ordres concernant la circulation.

Ces ordres doivent être regroupés au début du plan de transport sous le titre « ordres concernant la circulation au mécanicien de locomotive » en fonction de leur enchaînement effectif sur le parcours.

Lors d'acheminement dans des trains spéciaux, les ordres concernant la circulation doivent être inscrits dans la gare concernée.

D'autres ordres concernant la circulation doivent être ordonnés conformément aux PCT.

1 GSM-R

Complément du R 300.3, chiffre 8

1.1 Communication des trains

1.1.1 Priorités

Sur les lignes équipées du GSM-R, l'utilisation de ce dernier est prescrite. La communication des trains est assurée en fonction des priorités suivantes :

1. GSM-R CH
2. National Roaming

Les lignes sans réseau GSM-R connaissent des restrictions fonctionnelles (pas d'appel d'urgence, de groupe ou collectif de même qu'absence d'annonces dans les voitures de voyageurs).

1.1.2 Disponibilité des participants au réseau mobile

Chaque participant s'annonce resp. quitte le réseau en mode fonctionnel, conformément à ses tâches. Si un enregistrement fonctionnel n'est pas possible parce que le numéro est déjà enregistré, on procédera de la manière suivante :

- contacter l'utilisateur annoncé fonctionnellement,
- tirer la situation au clair. Si l'annonce fonctionnelle est justifiée (p. ex. en cas de dérangement), on utilisera le code de fonction 05 (au lieu de 01). Le mécanicien de locomotive informe le chef-circulation,
- si une prise de contact n'est pas possible, on effectuera un désannoncement forcé.

1.1.3 Principaux numéros / codes fonctionnels pour les trains

01	Mécanicien de locomotive titulaire
02	Deuxième mécanicien de locomotive ou employé de manœuvre
03	Troisième mécanicien de locomotive ou employé de manœuvre
04	Mécanicien de locomotive préparant le train, véhicule moteur arrivant
05	Mécanicien de locomotive relevant, véhicule moteur partant / mécanicien de locomotive conduisant la locomotive de renfort, locomotive de secours lors d'un dépannage
08	Sonorisation du compartiment voyageurs
10	Chef de train
11 – 19	Agent commercial des trains
89	Chef du personnel des locs
90	Surveillance de la sécurité de l'infrastructure
94	Mécanicien de locomotive en attente sans véhicule moteur (également pour les voyages de service dans la cabine de conduite arrière, pour les trains rebrous-sés / à destinations multiples)
99	Mécanicien de loc - mobile (téléphone portable)

Réseaux CFF, BLS et SOB : l'emploi des codes de fonction GSM-R est décrit dans les documentations CFF [D I-50166](#) resp. la BLS [D IPA 24/22](#) ou SOB [W-2021-406](#).

1.1.4 Suppression du numéro d'appel

La suppression du numéro d'appel est interdite.

1.1.5 Voicemailbox (répondeur)

La Voicemailbox ne peut être utilisée que pour la communication d'information.

2 Adressage

Complément du R 300.3, chiffre 8.2

2.1 Introduction de la conversation

Lors de l'introduction de la conversation, l'expéditeur en indique le thème. Dans les cas prédéfinis et pour autant que cela soit possible et judicieux, l'expéditeur utilise les termes clé prévus.

S'il s'agit d'un appel d'urgence, il est recommandé de mentionner le thème de la conversation / le terme clé dès l'identification de l'expéditeur.

Dans des situations claires (par exemple lors de l'utilisation de la radio de la manœuvre ou des travaux), on peut renoncer à citer le thème de la conversation lors de l'introduction de celle-ci.

2.2 Procédure uniforme lors d'appel au mécanicien de locomotive

Lors de chaque appel au mécanicien de locomotive, le chef-circulation applique les dispositions relatives aux appels ouverts (par ex « méc. 1-2-3-4-5 du chef-circulation xy, répondez »).

1 Limite de manœuvre

Remplace le R 300.4, chiffre 1.5

Les mouvements de manœuvre en gare ne peuvent être effectués que jusqu'à la hauteur des signaux d'entrée ou des indicateurs de fin de gare. Sur les tronçons à deux voies non équipés pour la banalisation, cette limite est valable pour les deux voies. Si les signaux d'entrée manquent, il n'est possible de manœuvrer que jusqu'aux signaux limite de garage des aiguilles d'entrée.

2 Attelage de manœuvre

Complément du R 300.4, chiffre 1.7.1

L'attelage de manœuvre ne peut pas être utilisé :

- lors de circulations en plein voie / en dehors des zones de manœuvre
- en raison des conditions locales, aux endroits où des wagons peuvent, en cas de dételage involontaire, partir en dérive sur la pleine voie, en direction de voies de raccordement, contre des itinéraires de train ou contre des voies de gares ou de zones de manœuvre traversées par des voyageurs.

3 Assurer des wagons à deux essieux avec des sabots d'arrêt

Complément du R 300.4, chiffre 1.7.2

Un véhicule à deux essieux en stationnement seul, immobilisé au moyen de sabots d'arrêt, doit toujours avoir au moins un essieu dont les deux roues reposent sur des rails propres, afin de garantir le fonctionnement des circuits de voie.

4 Assurer des véhicules sur des voies en cuvette et avec des freins de voie d'immobilisation

Complément du R 300.4, chiffre 1.7.2

Les véhicules peuvent être également assurés contre la dérive avec les moyens suivants :

- les véhicules sont stationnés au point le plus bas d'une voie en cuvette
- les véhicules sont assurés contre la dérive à l'aide d'un frein de voie d'immobilisation.

Les voies concernées et la procédure à suivre doivent être indiquées dans la I-30121.

5 Utilisation du frein automatique sur les chantiers

Complément du R 300.4, chiffre 1.8.1

Sur les chantiers sur et aux abords des voies selon R 300.12, les courses de manœuvre avec charge remorquée doivent être freinées avec le frein automatique selon R 300.14, complément 1, chiffre 1.3. Indépendamment de la déclivité, tous les véhicules doivent être freinés avec le frein automatique.

Lors d'un dérangement, si le frein automatique n'est pas efficace, le dernier véhicule aval doit être freiné avec le frein automatique.

6 Cas spéciaux

6.1 Courses d'essai et courses de déneigement

Complément du R 300.4, chiffre 1.11.1

Pour les courses d'essai et les courses de déneigement, les allers-retours à l'intérieur d'une voie de gare / voie d'une zone de manœuvre sont autorisés aux conditions suivantes :

- le chef de manœuvre doit annoncer les mouvements de manœuvre au chef-circulation et demander la protection de la voie correspondante,
- si des passages à niveau sont franchis sur la voie concernée, ils doivent être maintenus fermés pendant la durée des mouvements de manœuvre. Si ceci n'est pas possible, la fermeture doit être demandée par le chef de manœuvre au chef-circulation avant chaque franchissement,
- le chef-circulation confirme au chef de manœuvre la protection de la voie et lui transmet l'assentiment pour circuler.

Au terme des circulations, le chef de manœuvre annonce au chef-circulation l'arrêt et demande la suppression de la protection.

6.2 Transports exceptionnels

Complément du R 300.4, chiffre 1.11.2

Lors de la demande du parcours, le chef de manœuvre doit informer le chef-circulation lorsque des transports exceptionnels sont classés dans un mouvement de manœuvre

Le chef-circulation quitte la demande du chef de manœuvre ou complète l'assentiment pour le mouvement de manœuvre avec la mention « avec transports exceptionnels ».

1 Mesures de transbordement des marchandises

Complément du R 300.4, chiffre 2.1

1.1 Principe

Le profil d'espace libre des voies contiguës ne doit pas être engagé par le chargement de marchandises, sauf si ces voies ont été protégées à cette fin.

Les gares de transbordement sont définies sur la base de standards par marchandise/wagon pour le déchargement, le transbordement et le chargement de marchandises. Les chiffres ci-après règlent les dispositions que doivent appliquer les ETF. Toute divergence par rapport à ces standards doit être réglée par les ETF à l'aide de mesures appropriées.

1.2 Objets longs

1.2.1 Dispositions générales

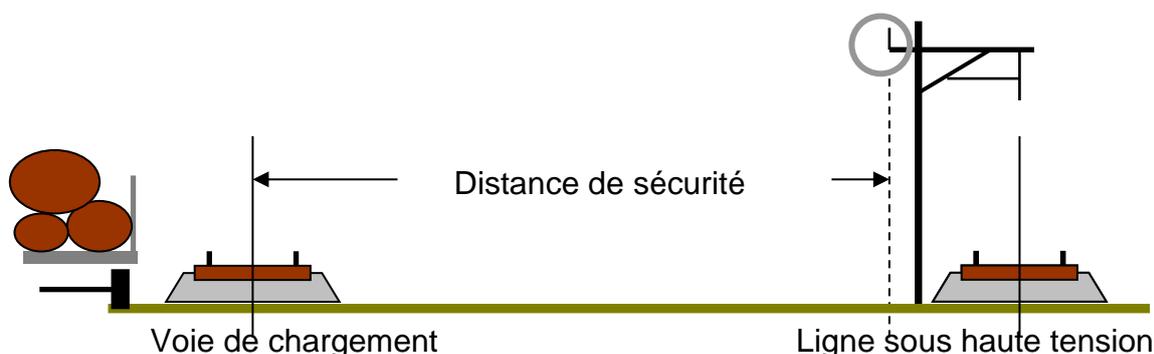
Les dispositions ci-après doivent être observées pour la manutention d'objets longs (marchandises longues de plus de 2 mètres, p. ex. bois, barres en acier, etc.) :

- le transbordement de marchandises longues n'est autorisé que dans des gares et sur des voies de chargement bien définies.
Lien vers le tableau « [gares de chargement](#) » :
<https://dms.sbb.ch/OTCS/llisapi.dll?func=ll&objId=94996252&objAction=download&viewType=1>
- les parties intéressées n'ayant pas d'accès à l'Intranet des CFF peuvent s'adresser par courriel à l'adresse freiverlad@cff.ch.
- ces marchandises doivent être saisies en leur milieu par les engins de chargement.
- lorsque les moyens de chargement sont plus longs que la marchandise à charger la plus longue, c'est la longueur de ceux-ci qui est déterminante. Elle doit être éloignée de la voie adjacente d'au moins 2,50 m (axe de la voie) et 1,70 m (file de rails contiguë).
- les distances de sécurité par rapport aux voies contiguës, aux lignes de contact et aux autres installations ferroviaires selon les chiffres 1.2.2 – 1.2.4 sont à respecter.

1.2.2 Distance de sécurité par rapport aux lignes de contact (base R RTE 20600 Annexe 1, respectivement formulaire 4838 de l'UTP)

Au sens de ce chiffre, distance de sécurité signifie :

La distance minimale entre l'entraxe de la voie de chargement et la prochaine ligne se trouvant sous haute tension.



La distance de sécurité par rapport aux lignes de contact dépend de la longueur de la marchandise à charger. La distance de sécurité est à calculer comme suit :

$(\text{Longueur de la marchandise} / 2) + 5 \text{ mètres} = \text{Distance de sécurité}$

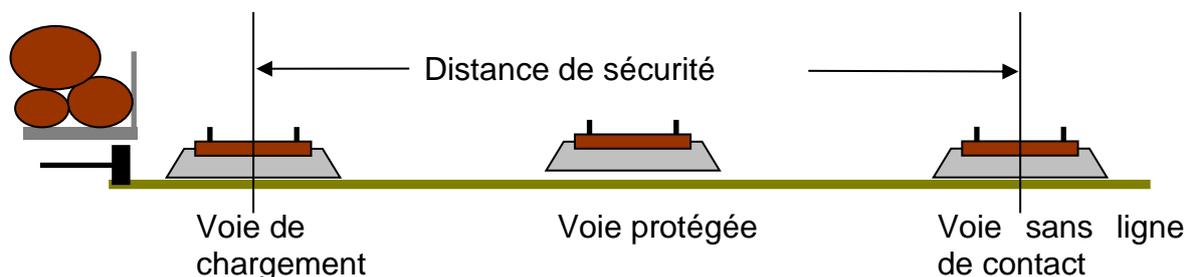
Il est également possible, sur la base d'une distance de sécurité donnée, de calculer la longueur maximale autorisée de la marchandise à charger. La formule est alors :

$(\text{Distance de sécurité donnée} - 5 \text{ mètres}) * 2 = \text{Longueur maximale de la marchandise}$

1.2.3 Distance de sécurité par rapport aux voies contiguës (base DE-OCF)

Au sens de ce chiffre, distance de sécurité signifie :

La distance minimale entre l'entraxe de la voie de chargement et l'entraxe de la prochaine voie en service.



La distance de sécurité par rapport aux voies contiguës dépend de la longueur de la marchandise à charger. La distance de sécurité est à calculer comme suit :

$(\text{Longueur de la marchandise} / 2) + 4 \text{ mètres} = \text{Distance de sécurité}$.

Il est également possible, sur la base d'une distance de sécurité donnée, de calculer la longueur maximale autorisée de la marchandise à charger. La formule est alors :

$(\text{Distance de sécurité donnée} - 4 \text{ mètres}) * 2 = \text{Longueur maximale de la marchandise}$.

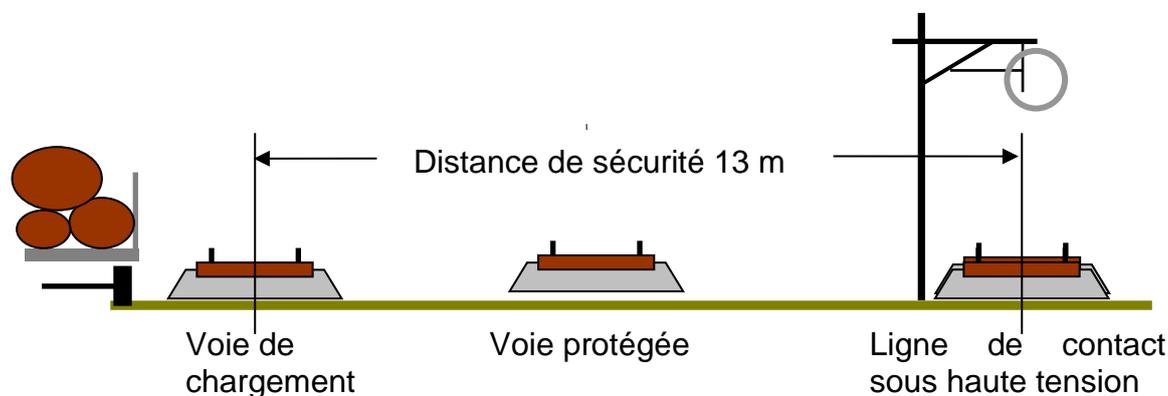
1.2.4 Distance de sécurité par rapport à d'autres installations ferroviaires

La distance de sécurité par rapport à d'autres installations ferroviaires (signaux, jougs, mâts, éclairage des voies, etc.) sera déterminée de cas en cas par le gestionnaire d'infrastructure, sur une base identique à celle mentionnée au chiffre 1.2.2.

1.2.5 Fixation de la distance de sécurité déterminante

Pour fixer la distance de sécurité déterminante il faut, après calcul selon les chiffres ci-dessus, retenir la distance de sécurité la plus restrictive en résultant.

1.2.6 Détermination de la longueur maximale autorisée de la marchandise



Calcul de la longueur maximale de la marchandise

Longueur maximale selon chiffre 1.2.2 = $(13 \text{ m} - 5 \text{ m}) * 2 = 16 \text{ m}$

Longueur maximale selon chiffre 1.2.3 = $(13 \text{ m} - 4 \text{ m}) * 2 = 18 \text{ m}$

Fixation de la longueur maximale autorisée de la marchandise

Longueur maximale autorisée selon chiffre 1.2.5 = 16 m

1.2.7 Mesures de sécurité

L'ETF répond de l'exécution des mesures de sécurité nécessaires. En font notamment partie :

- demander la protection de voies auprès du chef-circulation
- aviser le chef-circulation du déclenchement de lignes de contact
- déclencher des lignes de contact ou le cas échéant le demander auprès du service spécialisé concerné
- mettre à la terre des lignes de contact.

Après la fin des travaux, il incombe à l'ETF de lever les mesures de sécurité concernées.

1.2.8 Particularités

1.2.8.1 Manutention à l'aide de plusieurs moyens de chargement engagés simultanément

La manutention d'objets longs à l'aide de deux ou plusieurs moyens de chargement parallèlement aux voies de chargement (p. ex. piliers en béton, longs mâts, etc.) est autorisée lorsque :

- a) aucune rotation des objets longs n'est nécessaire.
- b) les distances de sécurité suivantes sont respectées :
 - par rapport à la prochaine ligne sous haute tension 5 m
 - par rapport à la prochaine voie en service 4 m
- c) les objets longs sont saisis simultanément au minimum à leurs deux extrémités.
- d) l'ETF a procédé à une évaluation des risques en cas d'imprévu (par exemple dysfonctionnement d'un moyen de chargement, décrochement unilatéral de la charge, roulement de la charge lors de l'enlèvement de la sécurité / du verrou, etc.) et les mesures de sécurité nécessaires ont été prises.

Exemple

Risque : roulement de la charge en cas de décrochement unilatéral.

Mesure : ranchers des wagons mis en position verticale côté voies.

1.2.8.2 Manutention à l'aide de moyens de chargement particuliers

La manutention d'objets longs à l'aide d'un ou de plusieurs moyens de chargement, lesquels excluent en situation normale tout dépassement du profil d'espace libre de la voie de chargement par la marchandise à charger, respectivement par les moyens de chargement eux-mêmes, (p. ex. chargement au moyen d'un élévateur à fourches) est autorisée lorsque :

- a) les distances de sécurité suivantes sont respectées :
 - par rapport à la prochaine ligne sous haute tension 5 m
 - par rapport à la prochaine voie en service 4 m
- b) l'ETF a procédé à une évaluation des risques en cas d'imprévu (par exemple dysfonctionnement d'un moyen de chargement, erreur de manutention, roulement de la charge lors de l'enlèvement de la sécurité / du verrou, etc.) et les mesures de sécurité nécessaires ont été prises.

Exemple

Risque : roulement de la charge à la suite d'une erreur de manutention.

Mesure : ranchers des wagons mis en position verticale côté voies.

1.3 Système de conteneurisation intermodale (Abroll-Container-Transport-System, (ACTS))

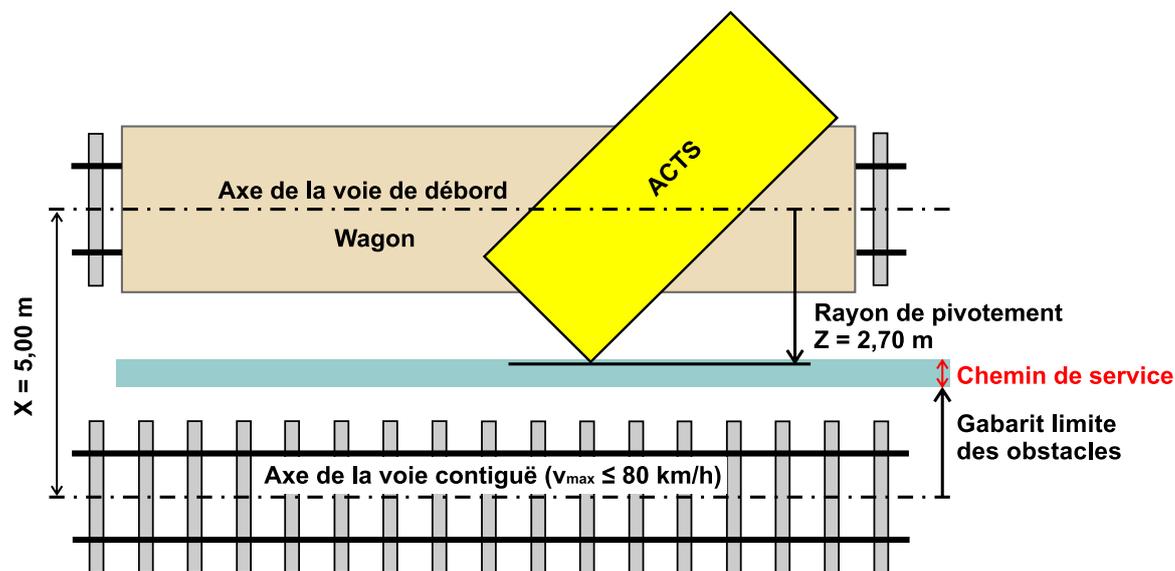
Outre les mesures de sécurité en matière de courant fort (R RTE 20600), les dispositions ci-après doivent être observées pour le transbordement des conteneurs roulants :

- le transbordement avec des wagons ACTS n'est autorisé que dans les gares et voies de chargement prévues à cet effet,
- seul le personnel instruit et examiné à cet effet peut se tenir entre les voies,
- les distances ci-après doivent être respectées :

Distances :

- le rayon de pivotement maximum des conteneurs est de 2,70 m à compter du milieu du wagon (axe longitudinal, distance Z),
- la voie contiguë (voie de train ou de manœuvre) doit être protégée, si l'entraxe X est inférieur à 5,0 m. La pointe du conteneur pivoté engage dans ce cas le chemin de service d'environ max. 10 cm (selon les DE-OCF, art. 18, voie normale, chiffre 2.3.3).

Schéma des distances ATCS



Les conteneurs pivotés sont considérés comme étant des obstacles fixes. Pour cette raison, la distance nécessaire entre les entraxes des voies augmente comme suit lors de vitesses élevées sur la voie contiguë (par analogie au R RTE 20012) :

$V_{(\text{voie contiguë})} \leq 80 \text{ km/h}$	entraxe des voies $X \geq 5,00 \text{ m}$
$80 \text{ km/h} < V_{(\text{voie contiguë})} \leq 100 \text{ km/h}$	entraxe des voies $X \geq 5,20 \text{ m}$
$100 \text{ km/h} < V_{(\text{voie contiguë})} \leq 160 \text{ km/h}$	entraxe des voies $X \geq 5,50 \text{ m}$

Lorsque les distances ne peuvent pas être respectées, l'ETF doit convenir et demander les mesures appropriées (p. ex. protection de voies, déclenchement et mise à la terre de la ligne de contact) au chef-circulation et impérativement lui annoncer leur levée à la fin des travaux de manutention.

2 Manœuvrer des véhicules dépassant le profil

Complément du R 300.4, chiffre 2.2.2

2.1 Principe

Les mouvements de manœuvre avec des véhicules dépassant le profil ne peuvent circuler que sur les voies spécifiquement ouvertes :

- les voies principales, selon les cartes synoptiques, chapitre 5.1 « formation des trains »
- les voies principales interdites ainsi que les voies secondaires sont reprises dans la I-30121
- sur les tronçons SIM, les voies interdites aux wagons SIM sont signalées selon le R 300.2, annexe 1.

2.2 Demande du parcours

Lors de la demande du parcours, le chef de manœuvre a l'obligation d'informer le chef-circulation sur la présence des véhicules suivants dans le mouvement de manœuvre :

- wagons SIM
- véhicules répondant au profil OCF O2

Le chef-circulation quitte la demande du chef de manœuvre ou complète l'assentiment pour le mouvement de manœuvre avec la mention :

- « avec wagons SIM »,
- « avec véhicule selon OCF O2 ».

3 Véhicules particuliers

Complément du R 300.4, chiffre 2.2.4

3.1 Principe

Sont considérés comme étant des véhicules particuliers au sens de ce chiffre :

- les véhicules particuliers selon chapitre 1.2, chiffre 3.3 (véhicules et machines rail/route, machines déraillables, remorques)
- les wagons-grue sans wagon de protection
- les wagons dont l'empattement intérieur des essieux dépasse 17,5 m

La protection pour des wagons dont l'empattement intérieur des essieux est compris entre 17,6 m et 20,0 m contre une manœuvre intempestive d'aiguilles ainsi que pour des wagons stationnés ne s'effectue que dans les gares possédant des instructions locales en la matière.

3.2 Mouvements de manœuvre avec des véhicules rail-route

L'emploi de véhicules rail-route n'est autorisé que dans les cas suivants :

- en relation avec des travaux sur et aux abords des voies selon le R 300.12
- dans les installations non dotées d'aiguilles centralisées (par ex. installations d'entretien)
- en plus, sur les voies secondaires selon la I-30121

3.3 Rails rouillés ou souillés

Lors de manœuvres sur des installations pourvues de rails fortement rouillés ou souillés, on procédera comme avec les véhicules particuliers.

4 Garage de transports exceptionnels

Complément du R 300.4, chiffre 2.8.3

Tous les transports exceptionnels avec dépassement latéral du gabarit ETF AS-eeee-nnnn-aa-S (p.ex. CFF Cargo AS-2185-1234-20-S) sont à garer par l'ETF, sur les installations de l'infrastructure, 20 m. après le signal limite de garage / le signal nain resp. de manœuvre ETCS.

1 Réseau SOB : laisser-couler et lancer

Remplace le R 300.4, chiffre 3.2

Les laisser-couler et lancer ne sont pas admis.

2 Vitesses maximales en gare et dans une zone de signalisation en cabine

Remplace le R 300.4, chiffre 3.6.2

- | | |
|---------|--|
| 30 km/h | - vitesse maximale générale |
| 15 km/h | - lors du passage du véhicule moteur sur le sommet de la bosse de débranchement |
| 10 km/h | - pour une pousse non accompagnée, lorsque la cabine de conduite desservie se trouve au maximum 40 mètres derrière la tête de la course de manœuvre |
| | - pour les courses de manœuvre conduites de manière directe, lorsque la cabine arrière est occupée |
| | - lorsque le nombre de véhicules non freinés dépasse le nombre de véhicules freinés à l'air, sauf dans les installations de débranchement |
| | - pour les courses de manœuvre dans les zones de voies intégrées au sol |
| | - pour les courses de manœuvre circulant sur des voies pouvant être traversés par des voyageurs, dans la zone des passages d'accès aux quais |
| | - pour des véhicules routiers avec utilisation du frein à air lors de manœuvres de véhicules ferroviaires |
| 6 km/h | - lors de la pousse sur la bosse de débranchement. Dans les installations de débranchement informatisées, la vitesse maximale dépend des indications de l'ordinateur |
| 5 km/h | - pour le franchissement des dépôts, remises, installations d'entretien et halles de transbordement |
| | - sur les plaques tournantes et les chariots transbordeurs |
| | - dans les courbes avec rail à gorge et rail de roulement |
| | - lors de manœuvre à la prolonge |
| | - lors de manœuvres à bras ou au moyen d'engins mécaniques |
| | - pour une pousse non accompagnée, lorsque la cabine de conduite desservie se trouve à plus de 40 mètres, au maximum 100 mètres, derrière la tête de la course de manœuvre |
| | - pour des véhicules routiers sans utilisation du frein à air lors de manœuvres de véhicules ferroviaires. |

Des vitesses maximales inférieures peuvent être prescrites localement.

Avant d'entrer ou de sortir des dépôts, remises, installations d'entretien et halles de transbordement, il y a lieu de marquer un arrêt de sécurité.

1 Courses de manœuvre conduites de manière indirecte / pousses non accompagnées en pleine voie

Complément du R 300.4, chiffre 4.1.1

Les courses de manœuvre conduites de manière indirecte, resp. les pousses non accompagnées sont autorisées dans les cas suivants :

- lorsque les mouvements de manœuvre en pleine voie ne peuvent pas être conduites de manière directe pour des raisons d'installation (p. ex. pas d'aiguille à disposition) ou
- si le véhicule moteur ne peut pas être classé en tête pour des raisons de formation ou
- en cas de dérangement.

2 Marche

2.1 Franchissement d'installations de passage à niveau et de régulation du trafic

Remplace le R 300.4, chiffre 4.6.3

2.1.1 Principe

Les installations de passage à niveau et de régulation du trafic en pleine voie et dans les gares intermédiaires sont à considérer de manière générale comme étant déclenchées.

Pour franchir des installations déclenchées, il faut procéder selon les « Dispositions complémentaires en cas de dérangement aux installations de passage à niveau surveillées ainsi qu'aux installations de régulation du trafic ».

2.1.2 Franchissement lors d'enclenchement par le chef-circulation

Sur demande du chef de manœuvre, le chef-circulation peut enclencher les installations de passage à niveau et de régulation du trafic.

Si le chef-circulation peut garantir, sur la base des installations de sécurité, que les installations de passage à niveau et de régulation du trafic concernées sont enclenchées, il le confirme au chef de manœuvre avec le texte suivant : « Installation de passage à niveau km ... enclenchée ».

Le passage à niveau peut alors être franchi sans restriction. Pour chaque franchissement supplémentaire d'une installation de passage à niveau ou d'une installation de régulation du trafic sans restriction, l'enclenchement est à redemander au chef-circulation.

2.1.3 Franchissement lors d'enclenchement automatique ou lors d'enclenchement par le chef de manœuvre sur place

Si le chef de manœuvre peut constater que l'installation de passage à niveau ou de régulation du trafic est enclenchée (par exemple le feu de contrôle clignote, l'installation a été enclenchée sur place par le chef de manœuvre), le passage à niveau peut être franchi sans restriction.

Pour chaque franchissement supplémentaire d'une installation de passage à niveau ou d'une installation de régulation du trafic sans restriction, il faut constater à nouveau que celle-ci est enclenchée.

3 Annonce d'arrivée

Complément du R 300.4, chiffre 4.7.1

Le chef-circulation consigne par écrit l'annonce d'arrivée.

1 Franchir des aiguilles

Complément du R 300.4, chiffre 5.5.3

1.1 Autorisation générale pour le franchissement d'aiguilles

Sur des voies interdites, on peut accorder une autorisation générale de franchissement d'aiguilles centralisées et/ou de signaux nains resp. signaux de manœuvre ETCS indiquant l'arrêt aux conditions ci-après :

Introduction de l'autorisation générale :

- le chef de la sécurité demande le parcours au chef-circulation, par un message à protocoler
- les deux limites précises du parcours doivent être définies
- le chef-circulation établit le parcours demandé et verrouille les aiguilles pour en empêcher la manœuvre involontaire
- le chef-circulation transmet au chef de la sécurité, par un message à protocoler, l'autorisation de franchir les aiguilles ainsi que les signaux nains resp. signaux de manœuvre ETCS en position d'arrêt
- le chef de la sécurité pose des signaux d'arrêt à la hauteur des limites clairement désignées du parcours. le chef de la sécurité informe les chefs de manœuvre concernés.

Aiguilles hors service dans le parcours

Si des aiguilles hors service se trouvent sur le parcours demandé et que leur franchissement n'est pas réglé par le Form 4331 CFF, le chef-circulation délègue la responsabilité du franchissement des aiguilles concernées au chef de la sécurité contre quittance. A cet effet, ce dernier demande préalablement l'autorisation au service technique.

Suppression de l'autorisation générale :

- le chef de la sécurité informe les chefs de manœuvre
- le chef de la sécurité retire les signaux d'arrêt
- le chef de la sécurité annonce au chef-circulation, par un message à protocoler, la suppression de l'autorisation générale
- le chef-circulation supprime les mesures de protections prises.

Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre sur une voie interdite I-30111

1.2 Franchissement unique d'aiguilles hors service

Si des aiguilles hors service sur des voies interdites doivent être franchies et que leur franchissement n'est pas réglé par le Form 4331, une concertation claire entre le chef-circulation, le chef de la sécurité et le service technique est nécessaire.

Ce n'est qu'après que le chef-circulation transmet l'assentiment.

2 Franchir des installations de passage à niveau et de régulation du trafic

Complément du R 300.4, chiffre 5.5.4

2.1 Franchissement lors d'enclenchement par le chef-circulation

Si le chef-circulation peut garantir, sur la base des installations de sécurité, que les installations de passage à niveau et de régulation du trafic concernées sont enclenchées, il le confirme au chef de manœuvre avec le texte suivant : « *Installation de passage à niveau km ... enclenchée* ».

Le passage à niveau peut alors être franchi sans restriction. Pour chaque franchissement supplémentaire d'une installation de passage à niveau ou d'une installation de régulation du trafic sans restriction, l'enclenchement est à redemander au chef-circulation.

2.2 Franchissement lors d'enclenchement automatique ou lors d'enclenchement par le chef de manœuvre sur place

Si le chef de manœuvre constate sur place que l'installation de passage à niveau ou de régulation du trafic est enclenchée, le passage à niveau peut être franchi sans restriction.

Pour chaque franchissement supplémentaire d'une installation de passage à niveau ou d'une installation de régulation du trafic sans restriction, il faut constater à nouveau que celle-ci est enclenchée.

Dispositions complémentaires pour le débranchement

1 Prescriptions complémentaires concernant le débranchement avec freins de voie

Complément du R 300.4, chiffre 6.1

Lors de l'utilisation des freins de voie, il est autorisé de laisser couler et d'arrêter les groupes de wagons de plus de 40 mètres sans frein à main tenu en direction des voies de formation aux conditions suivantes :

Gares	Nombre essieux / mètres ①	Conditions
Lausanne-Triage	20 ess.	
Basel SBB RB - voies B 7 - 38 - voies F 1 - 16	350 m 36 ess. / 200 m	-- chariots en fonction
Chiasso Sm	20 ess. 10 ess. wagons-citernes chargés 280 t par tranche	
Buchs SG	20 ess.	
RBL	250 m par tranche	débranchement automatique chariots en fonction
	200 m par tranche	débranchement manuel chariots en fonction

① tonnage / longueur maximal sur les freins de voie selon les prescriptions locales en vigueur.

Si les freins de voie primaires agissent insuffisamment sur un laisser-couler, les sabotiers doivent être immédiatement alertés. Pour autant que leur propre sécurité ne soit pas mise en danger, les sabotiers déplaceront les sabots d'arrêt plus en avant, en tenant compte de la vitesse du laisser-couler.

L'utilisation des freins de voie primaires lors d'un laisser-couler avec frein à main tenu est à régler par une prescription locale.

Dispositions complémentaires pour le débranchement

2 Renoncement au frein à air dans les installations de débranchement des gares de triage Lausanne-Triage, Basel SBB RB, Chiasso Smistamento, Buchs SG, RB Limmattal

Complément du R 300.4, chiffre 6.3

Les indications concernant le poids de la charge remorquée non freinée sur ou en direction de déclivités, selon R 300.4, chiffre 6.3, ne s'appliquent pas dans les gares de triage susmentionnées. Les prescriptions suivantes doivent être respectées :

lorsque la charge doit être transposée sur la voie de débranchement, des courses de manœuvre peuvent s'effectuer avec une charge non freinée :

- hors des voies de formation et de direction pour un laisser-couler imminent (aussi via la bosse de débranchement), ou
- pour garer avant un débranchement ultérieur et
- avec le tri simultané (deuxième débranchement via la bosse de débranchement – formation détaillée des trains).

Les conditions suivantes sont également à respecter :

- le personnel concerné connaît bien le lieu et dispose d'une instruction particulière pour ces manœuvres
- les mouvements de manœuvre en direction d'itinéraires de train sont interdits lors de courses de manœuvre
- la v_{\max} est de 15 km/h

Charge maximale autorisée pour la traction de charges non freinées, par type de véhicule moteur :

Aem 940	→	2000 t
Am 843 ¹⁾	→	1000 t
Ee 3/3	→	875 t
Em 3/3	→	875 t

Pour les véhicules moteurs n'étant pas listés ci-dessus, il faut respecter les charges maximales selon R 300.4 chiffre 6.3.

**Dispositions complémentaires pour le
débranchement**

1) Pour des mouvements de manœuvre de plus de 1000 t avec une Am 843, le minimum nécessaire à respecter est à déterminer selon les directives suivantes :

- charge entièrement freinée à l'air, ou
- 1000 t non reliées au frein à air, solde freiné à l'air, ou
- 1000 t non reliées au frein à air, puis 2 essieux freinés à l'air par tranche de 150 tonnes supplémentaires.

Règle d'arrondi : fractions de tonnes (t) dès 0,5, à arrondir à l'unité supérieure ; en-dessous de 0,5, à arrondir à l'unité inférieure.

Exemple : charge = 1700 tonnes

Essieux à freiner à l'air : $700 / 150 = 4,66 = 5 \times 2 = 10$ essieux

Exemple : charge = 1800 tonnes

Essieux à freiner à l'air : $800 / 150 = 5,33 = 5 \times 2 = 10$ essieux

Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre dans une zone de signalisation en cabine

1 Mouvements de manœuvre partants en cas de position inconnue

Complément du R 300.4, chiffre 7.1.2

1.1 Principe

Les processus selon R 300.4 sont applicables pour la demande de parcours et l'assentiment.

Sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, lorsque des véhicules déclenchés sont remis en service, la RBC n'accepte la position annoncée dans une ZVC qu'une seule fois. Le passage en mode d'exploitation « Shunting » (SH) est possible.

Ainsi, pour que la RBC accepte les autres conditions du « Shunting » (SH), (par exemple, après un changement de cabine de conduite ou un « reset » du véhicule), au moins un groupe de balises doit être préalablement franchi.

Dans une ZVE, il n'est, dans certains cas (par ex. dans une zone d'aiguillages), pas possible de passer en mode d'exploitation « Shunting » (SH).

Si la RBC refuse le mode d'exploitation « Shunting » (SH) à la suite d'une position inconnue ou insuffisamment précise, il faut procéder selon les chiffres 1.2 – 1.4.

La procédure décrite ci-après doit également être appliquée par les mécaniciens de locomotive des catégories A 40 et A selon « l'Ordonnance du DETEC sur l'admission à la conduite de véhicules moteurs des chemins de fer (OCVM) ».

Les dispositions suivantes règlent exclusivement l'autorisation d'exécuter un mouvement de manœuvre en mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR), ainsi que le passage en mode d'exploitation « Shunting » (SH). Elles sont aussi valables sur des voies interdites ou dans des zones non centralisées

1.2 Autorisation pour un mouvement de manœuvre en mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR)

Le mécanicien de locomotive détermine clairement l'emplacement du véhicule et le vérifie.

Ceci peut être réalisé par :

- la désignation de l'endroit, du numéro de la voie et, si disponible, la désignation du signal de manœuvre ETCS suivant
- tunnels à plusieurs voies avec tubes séparés : kilométrage, numéro de voie, désignation du tube du tunnel (par exemple tube « est » ou « ouest »)

Ensuite, le mécanicien de locomotive demande au chef-circulation l'autorisation de passer en mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR) pour effectuer le mouvement de manœuvre.

Si l'emplacement est plausible, le chef-circulation autorise le mécanicien de locomotive à passer en mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR) par un ordre à protocole, avec l'ordre 7.9.91 « dispositions supplémentaires », selon l'exemple ci-après :

Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre dans une zone de signalisation en cabine

I-30111

Schweizerische Eisenbahnen
Chemins de fer suisses
Ferrovie svizzere

Sammelformular Befehle
Formulaire d'ordres
Formulario d'ordini

(Befehle 7-9)
(Ordres 7-9)
(Ordini 7-9)

Nom de la manœuvre	03.07.20	CE Sud	Altdorf, voie nnn
A Zug / RaBe Nr. Train / Mt. de man. no Treno / Mov. man. no	B Datum (tt-mm-jj) Date (jj-mm-aa) Data (gg-mm-aa)	C Ort des Fahrdienstleiters Lieu du chef-circulation Luogo del capomovimento	D Ort des Zuges / der RaBe Lieu du train / Mt. de man. Luogo del treno / Mov. man.

.....

.....

<input checked="" type="checkbox"/> 7-9.90 Zusätzliche Anordnungen Dispositions supplémentaires Disposizioni supplementari	Passage en SR autorisé pour un mouvement de manœuvre sur voie nnn, resp. de voie nnn à voie nnn. N'est pas valable comme assentiment pour circuler. (nnn = voie d'origine resp. de but) 7-9.91 freier Text / texte libre / testo libero
--	---

M Lokführer Mécanicien Macchinista	N Fahrdienstleiter Chef-circulation Capomovimento	O Zeit Heure Ora	E Eindeutige Identifikation Identification unique Identificazione unica
Gisler	Poletti	11.15	A/B/C/O

1.3 Données nécessaires sur le DMI

Numéro du train :	98999
Rapport de freinage :	50%
Longueur du train :	Longueur du mouvement de manœuvre
V _{max} :	40 km/h
Catégorie de train :	A

Lorsqu'à l'issue du mouvement de manœuvre, la marche se poursuit en train, les données du train sont à introduire.

1.4 Passage en « Shunting » (SH)

Au terme de l'autorisation accordée à l'aide du formulaire d'ordres, il faut, pour autant que cela soit possible, passer en mode d'exploitation « Shunting » (SH).

Si un passage en mode d'exploitation « Shunting » (SH) n'est pas possible, il faut à nouveau appliquer les dispositions des chiffres 1.2 – 1.4

I-30111 Dispositions complémentaires pour les mouvements de manœuvre dans une zone de signalisation en cabine

2 Etablissement du parcours en dehors des zones de manœuvre

Complément du R 300.4, chiffre 7.2.3

Aucun mouvement de manœuvre ne doit circuler sur les voies dont un sens de marche a été défini.

3 Zones protégées par des balises

Complément du R 300.4, chiffre 7.5

Les zones suivantes sont protégées par des balises, lesquelles arrêtent les véhicules en mode d'exploitation « Shunting » (SH) :

- *début, changement, et fin de secteur de maintenance*
- changement de Level
- changement de centrale de gestion RBC.

1 Courbes et contre-courbes de petit rayon

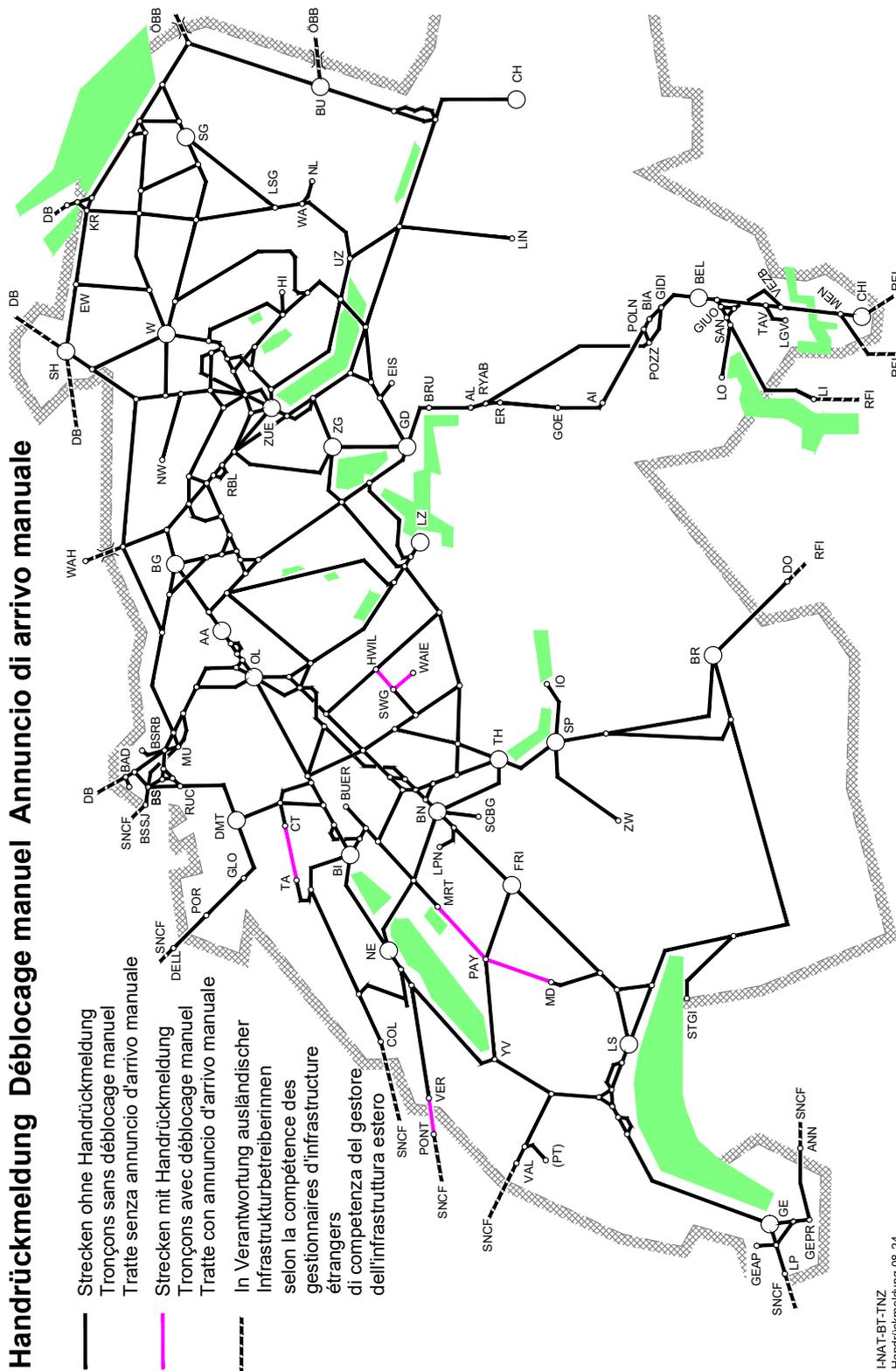
Complément du R 300.4, annexe 1, chiffre 1.2

Pour les courbes d'un rayon compris entre 135 m et 150 m, aucune mesure n'est nécessaire.

Pour les courbes d'un rayon < 135 m, les mesures sont reprises dans la I-30121.

1 Carte synoptique - Tronçons avec déblocage manuel

Complément du R 300.5, chiffre 1.1



LNAT-BT-TNZ
Handrückmeldung 08_24
aktuelle Version siehe V-App
version actuelle voir V-App

2 Conduite des trains

2.1 Trains conduits de manière indirecte

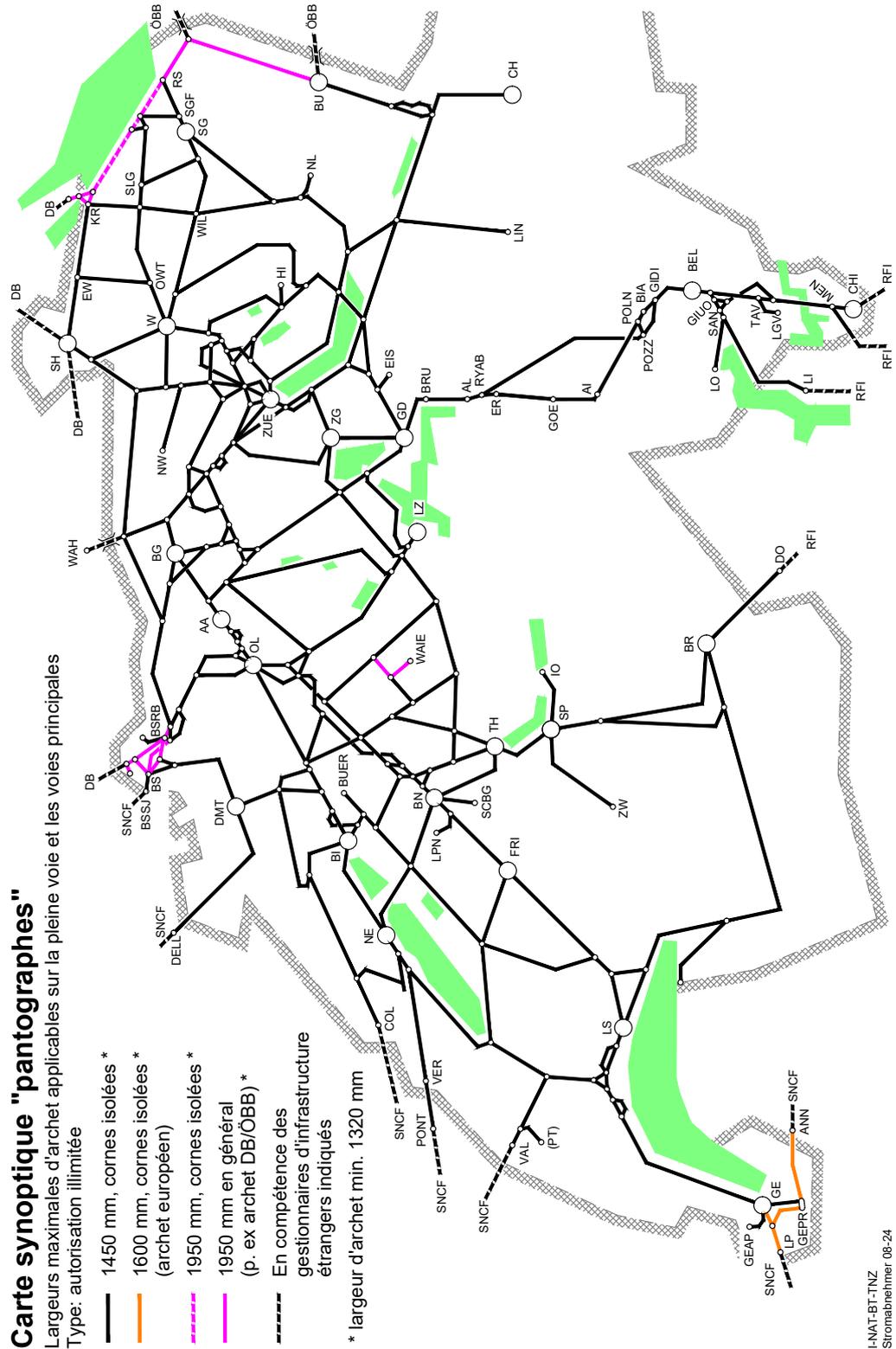
Complément du R 300.5, chiffre 1.2.2

Sur les lignes avec signalisation extérieure, la conduite indirecte des trains est admise dans les cas suivants :

- les trains ne peuvent pas être conduits de manière directe pour des raisons d'installation (p. ex. pas d'aiguille à disposition) ou
- si le véhicule moteur ne peut pas être classé en tête pour des raisons de formation du convoi ou
- lors des courses d'intervention avec le TES 96 ou
- en cas de dérangement.

3 Classement des véhicules moteurs

3.1 Carte synoptique – Pantographes (les exceptions sont réglées dans la I-30121)
Complément du R 300.5, chiffre 1.3



3.1.1 Emploi des pantographes sur les lignes CFF ainsi que Gümligen – Thun et Salgesch – Brig

Pendant la marche, un seul pantographe par véhicule moteur doit être levé. De plus, il faut observer les restrictions suivantes :

a) Principe

En simple traction, on peut circuler à la vitesse maximale autorisée.

b) Restrictions dues à la distance entre des pantographes levés

Nombre de pantographes (L = distance entre pantographes levés)	En règle générale	Tronçon avec restrictions particulières selon d)	Ligne Rail 2000 Mattstetten – Rothrist et Solothurn – Wanzwil	GBS (tronçon du tunnel de base du St-Gothard) Rynächt – Pollegio – Giustizia	CBT (Giubiasco – Vezia)
2 pantographes levés					
L = inférieure à 13m	125 km/h	interdit ¹⁾	125 km/h	125 km/h	125 km/h
L = de 13 à 40 m	140 km/h	140 km/h	200 km/h	200 km/h	200 km/h
L = de 41 à 180 m	160 km/h	140 km/h	200 km/h	200 km/h	200 km/h
L = supérieure à 180 m	160 km/h	140 km/h	200 km/h	230 km/h	230 km/h
3 pantographes levés					
L = inférieure à 13m	125 km/h	interdit ¹⁾	125 km/h	125 km/h	125 km/h
L = de 13 à 40 m	125 km/h	100 km/h	160 km/h	160 km/h	160 km/h
L = supérieure à 40m	160 km/h	100 km/h	160 km/h	160 km/h	160 km/h
4 pantographes et plus levés					
L = inférieure à 13m	100 km/h	interdit	100 km/h	100 km/h	100 km/h
L = de 13 à 40 m	100 km/h	interdit	140 km/h	160 km/h	160 km/h
L = supérieure à 40m	160 km/h	interdit	160 km/h	160 km/h	160 km/h

¹⁾ le cas échéant, changer de place les véhicules moteurs

c) Exceptions

Les dérogations aux règles précitées doivent être autorisées par le gestionnaire de l'infrastructure. L'ETF reprend ces dérogations dans ses prescriptions d'exploitation.

d) Tronçons avec restrictions particulières

	Tronçons
271	Travers – Pontarlier : Un seul pantographe levé par train autorisé. En cas de dérangement, on peut circuler exceptionnellement avec deux pantographes levés.
281	La Chaux-de-Fonds – Sonceboz-Sombeval
282	Sonceboz-Sombeval – Moutier
292	Delémont – Delle

3.2 Véhicules moteurs de renfort en queue

Complément du R 300.5, chiffre 1.3.2

Les efforts de pousse autorisés sont de :

- 150 kN sur des aiguilles en position déviée pouvant être franchies à une vitesse v_{\max} 40 km/h
- 240 kN en cas normal
- 300 kN en cas d'exceptions :
 - Exceptions générales selon la I-30121
 - Exceptions spécifiques au véhicule selon le mode d'emploi du véhicule concerné.

3.3 Service de renfort en queue dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.5, chiffre 1.3.3

Dans une zone de signalisation en cabine, le service de renfort en queue n'est autorisé que sur les lignes spécifiquement désignées dans les « dispositions d'exécution PCT – prescriptions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre » (I-30121).

3.4 Renfort intercalé dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.5 chiffre 1.3.5

Le renfort intercalé dans une zone de signalisation en cabine n'est autorisé que sur les lignes mentionnées dans les « prescriptions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre » (I-30121).

3.5 Acheminement de véhicules moteurs dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.5, chiffre 1.3.6

3.5.1 Conditions

Les conditions suivantes sont à respecter pour l'acheminement de véhicules moteurs en service dans une zone de signalisation en cabine :

- les véhicules moteurs dotés d'un équipement ETCS du véhicule doivent être acheminés en mode d'exploitation « Non Leading » (NL)
- il doit y avoir une liaison phonique entre les mécaniciens de locomotive
- la v_{\max} est 120 km/h, sauf en cas de renfort de tête.

3.5.2 Circulation en marche arrière en cas d'événement

Si un train comprenant plusieurs véhicules moteurs en service doit être évacué en marche arrière, il faut procéder comme suit :

- les mécaniciens de locomotive s'entendent entre eux
- les mécaniciens de locomotive des véhicules moteurs à acheminer ne doivent pas changer de cabine de conduite ; ils passeront le commutateur du sens de marche en marche arrière. Les véhicules moteurs dotés d'un équipement ETCS du véhicule doivent être laissés en mode d'exploitation « Non Leading » (NL).

3.5.3 Rebroussement de train en cas d'événement

Un train ayant en queue un véhicule moteur desservi ne peut rebrousser qu'après concertation entre le chef-circulation et les mécaniciens de locomotive.

3.6 Trains conduits de manière indirecte dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.5, chiffre 1.3.7

En cas de conduite indirecte de trains, la distance entre la tête du train et la cabine de conduite occupée peut être de 55 mètres au maximum. Les exceptions sont reprises dans les « prescriptions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre » (I-30121).

Les autres conditions selon le R 300.5, chiffre 1.3.7 sont à respecter.

Le gestionnaire de l'infrastructure autorise la conduite indirecte des trains dans les cas suivants :

Dans une ZVC

- si, pour des raisons conditionnées par les installations (par ex. absence d'aiguilles), les trains ne peuvent pas être conduits de manière directe
- si, pour des raisons de formation du train, les véhicules-moteurs ne peuvent pas être classés en tête
- lors de dérangements.

Dans une ZVE

- seulement dans des secteurs de maintenance actifs ou
- sur le tronçon Solothurn – Wanzwil : pour les circulations avec le train d'extinction et de sauvetage.

4 Classement de la charge remorquée

4.1 Empattement des essieux

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.1

Pour les véhicules avec un empattement intérieur des essieux compris entre 17,6 m et 20,0 m, il existe des instructions locales leur permettant de circuler sur d'éventuels tronçons dotés de dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie plus courts.

Les véhicules dont l'empattement intérieur des essieux est supérieur à 20,0 m circulent en tant que transport exceptionnel.

4.2 Catégories de lignes

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.1

4.2.1 Principe

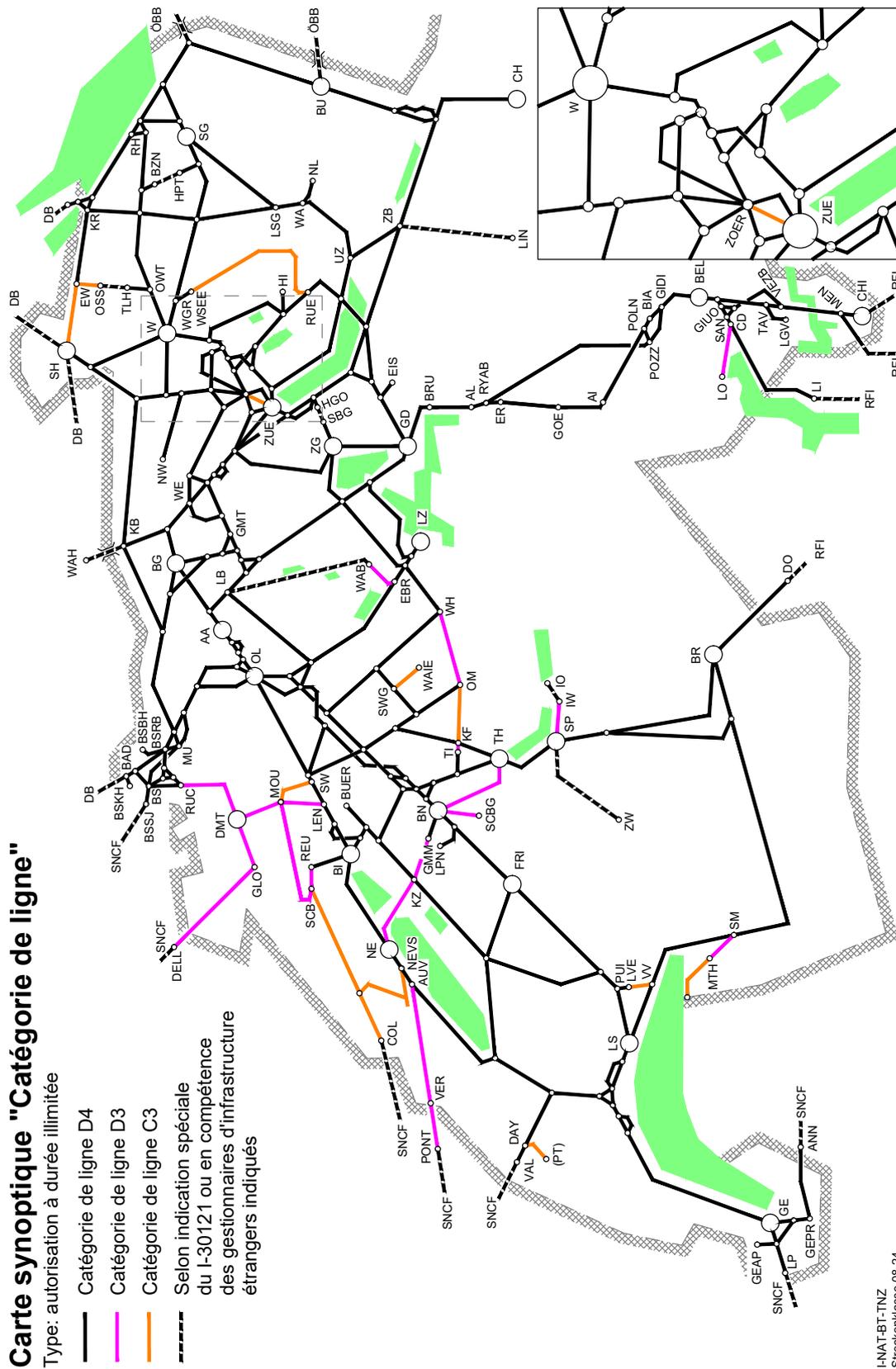
Les lignes de chemin de fer sont classées, du point de vue du poids par essieu et du poids par mètre courant, dans les catégories suivantes :

Catégorie	Poids maximal admissible par essieu	Poids maximal admissible par mètre
A	16 t	5,0 t/m
B1	18 t	5,0 t/m
B2	18 t	6,4 t/m
C2	20 t (20,5 t pour wagons avec limite de charge D ou avec grille supplément)	6,4 t/m
C3	20 t (20,5 t pour wagons avec limite de charge D ou avec grille supplément)	7,2 t/m
C4	20 t (20,5 t pour wagons avec limite de charge D ou avec grille supplément)	8,0 t/m
D2	22,5 t	6,4 t/m
D3	22,5 t	7,2 t/m
D4	22,5 t	8,0 t/m

4.2.2 Attribution des catégories de ligne

La répartition des différentes lignes est indiquée dans la « carte synoptique - catégorie de ligne » (chiffre 4.2.3).

4.2.3 Carte synoptique – catégorie de ligne



I-NAT-BT-TNZ
Streckenklasse 08-24
version actuelle voir V-App

4.3 Gabarits de chargement

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.1

Les gabarits ci-après sont applicables :

- en service intérieur suisse, le gabarit CFF/BLS
- sur les sections Iselle–Domodossola et frontière suisse–Pino–Luino, le gabarit FNME/FS
- en service international, le gabarit international, respectivement le plus petit des gabarits des lignes à parcourir.

4.4 Wagons à destination de l'étranger

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.1

Les catégories de lignes de tronçons étrangers (poids par essieu et poids par mètre) figurent dans la page d'accueil de l'UIC (www.uic.org), le gabarit dans le R G-35211.

4.5 Transports en vrac

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.1

Dans les tunnels mentionnés ci-dessous, les transports en vrac dont la granulométrie est inférieure à 16/32 mm, à l'exception des boulettes de sidérurgie, ne sont admis que dans des wagons couverts ou des conteneurs :

Tunnel	de	à
St-Gothard de base	Rynächt	Pollegio Nord
Ceneri de base	Giubiasco	Vezia
Lötschberg de base	Frutigen	Visp
Lötschberg de faîte	Kandersteg	Goppenstein

4.6 Transports exceptionnels

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.4

4.6.1 Principe

Un transport est considéré comme exceptionnel lorsqu'au moins un des points suivants intervient :

- le transport ne répond pas aux conditions des chiffres 4.1 – 4.4.
- le transport est assuré avec un véhicule dont l'empattement intérieur des essieux dépasse 20,0 m.
- il ne respecte pas les directives de chargement (R G-35211-35212).
- il s'agit de véhicules de l'armée désignés par la lettre a dans les fiches du VCTF ([52.036](#)).
- le transport doit exceptionnellement se faire au moyen de wagons dont la construction ne satisfait pas aux prescriptions du CUU (contrat uniforme d'utilisation des wagons) annexe 8 de même que les annexes 9 et 10.

Pour l'acheminement d'un TE, l'ETF a besoin d'une « autorisation pour un transport exceptionnel ». Dans cette autorisation est défini si un « plan d'acheminement du transport » doit être commandé par l'ETF.

La décision d'effectuer le transport est prise par le GI.

4.6.2 Marquage des TE

Les transports exceptionnels doivent être étiquetés avec le modèle U, selon l'exemple suivant.

Exemple de Modèle U

Charge totale		Charge par mètre courant	Charge maximum par essieu	
① + ② t		③ t/m	④ t	

Marque de l'EF..... / n°
 / n°
 / n°

Point	Résistance transversale par rapport à l'axe longitudinal du wagon		Hauteur au-dessus du sommet des rails	Distance longitudinale par rapport à l'essieu extrême ou au pivot de bogie	
	d'un côté de l'axe	de l'autre côté de l'axe		④ mm	⑤ mm
A	① mm	② mm	③ mm	④ mm	⑤ mm

4.6.3 Acheminement dans un train spécial

Le transport doit être acheminé par train spécial, si les raisons suivantes sont présentes :

- exploitation (capacité de la ligne, conséquences sur le réseau)
- genre de transport (wagon spécial, conditions de transport, complexité, v_{max})
- exécution du transport (accompagnement, démontage d'installations fixes, déclenchement/mise à la terre de la ligne de contact, souhait de l'ETF).

La décision est prise par le GI.

4.6.4 Franchissement de voies longeant un quai de chargement

Les transports exceptionnels ne peuvent franchir les voies longeant un quai de chargement que si elles sont mentionnées dans les conditions d'acheminement sous lettre g), resp. dans la I-30121.

4.6.5 Conditions d'acheminement

Les conditions d'acheminement font partie de l'« autorisation pour un transport exceptionnel » et sont définies pour les pleines voies et les voies principales du parcours.

On prescrira dans les conditions d'acheminement :

Conditions d'acheminement	
a)	l'itinéraire d'acheminement, avec toutes les lignes de détournement possibles et la v_{max} autorisée du transport
Si nécessaire, on prescrira également les données suivantes :	
b)	limitations locales de la vitesse (est considéré comme ordre de circulation)
c)	les conditions locales particulières dans l'ordre où elles se présentent sur le parcours d'acheminement
d)	l'interdiction de rencontre (p. ex. rencontres de trains / circulations parallèles) avec l'ensemble des véhicules de tous types sur une voie précise de la pleine voie et sur un tronçon de voie à l'intérieur d'une gare
e)	l'interdiction de rencontre (p. ex. rencontres de trains / circulations parallèles) avec les véhicules présentant également un dépassement latéral de gabarit, sur une voie précise de la pleine voie et sur un tronçon de voie à l'intérieur d'une gare
f)	l'interdiction de franchir des tronçons de pleine voie particuliers
g)	L'autorisation pour le franchissement de voies particulières longeant un quai de chargement.
h)	l'accompagnement par l'ETF (cas échéant également par le GI)
i)	la circulation sous ligne de contact déclenchée et éventuellement mise à la terre sur certains tronçons ou sur tout l'itinéraire d'acheminement
j)	le traitement comme wagon prudence conformément aux R 300.4, ou les interdictions (p. ex. passage à la bosse, laisser couler, lancer, etc.) et, éventuellement, les précautions spéciales en manœuvre à prendre par l'ETF

Conditions d'acheminement	
k)	les mesures particulières à observer pour la desserte des appareils d'enclenchements en présence de véhicules dont l'empattement intérieur des essieux est supérieur à 20,0 m ou ayant une charge par essieu insuffisante
l)	s'il est nécessaire que l'ETF ou le gestionnaire de l'infrastructure déplace la marchandise sur le parcours d'acheminement (p. ex. en cas de franchissement de tronçons présentant des obstacles tels que corbeilles de signal, passages souterrains, etc.), la procédure doit être indiquée précisément (de km à km, comment et par qui). Si la marchandise est déplacée ou soulevée, elle doit être ramenée dans sa position normale après le franchissement de l'obstacle.
m)	le classement particulier dans le train : Les transports avec dépassement latéral du gabarit de chargement doivent être intégrés par les ETF de telle sorte qu'ils ne soient pas classés en tant que dernier véhicule (queue du train). En queue, il doit y avoir des véhicules sans dépassement latéral du gabarit de chargement sur une longueur de ... m *) <i>*) la longueur dépend de la moitié de la largeur du transport exceptionnel concerné par le dépassement latéral du gabarit de chargement et est indiquée par le GI pour chaque condition d'acheminement.</i>

4.6.6 Catégories de transports exceptionnels

Les TE sont divisés en deux catégories :

- TE sans mesures d'exploitation infrastructure
- TE avec mesures d'exploitation infrastructure (protection à l'appareil d'enclenchement).

4.6.6.1 TE sans mesures d'exploitation infrastructure

S'il n'y a pas de mesures d'exploitation infrastructure à observer pour le TE sur le parcours du transport selon l'« autorisation pour un transport exceptionnel », aucun ordre avec plan d'acheminement n'est nécessaire.

4.6.6.2 TE avec mesures d'exploitation infrastructure

Si des mesures d'exploitation infrastructure pour le TE sont à observer sur le parcours de transport selon l'« autorisation pour un transport exceptionnel », un ordre avec plan d'acheminement est nécessaire.

TraLe délivre également la libération pour le transport à la gare de départ du plan d'acheminement.

Un TE avec dépassement latéral du gabarit de chargement est marqué de la lettre supplémentaire « S » après le numéro d'AS et doit être classé par l'ETF conformément aux conditions de transport (chiffre 4.6.5).

4.6.7 Autorisation pour un TE

L'autorisation pour un TE est numérotée par le GI selon le modèle suivant :

ETF-AS-eeee-nnnn-aa-x

ETF désignation de l'ETF

AS Transport exceptionnel (**A**ussergewöhnliche **S**endung)

eeee numéro de l'ETF selon la liste de l'UIC

nnnn numéro de l'autorisation (toujours à 4 chiffres)

aa année de publication

-x S : seulement lors de transports avec dépassement latéral du gabarit de chargement

F : seulement lors de transports sans mesures d'exploitation infrastructure

Exemples : CFF Cargo AS-2185-0945-20

BLS Cargo AS-3356-0945-20

4.6.8 Commande d'un TE

Un TE doit, selon le Networkstatement, être commandé sur la base des données mentionnées dans l'« autorisation pour un transport exceptionnel ».

Si un TE est acheminé exclusivement par des trains spéciaux, il est possible de renoncer à la commande du plan d'acheminement. Les indications du plan d'acheminement (chiffre 4.9.6.9) sont contenues dans la marche correspondante.

4.6.9 Plan d'acheminement

Le plan d'acheminement comprend :

- le numéro AS,
- la date de l'acheminement,
- les trains à utiliser et
- les conditions d'acheminement.

4.6.10 Saisie dans le ZIS et annonce au transport

Un TE doit être saisi dans ZIS par l'ETF comme suit, à l'exception des courses de mesures et d'essai, ainsi que les trains de matériel vide avec numéros de train spéciaux selon le schéma de numérotation des trains :

- TE **sans** mesures d'exploitation infrastructure → codes Restr. ach. 63 et 98 selon données ZIS
- TE **avec** mesures d'exploitation infrastructure → code Restr. ach. 63 selon données ZIS.

Chaque TE doit être annoncé à TraLe au minimum 120 minutes avant le départ du transport.

4.6.11 Contrôle de plausibilité

TraLe contrôle les données ; si ces dernières ne correspondent pas à la qualité requise ou sont manquantes, la demande d'acheminement d'un transport est rejetée.

4.6.12 Libération

Si le contrôle de plausibilité est réussi, TraLe délivre une libération de transport à la gare de départ et, si nécessaire, à la gare de transition GI-GI.

4.6.13 Echange d'informations

Les ETF/GI sont informés de tous les transports exceptionnels resp. informent tous les GI/ETF concernés par les transports exceptionnels. Cette information est fournie :

- dès qu'une demande pour un transport exceptionnel existe
- lors de la commande du wagon (véhicule et marchandise)
- au minimum deux heures avant l'exécution (temps imparti le plus réduit possible).

4.6.14 Accusé de réception

Le destinataire doit accuser réception à l'expéditeur d'un ordre avec plan d'acheminement pour transport exceptionnel au moyen d'un courriel.

4.7 Wagons avec caisse mobile et grand conteneur (UTI)

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.4

Les valeurs de la carte de réseau ch. 4.8.8 sont applicables. Toutes les caisses mobiles et tous les grands conteneurs (UTI) dépassant les valeurs des directives de chargement 9.0, tableau 1 du R G-35212 doivent être contrôlés par l'ETF et annoncés avec les indications nécessaires – numéro AS numéro de wagon, gare de destination, essieux, poids brut, train de départ, profil C XX – à TraLe.

4.8 Code de ligne (profil HP / 4m / SIM)

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.4

4.8.1 Lignes

Les lignes autorisées aux profils HP, 4m ou SIM sont indiquées sur la carte selon le chiffre 4.8.8.

4.8.2 Nouvelle répartition de charge avec profil SIM

Le déplacement de charges (report de charges) comportant un profil SIM est interdit. Il faut impérativement commander des suppressions resp. de nouvelles annonces.

Exceptions :

- les charges de trains SIM TCN peuvent être reportées sur d'autres trains SIM TCN
- les charges des trains SIM TCA peuvent être reportées sur d'autres trains SIM TCA.

Si un train annoncé avec un numéro de train SIM circule effectivement sans charge, ce train doit être supprimé et annoncé à nouveau comme train de locomotive.

4.8.3 Voitures d'accompagnement pour chauffeurs

Les voitures d'accompagnement pour chauffeurs doivent être équipées d'une installation assurant la liaison phonique avec le mécanicien de locomotive. Un mode d'emploi en plusieurs langues doit être affiché à proximité de cette installation.

4.8.4 Information des chauffeurs

L'ETF doit remettre à chaque chauffeur un aide-mémoire précisant le comportement qu'il faut adopter en cas d'incendie ou d'autres irrégularités, et indiquant l'existence de la liaison phonique avec le mécanicien de locomotive.

4.8.5 Fin de la préparation du train pour les trains SIM

S'agissant des trains SIM, la fin de la préparation du train doit toujours être annoncée au chef-circulation.

La personne responsable doit la transmettre contre quittance au chef-circulation en ces termes : « Train SIM (numéro) sur voie (numéro) prêt au départ ».

Le chef-circulation contrôle qu'il s'agisse d'un numéro de train SIM.

L'application de cette procédure dans les gares de départ situées à l'étranger doit être garantie par l'ETF concernée.

4.8.6 Acheminement de wagons surbaissés isolés sur le tronçon Iselle- Domodossola

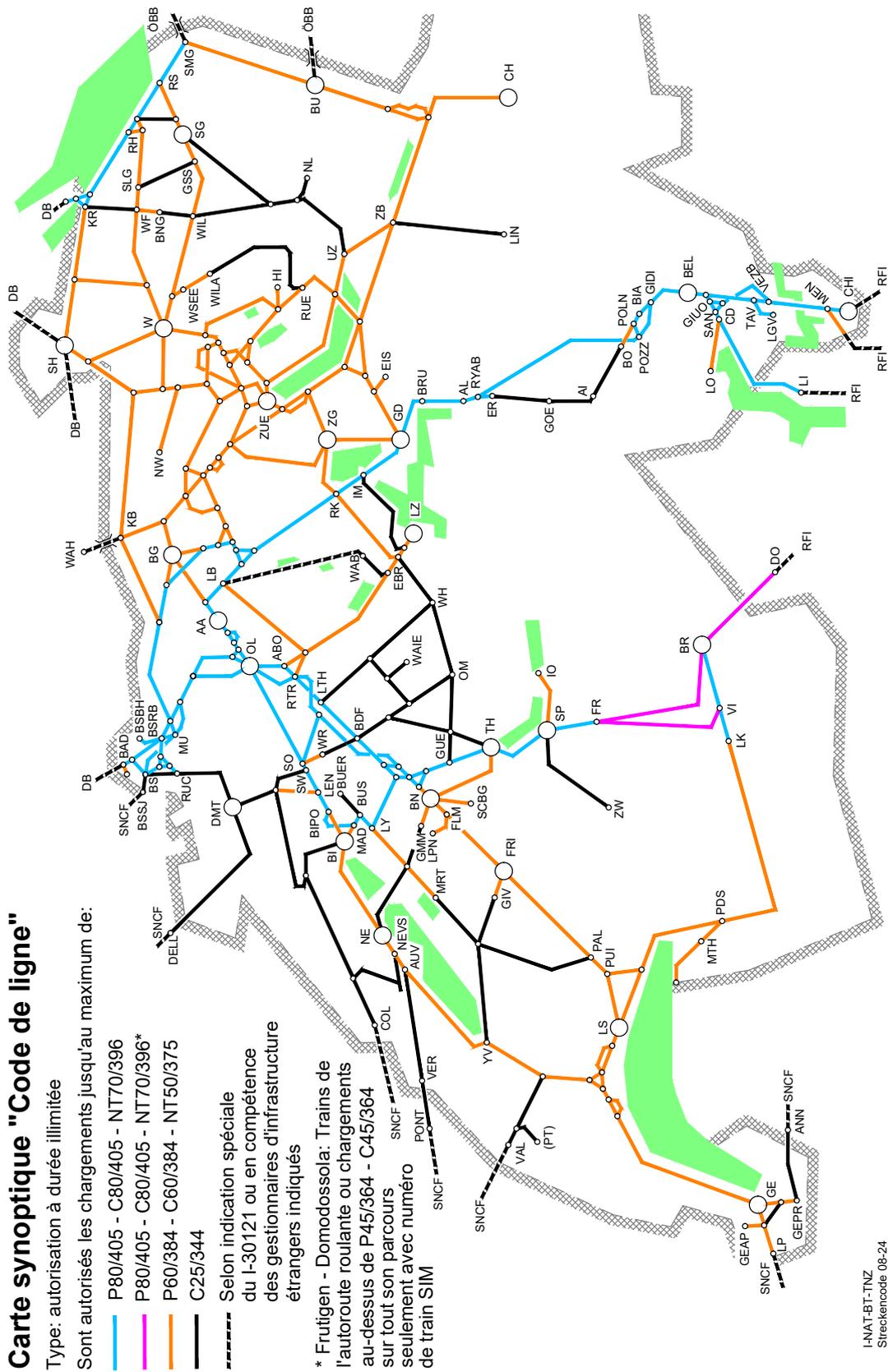
Sur le tronçon Iselle – Domodossola les wagons surbaissés isolés (Wagons Saadkms) doivent être acheminés uniquement par les trains RoLa.

Si cela n'est exceptionnellement pas possible, ces wagons doivent être acheminés comme transport exceptionnel par les autres trains de marchandises. Sur le plan d'acheminement, la mention suivante doit figurer sous « ordres au mécanicien de locomotive » : « Sur le tronçon Iselle – Domodossola sont applicables les limitations locales de la vitesse maximale pour le franchissement des aiguilles en déviation « RoLa » selon le RADN ».

4.8.7 Trains RoLa – Traction multiple

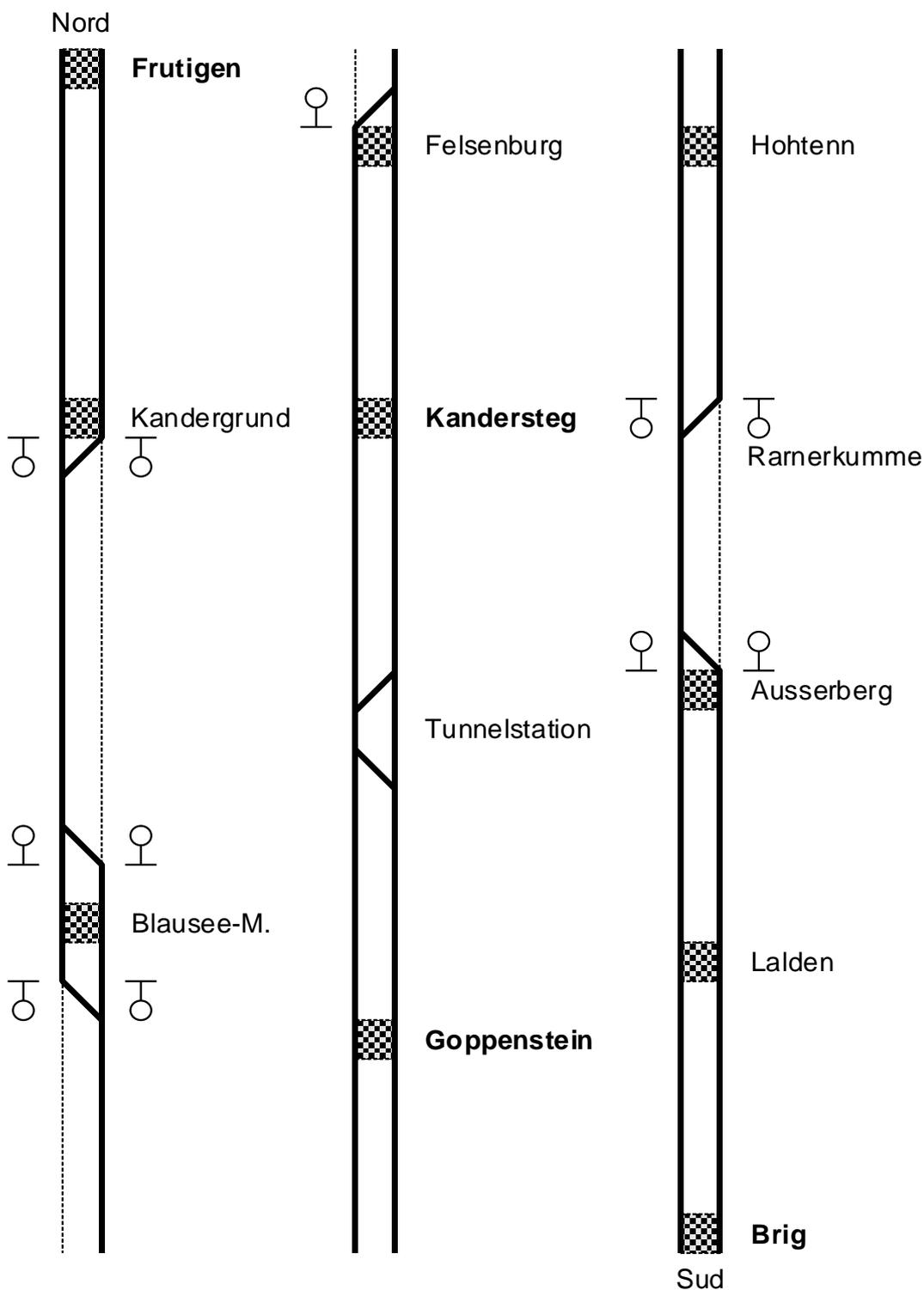
Les trains RoLa conduisant des wagons surbaissés du type Saadkms ne peuvent pas être tractés entre Iselle et Domodossola avec plus de 2 véhicules moteurs en service en tête.

4.8.8 Carte synoptique – Code de ligne (profil HP / 4m / SIM)

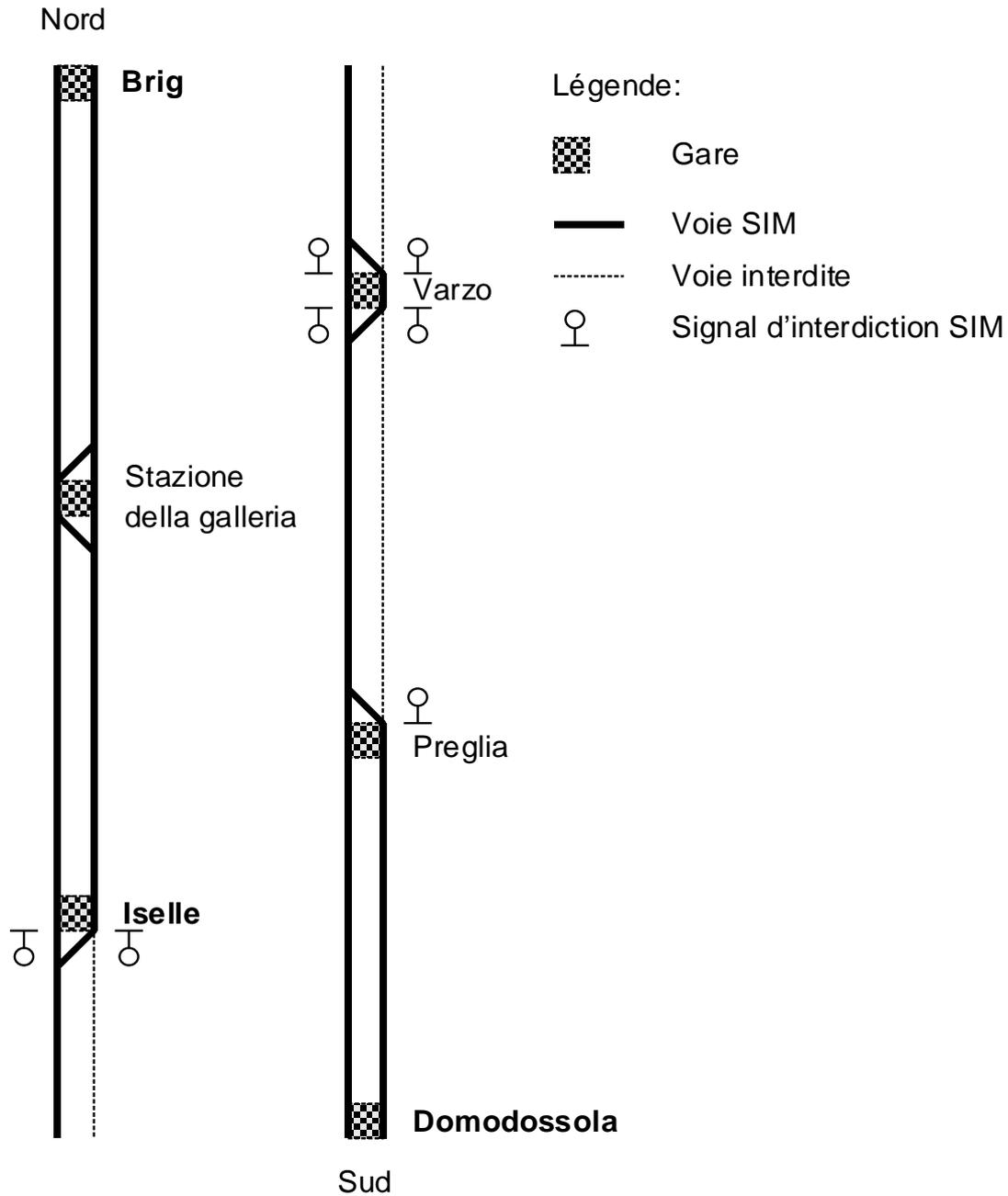


4.8.9 Tronçons en slalom SIM

4.8.9.1 Frutigen-Kandersteg-Brig



4.8.9.2 Brig-Domodossola



4.9 Profil OCF O2 (par ex. véhicules à deux niveaux)

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.4

4.9.1 Principe

Les véhicules construits selon le profil OCF O2 ne peuvent circuler que sur les voies principales des lignes spécifiquement désignées dans le chiffre 4.9.3. La circulation sur les voies secondaires est interdite.

Exceptions :

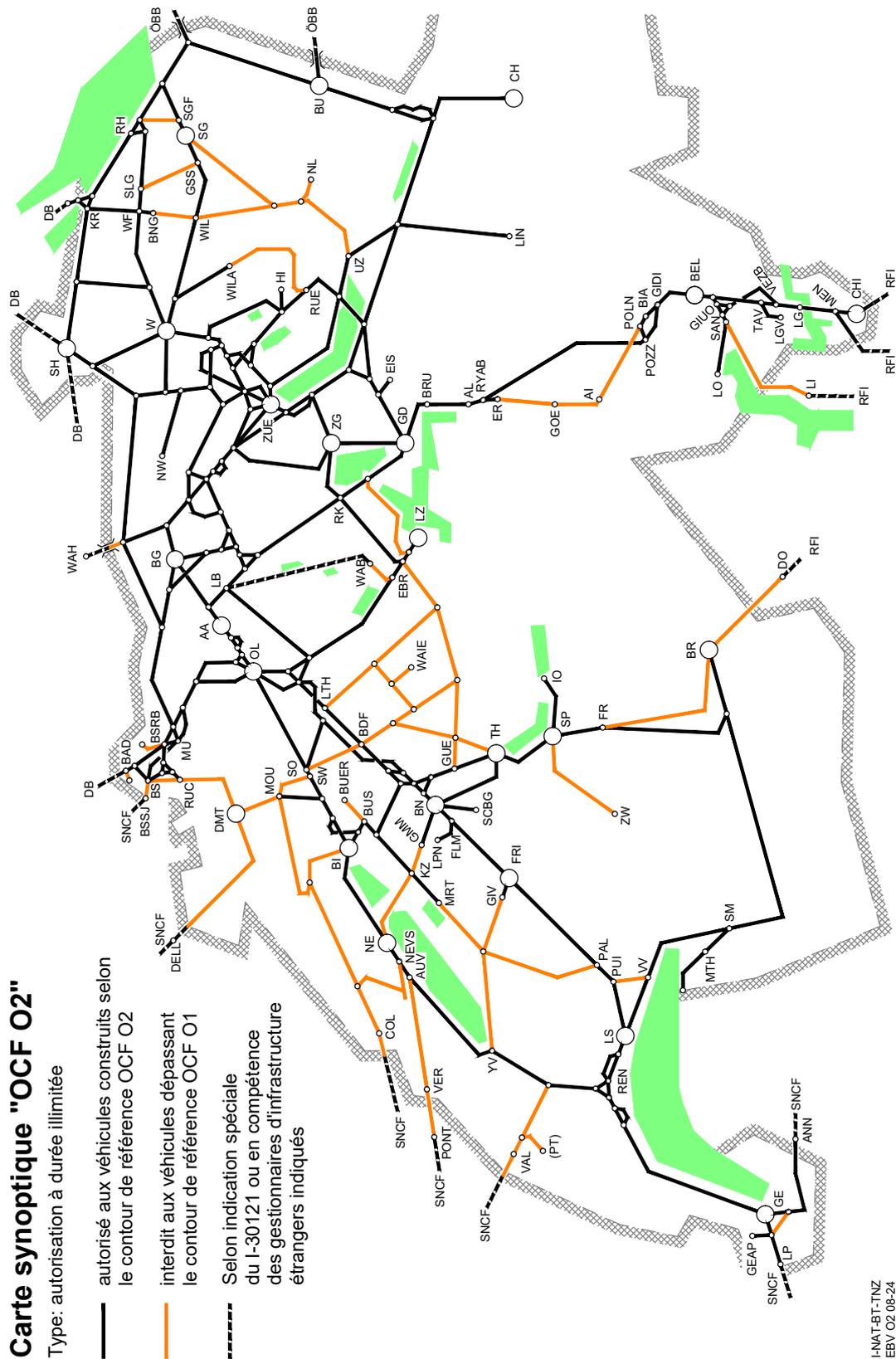
- les voies principales interdites au profil OCF O2 sont mentionnées dans la I-30121
- les voies secondaires ouvertes au profil OCF O2 sont mentionnées dans la I-30121.

Des informations détaillées peuvent être obtenues dans le [registre de l'infrastructure \(RINF\)](#).

4.9.2 Circulations sur les autres lignes du réseau

Si des véhicules construits selon le profil OCF O2 doivent être acheminés sur des lignes qui, selon le chiffre 4.9.3, ne sont pas ouvertes à ce genre de profil, ils doivent l'être en tant que transport exceptionnel selon le chiffre 4.6.

4.9.3 Carte synoptique – Profil OCF O2 (par ex. véhicules à deux niveaux)



4.10 Wagons légers

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.5

La charge par essieu doit atteindre au minimum :

- pour les wagons à 2 ou 3 essieux : 4,0 t
- pour les wagons à 4 essieux ou plus : 3,0 t

Les wagons spéciaux avec une charge par essieu plus faible nécessitent une autorisation technique spécifique au véhicule ou doivent être acheminés selon R 300.4 (mouvements de manœuvre).

4.11 Wagons prudence et véhicules qui ne sont pas autorisés à franchir les dos d'âne

Complément du R 300.5, chiffre 1.4.5

4.11.1 Principe

Les véhicules qui ne sont pas autorisés à franchir les bosses de débranchement ou « le laisser couler » / « le lancer » est interdit (munis des signes  ou d'une inscription équivalente) doivent être acheminés en tête ou en queue des trains à destination des gares de triage.

Les véhicules qui ne sont pas autorisés à franchir des freins de voie ou d'autres dispositifs de freinage ou de manœuvre doivent être traités de manière analogue.

Les wagons avec animaux vivants sont à acheminer comme des wagons interdits de bosse de débranchement.

S'agissant des véhicules qui doivent absolument être classés en queue de train en vertu des prescriptions de circulation, il faut que TraLe établisse un plan de transport en concertation avec les intéressés.

4.11.2 Exceptions

Basel RB I et II

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

RB Limmattal

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

Exceptions :

Pour les trains ne circulant pas directement jusqu'à RBL, mais qui comprennent un groupe pour RBL, aucun wagon interdit de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer » ne doit se trouver dans ce groupe.

Genève-La Praille

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

Lausanne-Triage

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

Exceptions :

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer » en provenance de GEPR – MOR, doivent être acheminés en queue.

Buchs SG

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler » ou de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

Chiasso Sm

Les véhicules qui sont interdits de bosse de débranchement, de « laisser couler », de « lancer », doivent arriver en tête derrière la loc.

5 Préannonces

Complément du 300.5, chiffre 1.4.6

5.1 Préannonce et saisie des données des trains

5.1.1 Trains de voyageurs

L'ETF s'assure que les dérogations aux formations de trains initialement prévues ont bien été convenues avec le GI concerné et lui ont été communiquées. Les ETF fournissent les données au ZIS-FOS. Les dérogations suivantes doivent être communiquées pour des raisons d'exploitation ou pour l'information à la clientèle :

- longueur du train
- besoin d'acheminement lorsque les capacités risquent d'être limitées
- restrictions dictées par les véhicules, telles que ceux qui ne sont pas conformes à l'horaire : v_{max} , véhicule à placer en queue de convoi, deux niveaux au lieu d'un, etc.
- prestation de véhicules moteurs à titre de renfort/acheminement
- modification de la rotation de véhicules moteurs et trains/compositions navettes
- ouverture / fermeture de véhicules ou parties de train
- s'agissant des trains spéciaux, formation complète avec toutes les données liées à l'exploitation et aux clients.

5.1.2 Trains de marchandises

Avant la fin de la préparation d'un train de marchandises, l'ETF s'assure que les données d'exploitation nécessaires (selon le Network Statement) figurent dans ZIS.

Le chef-circulation doit s'assurer, avant de transmettre l'assentiment pour circuler, que :

- au lieu de départ
- pour des trains de marchandises en provenance de l'étranger / d'un autre gestionnaire de l'infrastructure
- pour des trains de marchandises, après chaque modification de formation (de charge et/ou de traction)
- pour des trains de marchandises lorsque, malgré une modification de formation planifiée (charge et/ou traction), aucun changement de formation n'a eu lieu
- pour des trains de marchandises circulant exceptionnellement sans charge remorquée
- lors de changements de numéros de trains

les données ZIS nécessaires sont disponibles dès le point d'exploitation concerné.

Pour ce faire, la possibilité suivante est disponible :

- RCS-D, toutes les fenêtres avec des données ZIS : statut du train « OK » disponible.

Si RCS-D n'est pas disponible, il faut que dans la liste de train ZIS, le statut soit « contrôlé » pour le tronçon partiel à parcourir.

Si le statut « contrôlé » manque, le chef-circulation informera sans retard TraLe qui décidera de la marche à suivre, d'entente avec le chef-circulation.

Les trains en provenance de l'étranger peuvent circuler jusqu'à la première gare du gestionnaire de l'infrastructure suisse dans la mesure où la I-30111 ne s'applique pas avant la limite de réseau.

5.2 Préannonce de wagons avec un grand empattement intérieur des essieux

Sont considérés comme « wagon avec un empattement intérieur des essieux particulièrement grand » tous les véhicules dont la distance entre deux essieux voisins dépasse 17,6 m :

- le préparateur de train annonce au chef-circulation les véhicules dont l'empattement intérieur des essieux est $> 17,6$ m, en saisissant les informations nécessaires dans ZIS (Code de restriction d'acheminement 13).
- les véhicules dont l'empattement intérieur des essieux est supérieur à 20,0 m seront acheminés comme transport exceptionnel.

5.3 Préannonce de marchandises dangereuses

Le préparateur de train annonce au chef-circulation les marchandises dangereuses présentes dans le train par l'introduction des données nécessaires dans ZIS.

5.4 Catégorie de train D

Les chefs-circulation des gares concernées sur les lignes comportant des restrictions selon la I-30121 doivent contrôler, au moyen des données ZIS, si la catégorie de train D est prescrite et prendre les mesures nécessaires. D'éventuelles restrictions concernant le classement des véhicules doivent être observées par l'ETF.

6 Charge remorquée*Complément du R 300.5 chiffre 1.5***6.1 Limitation de la longueur des trains de voyageurs***Principe*

La formation des trains dépend de la longueur des voies, de manière à pouvoir réaliser sans problème des croisements / dépassements / garages.

La longueur des trains de voyageurs qui s'arrêtent dépend de la longueur utile du quai de manière qu'un embarquement/débarquement soit possible sans danger.

La limitation de longueur pour des trains particuliers est indiquée dans le ZBP.

La longueur du train comprend la charge remorquée ainsi que les véhicules moteurs.

Détermination de la longueur utile du quai : voir la I-30111, **6.1** chiffre 4.2.1.

Dans des cas exceptionnels, respectivement en cas de trains trop longs, l'ETF doit prendre des mesures et renseigner les voyageurs en conséquence afin qu'ils ne soient pas mis en danger. Les mesures sont communiquées préalablement au GI.

Les restrictions à la formation des trains pour des points d'exploitation particuliers ou pour une catégorie de train resp. un groupe de trains sont reprises ci-dessous :

Point d'exploitation	Catégories de trains / Remarques	Mètres
Basel SBB	- Tous les trains	420
Bern	- IC 1, IC 6, IC 8, IC 61, IR 15 - IR 16, IR 17 - IR 35 - IR65 - Plus sur demande	402 300 305 260
Biel/Bienne	- IC 5 et 51	380
Chur	- RV de THURBO - FV (IR13) - FV (IR 35) - IC 3 - Plus sur demande	110 227 305 404
Kreuzlingen	- Tous - En-dessus de 250m : une voiture dont les portes sont verrouillées en queue du train	260
Lausanne	- IC 1 - IC 5 - IR 15, IR 90, IR 95 - RE	402 380 335 300
Luzern	- Tous	340
Neuchâtel	- IC 5	380
Olten	- Tous les trains - Trains rebroussant	380 320

Point d'exploitation	Catégories de trains / Remarques	Mètres
Rapperswil	- IR (VAE)	260
Romanshorn	- RV	227
Schaffhausen	- Tous les trains	320
Seetal	- Tous	110
Sion	- Trains rebroussant	300
St. Gallen	- RV - IC 1 (seulement sur voie 1) - IC 5 (seulement sur voie 2)	180 402 380
Vevey	- Trains rebroussant	300
Winterthur	- S26 et S35	165
Zug	- GD/LZ – ZUE	360
Zürich HB voies en halle	- Tous	405
Zürich HB Löwenstrasse	- Tous	420
Zürich HB Museumstrasse	- Tous	300

CFF :

Les données relatives à la longueur utile des quais sont disponibles dans le [portail des gares](#) et dans RCS-D (Infogare, onglet « longueurs utilisables des quais »).

BLS :

Les données détaillées concernant la longueur des voies d'évitement et des quais BLS peuvent être consultées dans Internet à l'adresse suivante www.bls.ch / Entreprise / Prestations à des tiers / Prestations pour entreprises de transport ferroviaire / Vente de sillons et accès au réseau / Téléchargements / Points d'exploitation. Les données concernant les longueurs utiles des quais se trouvent en outre dans RCS-D (Info gare, onglet « longueurs utilisables des quais »).

SOB :

Pour les gares et haltes du SOB, les longueurs utiles des quais sont consultables dans le portail des gares : [Bahnhofportal](#) / Downloads / Übersicht über Perron- und Gleislängen. Pour obtenir l'accès au portail des gares, veuillez contacter : netzzugang@sob.ch.

ETB :

Les données détaillées concernant les longueurs des voies d'évitement et des hauteurs de quai de l'ETB sont consultables dans l'internet, sous www.etb-infra.ch / Netzzugang / Dokumente Netzzugang ETB / Netzbeschreibung.

6.2 Limitation de la longueur des trains de marchandises

6.2.1 Principe

La formation des trains dépend de la longueur des voies, de manière à pouvoir réaliser sans problème des croisements / dépassements.

En principe les trains de marchandises avec au maximum une longueur jusqu'à 750 mètres sont autorisés. Ces indications comprennent la charge et les véhicules moteurs.

Les exceptions locales sont mentionnées au chiffre 6.2.2.

6.2.2 Limitations locales de la longueur

La limitation générale de la longueur en mètres d'un point d'exploitation est indiquée ci-dessous. Les limitations pour des trains particuliers sont comprises dans l'offre des sillons présentée à l'ETF.

La limitation de la longueur comprend la charge remorquée et les véhicules moteurs.

Point d'exploitation	Limitation en mètres	Remarques
Aarau GB	350	- Plus sur demande
Basel Kleinhüningen Hafen	530	- Plus sur demande
Basel SBB GB	470	- Plus sur demande
Basel SBB RB transit DB	700	
Bellinzona San Paolo	580	- Trains avec prestations de manœuvre
Bern Weyermannshaus	550	- Plus sur demande
Biasca	600	
Biel Produktionsanlage Ost	450	- Plus sur demande
Birsfelden Hafen	550	- Plus sur demande
Brig	700	
Chiasso Smistamento	630	- Trains de marchandises arrivants au faisceau L
Cornaux	550 540	- Tous les trains de Bienne - Tous les trains de Neuchâtel
Daillens	340	
Däniken RB	390	
Delémont	530	
Genève-La Praille	720	- Plus sur demande
Langenthal GB	650	- Plus sur demande
Lausanne-Sébeillon	400	
Luzern GB	295	
Mendrisio	440	- Plus sur demande
Neuchâtel	465	
Niederglatt	710	

Point d'exploitation	Limitation en mètres	Remarques
Olten RB	400 700	- De l'est - Du nord / sud - Plus sur demande
Rekingen AG	580	
Renens (VD)	640	
Rotkreuz	660	- Plus sur demande
Schaffhausen GB	600	
St. Gallen GB	520	- Tous les trains en provenance de Winterthur et Herisau
Vallorbe	530 350	- Trains de marchandises CH – F - Trains de marchandises F – CH
Visp	370	- Trains de marchandises avec adjonction ou retrait
Winterthur GB	360 550 560	Tous les trains en provenance de - Bülach - Effretikon - Autres directions
Zürich Herdern	300 370	- Voie 218 - Voie 219
Zürich Mülligen	540 520	- Tous les trains de marchandises en provenance de Schlieren - Tous les trains de marchandises en provenance de Zürich Altstetten - Plus sur demande
Zürich Vorbahnhof	300 270	- Voie E1 pour les trains rebroussant - Voie E2 pour les trains rebroussant

BLS :
Aucune exception locale.

SOB :
Les données détaillées concernant la longueur des voies d'évitement du SOB peuvent être consultées dans le [portail des gares](#). Pour accéder au portail des gares, contacter netzzugang@sob.ch.

ETB :
Les données détaillées concernant les longueurs des voies d'évitement de l'ETB sont consultables dans l'internet, sous www.etb-infra.ch / Netzzugang / Dokumente Netzzugang ETB / Netzbeschreibung.

7 Données relatives aux rampes et aux pentes

Complément du R 300.5, chiffre 1.5

Les données relatives aux rampes et aux pentes peuvent être consultées comme suit :

- CFF, BLS et SOB : I-30131 (RADN)
- ETB : www.etb-infra.ch / Netzzugang / Dokumente Netzzugang ETB / Netzbeschreibung (Tableau des parcours disponible sous l'onglet « intern »)
- horaire graphique

1 Tableaux de freinage

Complément du R 300.5, chiffre 3.1

1.1 Emploi des tableaux de freinage

Les tableaux de freinage suivants sont à employer*) :

- trains de voyageurs ainsi que ceux de service et de mesure avec voitures de voyageurs
 - tableau de freinage 90 (chiffre 1.1.3)
- trains de locomotive
 - tableau de freinage 90 (chiffre 1.1.3)
- trains de marchandises ainsi que ceux de service avec wagons
 - tableau de freinage G2016 (chiffre 1.1.4).

*) Pour les lignes du SOB Pfäffikon SZ – Arth-Goldau (tableau de parcours 781) et Wädenswil – Einsiedeln (tableau de parcours 782), il faut employer, pour tous les trains, le tableau de freinage II, selon le chiffre 1.1.5.

1.1.1 Rapport de freinage partiel

Afin de calculer le rapport de freinage partiel minimal, les données suivantes sont utilisées :

- 25 km/h lors de l'emploi des tableaux de freinage 90 et G2016
- 10 km/h lors de l'emploi du tableau de freinage II

1.1.2 Dérangement

En cas de dérangement, la poursuite de la marche est autorisée jusqu'à la prochaine gare, en employant l'ensemble des rapports de freinage.

1.1.3 Tableau de freinage 90

Pente [‰]	Rapports de freinage minimums requis λ [%]																															
	Vitesse [km/h]																															
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	
0	6	8	10	12	14	17	20	23	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	
1	6	8	10	12	15	18	21	24	27	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	
2	7	9	11	13	16	19	22	25	28	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	
3	7	9	11	14	17	20	23	26	29	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	
4	8	10	12	15	18	21	24	27	30	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	
5	9	11	13	16	19	22	25	28	31	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	
6	9	11	14	17	20	23	26	29	32	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	135	
7	10	12	15	18	21	24	27	30	33	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	135	
8	10	13	16	19	22	25	28	31	34	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	135	
9	11	14	17	20	23	26	29	32	35	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	135	
10	12	15	18	21	24	27	30	33	36	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	135	
11	12	15	18	21	25	28	31	34	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	135	135	
12	13	16	19	22	26	29	32	35	39	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	135	135	
13	14	17	20	23	27	30	33	37	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	135	135	
14	15	18	21	24	28	31	34	38	42	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	135	135	135	
15	16	19	22	25	29	32	35	39	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	135	135	135	
16	17	20	23	26	29	33	36	40	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	138	144	144	
17	18	21	24	27	30	34	37	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	135	141	153	153	
18	19	22	25	28	31	35	38	43	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	139	144	162	162	
19	20	23	26	29	32	36	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	141	147	171	171	
20	21	24	27	30	33	37	41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	142	150	180	180	
21	21	24	28	31	34	38	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	135	150	150	150	150	
22	22	25	29	32	35	39	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	135	158	158	158	158	
23	23	26	29	33	36	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	140	164	164	164	164	
24	24	27	30	34	37	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	135	145	172	172	172	172	
25	25	28	31	35	39	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133	135	135	150	180	180	180	180	
26	26	29	32	36	40	45	50	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	135	156	156	156	156	156	
27	27	30	33	37	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	135	135	135	162	162	162	162	162	
28	28	31	34	38	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	135	143	168	168	168	168	168	
29	29	32	35	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	135	150	174	174	174	174	174	
30	30	33	36	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	150	165	180	180	180	180	180	
35	36	39	43	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	115	122	127	132	135	135	150	165	180	180	180	180	180	180	
40	42	46	50	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	135	135	150	165	180	180	180	180	180	180	180	
45	48	53	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	135	135	150	165	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	135	150	165	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	

Les rapports de freinage dépassant 135% sont basés sur des études théoriques en matière d'énergie nécessaire au freinage.

1.1.4 Tableau de freinage G2016

Pente [‰]	Rapports de freinage minimums requis λ [%]																				
	Vitesse [km/h]																				
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
0	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
1	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
2	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
3	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
4	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
5	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
6	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
7	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
8	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
9	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
10	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
11	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
12	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
13	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
14	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
15	(21)	(22)	(23)	(25)	(26)	(28)	(31)	(33)	(36)	(39)	(42)	(45)	(48)	(53)	(58)	(62)	(66)	(68)	(71)	(74)	(78)
16	(23)	(24)	(25)	(26)	(28)	(30)	(32)	(35)	(37)	(40)	(43)	(46)	(50)	(55)	(59)	(63)	(67)	(70)	(72)	(75)	(84)
17	(25)	(26)	(26)	(28)	(29)	(32)	(34)	(36)	(39)	(42)	(45)	(48)	(51)	(56)	(61)	(65)	(68)	(71)	(74)	(77)	(91)
18	(27)	(27)	(28)	(30)	(31)	(33)	(36)	(38)	(41)	(44)	(47)	(50)	(53)	(58)	(62)	(66)	(70)	(72)	(75)	(78)	(97)
19	(29)	(29)	(30)	(31)	(33)	(35)	(37)	(40)	(42)	(45)	(48)	(51)	(55)	(59)	(64)	(67)	(71)	(74)	(77)	(80)	(103)
20	(31)	(31)	(32)	(33)	(34)	(36)	(39)	(41)	(44)	(47)	(50)	(53)	(56)	(61)	(65)	(69)	(72)	(75)	(78)	(85)	(110)
21	(32)	(32)	(33)	(35)	(36)	(38)	(40)	(43)	(46)	(48)	(51)	(55)	(58)	(63)	(67)	(70)	(74)	(77)	(79)	(90)	(116)
22	(36)	(36)	(36)	(37)	(38)	(40)	(42)	(44)	(47)	(50)	(53)	(56)	(60)	(64)	(68)	(72)	(75)	(78)	(81)	(95)	
23	(37)	(37)	(37)	(38)	(39)	(41)	(44)	(46)	(49)	(52)	(55)	(58)	(61)	(66)	(70)	(73)	(77)	(79)	(82)	(100)	
24	(39)	(39)	(39)	(40)	(41)	(43)	(45)	(48)	(50)	(53)	(56)	(60)	(63)	(67)	(71)	(75)	(78)	(81)	(86)	(106)	
25	(41)	(41)	(41)	(42)	(43)	(45)	(47)	(49)	(52)	(55)	(58)	(61)	(65)	(69)	(73)	(76)	(79)	(82)	(90)	(111)	
26	(42)	(42)	(42)	(43)	(44)	(46)	(48)	(51)	(54)	(56)	(60)	(63)	(66)	(71)	(74)	(78)	(81)	(84)	(95)	(116)	
27	(44)	(44)	(44)	(45)	(46)	(48)	(50)	(53)	(55)	(58)	(61)	(65)	(68)	(72)	(76)	(79)	(82)	(85)	(99)		
28	(46)	(46)	(46)	(47)	(48)	(50)	(52)	(54)	(57)	(60)	(63)	(66)	(70)	(74)	(78)	(81)	(84)	(88)	(104)		
29	(47)	(47)	(47)	(48)	(49)	(51)	(53)	(56)	(58)	(61)	(65)	(68)	(71)	(75)	(79)	(82)	(85)	(92)	(109)		
30	(49)	(49)	(49)	(50)	(51)	(53)	(55)	(57)	(60)	(63)	(66)	(69)	(73)	(77)	(81)	(84)	(87)	(96)	(114)		
31	51	51	51	52	53	54	57	59	62	65	68	71	75	79	82	86	89	100	118		
32	53	53	53	54	54	56	58	61	63	66	69	73	76	80	84	87	90	104			
33	54	54	54	55	56	58	60	62	65	68	71	74	78	82	86	89	94	108			
34	56	56	56	57	58	59	61	64	66	69	73	76	80	84	87	90	97	113			
35	59	59	59	59	59	61	63	65	68	71	74	78	81	85	89	92	101	117			
36	60	60	60	60	61	63	65	67	70	73	76	79	83	87	91	94	105				
37	62	62	62	62	63	64	66	69	71	74	78	81	85	89	92	96	109				
38	63	63	63	64	64	66	68	70	73	76	79	83	86	90	94	100	113				
39	65	65	65	66	66	67	70	72	75	78	81	84	88	92	96	103	117				
40	67	67	67	67	68	69	71	73	76	79	83	86	90	94	98	107					

Les valeurs entre parenthèses ne sont déterminantes, selon les DE-OCF, DE 77.2, que pour le rapport de freinage nécessaire à la poursuite de la route, à la suite d'un dérangement aux freins, conformément aux prescriptions de circulation des trains (PCT). Pour ce qui concerne le rapport de freinage partiel, il faut observer le chiffre 1.1.1 de ce chapitre.

1.1.5 Tableau de freinage II

Pente [‰]	Rapports de freinage minimums requis λ [%]																			
	Vitesse [km/h]																			
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105
0	6	7	9	12	16	20	24	30	36	42	49	57	65	74	82	150	150	150	150	150
2	7	8	10	13	17	21	26	31	37	43	51	59	67	75	84	150	150	150	150	150
4	8	10	12	15	19	22	27	33	38	45	52	60	69	77	86	150	150	150	150	150
6	10	11	13	16	20	24	28	34	40	47	54	62	70	79	89	150	150	150	150	150
8	11	13	15	17	21	25	30	36	41	48	56	64	72	80	91	150	150	150	150	150
10	12	14	16	19	22	26	31	37	43	50	58	66	74	83	93	150	150	150	150	150
12	14	15	17	20	24	28	33	39	45	52	60	68	77	86	96	150	150	150	150	150
14	16	17	19	22	26	30	35	41	47	54	62	70	79	88	99	150	150	150	150	150
16	17	18	20	23	27	32	36	43	48	56	64	72	80	91	101	150	150	150	150	150
18	19	20	22	25	29	33	38	44	51	58	66	74	83	93	104	150	150	150	150	150
20	20	22	24	27	31	35	40	46	53	60	68	77	86	96	107	150	150	150	150	150
22	22	24	26	29	33	37	42	48	55	62	71	79	89	99		SOB seulement				
24	24	25	28	30	35	39	44	51	57	65	73	82	91	102						
26	26	27	30	32	36	41	46	53	59	67	76	84	94	105						
28	28	29	31	34	38	43	49	55	62	70	78	87	97							
30	30	31	33	36	41	45	50	57	64	72	81	90	100							
32	32	33	36	39	43	48	53	60	67	75	84	(93)	(103)							
34	34	35	38	41	45	50	56	62	69	77	86	(96)	(106)							
36	36	37	40	43	47	52	58	65	72	80	89	(99)								
38	38	39	42	46	49	55	61	67	75	83	(92)	(102)								
40	40	41	44	48	52	57	63	70	77	86	(95)	(105)								
42	42	43	46	50	54	59	66	72	80	89	(98)	(108)								
44	44	46	48	52	57	62	68	75	83	(92)	(101)									
46	46	48	50	54	59	64	71	78	85	(94)	(104)									
48	48	50	53	56	61	67	74	80	88	(97)	(107)									
50	50	52	55	59	64	70	76	83	91	(100)	(110)									

L'application des vitesses correspondant aux chiffres entre parenthèses sera autorisée cas par cas.

2 Poids-frein réduit pour les trains de marchandises du trafic combiné non accompagné (TCN)

Complément du R 300.5, chiffre 3.4.1

Le poids-frein de la charge remorquée des trains TCN est à multiplier par un facteur 0,9.

En cas de calcul du poids-frein à l'aide du ZIS, il est possible d'obtenir automatiquement cette réduction : pour ce fait, il faut déplacer le curseur « UKV ».

Contrôle train
Pas contrôlé

▼ **Calcul de freinage**

Genre calcul de freinage
PCT Suisse

Genre train *
Standard (PCT) ▼

Attelage automatique (AKU)

Trafic combiné non accompagné (UKV)

Cette réduction du poids-frein est à effectuer en plus de celle éventuelle consécutive à la longueur du train (selon R 300.5, chiffre 3.4.1).

3 Tableau des fortes pentes

Complément du R 300.5, chiffre 3.6

Les lignes concernées sont réparties en deux catégories A et B.

HS	Lignes	Catégorie	Déclivité en ‰	Longueur en km
202	Le Pont – Le Day	A	38	8,5
222	Iselle – Domodossola	A	25	18,8
231	Puidoux – Vevey	A	38	7,8
272	Km 25.8 – Vauseyon	A	27	24,2
281/2	Reuchenette-Péry – Biel/Bienne	B	25	8,2
282	Court – Moutier	B	27	6,4
351	Kandersteg – Frutigen	A	27	18,0
	Goppenstein – Brig	A	27	25,0
372	Schwarzenburg – Bern Fischermätteli	B	35	8,0
421	Läufelfingen – Olten	B	26	8,5
	Läufelfingen – Sissach	B	21	9,7
481	Oberdorf – Solothurn W.	B	28	9,6
	Gänsbrunnen – Moutier	B	25	8,5
531	Göschenen – Erstfeld	A	26	28,8
541	Airolo – Bodio	A	26	39,3
542	Rivera – Giubiasco	A	26	11,3
721	St.Fiden – Rorschach	B	21	13,0
752	Wattwil – Uznach	B	20	14,0
754	Gibswil – Rüti ZH	B	30	11,4
781	Altmatt – Freienbach SOB	A	50	11,3
	Rothenthurm – Arth-Goldau	A	50	10,4
782	Biberbrugg – Wädenswil	A	50	9,9

4 Catégorie de train et vitesse maximale

Complément du R 300.5, chiffre 3.7

4.1 Lignes avec restrictions relatives aux véhicules et au comportement technique de ceux-ci

En raison des conditions topologiques, le réseau ferré suisse comprend un grand nombre de courbes à très faibles ($250 \leq R < 400$ m) voire extrêmement faibles rayons ($R < 250$ m).

Les véhicules particulièrement construits pour une mise en œuvre transfrontalière et/ou conçus pour la grande vitesse ne sont souvent pas adaptés à ces conditions particulières. Afin d'optimiser la capacité du réseau à voie normale, les trains doivent circuler selon des catégories de trains prédéterminées du RADN (I-30131).

4.1.1 Véhicules ne pouvant pas circuler sur les lignes suisses comprenant une grande densité de courbes dont les rayons sont de < 250 m

Les lignes comprenant un très grand nombre de courbes à rayons extrêmement faibles $R < 250$ m ne peuvent être parcourues que par des véhicules ferroviaires disposant d'une attestation spécifique.

4.1.1.1 Lignes concernées

La carte synoptique ci-après indique les lignes comprenant une grande densité de courbes à extrêmement faibles ($R < 250$ m) rayons.

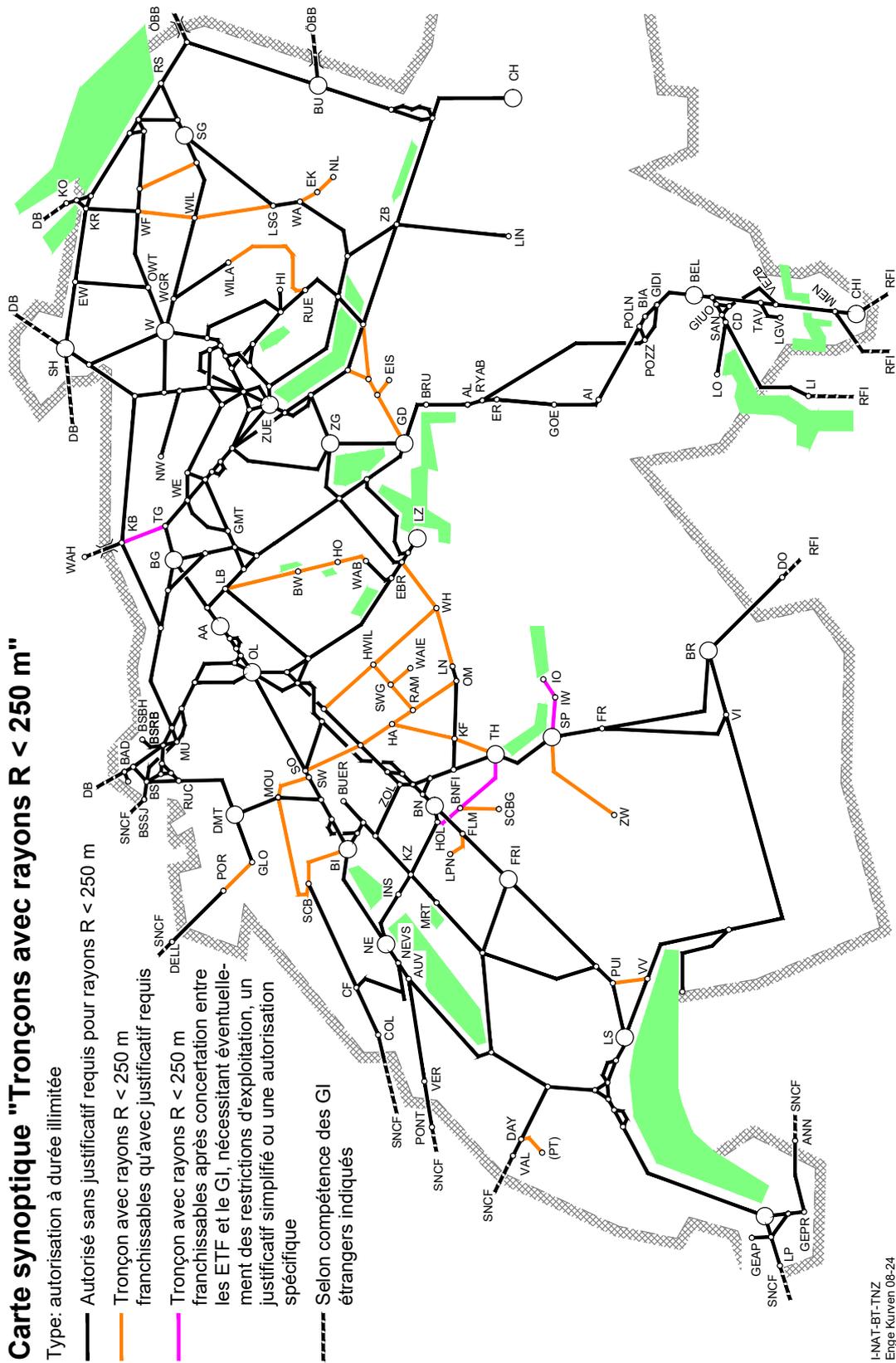
4.1.1.2 Restrictions locales

Les restrictions locales (par exemple l'interdiction de parcourir une voie de gare particulière) situées sur les lignes autorisées sont mentionnées dans la I-30121 « prescriptions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre ».

4.1.2 Véhicules ferroviaires concernés

La desserte correcte des véhicules ferroviaires concernés est garantie par le certificat de sécurité et l'homologation du véhicule. Les propriétaires des véhicules indiquent les restrictions particulières dans leurs prescriptions d'exploitation et les ETF garantissent leur application opérationnelle.

4.1.3 Carte synoptique « tronçons avec courbes à rayons R < 250 m » :



4.2 Véhicules circulant en Suisse avec des restrictions marginales dues à leur comportement technique

En situation normale, certains véhicules ferroviaires ne peuvent pas circuler sur toutes les lignes de façon sûre en catégorie de train R. Tant qu'une attestation de conformité technique ne peut pas être présentée, les véhicules concernés doivent parcourir ces lignes en catégorie A.

4.2.1 Insuffisance de dévers maximum en relation avec le rayon de courbure :

L'insuffisance de dévers maximal admissible (id_{max}) pour ces véhicules, en relation avec le rayon de courbure, s'élève à :

- très petits rayons de courbures $250 \leq R < 400$ m : $id_{max} = 130$ mm
- dans les vraiment petits rayons de courbure $R < 250$ m: $id_{max} = 110$ mm.

4.2.1.1 Lignes concernées

Les lignes avec les restrictions correspondantes sont reprises sur la carte ci-après.

4.2.1.2 Restrictions locales

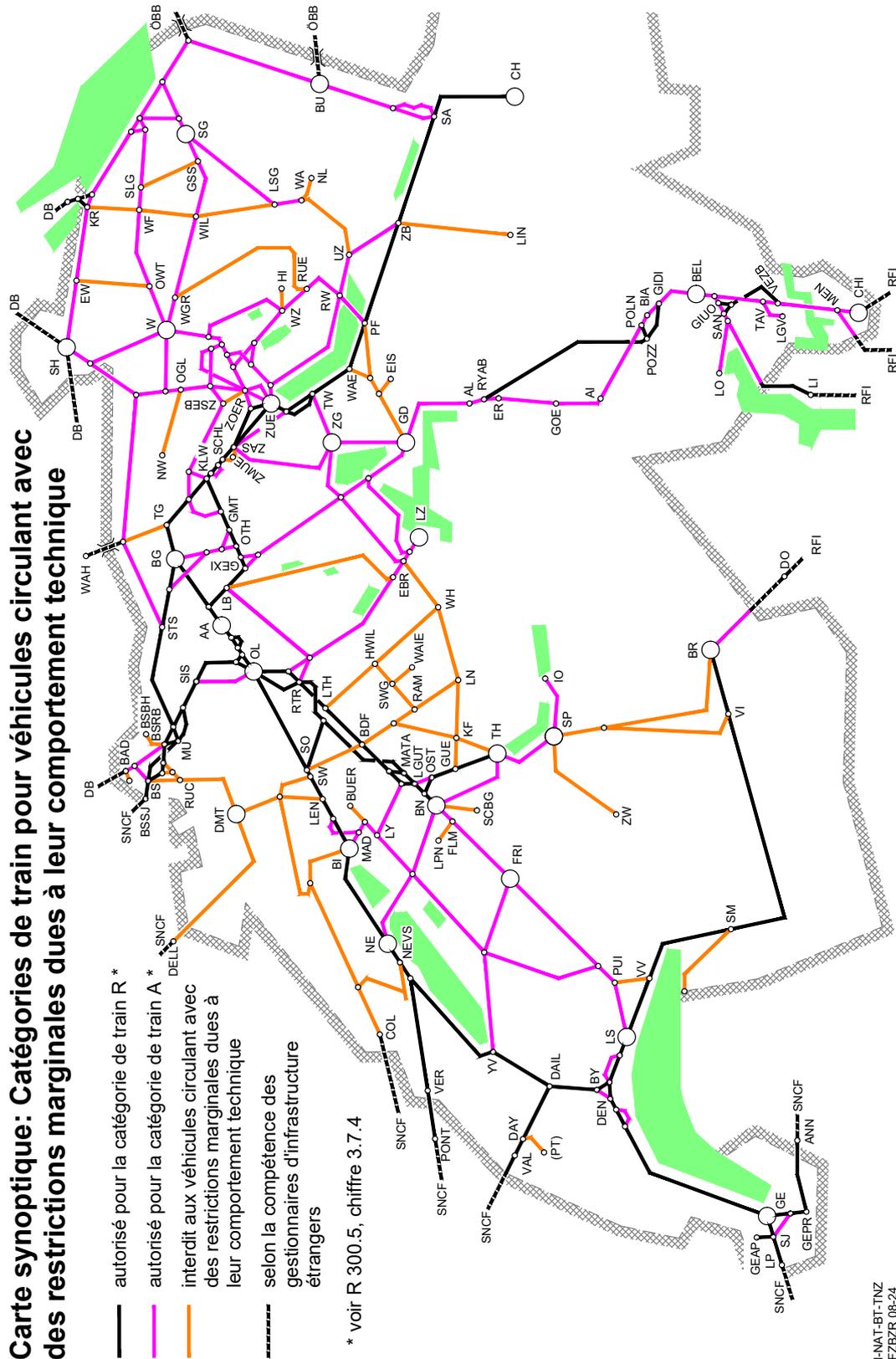
Si des restrictions locales existent sur les lignes autorisées (par ex. interdiction de circuler sur des voies de gare isolées, etc.) elles sont listées dans la I-30121, « Prescriptions locales pour les trains et les mouvements de manœuvre ».

4.2.2 Véhicules ferroviaires concernés

En Suisse, les véhicules ferroviaires autorisés suivants, désignés comme tels par les ETF exploitantes dans leurs prescriptions d'exploitation, sont concernés par ces restrictions d'exploitation :

- TGV 2N2.

4.2.3 Carte synoptique « Catégories de train pour véhicules circulant avec des restrictions marginales dues à leur comportement technique »



4.3 Affectation des catégories de train et de freinage

Complément du R 300.5, chiffre 3.7.1

Les catégories de train et de freinage ainsi que les vitesses maximales correspondantes sont spécifiées pour chaque ligne dans la I-30131 (RADN).

Les catégories de train et de freinage sont définies comme suit :

Catégorie de train	Catégorie de freinage (%)									
	N	180					150			
R	180	150	135	125	115	105				
A et D	115	105	95	85	80	75	70	65	60	50

Si une valeur n'est pas atteinte après le calcul de freinage, on appliquera la valeur immédiatement inférieure.

4.3.1 Réseau SOB :

Exception :

Wädenswil – Einsiedeln et Pfäffikon SZ – Arth-Goldau

Sur ces lignes, le tableau de freinage II est à employer.

Les catégories de train et de freinage ainsi que les vitesses maximales correspondantes sont spécifiées pour ces lignes dans la I-30131 (RADN).

Catégories de train et de freinage nominales :

Catégorie de train	Catégorie de freinage (%)											
	R	150				135				125		
A et D	115	105	95	85	80	75	70	65	60	55	50	

Si une valeur n'est pas atteinte après le calcul de freinage, on appliquera la valeur immédiatement inférieure.

4.4 Réseau SOB : Vitesses maximales et longueurs de train admissibles*Complément du R 300.5, chiffre 3.7.2*

Les vitesses maximales admissibles pour les catégories de train resp. de freinage spécifiques aux lignes

- Wädenswil – Einsiedeln
- Pfäffikon SZ – Arth-Goldau

sont :

Catégorie de train	Catégorie de freinage (%)	v_{\max} (km/h)	Remarque
R	150 – 125	105	jusqu'à 750 mètres
A	115 – 50	75	jusqu'à 750 mètres
D	115 – 50	50	jusqu'à 750 mètres

4.5 Vitesse maximale de la catégorie de train D*Complément du R 300.5, chiffre 3.7.2*

Pour les lignes ouvertes aux catégories de ligne D3 et D4 conformément au [5.1](#) chiffre 4.2.4, les vitesses maximales autorisées pour la catégorie de train D sont indiquées dans les tableaux des parcours, resp. sur le DMI.

Pour la catégorie de train D, on appliquera les mêmes catégories de freinage que pour la catégorie de train A. Si, pour la catégorie de freinage entrant en considération, la vitesse de ligne de la catégorie A est moins élevée que la vitesse maximale de la catégorie D, la valeur la plus basse est déterminante (v.a. les remarques dans les tableaux des parcours).

Pour les autres lignes, les prescriptions du gestionnaire de l'infrastructure correspondant sont applicables à partir des gares de jonction.

5 ETCS Level 1 LS : Modification des données du train*Complément du R 300.5, chiffre 3.7.5*

En cas de modification de la « Train Category » et/ou de la « charge par essieu », par ex. lors d'un changement de formation, la MA sera raccourcie par le système à la tête du train.

Dans un tel cas, le mécanicien de locomotive doit mettre la cabine de conduite hors service et pratiquer selon « trains partants » (chapitre [6.3](#), chiffre 2).

6 Données pour la conduite du train*Complément du R 300.5, chiffre 3.8.1*

Pour les trains SIM, il faut apporter sur le bulletin de freinage la mention « Train SIM ».

1 Visite des trains SIM

Complément du R 300.5, chiffre 4.2

Dans les gares de départ des trains situées à l'étranger, il faut contrôler si :

- au sol, les unités de chargement respectent les dimensions admises,
- les limites du gabarit du train chargé sont respectées.

2 Annonce de la fin de la préparation du train

Complément du R 300.5, chiffre 4.4.2

2.1 Principe

Pour les points d'exploitation énumérés au chiffre 2.2, une annonce de la fin de préparation du train est systématiquement nécessaire pour certains trains.

Le préparateur de train annonce au chef-circulation la fin de préparation du train si possible 60 secondes avant l'heure de départ prévue à l'horaire.

Des dispositions complémentaires figurent dans la I-30121.

2.2 Liste des points d'exploitation

Point d'exploitation	Trains concernés	Remarques
Toutes les gares BLS	Tous, sauf les trains de voyageurs et les trains d'automobiles (tunnels alpins)	
Airolo	Tous les trains	
Arth-Goldau	Tous les trains de marchandises et de loc	
Basel Kleinh. Hafen	Tous les trains	
Basel RB	Tous les trains	Dans la mesure où elle est présente, par la touche « train prêt »
Basel SBB	- Tous les trains accompagnés direction CH, D & F - Trains de service de l'infrastructure - Trains de loc - Trains d'essai et de mesures - Trains de matériel vide	Par la touche « train prêt » GSM-R 1301 GSM-R 1301 GSM-R 1301 GSM-R 1301

Point d'exploitation	Trains concernés	Remarques
Bellinzona / S. Paolo	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Bettwiesen	Tous les trains partants	
Biel Produktionsanlage Ost	Tous les trains	
Birsfelden Hafen	Tous les trains	
Brig	Tous, sauf les trains de voyageurs et les trains-autos du tunnel	Par GSM-R ou radio
Buchs SG	Tous, sauf les trains de voyageurs	Voir I-30121
Cadenazzo	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Chaux-de-Fonds, La	Tous les trains de marchandises partants	
Chiasso SM	Tous les trains	
Chiasso	Tous, sauf S, RE, IR	
Cornaux	Tous les trains de marchandises partants	
Daillens	Tous les trains de marchandises partants	
Däniken RB	Tous les trains de marchandises partants	
Delémont	Tous les trains de marchandises partants	
Eclépens	Tous les trains partants de la voie de raccordement Holcim ou de la voie 37	
Erstfeld	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Estavayer-le-Lac	Tous les trains partants	
Gampel-Steg	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Genève	Tous les convois en direction de Lausanne depuis les voies 106-119 et des faisceaux de voies 200, 300, 400	3 minutes avant le départ par GSM-R 1302
Genève-La Praille	Tous les trains de marchandises partants	
Glattbrugg	Tous les trains de marchandises partants	
Göschenen	Tous les trains	
Hinwil	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Hüntwangen-Wil	Tous les trains de marchandises partants	
Hunzenschwil	Tous les trains partants	
Kerzers	Tous, sauf les trains de voyageurs	

Point d'exploitation	Trains concernés	Remarques
Landquart	Tous les trains de marchandises partants	
Laupen	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Lausanne	Tous les trains de matériel vide partants	
Lausanne-Sébeillon	Tous les trains partants	
Lausanne-Triage	Tous les trains	
Lugano Vedeggio	Tous les trains	
Luino	Tous les trains de marchandises et de loc	
Martigny	Tous les trains de marchandises et de loc	
Monthey	Tous les trains de marchandises et de loc	
Neuchâtel	Tous les trains de marchandises partants	
Niederglatt	Tous les trains de marchandises partants	
Oberwinterthur SA	Tous les trains partants	Voir I-30121
Oberwinterthur UA	Tous les trains partants	Voir I-30121
Olten RB	Tous les trains	
RB Limmattal	Tous les trains	
Renens (VD)	Tous les trains de marchandises, de loc et de matériel vide	
Reuchenette-Péry	Tous les trains de marchandises partants	
Rivera-Bironico	Tous les trains avec loc de renfort en queue et trains de loc	
Rotkreuz	Tous, sauf les trains de voyageurs	
St. Margrethen	Tous les trains de marchandises partants	
St-Maurice	Tous les trains de marchandises et de loc	
Safenwil	Tous les trains partants	
Schaffhausen	Tous les trains de marchandises partants ou s'arrêtant	
Sierre/Siders	Tous les trains de marchandises et de loc	
Siggenthal-W.	Tous les trains de marchandises partants	
Sion	Tous les trains de marchandises et de loc	

Point d'exploitation	Trains concernés	Remarques
Sumiswald-Grünen ETB	Tous les trains partants en direction de Grünenmatt	Annonce au CC ETB
Thun	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Villeneuve	Tous les trains de marchandises et de loc	
Visp	Tous, sauf les trains de voyageurs	
Yverdon-les-Bains	Tous les trains de marchandises partants	
Ziegelbrücke	Tous les trains de marchandises partants	
Zürich PB	Tous les trains accompagnés dès les voies 3-18	2 minutes avant le départ par la touche « train prêt »
Zürich Herdern	Tous les trains partants	
Zürich Mülligen	Tous les trains	Voir I-30121
Zürich Vorbahnhof	Tous les trains partants	

1 Tableau de l'effort de retenue minimal

Remplace le R 300.5, Complément 1

Effort de retenue minimal (kN)

Poids du train (t)	Déclivité (‰)														
	0-2,5	5	6	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
50	4	4	5	6	7	9	9	10	11	11	12	13	14	14	15
100	8	8	9	11	14	17	18	20	21	22	24	25	27	28	29
200	10	15	17	22	28	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58
300	15	23	26	33	42	50	54	58	62	66	71	75	79	83	87
400	20	30	34	44	55	66	72	77	83	88	94	99	105	110	116
500	25	38	42	55	69	83	90	97	104	110	117	124	131	138	145
600	30	45	51	66	83	99	108	116	124	132	141	149	157	165	174
800	40	60	68	88	110	132	143	154	165	176	187	198	209	220	231
1000	50	75	84	110	138	165	179	193	207	220	234	248	261	275	289
1200	60	89	101	132	165	198	215	231	248	264	281	297	314	330	347
1300	65	97	110	143	179	215	233	250	268	286	304	322	340	358	375
1600	80	119	135	176	220	264	286	308	330	352	374	396	418	440	462

Poids du train (t)	Déclivité (‰)														
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
50	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25
100	31	32	33	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	49	50
200	61	64	66	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	97	99
300	91	95	99	104	108	112	116	120	124	128	132	136	141	145	149
400	121	127	132	138	143	149	154	160	165	171	176	182	187	193	198
500	152	158	165	172	179	186	193	200	207	213	220	227	234	241	248
600	182	190	198	207	215	223	231	239	248	256	264	272	281	289	297
800	242	253	264	275	286	297	308	319	330	341	352	363	374	385	396
1000	303	316	330	344	358	371	385	399	413	426	440	454	467	481	495
1200	363	380	396	413	429	445	462	478	495	511	528	544	561	577	594
1300	393	411	429	447	465	483	500	518	536	554	572	590	608	625	643
1600	484	506	528	550	572	594	616	638	660	682	704	726	748	770	792

Poids du train (t)	Déclivité (‰)												
	37	38	40	42	44	46	48	50	55	60	65	70	75
50	26	27	28	29	31	32	33	35	38	41	45	48	52
100	51	53	55	58	61	64	66	69	76	82	89	96	103
200	102	105	110	116	121	127	132	138	151	165	179	192	206
300	153	157	165	174	182	190	198	207	227	247	268	288	309
400	204	209	220	231	242	253	264	275	302	330	357	385	412
500	255	261	275	289	303	316	330	344	378	412	446	481	515
600	305	314	330	347	363	380	396	413	453	494	536	577	618
800	407	418	440	462	484	506	528	550	604	659	714	769	824
1000	509	522	550	577	605	632	660	687	755	824	893	961	1030
1200	610	627	660	693	726	759	792	825	906	989	1071	1154	1236
1300	661	679	715	750	786	822	858	893	982	1071	1161	1250	1339
1600	814	836	879	923	967	1011	1055	1099	1209	1318	1428	1538	1648

1 Etablissement et destruction d'itinéraires

1.1 Réseau CFF : ETCS Level 2, annulation du contrôle d'entrée de niveau 3

Complément du R 300.6, chiffre 1.1

Pour des courses d'essai et de test, le chef-circulation peut annuler le contrôle d'entrée de niveau 3 dans une zone de signalisation en cabine au moyen d'une permission correspondante, si la marche pour la course d'essai ou de test le prévoit.

1.2 Etablissement d'itinéraires pour les trains partants en signalisation extérieure

Complément du R 300.6, chiffre 1.1

Pour un train partant, le chef-circulation établit un itinéraire de train à partir du premier signal principal.

1.3 Déclenchement des automatismes à l'appareil d'enclenchement

Complément du R 300.6, chiffre 1.1.1

Le chef-circulation doit déclencher les automatismes à l'appareil d'enclenchement (CAS, CA, TA, T, E etc.) dans les cas suivants :

- l'automatisme pourrait établir un itinéraire sur des tronçons protégés
- l'automatisme pourrait établir un itinéraire malgré l'occupation supplémentaire par des véhicules entre la tête du train et le signal principal suivant (par ex. lors d'une manœuvre pour décroiser sur la voie de départ)
- l'automatisme pourrait établir un itinéraire sur des tronçons empruntés par des véhicules particuliers ou occupés par ceux-ci
- sur des installations sans signaux nains resp. sans signaux de manœuvre ETCS : pour la manœuvre
- la commande nécessaire ne peut être actionnée que si l'automatisme est déclenché.

1.4 Enregistreur d'itinéraire ; enregistrement interdit

Complément du R 300.6, chiffre 1.1.1

Le chef-circulation ne doit pas enregistrer d'itinéraire touchant ou coupant le parcours de véhicules particuliers.

1.5 Contrôle de l'itinéraire

Complément du R 300.6, chiffre 1.1.2

1.5.1 Mouvement de manœuvre en direction d'un itinéraire de train en cas d'établissement automatique d'itinéraires

Le chef-circulation doit veiller à ce que l'établissement automatique d'itinéraires n'entraîne aucune situation interdite de mouvement de manœuvre en direction d'itinéraires de trains.

1.5.2 Rencontres de trains et circulations parallèles en présence de trains avec interdiction de rencontre

Le chef-circulation ne peut donner *l'assentiment pour circuler* à un train avec rencontre interdite, tant que sur le tronçon suivant, une éventuelle interdiction de rencontre et de circulation parallèle prescrite n'est pas garantie.

De plus, il doit :

- fixer les rencontres et les circulations parallèles de trains d'entente avec le CE
- contrôler si la voie contiguë est libre
- clarifier avec le chef de la sécurité qu'aucun véhicule ne se trouve sur la voie interdite
- protéger la voie contiguë.

Si la protection n'est pas visible sur la base de l'affichage du block, les chefs-circulation doivent se confirmer mutuellement la protection contre quittance.

1.6 Destruction des itinéraires sans commande de secours

Complément du R 300.6, chiffre 1.1.3

1.6.1 Remise des manettes en position d'arrêt

Le chef-circulation doit remettre en position d'arrêt les manettes/leviers de signal immédiatement après l'arrivée, le départ ou le passage du train.

1.6.2 Destruction des verrouillages particuliers

Si des verrouillages particuliers sont concernés, le chef-circulation ne peut détruire l'itinéraire qu'après l'arrêt du convoi.

1.7 Destruction d'itinéraires au moyen d'une commande de secours

Remplace le R 300.6, chiffre 1.1.4

Un itinéraire de train peut être détruit par le chef-circulation au moyen d'une commande de secours :

- lorsqu'aucun train n'est concerné, ou
- lorsque le train en question est arrêté et lorsqu'il est assuré que celui-ci ne continue pas, ou
- lorsque le train en question a quitté entièrement l'itinéraire. Il faut procéder alors selon les dispositions « processus principal en cas de dérangement »
- lorsque, dans une zone de signalisation en cabine, que pour le train concerné, il est assuré qu'il n'y a pas d'autorisation de circuler CAB sur l'itinéraire à détruire.

1.7.1 Destruction des itinéraires dans une zone de transition ETCS Level 0/1– Level 2

Un itinéraire de train établi dans une zone de transition ETCS Level 0/1– Level 2 peut être détruit à l'aide de la « destruction de secours trains (DSCT) » lorsque :

- le train a intégralement franchi l'itinéraire et l'a quitté ou
- le train est arrêté et l'équipement ETCS du véhicule (OBU) est désactivé [modes d'exploitation « Stand By » (SB) ou « No Power » (NP)].

Réseau CFF : Si, lors de l'utilisation d'Iltis N-R, l'itinéraire de train aboutissant au signal doté du contrôle d'entrée 3 doit être détruit, il faut contrôler qu'à ce signal le sas d'entrée est introduit.

1.7.2 Destruction des itinéraires sur un tronçon ETCS Level 2

Avant qu'un itinéraire puisse être détruit à l'aide de la DSCT dans le cadre de l'ETCS L2, l'équipement ETCS du véhicule (OBU) d'un train partant doit être désactivé [modes d'exploitation « Stand By » (SB) ou « No Power » (NP)].

2 Signal principal présentant l'image d'arrêt resp. absence d'autorisation de circuler CAB

Complément du R 300.6, chiffre 1.2.1

Si un signal principal ne se met pas à voie libre sans motif reconnaissable ou que l'autorisation de circuler CAB manque, le mécanicien de locomotive prendra contact avec le chef-circulation après 3 minutes environ.

3 Utilisation des voies

Complément du R 300.6, chiffre 1.4

3.1 Principe

Le chef-circulation est responsable pour l'utilisation des voies.

3.2 Restrictions – Généralités

Lorsqu'il existe des restrictions pour des voies ou des véhicules déterminés, celles-ci sont réglées dans les prescriptions locales.

3.3 Dispositions pour le tronçon SIM

3.3.1 Signalisation des voies interdites SIM

Sur les tronçons SIM, les voies interdites aux trains SIM sont signalées selon R 300.2, annexe 1.

3.3.2 Entrée d'un train SIM dans le tronçon en slalom SIM

(Annonce d'entrée dans le corridor)

Comme confirmation qu'il conduit un train SIM, au passage du « panneau initial d'annonce d'entrée dans le corridor » situé entre :

- Frutigen et Kandergrund resp. entre Brig et Lalden : le mécanicien de locomotive émet un message radio
- Stazione della galleria – Iselle resp. Domodossola – Preglia : le mécanicien de locomotive émet un message radio.

Si cette confirmation n'a pas eu lieu lors de la circulation d'un train SIM :

- le mécanicien de locomotive doit arrêter son train au plus tard avant le signal de tronçon de voie d'Iselle ou avant le signal de sortie de Preglia, également lorsque celui-ci présente une image de voie libre
- le chef-circulation doit faire arrêter le train au plus tard avant les signaux de tronçon de voie d'Iselle ou avant le signal de sortie de Preglia.

3.4 Franchissement de voies longeant des quais de chargement par des trains avec service voyageurs

Si un train transportant des voyageurs doit exceptionnellement entrer sur une voie longeant un quai de chargement :

- le chef-circulation doit en aviser contre quittance le mécanicien de locomotive, avant de transmettre l'assentiment pour circuler
- le mécanicien de locomotive doit choisir un point d'arrêt approprié.

Si un indicateur de point d'arrêt existe, on peut renoncer à aviser les mécaniciens de locomotive des trains avec arrêt prescrit.

4 Utilisation des voies en fonction de la longueur des quais et des trains

Complément du R 300.6, chiffre 1.4

4.1 Principe

Lors de la planification de la longueur des trains, il faut tenir compte de la longueur utile des quais. Pour les trains planifiés avec une longueur supérieure à celle utile des quais, l'ETF concernée est seule responsable de prendre les mesures prévues au chiffre 4.2.4 (a-d). Les trains de voyageurs avec arrêt prescrit doivent donc généralement circuler sur la voie prévue à l'horaire. Si, pour des raisons d'exploitation, l'utilisation prévue des voies doit être modifiée ou en cas d'arrêt exceptionnel, le chef-circulation doit prendre particulièrement garde à ce que :

- la longueur utile des quais soit suffisante
- les voyageurs puissent prendre leur train.

4.2 Procédure relative à la longueur utile des quais et des trains

4.2.1 Indication de la longueur utile des quais

La longueur utile du quai est déterminée en prenant en compte les restrictions aux constructions, l'emplacement des signaux, les systèmes de contrôle de la marche des trains, le sens de circulation du train etc.

Pour les gares et haltes CFF de même que les points d'arrêts commerciaux dans les zones de signalisation en cabine, la longueur utile des quais est visible dans le [portail des gares](#) et RCS-D (Infogare, onglet « longueurs utilisables des quais »).

BLS :

Pour les gares et haltes BLS, les longueurs utiles des quais se trouvent dans RCS-D (Info gare, onglet « longueurs utilisables des quais ») ou consultables sous www.bls.ch – Entreprise – Prestations à des tiers – Prestations pour entreprises de transport ferroviaire – vente de sillons et accès au réseau – Téléchargements – Points d'exploitation (document en allemand).

SOB :

Pour les gares et haltes du SOB, les longueurs utiles des quais sont consultables dans le portail des gares : [Bahnhofportal](#) / Downloads / « Übersicht über Perron- und Gleislängen ».

Pour obtenir l'accès au portail des gares, veuillez contacter : netzzugang@sob.ch.

ETB :

www.etb-infra.ch / Netzzugang / Dokumente Netzzugang ETB / Netzbeschreibung.

4.2.2 Indication de la longueur des trains

La longueur des trains est visible dans le système RCS. RCS calcule la longueur des trains sur la base des données livrées par ZIS. Cette manière de calculer comprend également le véhicule moteur.

4.2.3 Quai assez long

Lorsque la longueur utile du quai est au moins aussi longue que le train ou, en cas de changement de voie, la longueur utile du quai est au minimum équivalente à celle du quai prévu à l'origine, aucune mesure particulière ne doit être prise.

4.2.4 Quai trop court

En cas de trains planifiés, lorsque le train est plus long que la longueur utile du quai, l'ETF est responsable de prendre les mesures mentionnées ci-dessous. Ces dernières sont communiquées préalablement au GI.

Si, pour des raisons d'exploitation, l'utilisation prévue des voies doit être modifiée ou en cas d'arrêt exceptionnel, le chef-circulation, le mécanicien de locomotive et les éventuels accompagnateurs de train doivent se concerter et agir dans l'ordre suivant :

- a) On verrouillera les portes des deux côtés des voitures s'arrêtant en dehors du quai ou on bloquera le système de libération des portes, et on en informera les voyageurs.
- b) L'accompagnateur de train surveille les portes des véhicules voyageurs qui sont immobilisés en dehors du quai.
- c) Le mécanicien de locomotive ou l'accompagnateur de train informe les voyageurs sur la situation, soit par haut-parleur, soit personnellement en passant dans les véhicules.
- d) Mise en œuvre d'éventuelles mesures complémentaires prévues par l'ETF concernée.

Lorsqu'aucune de ces mesures ne peut être prise, par ex. pour des raisons d'exploitation (changement de voie à court terme ou arrêt exceptionnel), on procédera comme suit :

- e) Le chef-circulation prescrit par un ordre à protocoler la *marche à vue* aux trains circulant sur les voies contiguës, ou
- f) Le chef-circulation ne donne pas l'assentiment pour circuler aux trains sur les voies contiguës.

Si au moins une mesure peut être prise, le chef-circulation peut donner l'assentiment pour circuler au signal concerné. Le mécanicien de locomotive peut alors poursuivre sa course.

4.2.5 Rapport de longueur utile du quai/de la longueur du train imprécis

Si, sur la base de la longueur utile des quais (portail des gares CFF et RCS-D) et de la longueur du train (RCS-D), le chef-circulation ne peut pas déterminer avec certitude si la longueur utile du nouveau quai est suffisante pour le train, il ne peut pas donner d'assentiment pour circuler. Il doit aviser le mécanicien de locomotive contre quittance, sur la longueur utile du quai et lui demander la longueur de son train. En fonction du résultat, on procédera conformément aux dispositions du chiffre 4.2.3 ou 4.2.4.

5 Changements de voie : Procédure relative aux voyageurs en attente dans les gares

Complément du R 300.6, chiffre 1.4

5.1 Information des voyageurs

Le chef-circulation doit informer les voyageurs en attente à l'aide d'annonces haut-parleur, à temps et de manière répétée et, le cas échéant, par le biais des panneaux de téléaffichage (FIA) ou directement sur place.

Lorsque ce n'est pas possible, le chef-circulation doit en informer au plus vite le mécanicien de locomotive. Celui-ci – ou l'accompagnateur de train – doit si possible prendre garde à atteindre les voyageurs attendant sur un autre quai pour qu'ils puissent prendre leur train.

5.2 Départ différé

En cas de changement de voie à court terme lié à un changement de quai, le chef-circulation retarde le départ du train de la durée nécessaire en fonction de la situation. L'heure de départ pronostiquée doit être adaptée en conséquence dans RCS-D.

1 Modification ou fin de la vitesse signalée

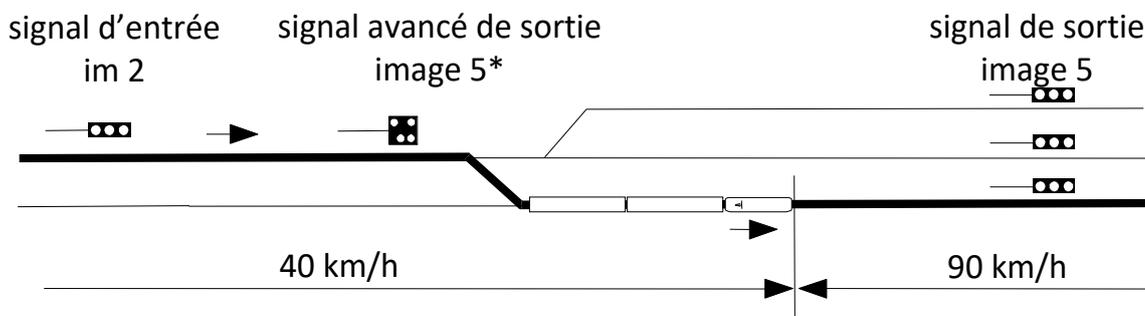
Complément du R 300.6, chiffre 2.3.3

1.1 Augmentation de la vitesse en présence d'un signal avancé de type L isolé et situé à l'intérieur d'une gare

En présence d'un signal avancé de type L placé isolément et situé à l'intérieur d'une gare, lorsque ce dernier signale une vitesse plus élevée que le signal principal précédent, il n'est autorisé d'accélérer que lorsque la queue du train a dégagé les aiguilles en déviation appartenant au signal principal précédent.

Les dispositions du R 300.6, ch. 2.3.3, sont applicables par analogie.

Exemple :



1.2 Augmentation de la vitesse en présence d'un signal répétiteur

Lorsqu'un signal répétiteur présente une vitesse d'exécution supérieure, il est possible d'accélérer conformément aux dispositions du R 300.6, ch. 2.3.3.

1.3 Augmentation de la vitesse pour les trains partants

Pour un train partant, la v_{max} 40 km/h est à observer jusqu'à ce que la queue du train a dégagé les aiguilles en déviation situées avant le premier signal principal ou de répétition selon chiffre 1.2.

1 **Départ dans une gare initiale ou de rebroussement sans surveillance de la vitesse par les installations fixes de l'infrastructure**

Complément du R 300.6 chiffre 3.1

1.1 **Trains partants en signalisation extérieure**

Pour chaque train partant sans vitesse surveillée par une installation fixe de surveillance de l'infrastructure, le mécanicien de locomotive circule en *marche à vue* jusqu'au début de la surveillance par le système de contrôle de la marche des trains ou jusqu'à ce que la tête du train ait atteint le signal principal suivant.

2 **ETCS Level 1 LS : trains partants**

Complément du R 300.6 chiffre 3.1

Le mécanicien de locomotive ne peut confirmer le mode d'exploitation « Staff Responsable » (SR) que lorsque l'assentiment pour circuler est visible sur le signal correspondant ou si un assentiment selon R 300.6, ch. 3.6.1 existe.

2.1 **Passage en mode d'exploitation « Limited Supervision » (LS)**

Le passage de l'ETCS Level 1 « Staff Responsable » en mode d'exploitation « Limited Supervision » (LS) s'effectue en règle générale après le franchissement du premier signal pour les trains ou des balises situées en amont du signal pour les trains. Si le signal pour les trains n'est pas équipé de balises ou si les balises ne se trouvent pas vers le signal pour les trains concerné, le passage en « Limited Supervision » (LS) s'effectue seulement après le franchissement du signal pour les trains suivants, resp. des balises du signal pour les trains concernés.

3 **Réseau CFF : mise en place de trains dans la zone de transition entre la signalisation extérieure et la signalisation en cabine**

Complément du R 300.6, chiffre 3.1

Dans la zone de transition entre la signalisation extérieure et la signalisation en cabine, les trains partants et ceux dont la formation a été modifiée en tête de convoi doivent être mis en place avant l'avant-dernier signal principal. (Exemple : manœuvre effectuée avec la locomotive du train, adjonction d'une locomotive de renfort en tête etc.).

4 Autorisation de départ par SMS

Complément du R 300.6, ch. 3.5.2

Dans les gares et dans les zones de signalisation en cabine, les points d'arrêt commerciaux désignés par le gestionnaire de l'infrastructure, l'assentiment pour circuler peut être transmis à l'accompagnateur de train à l'aide d'un SMS généré automatiquement avec le texte « ...(*abrég. gare*) ...(*numéro de train*) ...(*heure de départ*) *voie... départ possible* ». L'agent de train octroie l'autorisation au mécanicien de locomotive en transmettant le SMS généré avec le texte « ... (*abrég. gare*) *train ... (numéro de train) ... départ* ». Le mécanicien de locomotive ne quitte pas le SMS.

Les SMS seront transmis en 3 langues. Exemple :

« BDF : Zug 02027 abfahren / train 02027 départ / treno 02027 partire ».

4.1 Réseaux CFF et BLS : transmission de l'autorisation de départ

Complément du R 300.6, chiffre 3.5.2

La méthode de transmission d'autorisation de départ par SMS doit être utilisée aux endroits où, selon le tableau des parcours, celle-ci est possible. Dans les gares dotées de l'autorisation de départ par SMS, le dispositif local fixe pour l'autorisation de départ ne doit plus être utilisé, même s'il est encore présent.

Si la transmission de l'autorisation de départ par SMS n'est pas possible par suite d'un équipement manquant ou d'un dérangement, l'autorisation de départ est transmise par un ordre à quitter « Train ... en route », ou selon les signaux du personnel pour l'autorisation de départ.

5 Assentiment pour circuler en gare sans visibilité sur le signal principal

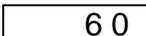
Complément du R 300.6, chiffre 3.6.1

5.1 Départ autorisé sur la base de l'affichage ZUB

Le mécanicien de locomotive peut partir, pour autant que l'écran du ZUB affiche l'une des annonces suivantes :

- 

- 

- 

Une indication de vitesse (excepté l'indication « 40 » s'affichant après la libération par l'interrupteur, ou lorsque les données ZUB du train n'ont pas été introduites !).

La v_{\max} est 40 km/h. Il faut s'attendre à l'image *arrêt* au prochain signal.

6 Trains partants dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.6 chiffre 3.8

6.1 Principe

Le mécanicien de locomotive ne peut mettre au départ un véhicule pour un train que si aucun autre train ne se trouve entre la tête du train et le prochain signal d'arrêt ETCS.

6.2 Endroit de la mise au départ en situation normale

La mise au départ en tant que train doit s'effectuer de 50 à max. 150 m. avant un signal d'arrêt / de position ETCS.

Aucune aiguille ne doit se trouver entre la tête du train et le signal d'arrêt / de position ETCS.

Si ces conditions ne sont pas remplies, le convoi doit circuler comme mouvement de manœuvre en mode d'exploitation « Shunting » (SH) jusque devant un signal d'arrêt / de position ETCS.

Pour les trains rebroussant, le point de démarrage du système peut être éloigné d'une distance supérieure à 150m d'un signal d'arrêt/de position ETCS. Si le mode d'exploitation « On Sight » (OS) n'est pas offert, il faut procéder selon R 300.6, chiffre 3.8.

6.3 Endroit de la mise au départ en situation de dérangement

Indépendamment de la présence ou non d'aiguilles entre la tête du train et le signal d'arrêt / de position ETCS, les directives selon R 300.9, chiffre 5.2 sont applicables. Le chef-circulation doit établir le parcours entre la tête du train et le signal d'arrêt / de position ETCS ainsi que verrouiller individuellement les aiguilles.

6.4 Plusieurs trains partants situés sur le même tronçon de voie

En présence de plusieurs trains, un seul peut être mis au départ devant un signal d'arrêt ETCS.

Dans une zone de signalisation en cabine, si deux trains ou plus se trouvent devant le même signal d'arrêt ETCS (dans le même sens), le deuxième train et les suivants doivent rester en mode d'exploitation « Stand By » (SB). Les mécaniciens de locomotive de ces trains ne peuvent presser sur la touche « Start » qu'après concertation avec le chef-circulation et s'il n'y a aucun train entre la tête du train et le signal d'arrêt ETCS. Le cas échéant, le chef-circulation demande au(x) mécanicien(s) de locomotive du/des train(s) suivants(s) situés sur le même tronçon de voie de remettre l'équipement du véhicule en mode d'exploitation « Stand By » (SB), avant de transmettre l'assentiment pour circuler au premier train.

L'assentiment pour circuler ne peut être transmis au deuxième train qu'une fois l'itinéraire du premier détruit.

6.5 Trains partants dont la position est inconnue

Si un train est annoncé à la RBC mais que celle-ci n'en connaît pas la position exacte, le chef-circulation clarifie de manière univoque la position du train avec le mécanicien de locomotive, avant de pouvoir transmettre un assentiment pour circuler.

6.5.1 Réseau CFF : échec du contrôle de démarrage

Un échec du contrôle de démarrage d'un train partant dont la position est inconnue peut être annulé à l'aide d'un itinéraire train établi manuellement. Dans tous les autres cas, cette procédure n'est pas autorisée.

1 Trains circulant à l'avance

Complément du R 300.6, chiffre 4

Les trains circulant à l'avance doivent conserver autant que possible leur avance s'ils ne reçoivent pas de messages contraires du CE ou du chef-circulation.

2 Dispositions complémentaires concernant les tronçons de ralentissement facultatifs

Complément du R 300.6, chiffre 4.2.2

2.1 Processus de base

Des tronçons de ralentissement facultatifs sont disposés sur les lignes selon le chiffre 2.4.

2.1.1 Tunnel de faîte du Lötschberg

Le tronçon de ralentissement facultatif est mis en service toute l'année en cas de besoin (lors d'infiltration d'eau dans la zone du portail nord). La procédure en cas de survenue d'événement est régie selon R 300.9, chiffre 8.

2.1.2 Autres endroits

Ces tronçons de ralentissement sont mis en service durant la période hivernale (du 15.10 au 31.03.) en cas de besoin, (par exemple, pour empêcher l'envol de ballast).

2.2 Délai d'annonce

Pour les tronçons de ralentissement facultatifs selon chiffre 2.4, le délai d'annonce est supprimé. En cas d'indice de danger d'envol de ballast, les tronçons de ralentissement facultatifs seront immédiatement mis en service. Les mécaniciens de locomotive seront avisés au moyen d'un *ordre 5*, ceci jusqu'à la confirmation par le service spécialisé de la mise en place des signaux de ralentissement.

2.3 Exécution

Si le tronçon de ralentissement est en service, il est signalé selon R 300.2 chiffre 2.3.4 et le contrôle de la marche des trains est installé ou la tôle de recouvrement retirée.

Le tronçon de ralentissement est hors service lorsque les signaux sont pivotés et que le contrôle de la marche des trains est retiré ou recouvert d'une tôle de recouvrement.

2.4 Emplacements des tronçons de ralentissement facultatifs

	Ligne	Entre les gares / gare	Entre km	V _{max}
351	Spiez - Brig	Kandersteg - Goppenstein	km 33.575 – 34.815 (km du tunnel 1.215)	60 km/h
411	Basel - Olten	Muttenz - Liestal	km 7.595 - 12.966	100 km/h
411	Basel - Olten	Tecknau - Olten	km 28.650 - 36.798	100 km/h
422	Olten - Luzern	Sursee - Sempach	km 70.425 - 78.710	100 km/h
641	Pfäffikon SZ - Sargans	Weesen - Mühlehorn	km 26.640 - 28.850	100 km/h
752	Wattwil - Pfäffikon SZ	Wattwil - Kaltbrunn	Km 21.480 - 30.090	100 km/h

3 Dispositions complémentaires concernant les signaux de ralentissement

Complément du R 300.6, chiffre 4.2.4

3.1 Délai d'annonce

Le gestionnaire de l'infrastructure doit informer les services concernés des entreprises de transport ferroviaire ainsi que les services spécialisés internes de la pose de signaux de ralentissement et ce, au moins 24 heures à l'avance. Le délai de 24 heures débute avec l'envoi du formulaire électronique « pose/enlèvement signaux de ralentissement ».

Les services concernés des entreprises de transport ferroviaire et les services spécialisés internes sont responsables d'en aviser leurs mécaniciens de locomotive dans ce délai.

3.1.1 Augmentation de la vitesse pendant le délai de 24 heures

Si la vitesse est augmentée durant le délai de 24 heures, le délai d'annonce ne doit pas être prolongé.

3.1.2 Réduction de la vitesse durant le délai de 24 heures

Si la vitesse est réduite durant le délai de 24 heures, un nouveau délai d'annonce de 24 heures doit débiter.

3.2 Suppression anticipée d'un tronçon de ralentissement

La suppression anticipée d'un tronçon de ralentissement peut être signalée selon la I-30111 2.2 ch. 3.

L'information au mécanicien de locomotive par le chef-circulation n'est plus nécessaire. Le signal d'exécution resp. le signal final du tronçon de ralentissement ne sont plus valables et seront tournés parallèlement à la voie ou retirés. L'équipement de voie du contrôle de la marche des trains (par ex. les « balises pour tronçons de ralentissement ») sera démonté. Le train peut circuler selon le tableau des parcours en cas de reconnaissance sans équivoque par le mécanicien de locomotive du signal « *suppression anticipée d'un ralentissement* », même s'il n'a pas été informé de la présence de ce dernier.

4 Délai d'annonce pas respecté

Complément du R 300.6, chiffre 4.2.5

Le chef-circulation peut renoncer à l'annonce par un ordre à protocoler au mécanicien de locomotive si :

- le tronçon de ralentissement est signalisé et
- que ce tronçon figure dans la marche du train du mécanicien de locomotive concerné et
- que le mécanicien de locomotive confirme contre quittance la mention du tronçon de ralentissement dans la marche du train en indiquant le lieu, le kilométrage et la vitesse maximale.

5 Réseau CFF : signaux de ralentissement non posés dans une zone de transition ETCS Level 0/1 – Level 2

Complément du R 300.6, chiffre 4.2.6

Si un tronçon de ralentissement se trouve à moins de 1400 m après le panneau de début CAB et qu'aucun signal de ralentissement n'a encore été posé, le chef-circulation prescrit au mécanicien de locomotive les vitesses suivantes à partir du dernier signal principal jusqu'au panneau de début CAB :

- 40 km/h lorsque le tronçon de ralentissement doit être franchi à 40 km/h ou moins ou
- à la vitesse admissible sur le tronçon de ralentissement lorsque cette vitesse est supérieure à 40 km/h.

6 Dispositions complémentaires concernant les signaux de manœuvre de pantographes

Complément du R 300.6, chiffre 4.3.3

6.1 Délai d'annonce

Le gestionnaire de l'infrastructure doit informer les services concernés des entreprises de transport ferroviaire ainsi que les services spécialisés internes de la pose de signaux de manœuvre de pantographe et ce, au moins 72 heures à l'avance. Le délai de 72 heures débute avec l'envoi de la communication électronique aux ETF.

Les services concernés des entreprises de transport ferroviaire et les services spécialisés internes sont responsables d'en aviser leurs mécaniciens de locomotive dans ce délai.

7 Franchissement de tronçons sans tension

Complément du R 300.6, chiffre 4.3.5

7.1 Sections de protection

Le mécanicien de locomotive doit franchir les sections de protection avec le disjoncteur principal déclenché. S'agissant de véhicule sans disjoncteur principal, le mécanicien de locomotive doit positionner suffisamment tôt le combineur ou le levier de marche sur 0.

7.2 Abaissement des pantographes au franchissement des sections de protection

Si plusieurs pantographes distants de 20 à 150 m sont levés dans un train, il faut tous les abaisser pour franchir les sections de protection selon 7.2.1, ceci afin d'éviter des courts-circuits. Si, lors du franchissement de la section de protection, un seul pantographe est levé, il est possible de procéder selon le chiffre 7.1.

Dans les trains avec renfort intercalé ou renfort en queue, le pantographe de la locomotive intercalée ou de renfort en queue ne doit pas être abaissé.

7.2.1 Abaissement des pantographes nécessaire selon chiffre 7.2

	Ligne	Lieu	km
111	Genève - Lausanne	Gland - Gilly-Bursinel *	32.200
121	Lausanne - Bern	Siviriez - Romont	38.085
		Schmitten - Flamatt	79.322
141	Bern - Olten	Langenthal - Roggwil-W. *	56.335
142	Bern/Solothurn - Wanzwil - Olten	Mattstetten - Rothrist *, ⑤	45.895
221	Sion - Brig	St-Léonard - Pramont	100.220
251	Palézieux - Payerne	Moudon - Lucens	40.641
291	Delémont - Biel/Bienne	Delémont - Choindez	82.757
301	Lausanne - Biel/Bienne	Grandson - Onnens-Bonvillars	45.770
311	Biel/Bienne - Olten	Lengnau - Grenchen Süd ④*	86.863
		Oensingen - Oberbuchsiten	54.219
322	Bern - Thun - Reichenbach	Münsingen - Wichtrach *	124.050
		Thun, côté Gwatt *	0.312
		Spiez, côté Heustrich *	0.820
331	Bern - Trubschachen	Gümligen - Worb	9.908
332	Langnau - Luzern	Schöpfheim - Entlebuch	61.100
341	Basel - Delémont	Grellingen - Zwingen * ①	106.519
351	Reichenbach - Kandersteg - Brig	Wengi-Ey - Frutigen *	12.630
		Kandersteg, côté Felsenburg *	30.906
		Hohtenn - Ausserberg *	55.775
		Lalden - Brig *	73.238
381	Bern - Ins - Neuchâtel	Riedbach, côté Rosshäusern *	9.085
391	Reichenbach - LBS - Visp	Wengi-Ey - tunnel d'Engstligen *	10.680
		Wengi-Ey - Frutigen *	12.630
		Frutigen voie 2 - tunnel de base du Lötschberg *	14.303
		Tunnel de base du Lötschberg *	30.041
		Tunnel de base du Lötschberg - Visp voie 389 *	49.922
		Tunnel de base du Lötschberg - Visp voie 489 *	49.961
411	Basel - Olten	Lausen - Itingen * ①	18.474
422	Olten - Luzern	Wauwil - Sursee	65.632
462	Thalwil - Arth-Goldau	Zug - Walchwil * ③	4.783
511	Brugg - Basel	Stein Säckingen - Mumpf *	60.418
521	Brugg - Rotkreuz	Wohlen - Boswil-Bünzen	73.506
531	Rotkreuz - Göschenen	Steinen - Schwyz * ②	15.770
		Gurtellen - Pfaffensprung *	55.512

	Ligne	Lieu	km
533	Altdorf - GBT - Bellinzona	Claro - Castione-Arbedo * ②	144.655
541	Göschenen - Bellinzona	Göschenen - Airolo *	79.055
		Chiggiogna - Lavorgo * ②	111.117
		Claro - Castione-Arbedo * ②	144.655

* section de protection facultative

- ① section de protection télécommandée, sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Centre → GSM-R 1300
- ② section de protection télécommandée, sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Sud → GSM-R 1300
- ③ section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Est → GSM-R 1300
- ④ section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Ouest → GSM-R 1300
- ⑤ tous les pantographes doivent être abaissés lorsqu'ils sont distants entre 20 et 180 m

7.2.1.1 Mise en service au 20 février 2025

	Ligne	Entre les gares	km
261	Yverdon - Fribourg	Cheyres - Estavayer	14.507

7.2.2 Abaissement des pantographes pas nécessaire

	Ligne	Lieu	km
151	Olten - Lenzburg - Zürich	Mellingen (-Heitersberg) - Killwangen-Spreitenbach * ③	21.464
161	Brugg - Zürich	Wettingen - Killwangen-S. *	17.539
171	Wettingen - Zürich Seebach	Wettingen - Würenlos	40.610
	Zürich Seebach - Opfikon	Zürich Seebach - Opfikon	6.571
255	Murten - Ins - Neuchâtel	Neuchâtel côté St-Blaise-Lac	41.875
332	Langnau - Luzern	Luzern entrée GB *	94.586
371	Bern - Belp - Thun	Belp - Toffen *	14.394
381	Bern - Neuchâtel	Neuchâtel côté St-Blaise-Lac	41.875
391	Reichenbach - LBS - Visp	Frutigen voies 3-8 - tunnel de base du Lötschberg *	14.270
422	Olten - Luzern	Luzern entrée GB *	94.586
431	Lenzburg - Luzern	Luzern entrée GB *	94.586
431	Emmenbrücke - Lenzburg	Hitzkirch - Mosen	23.232
436	Wettingen-Suhr - Zofingen	Lenzburg - Hunzenschwil	61.441
461	Zug - Luzern	Luzern entrée GB *	94.586
482	Solothurn - Burgdorf	Solothurn - Biberist	0.595
484	Burgdorf - Thun	Grosshöchstetten - Konolfingen	18.367
		Konolfingen - Stalden i. E.	19.204
492	Sumiswald-Grünen - Huttwil	Dürrenroth - Huttwil	18.240
493	Langenthal - Wolhusen	Huttwil - Hüswil *	2.070
502	Basel SBB PB/RB - Basel Bad Bf	Gellert - Basel Bad Bf	3.278
532	Arth-Goldau - Meggen - Luzern	Luzern entrée GB *	94.586
533	Rynächt - Pollegio (tube est)	GBT NORD *	116.303
533	Rynächt - Pollegio (tube est)	GBT SUD *	152.568
533	Pollegio - Rynächt (tube ouest)	GBT SUD *	252.583
533	Pollegio - Rynächt (tube ouest)	GBT NORD *	216.303
541	Göschenen - Bellinzona	Giornico - Bodio *	123.466
601	RBL - Wettingen	Killwangen-S. - Wettingen *	17.539
602	Koblentz -Eglisau	Rekingen - Mellikon * ③	36.605
611	Zürich Oerlikon - Schaffhausen	Niederglatt - Bülach * ③	16.665
631	Zürich - Pfäffikon SZ	Zürich PB/VB - Wiedikon	2.250
		Kollerwiese - Thalwil	3.150
632	Zug - Affoltern aA - Altstetten	Hedingen - Bonstetten-Wettswil *	19.864
641	Pfäffikon SZ - Sargans	Unterterzen - Walenstadt * ③	14.957
642	Sargans - Chur	Rosriet - Landquart * ③	9.146

	Ligne	Lieu	km
651	Zürich - Meilen - Rapperswil	Zürich Stadelhofen - Tiefenbrunnen	6.990
651	Zürich - Meilen - Rapperswil	Herrliberg-Feldmeilen - Meilen * ③	18.538
652	Zürich - Stettbach	Zürich Stadelhofen - Stettbach	104.452
652	Zürich - Wallisellen	Zürich Oerlikon - Wallisellen	6.425
661	Zürich - Stettbach - Effretikon - Hinwil	Zürich Stadelhofen - Stettbach	104.452
		Illnau - Fehraltorf * ③	6.085
702	Zürich Oerlikon - Winterthur	Zürich Oerlikon - Opfikon	6.571
702	Zürich Oerlikon - Winterthur	Zürich Oerlikon - Zürich Flughafen	6.571
702	Zürich - Wallisellen	Zürich Oerlikon - Wallisellen	6.425
721	St. Margrethen - Rorschach	Rheineck - Rorschach * ③	58.910
752	Pfäffikon SZ - Rapperswil	Hurden - Rapperswil * ③	1.160
	Rapperswil - Wattwil	Kaltbrunn - Wattwil	21.350
753	Nesslau - Wattwil - Wil	Lichtensteig - Dietfurt	16.380
761	Konstanz - Wil	Konstanz - Kreuzlingen	61.350
772	Konstanz - Romanshorn	Konstanz - Kreuzlingen Hafen	100.768
781	Pfäffikon SZ - Arth-Goldau	Kaltenboden - Biberbrugg	10.400
782	Wädenswil - Einsiedeln	Kaltenboden - Biberbrugg	10.400
SZU	Zürich PB/VB - Zürich Giesshübel	Wiedikon - Zürich Giesshübel	0.424

* section de protection facultative

- ① section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Centre → GSM-R 1300
- ② section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Sud → GSM-R 1300
- ③ section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via le CE Est → GSM-R 1300
- ④ section de protection télécommandée sans interrupteur pour le mécanicien de locomotive. Mise sous tension via CE Ouest → GSM-R 1300
- ⑤ tous les pantographes doivent être abaissés lorsqu'ils sont distants entre 20 et 180 m

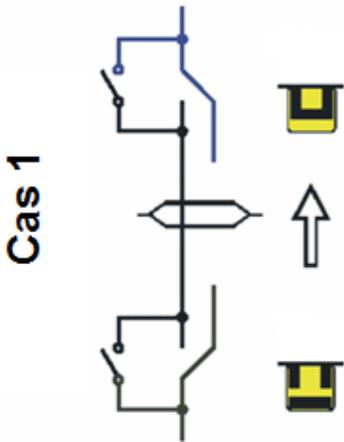
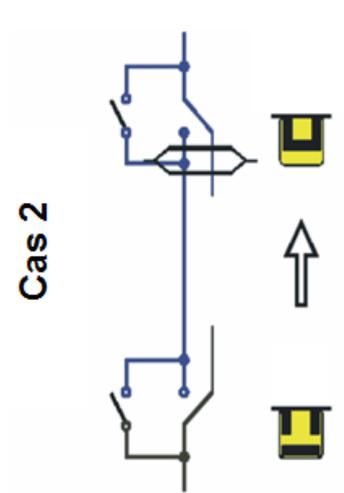
7.3 Arrêt sous une section de protection

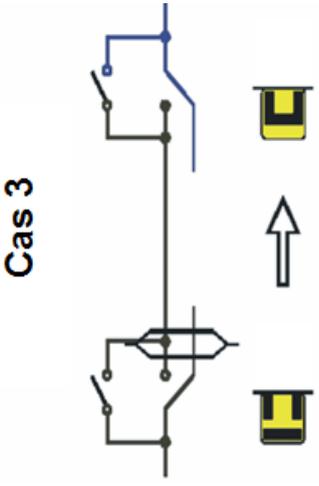
7.3.1 Arrêt sous une section de protection télécommandée

Les sections de protection télécommandées ne comportant pas d'interrupteurs à cornes à commande à pied d'œuvre, le mécanicien de locomotive doit demander leur enclenchement resp. leur déclenchement, selon le chiffre 7.3.2 via le CE et se faire confirmer l'opération.

Une manivelle destinée aux manipulations de secours se trouve à l'intérieur du boîtier de la commande à moteur (à ouvrir au moyen de la clé carrée). Elle doit être utilisée sur ordre du CE. Suite des opérations selon chiffre 7.3.2.

7.3.2 Arrêt sous une section de protection (avec interrupteur à cornes)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cas 1</p> 	<p>Pantographe sous la section de protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • déverrouiller et enclencher le premier interrupteur à cornes dans le sens de la marche à l'aide de la clé carrée • quitter la section de protection • s'arrêter après la section de protection • redéclencher la section de protection et verrouiller l'interrupteur à cornes à l'aide de la clé carrée
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cas 2</p> 	<p>Pantographe à la sortie de la section de protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • lorsque l'arceau du pantographe touche le tronçon sous tension : enclencher l'interrupteur principal et poursuivre la marche (utiliser au besoin le pantographe avant) • pour le reste, procédure analogue au cas 1.

Cas 3 	Pantographe à l'entrée de la section de protection a) Loc avec 2 pantographes <ul style="list-style-type: none">• utiliser le pantographe avant• suite selon cas 1 b) Loc avec 1 pantographe <ul style="list-style-type: none">• enclencher l'interrupteur à cornes en arrière• avancer dans la section de protection• déclencher l'interrupteur à cornes en arrière• suite selon cas 1.
---	--

8 Exploitation à voie unique sur un tronçon à deux voies

Complément du R 300.6, chiffre 4.5.1

Si des trains se trouvent encore sur la voie de gauche, le chef-circulation doit les protéger à l'installation de sécurité avant l'introduction de l'exploitation à voie unique.

1 Point d'arrêt des trains

1.1 Passages à niveau maintenus libres

Complément du R 300.6, chiffre 5.2.1

Les passages à niveau situés dans les gares et, dans une zone de signalisation en cabine, les points d'arrêt commerciaux, doivent si possible rester libres lorsque le temps d'arrêt normal d'un train dépasse une minute.

1.2 Point d'arrêt usuel dépassé

Complément du R 300.6, chiffre 5.2.3

S'il dépasse le point d'arrêt usuel, le mécanicien de locomotive doit convenir avec le chef-circulation de la suite des opérations. Il ne peut en aucun cas reculer de lui-même son train. Les portes ne doivent être libérées que lorsque tous les voyageurs peuvent descendre à quai.

1.3 Arrêt avant le point d'arrêt usuel

Reprise de la disposition NIOP du R 300.6, chiffre 5.2.4

Si un train doit exceptionnellement s'arrêter avant le point d'arrêt usuel, le chef-circulation avise contre quittance le mécanicien de locomotive.

Le signal principal concerné ne sera mis à voie libre qu'après avoir avisé le mécanicien de locomotive.

Si le point d'arrêt désigné ne peut pas être clairement reconnu par le mécanicien de locomotive, il faut l'indiquer par le signe de la main.

1.4 Arrêt après le point d'arrêt usuel

Reprise de la disposition NIOP du R 300.6, chiffre 5.2.5

Si un train doit exceptionnellement circuler au-delà du point d'arrêt usuel, le chef-circulation avise contre quittance le mécanicien de locomotive.

Si cela n'est pas possible, le chef-circulation ou la personne désignée doit demander au mécanicien de locomotive du train entrant de poursuivre sa marche par un balancement du bras.

1.5 **Franchissement d'un signal de barrage ou principal présentant l'image arrêt**

Reprise de la disposition NIOP du R 300.6, chiffre 5.2.6

Dans certains cas, un signal de barrage, de tronçon de voie ou un signal de sortie présentant l'image arrêt peut être franchi sans arrêt. Ceux-ci doivent être indiqués dans la I-30121.

Le chef-circulation ou la personne désignée doit demander au train entrant de poursuivre sa marche par un balancement du bras.

2 **Occupation à l'extrémité d'une voie en cul-de-sac**

Complément du R 300.6, chiffre 5.3

2.1 **Cas normal**

Les voies en cul-de-sac peuvent être occupées par des véhicules sur une longueur de 60 m, sans que cela soit considéré comme une entrée sur voie occupée.

2.2 **Dérogations**

Les voies en cul-de-sac pouvant être occupées par des véhicules sur plus de 60 m à l'extrémité du tronçon, sont indiquées dans la I-30121, avec les valeurs dérogatoires.

3 Entrée sur voie occupée

3.1 Validité du signal de voie occupée après un signal répétiteur

Complément du R 300.6, chiffre 5.4

La signification du signal de voie occupée est valable jusqu'au prochain signal principal ; si un signal répétiteur se trouve entre le signal de voie occupée et le prochain signal principal, le mécanicien de locomotive ne doit pas accélérer mais au contraire s'attendre à rencontrer un obstacle. Cette disposition est à appliquer quelle que soit l'image présentée par le signal répétiteur.

3.2 Conditions pour une entrée sur voie occupée sur un tronçon équipé de la signalisation extérieure

Complément du R 300.6, chiffre 5.4.2

3.2.1 Cas normal

Les véhicules doivent être garés au moins à 200 m. du seuil de vitesse.

3.2.2 Dérogations

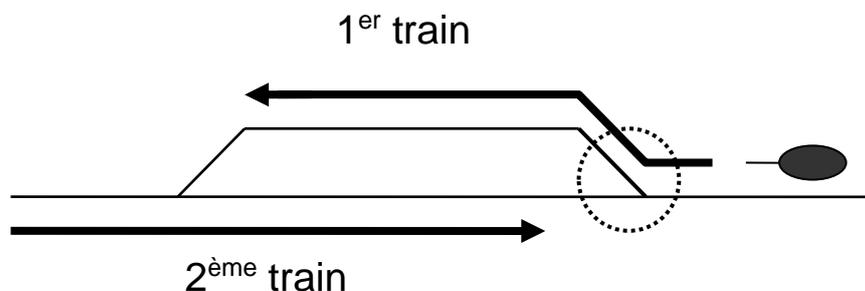
Les endroits où, par suite de conditions locales particulières, des marquages spéciaux ou des valeurs dérogent aux normes applicables figurent dans la I-30121.

3.3 Réseau CFF : entrée avec signal de groupe, aiguille de sortie occupée

Complément du R 300.6, chiffre 5.5

Lorsque l'aiguille de sortie reste occupée par le premier train, l'entrée du deuxième train doit se faire comme une entrée sur une voie occupée. Cela ne s'applique que si le signal principal se trouve derrière l'aiguille de sortie.

Exemple :



1 Mouvements de va-et-vient en pleine voie

Complément du R 300.6, chiffre 6

S'agissant des courses d'essai et de déblaiement de la neige ainsi que des trains spéciaux de service, les mouvements de va-et-vient sont autorisés en pleine voie aux conditions suivantes :

- aucun signal nain ou principal précédent ne doit être franchi dans le même sens ou dans le sens de marche contraire.
- aucun signal, installation de block ou commande d'installation de passage à niveau ne doit être influencé.
- le mécanicien de locomotive doit considérer que les installations de passage à niveau ne sont pas enclenchées.

Lors de la circulation dans le sens contraire (circulation en arrière), il faut toujours rouler en *marche à vue*.

2 Trains de supporters

Complément du R 300.6, chiffre 6

2.1 Informations/sûreté concernant les trains de supporters

En passant commande auprès d'un GI, l'ETF s'assure que les informations soient disponibles. L'ETF doit s'assurer que la TPO ou BLS Security est compris dans le processus de commande et reçoit toutes les informations relatives aux convois de supporters. La TPO ou BLS Security assure les contacts avec les corps de police locaux.

2.2 Interdictions générales de trains spéciaux de supporters, à l'exception d'un transit en raison de dérangements, à :

- Zürich Museumstrasse
- Zürich Löwenstrasse

2.3 Zürich Flughafen : conditions particulières

Les trains spéciaux de supporters sont autorisés si les conditions suivantes sont remplies :

- aucune autre alternative de détournement disponible
- passage sans arrêt à travers la zone de quais
- composition sans possibilité d'ouvrir les fenêtres (par ex. VU IV)
- après concertation avec les parties prenantes selon le chiffre 2.1.

2.4 Arrêts en cours de route

Les directives du GI règlent les arrêts en cours de route.

2.5 Mise en danger de personnes ou de biens

Si le GI a connaissance d'une mise en danger de personnes ou de biens, il devra arrêter le train concerné à un endroit approprié et prendre des mesures en fonction de la situation.

2.6 Dispositions et concepts spécifiques des GI et des ETF

Les directives et concepts spécifiques des GI et des ETF doivent être élaborés par le rédacteur en partenariat avec les concernés et mis à disposition de ces derniers.

1 Equipement ETCS

1.1 Equipement ETCS de l'infrastructure

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 1.1

Les réseaux des GI participants sont équipés des systèmes de contrôle de la marche des trains :

- ETCS Level 1 LS, SRS 3.4.0 (version système 2.0) et partiellement
- ETCS Level 2, SRS 2.3.0d (version système 1.1), ligne Rail 2000 avec SRS 2.2.2+ (version système 1.0).

Les exceptions sont mentionnées dans la I-30121.

1.1.1 Equipement ETCS des véhicules

Les équipements ETCS suivants des véhicules sont autorisés :

- signalisation extérieure ETCS Level 0
 - Baseline 2 : SRS 2.2.2+
SRS 2.3.0d
- signalisation extérieure ETCS Level 1LS
 - Baseline 3 : SRS 3.4.0
SRS 3.6.0
- signalisation en cabine ETCS Level 2
 - Baseline 2 : SRS 2.3.0d
SRS 2.2.2+ avec dérogation
 - Baseline 3 : SRS 3.4.0
SRS 3.6.0

2 Mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR)

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 4.2.5

La distance pouvant être parcourue en mode d'exploitation « Staff Responsible » n'est pas limitée.

L'indication de la distance maximale affichée sur le DMI n'est pas à considérer comme assentiment pour circuler.

3 Mise en service de la cabine de conduite

Complément du R 300.7, annexe 1 chiffre 5.1

Lors de la mise en service de la cabine de conduite, le mécanicien de locomotive contrôle que le Level de l'équipement ETCS du véhicule correspond à celui de l'installation concernée de l'infrastructure. Le cas échéant, le mécanicien de locomotive passe l'équipement du véhicule dans le Level correct selon le tableau suivant :

Equipement de la ligne	Baseline de la configuration ETCS du véhicule	Level ETCS correct
Signalisation extérieure	Baseline 2	Level 0
	Baseline 3	Level 1
Signalisation en cabine	Baseline 2 et 3	Level 2

4 Entrée dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 5.1

4.1 Démarrage de trains avant le panneau « Début CAB »

Si un train doit démarrer avant le panneau de début de la signalisation en cabine, il convient de sélectionner le Level 0 / 1 sur le DMI.

4.2 Démarrage de trains après le panneau « Début CAB »

Si un train doit démarrer après le panneau de début de la signalisation en cabine, il convient de sélectionner le Level 2 sur le DMI.

5 Fonction « Passive Shunting »

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 5.1.2

L'utilisation de la fonction « Passive Shunting » est interdite.

6 Fonction « Override EOA »

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 5.4

Les valeurs maximales pour la fonction « Override EOA » sont :

- distance : 150 mètres
- durée : 255 secondes (4 minutes et 15 secondes).

Si nécessaire, le mécanicien de locomotive peut activer à nouveau la fonction « Override EOA ».

7 ETCS Level 1 LS : franchissement d'un signal de groupe présentant l'image *arrêt*

Complément du R 300.7, annexe 1, chiffre 5.4

Lors du franchissement à l'aide de la fonction « Override EOA » d'un groupe de balises affecté à un signal de groupe au point d'arrêt limite (signal limite de garage, signal nain, indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe), la fonction « Override EOA » prend fin. Pour franchir le signal de groupe présentant l'image *arrêt*, la fonction « Override EOA » doit être à nouveau activée.

1 Véhicules et moyens de chargement à proximité des voies

Complément du R 300.8, chiffre 1.2.2

1.1 Distance par rapport aux voies

Les véhicules (p. ex. char à bagages, chariot à fourche, camionnette) ou moyens de chargement (p. ex. palettes) ne doivent pas être stationnés/entreposés qu'à une distance de 1,5 m min. du rail le plus proche.

1.2 Stationnement entre des voies

Aucun char à bagages ne doit stationner entre deux voies dépourvues de quai intermédiaire et devant être franchies simultanément par des trains.

1.3 Immobilisation des chars à bagages stationnés

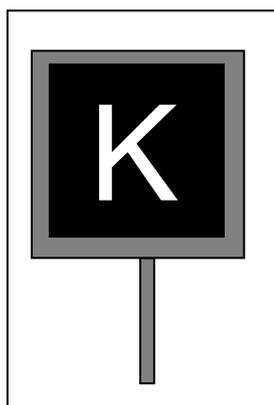
Les chars à bagages doivent être immobilisés au moyen du frein à main ou de cales, et stationner parallèlement aux voies.

1 Signaux de passage à chars

Complément du R 300.8, chiffre 2.1

Afin de réduire les dangers lors de la traversée des voies, des signaux de passage à chars ont été posés à certains endroits.

Les images et leur signification sont décrites ci-dessous.



allumé ou clignotant

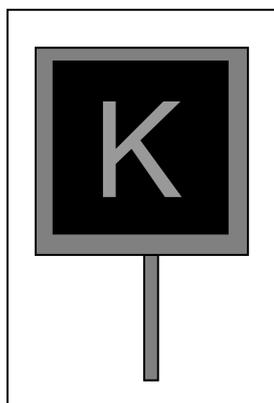
Image

prudence

Signification

traversée des voies autorisée avec prudence.

s'attendre à des circulations avec V_{\max} 40 km/h



éteint

Image

arrêt

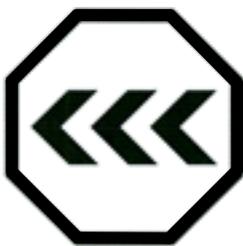
Signification

traversée des voies interdite

2 Réseau CFF : signal « signalment des chemins pour le personnel »

Complément du R 300.8, chiffre 2.1

Afin de rejoindre de manière la plus sûre possible son lieu de travail situé dans des installations d'entretien ou dans un faisceau de voie, des chemins pour le personnel sont définis. Ces derniers ne comportent pas de construction ou d'obstacles susceptibles de faire trébucher et sont indiqués sur des plans. Dans les grandes installations où les chemins pour le personnel ne sont pas identifiables sans autres, ceux-ci sont signalés. Il faut impérativement emprunter ces chemins signalés.



Image

chemin pour le personnel à utiliser

Signification

les flèches indiquent la direction que prend le chemin pour le personnel

Les chemins pour le personnel sont entretenus et, en hiver, la neige est déblayée. En cas de chantier, une alternative au chemin pour le personnel est mise à disposition.

3 Dangers du courant électrique

Complément du R 300.8, chiffre 2.3.1

3.1 Mise à la terre de la ligne de contact

3.1.1 Principe

D'importants courants de court-circuit peuvent survenir sur le réseau des lignes de contact – indépendamment de l'éloignement de la sous-station.

3.1.2 Tâteur de tension

Lorsque l'on dispose d'un tâteur de tension, on l'utilisera avant de mettre à terre la ligne de contact.

On observera les instructions d'utilisation du tâteur de tension.

3.1.3 Mise à la terre par les services mobiles des CFF (p. ex. service de piquet)

Les services mobiles des CFF (p. ex. service de piquet) doivent toujours utiliser le tâteur de tension avant la mise à la terre.

3.1.4 Dispositifs de mise à terre sur les véhicules des ETF

Les dispositifs de mise à terre qui se trouvent dans les véhicules de l'ETF ne peuvent pas être utilisés.

3.2 Réseau CFF : sécurité des services de secours – signaux relatifs aux dangers du courant électrique

Afin d'éviter tous les risques liés au courant de traction en cas d'événement, les ouvrages d'art les plus récents ont été équipés de dispositifs automatiques de mise à la terre (AEE).

Ces installations comprennent une signalisation spécifique, afin que les services de secours puissent déterminer sur place l'état d'enclenchement de la ligne de contact.

3.2.1 Images des signaux

Les images des signaux et leurs significations sont décrites ci-après



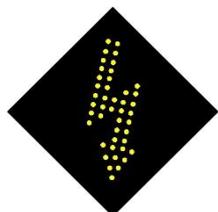
Image

ligne de contact sous tension

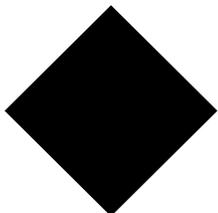
Signification

la ligne de contact est sous tension à partir de ce signal. Danger dû au courant fort.

Ou



Ou



Éteint



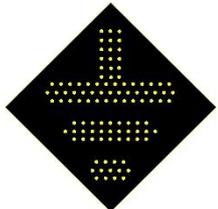
Image

ligne de contact mise à la terre

Signification

la ligne de contact (câble ou rail) est mise à la terre à partir de ce signal. L'interrupteur est déclenché et protégé contre tout réenclenchement intempestif.

Ou



3.2.2 Tunnels équipés de la mise à la terre automatique :

- St-Gothard base (GBT)
- Weinberg
- tous les tunnels entre Genève-La Praille et Annemasse.

1 Généralités

Complément du R 300.9, chiffre 1

1.1 Application des processus en cas d'intervention d'urgence dans des locaux techniques

Les processus relatifs à la circulation des trains et l'utilisation des CL-C sont applicables sur les installations en service, indépendamment du fait que la manipulation soit effectuée sur l'interface utilisateur du chef-circulation, depuis le local à relais / local du calculateur ou d'un caisson technique.

1.2 Accès des chefs-circulation aux locaux techniques IS

En cas de dérangement, pour assurer la poursuite de l'exploitation, l'accès avec clé plombée aux locaux IS de relais, d'informatique et d'alimentation en courant électrique est réglé comme suit pour les chefs-circulation :

- les chefs-circulation peuvent exécuter les commandes nécessaires (p. ex. relancer les systèmes informatiques, réarmer les disjoncteurs automatiques) et ce, d'entente avec le service technique compétent.
- lorsque les postes de commande se trouvent dans les locaux techniques IS de relais, d'informatique et d'alimentation en courant électrique, les chefs-circulation sont autorisés à y accéder pour exécuter les commandes nécessaires.

2 Réseaux CFF et SOB : Constater l'intégralité d'un convoi

2.1 Constater l'intégralité d'un convoi

Complément du R 300.9, chiffre 1.2.1

Le chef-circulation peut également constater l'intégralité d'un convoi par la libre circulation sur les dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie (ELV) en dérangement.

2.2 Libre circulation sur des dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie (ELV)

2.2.1 Directives pour la libre circulation

Le gestionnaire de l'infrastructure désigne les tronçons de voies pour lesquels il est possible d'utiliser la libre circulation.

Dans les cas suivants, la libre circulation ne peut pas être utilisée :

- pour une circulation avec utilisation du signal auxiliaire
- pour le franchissement d'un signal à *l'arrêt*
- pour les mouvements de manœuvre
- pour le premier tronçon avant ou après un dispositif de contrôle de l'état libre de la voie non actif en permanence
- dans une zone de signalisation en cabine

2.2.2 Conditions techniques

- éléments de contrôle de l'état libre de la voie actifs en permanence
- tronçon d'ELV d'une longueur maximale de 1500 m.

2.2.3 Façon de procéder pour le chef-circulation

- le chef-circulation s'assure que la gare concernée est en exploitation locale, parallèle ou est télécommandée.
- le chef-circulation suit le convoi sur les installations de sécurité et y observe si les ELV annulés sont atteints puis quittés dans l'ordre de succession correct. Pour les cantons limites, les deux chefs-circulation concernés sont responsables.

2.2.4 Tronçons avec libre circulation

- Région Est / SOB : [carte synoptique CFF](#) / [carte synoptique SOB](#)
- Région Centre : [carte synoptique](#)
- Région Ouest : [carte synoptique](#)
- Région Sud : [carte synoptique](#)

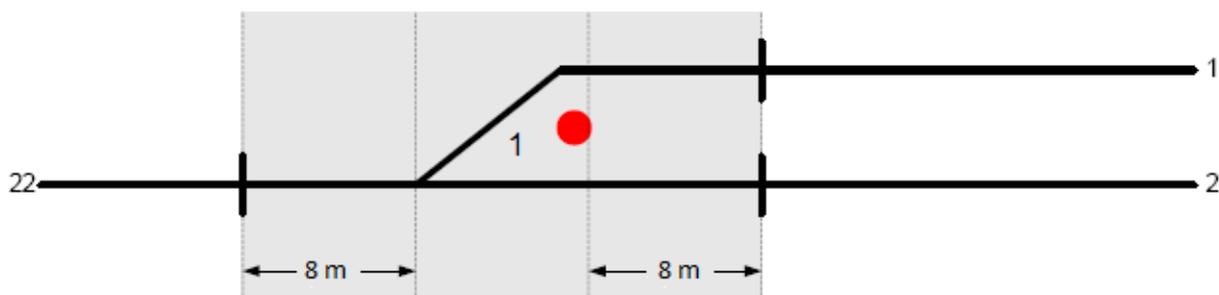
3 Contrôle sur place

Complément du R 300.9, chiffre 1.2.2

Si un croisement suit immédiatement le talon d'une aiguille à contrôler, ledit croisement doit être intégré dans le contrôle.

3.1 Longueur des dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie

Le dispositif de contrôle de l'état libre de la voie s'étend normalement jusqu'à 8 mètres au-delà de la pointe de l'aiguille et du profil de son talon.

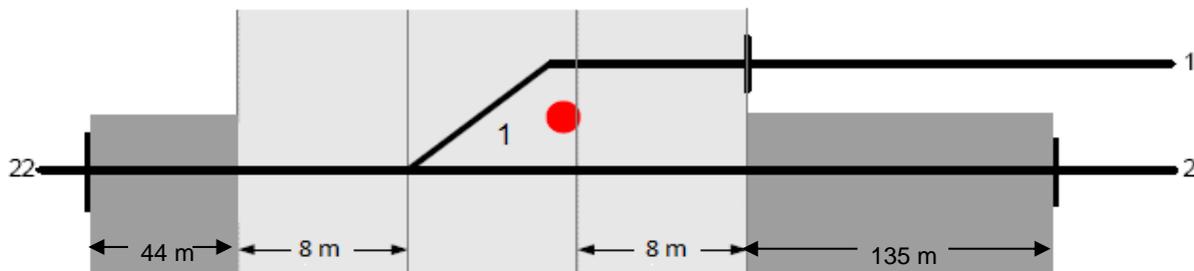


En ETCS Level 2, le tronçon du dispositif de contrôle de l'état libre de la voie d'une aiguille peut s'étendre jusqu'à 13 mètres au-delà de la pointe de l'aiguille et jusqu'à 15 mètres au-delà du profil de son talon.

3.2 Dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie surdimensionnés

Les tronçons de dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie surdimensionnés d'une aiguille sont des tronçons s'étendant sur plus de 8 mètres au-delà de la pointe de l'aiguille et le profil de son talon ou, en ETCS L2, sur plus de 15 mètres au-delà du profil de son talon. Dans des cas exceptionnels, les dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie peuvent également avoir une longueur supérieure à 300 mètres.

Ces aiguilles sont indiquées sur le plan schématique des installations de sécurité correspondant (réseau SOB : ces aiguilles doivent figurer dans les prescriptions locales «Verzeichnis der Weichen mit verlängerten GFM-Abschnitten»).



1 Protéger l'élément en dérangement de l'installation de sécurité

Complément du R 300.9, chiffre 2.1.2

On peut renoncer à la protection de l'élément en dérangement de l'installation de sécurité dans les cas suivants :

- le signal peut être mis à voie libre sans commande de secours et
- le mécanicien de locomotive ne doit pas être avisé par le chef-circulation de la circulation sur l'élément en dérangement.

2 Conditions pour la suppression de la *marche à vue* à partir du deuxième convoi, avec un appareil d'enclenchement électronique

Complément du R 300.9, chiffre 2.2.1

Le chef-circulation peut supprimer la *marche à vue* dès le deuxième convoi, en cas de dérangement à un ELV à l'intérieur d'une gare / d'une diagonale d'échange :

- si le dernier convoi a quitté l'élément en dérangement et son intégralité a été constatée ou
- si, au moyen d'un contrôle sur place, il a été constaté que l'élément en dérangement est libre.

3 Assentiment pour les trains

Remplace le R 300.9, chiffre 2.4.1

L'assentiment est transmis comme suit :

- en mettant à voie libre le signal principal ou
- en mettant à voie libre le signal principal au moyen d'une commande de secours ou
- au moyen du signal principal pour installations de passage à niveau en dérangement ou
- au moyen du signal auxiliaire ou
- au moyen de l'*ordre 1, 2 ou 7* à protocoler ou
- dans une zone SCab, au moyen du mode d'exploitation correspondant.

Le chef-circulation ne doit transmettre aucun assentiment pour *circuler* aussi longtemps que l'itinéraire reste uniquement enregistré.

4 **Signal auxiliaire et franchissement d'un signal présentant l'image arrêt sur le tronçon SIM**

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

Lorsqu'un train SIM doit franchir un signal présentant l'image *arrêt* au moyen du signal auxiliaire ou de l'*ordre 1*, le mécanicien de locomotive doit contrôler le parcours, sur la base des panneaux de parcours SIM. En cas de parcours erroné, le mécanicien de locomotive doit s'arrêter et contacter immédiatement le chef-circulation.

5 **Allumer le signal auxiliaire**

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

Le chef-circulation n'est autorisé à allumer simultanément qu'un seul signal auxiliaire par gare, sauf si, pour chaque convoi, il existe un verrouillage pour la totalité de l'itinéraire (p. ex. itinéraire de manœuvre, itinéraire MAVU, etc.).

6 **Signal auxiliaire d'un signal de groupe**

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

Si plusieurs trains sont prêts au départ, le chef-circulation doit informer contre quittance les mécaniciens de locomotive des trains ne devant pas partir, avant d'allumer le signal auxiliaire.

7 **Extinction du signal auxiliaire**

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

Après chaque franchissement d'un signal auxiliaire allumé, le chef-circulation doit vérifier si ce signal est bien éteint. Au besoin, il doit l'éteindre manuellement.

8 **Franchissement de signaux présentant l'image d'arrêt dans des gares non occupées sans télécommande**

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

Si un train se trouve devant un signal présentant l'image *arrêt* dans une gare non occupée, il faut attendre l'occupation locale de cette dernière, sauf si le gestionnaire d'infrastructure a édité des directives dérogatoires.

Si le dérangement est connu, plus aucun train ne doit être dirigé vers le tronçon en dérangement, à moins que le gestionnaire de l'infrastructure n'édicte une disposition y dérogeant.

9 Entrée dans une gare sans accès dénivelés aux quais

Complément du R 300.9, chiffre 2.4.3

En cas d'entrée au moyen du signal auxiliaire ou de l'*ordre 1* à protocoler dans une gare désignée par le signe  dans le RADN, le mécanicien de locomotive circule de lui-même en *marche à vue*. La vitesse maximale à respecter est de 40 km/h, et de 20 km/h le long du quai.

Lorsqu'il existe un signal pour une entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais, le chef-circulation avise le mécanicien de locomotive contre quittance de la *marche à vue* et de v_{\max} 20 km/h dès le début du quai.

10 Assentiment pour les mouvements de manœuvre sur voie interdite

Remplace le R 300.9, chiffre 2.4.6

Comme il n'est pas autorisé de supprimer la *marche à vue* sur des voies interdites, ce chiffre est supprimé.

11 Suppression des mesures de protection après le passage d'un convoi

Complément du R 300.9, chiffre 2.5

Les mesures de protection de la dernière voie avant un signal principal ne peuvent être supprimées que lorsque celui-ci présente l'image d'*arrêt*.

1 Réseaux CFF et BLS : Le contrôle de l'aiguille manque

Remplace le R 300.9, chiffre 4.5

1.1 Généralités

La position de fin de course des aiguilles est contrôlée électriquement.

La position de fin de course des croisements à éléments mobiles est contrôlée électriquement.

En l'absence du contrôle électrique, les signaux y relatifs ne peuvent pas être mis à voie libre.

Le chef-circulation doit aviser immédiatement le service technique.

1.2 Protéger

Si le contrôle électrique d'une aiguille manque, elle doit être protégée par le chef-circulation pour ne pas être manœuvrée intempestivement.

Le franchissement d'aiguille sans contrôle est interdit de manière générale.

Le franchissement de croisements à éléments mobiles sans contrôle est interdit.

Exception

Si le dérangement ne peut pas être levé sur place, le service technique annule l'aiguille dans la position convenue et en informe le chef-circulation par un avis à protocoler. L'aiguille peut ensuite être franchie en *marche à vue*.

2 Talonnage d'aiguille

Remplace le R 300.9, chiffre 4.6.2

2.1 Principe

Lorsqu'une aiguille a été talonnée, il faut arrêter immédiatement tous les mouvements qui courent un danger et aviser de suite tous les intéressés. Il y a lieu ensuite de protéger l'aiguille talonnée, de la libérer du talon en direction de la pointe puis de la contrôler mécaniquement. En cas de franchissement erroné d'aiguilles à cœur mobile, procéder selon le chiffre 2.3

Protection supplémentaire :

Les aiguilles dotées d'un fusible de contrôle doivent être protégées contre toute manœuvre involontaire.

2.2 Talonnage d'aiguille non franchie

2.2.1 Aiguilles sans cœur mobile et croisements avec parties mobiles

Si une aiguille ou un croisement est annoncé(e) comme étant talonné et qu'il peut être clairement constaté qu'aucun convoi n'a franchi l'aiguillage ou le croisement, on peut le remettre à l'état normal à l'installation de sécurité sans contrôle sur place. L'aiguille est à manœuvrer deux fois. Si le contrôle de fin de course est obtenu dans les deux positions, le chef-circulation ordonnera son franchissement à la v_{\max} 40 km/h par un ordre à protocoler au mécanicien de locomotive, ceci jusqu'au contrôle effectué par les services techniques.

2.2.2 Aiguilles avec cœur mobile

Les aiguilles avec cœur mobile doivent être contrôlées par le service technique avant tout franchissement postérieur par des convois.

2.3 Franchissement erroné d'aiguilles à cœur mobile et de croisements à éléments mobiles

Lorsqu'une aiguille à cœur mobile ou un croisement à éléments mobiles est talonné(e) en tout ou en partie, il faut s'arrêter immédiatement. Le service technique convient avec le chef-circulation de la procédure à suivre.

2.4 Contrôle de l'aiguille talonnée

Complément du R 300.9, chiffre 4.6.3

2.4.1 Contrôle par du personnel lié à la circulation ferroviaire

En l'absence du chef-circulation ou si celui-ci est seul en service, il peut être fait appel pour le contrôle sur place à du personnel lié à la circulation ferroviaire.

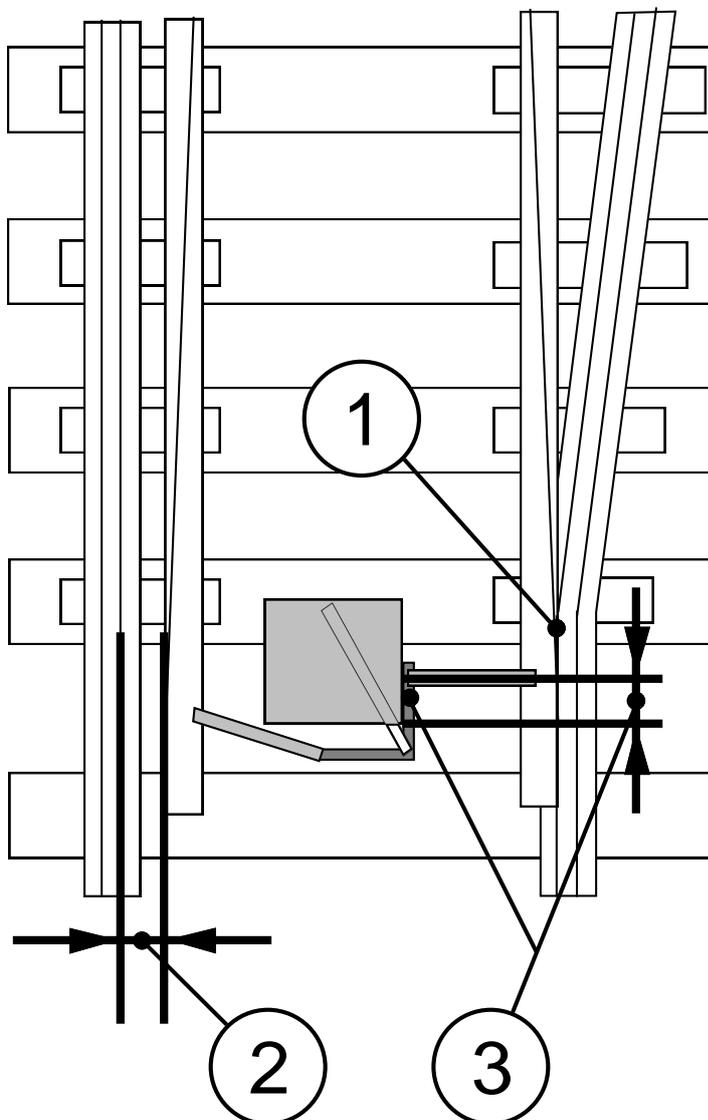
Ce contrôle est effectué selon les chiffres 2.4.2 ou 2.4.3 et conformément aux indications du chef-circulation. Celui-ci doit informer l'agent chargé du contrôle sur la position dans laquelle cette aiguille doit se trouver.

Les aiguilles avec un cœur mobile et les croisements avec des éléments mobiles ne peuvent être contrôlés que par le service technique.

2.4.2 Aiguille avec appareil de calage

Dans les deux positions finales, il faut contrôler que :

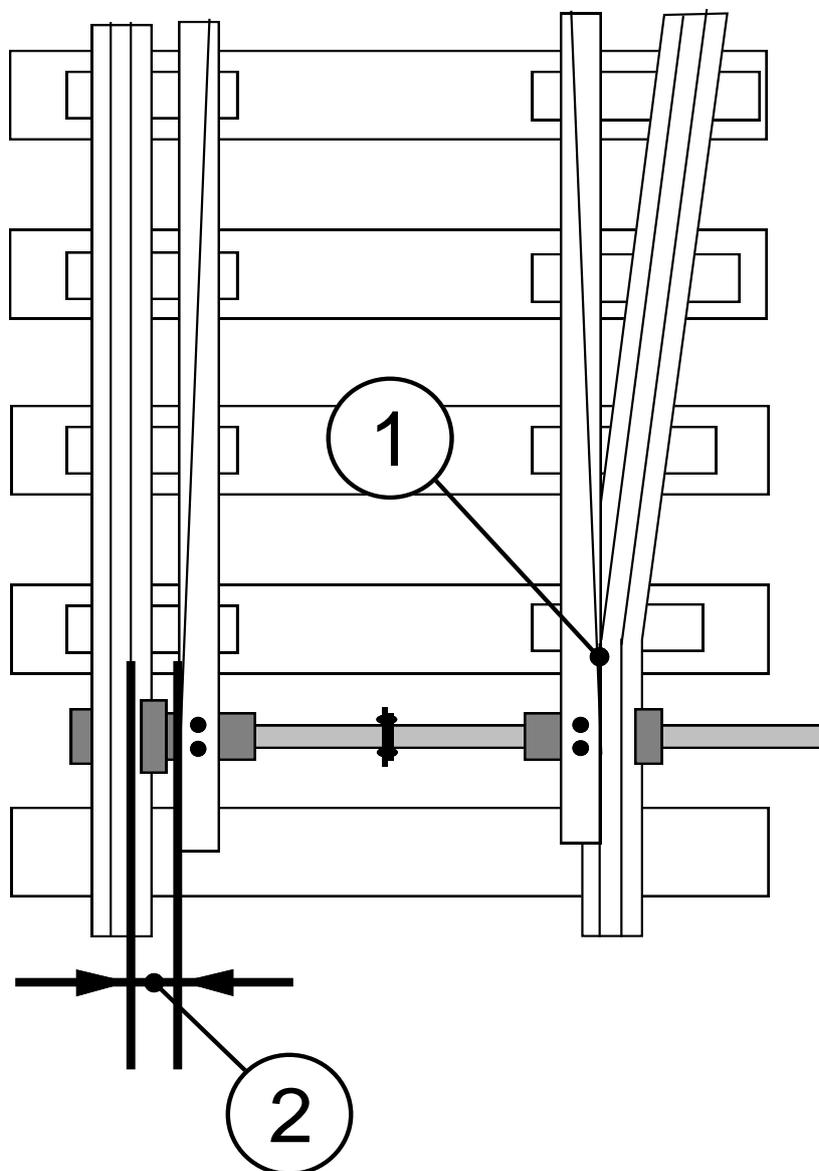
- les lames d'aiguilles ne soient pas faussées ou cassées
- la lame plaquée s'appuie parfaitement ①
- l'écartement de la lame ouverte soit d'au moins **130 mm** ②
- le bras de calage de la lame qui appuie s'engage d'au moins **25 mm** dans le corps de calage ③
- les bras de calage ne soient ni tordus ni cassés.



2.4.3 Aiguille avec verrouillage à cliquet

Dans les deux positions finales, il faut contrôler que :

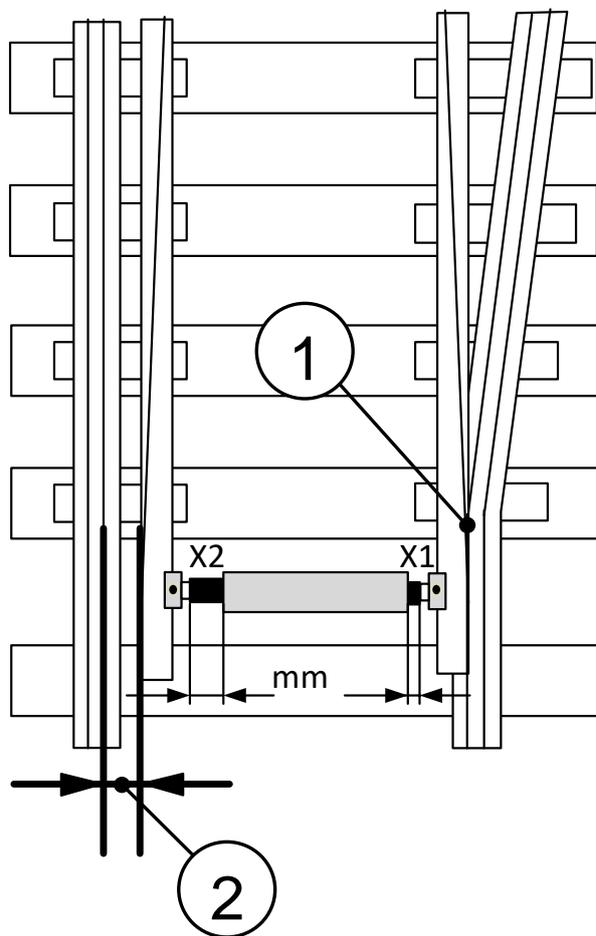
- les lames d'aiguille ne soient pas faussées ou cassées
- la lame plaquée s'appuie parfaitement ①
- l'écartement de la lame ouverte soit d'au moins **130 mm** ②



2.4.4 Réseau SOB : aiguille avec verrouillage à pointes (Spherolock NG)

Dans les deux positions finales, il faut contrôler sur place que :

- les lames d'aiguilles ne soient ni faussées ni cassées
- la lame plaquée s'appuie parfaitement ①
- l'écartement de la lame ouverte soit d'au moins **160 mm** ②
- si l'aiguille conduit à gauche, la différence entre X 2 et X 1 soit supérieure à **20 mm**
- si l'aiguille conduit à droite, la différence entre X 1 et X 2 soit supérieure à **20 mm**



1 Dérangement aux installations de sécurité

Remplace le R 300.9, chiffre 5.1

1.1 Principe

En cas de dérangements aux installations de sécurité, le mode d'exploitation « On Sight » s'applique pour la circulation des trains.

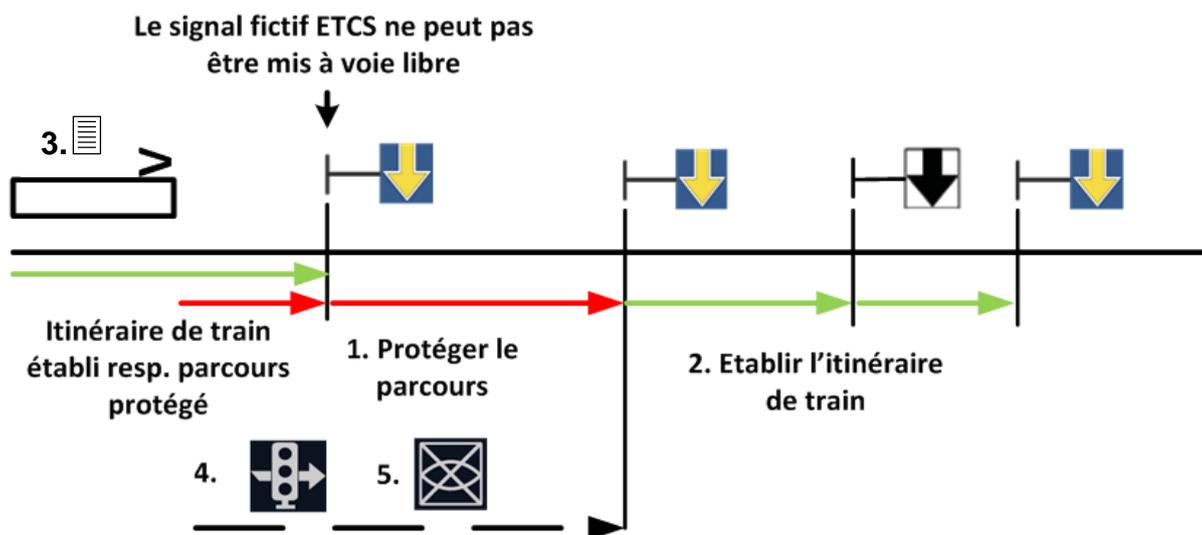
Le chef-circulation doit établir l'itinéraire de train jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS ou de position ETCS. A la mise à voie libre du signal principal fictif ETCS, le train reçoit une autorisation de circuler CAB en mode d'exploitation « On Sight ».

1.2 Le signal fictif ETCS ne se met pas à voie libre

Si un signal fictif ETCS ne se met pas à voie libre, le processus principal dérangements s'applique. Le chef-circulation doit, en plus du tronçon à protéger servant de but à la circulation en mode d'exploitation « Staff Responsable » (SR), établir au moins un autre itinéraire de train jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS, resp. au premier signal de la signalisation extérieure. Le chef-circulation transmet ensuite au mécanicien de locomotive l'assentiment pour circuler au moyen d'un ordre à protocole (par ex. *ordre 1*).

Cet assentiment est valable, après le passage de l'équipement ETCS du véhicule en mode d'exploitation « Staff Responsable », jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS. L'assentiment doit être renouvelé pour chaque signal d'arrêt ETCS suivant.

Exemple : le signal d'arrêt ETCS ne se met pas à voie libre



Selon la situation initiale, (train passant sans arrêt, train partant etc.), l'itinéraire de train est établi jusqu'au signal principal fictif concerné, resp. le parcours est protégé.

Dérangements dans une zone de signalisation en cabine I-30111

En cas de train en transit, la procédure suivante s'applique :

1. Le parcours concerné est à protéger
2. Au-delà du tronçon en dérangement, le chef-circulation établit un autre itinéraire de train jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS resp. premier signal de la signalisation extérieure
3. Le chef-circulation transmet au moyen de l'*ordre 1* à protocoler, l'assentiment pour poursuivre la marche du train.

En cas de train partant, la procédure suivante s'applique :

1. Le parcours concerné est à protéger
2. Au-delà du tronçon en dérangement, le chef-circulation établit un autre itinéraire de train jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS resp. premier signal de la signalisation extérieure
3. Le chef-circulation transmet au moyen de l'*ordre 7* à protocoler, l'assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » avec franchissement d'un seul signal d'arrêt ETCS
4. Le mécanicien de locomotive quitte le passage en mode d'exploitation « Staff Responsable » sur le DMI
5. Le mécanicien de locomotive circule en mode d'exploitation « Staff Responsable »
6. Avant le signal d'arrêt / de position ETCS suivant, la centrale de ligne propose au train « Track Ahead Free ». La confirmation est effectuée par le mécanicien de locomotive
7. Le mode d'exploitation passe à « Full Supervision » ou « On Sight ».

1.3 Un itinéraire de manœuvre ne peut pas être établi

Si un itinéraire de manœuvre ne peut pas être établi, le tronçon concerné ne peut plus être parcouru. Le chef-circulation doit faire appel au service technique.

2 Réseau CFF : ETCS Level 1 LS : Franchissement du dernier signal de la signalisation extérieure présentant l'image *arrêt*, lors d'une entrée dans une zone de signalisation en cabine

Complément du R 300.9, chiffre 5.1.1

Lors de l'entrée dans une zone de signalisation en cabine, lorsque le dernier signal principal présente l'image *arrêt* :

- le mécanicien de locomotive active « Override EOA » pour le franchissement du signal principal présentant l'image *arrêt*
- à la hauteur du panneau Début CAB, passe l'équipement du véhicule en mode d'exploitation :
- « On Sight » (OS) → poursuite de la marche en « OS » jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS ou
- « Full Supervision » (FS) → poursuite de la marche en *marche à vue* jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS ou reste en
- « Staff Responsible » (SR) → poursuite de la marche en « SR » jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS. Si le TAF n'est pas offert, le mécanicien de locomotive prend contact avec le chef-circulation.

3 Véhicules avec écart critique de l'odométrie

Complément du R 300.9, chiffre 5.5

3.1 Détection d'un écart de l'odométrie

Sur les tronçons ETCS L2, le mécanicien de locomotive peut détecter les écarts critiques de l'odométrie par un freinage inexplicé → chiffre 3.1.1 ou par des indices répétés d'odométrie inexacte → chiffre 3.1.2.

3.1.1 Freinage inexplicé

Sur un tronçon ETCS L2, le train est freiné par un serrage par le système / imposé ou un franchissement de la fin de l'autorisation CAB (« Trip ») survient.

Si le freinage peut être expliqué et qu'il n'y a pas d'indice d'un écart critique de l'odométrie selon le chiffre 3.1.2, les check-lists habituelles de l'ETF doivent être suivies.

Si le freinage ne peut pas être classé en tant que :

- action intentionnelle (par ex. arrêt de secours par le chef-circulation)
- mauvaise desserte du véhicule
- défaut technique, indépendamment de l'odométrie,

il doit être déclaré comme étant inexplicé.

Attention: les circulations en vitesse de libération (aucune courbe de vitesse, ni affichage de la distance à parcourir) ne sont autorisées qu'à l'approche d'un signal d'arrêt ou de position ETCS. Il est interdit de franchir un signal d'arrêt ou de position ETCS à la vitesse de libération.

3.1.2 Indices d'un écart critique de l'odométrie

Sur la base des indices énumérés ci-dessous, le mécanicien de locomotive peut reconnaître un écart critique de l'odométrie :

- lors du franchissement de balises de position, on peut constater une forte correction de l'autorisation de circuler CAB sur la prévisualisation de la ligne (régler la prévisualisation de la ligne à 8 km ou moins pour une meilleure visibilité). Une forte correction est particulièrement perceptible en cas de vitesse réduite.
- l'indication de la distance à parcourir sur le DMI s'écarte considérablement (> 100 m) de la distance réelle par rapport au signal d'arrêt ou de position ETCS associé.
- en raison d'annonces de dérangement indiquant la défaillance de composants de l'odométrie.
- annonces multiples de dérangement sur le DMI en rapport avec la lecture erronée de balises (« Balise non détectée », « (Balise Group) Linking Consistency Error », « Balise coupling error », etc.).

3.2 Surveillance technique de l'odométrie

Certains cas d'écart critique de l'odométrie déclenchent une alarme à l'issue d'une circulation sur des tronçons ETCS L2. Ces alarmes sont surveillées par le spécialiste OMC.

3.3 Instructions

3.3.1 Principe

Si le mécanicien de locomotive détecte des indices répétés d'un écart critique de l'odométrie selon chiffre 3.1.2, il arrêtera le train au prochain endroit approprié.

Un véhicule dont un écart critique de l'odométrie est détecté ou suspecté ne peut plus être utilisé en tant que véhicule menant sur les tronçons ETCS L2, sauf pour quitter le tronçon ETCS L2.

3.4 Informer

3.4.1 Détection de l'écart critique de l'odométrie par le mécanicien de locomotive

Le mécanicien de locomotive informe le chef-circulation s'il détecte un écart critique de l'odométrie tel que décrit au chiffre 3.1.

3.4.2 Détection de l'état critique de l'odométrie par la surveillance technique de l'odométrie

3.4.2.1 Spécialiste OMC

Si le spécialiste OMC détecte une alarme nécessitant une intervention, il crée un cas ALEA avec le titre «Dérangement au véhicule» et le détail «Odométrie».

3.4.2.2 Manager des écarts Gestion du réseau

Le cas échéant, le manager des écarts Gestion du réseau informe l'ETF concernée.

3.4.2.3 Chef-circulation

Le chef-circulation informe le mécanicien de locomotive en cas d'alarme par le service technique de surveillance de l'odométrie.

Sur un tronçon ETCS L2, le chef-circulation permet au train de s'arrêter à un endroit approprié. Suite de la procédure selon le chiffre 3.5.

Si le véhicule se trouve dans la zone de la signalisation extérieure au moment de l'alarme, se conformer au chiffre 3.6.

3.5 Poursuite de la marche

La poursuite de la marche s'effectue selon les *dispositions assentiment pour franchir la fin de l'autorisation de circuler CAB* (R 300.9, chiffre 5.3.1), à la suite d'un arrêt :

- consécutif à un serrage par le système / imposé qui ne peut pas être expliqué
- dû au mécanicien de locomotive ayant détecté des indices d'un écart critique de l'odométrie selon le chiffre 3.1.2
- sur un tronçon ETCS L2, à cause d'une alarme par la surveillance technique.
- la poursuite de la marche à la suite d'un « Trip » consécutif à un écart critique de l'odométrie selon le chiffre 3.1.1 s'effectue selon les *dispositions poursuite de la marche après le mode d'exploitation « Post Trip »* (R 300.9, chiffre 5.4.1).
- le signal d'arrêt oui de position ETCS suivant doit être franchi en mode d'exploitation « Staff Responsable » (SR).
- le chef-circulation établit les itinéraires nécessaires pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » (SR) et, au moyen des *dispositions complémentaires* à protocoler, donne l'instruction au mécanicien de locomotive de **ne pas** confirmer resp. refuser le « TAF » au premier signal d'arrêt ou de position ETCS.
- le mécanicien de locomotive confirme le « TAF » seulement au second signal d'arrêt ou de position ETCS. Il poursuit ensuite sa marche conformément à l'autorisation de circuler CAB affichée sur le DMI.
- si le mécanicien de locomotive détecte à nouveau des signes d'un écart critique de l'odométrie selon le chiffre 3.1, il ne peut circuler qu'en mode d'exploitation « Staff Responsable » (SR), jusqu'au prochain endroit approprié.

3.6 Fin de la prestation journalière et transfert à l'endroit de maintenance

Si l'ETF est en mesure de s'assurer que le véhicule en dérangement ne circule plus sur des tronçons ETCS L2, elle peut terminer la prestation journalière sur les tronçons dotés de la signalisation extérieure. Le véhicule doit ensuite être envoyé à la maintenance.

3.7 Réutilisation du véhicule en ETCS Level 2

L'utilisation du véhicule sur des tronçons ETCS L2 n'est à nouveau autorisée qu'après exécution de la maintenance et vérification avec succès de l'odométrie. La responsabilité de la remise en service du véhicule incombe à ses propriétaires et aux responsables de la maintenance de ces derniers.

Dispositions complémentaires en cas de dérangement aux installations de passage à niveau surveillées ainsi qu'aux installations de régulation du trafic

1 Dérangement aux installations de passage à niveau surveillées

Complément du R 300.9, chiffre 7.1.2

1.1 Annulation du contrôle de l'espace libre

Si le contrôle sur place montre que le passage à niveau est libre, les barrières peuvent être fermées à l'aide de « l'annulation du contrôle d'espace libre ». Le passage à niveau peut alors être franchi sans restriction.

Sans contrôle sur place, le passage à niveau est franchi selon « installation de passage à niveau surveillée en dérangement ».

1.2 Annulation du contrôle des barrières (BANC)

Si le signal peut être mise à voie libre au moyen de l'annulation du contrôle des barrières (BANC), le chef-circulation prescrit au mécanicien de locomotive par un ordre à protocoler :

- franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangement (*ordre 8*)
- v_{\max} 60 km/h dès la gare, halte ou signal principal précédant, jusqu'au passage à niveau en dérangement (*dispositions complémentaires, cases 7-9.91*)

L'avis par un ordre à protocoler est supprimé lorsqu'un convoi doit circuler en *marche à vue* en raison d'un autre dérangement.

Si le mécanicien de locomotive constate qu'une installation de passage à niveau est en dérangement et qu'il n'a pas été avisé, il doit s'arrêter et annoncer le dérangement au chef-circulation.

1.3 Installations de passages à niveau surveillées par le contrôle de la marche des trains

Les passages à niveau figurant dans les tableaux de parcours sont surveillés par le contrôle de la marche des trains. L'emplacement des équipements de voies du contrôle de la marche des trains est marqué par un indicateur selon R 300.2 fig. 262, ou par un feu de contrôle selon la fig. 206 resp. 206.1.

1.3.1 Marche à suivre pour les mécaniciens de locomotive

Dans les cas suivants, le mécanicien de locomotive doit considérer les installations de passage à niveau comme étant en dérangement :

- lors d'un arrêt exceptionnel ou n'étant pas prescrit, entre l'équipement de voie et le passage à niveau
- si, entre l'équipement de voie et le passage à niveau, la vitesse maximale s'élève à 30 km/h (Réseau SOB : Wädenswil – Einsiedeln et Pfäffikon – Arth-Goldau = 20 km/h).

**Dispositions complémentaires en cas de
dérangement aux installations de passage à niveau
surveillées ainsi qu'aux installations
de régulation du trafic**

2 Avis avec une surveillance sur place

Complément du R 300.9, chiffre 7.1.4

Si le signal peut être mis à voie libre avec l'annulation du contrôle des barrières (BANC), il convient de procéder conformément à la I-30111 chapitre 9.7 chiffre 1.2.

3 Mise en position normale d'un élément superposé

Complément du R 300.9, chiffre 7.1.5

Au lieu d'une commande de secours, une installation de passage à niveau peut également être déclenchée par la mise en position normale d'un élément superposé n'étant pas lié à l'itinéraire.

1 Irrégularités à la voie

1.1 Mesures

Complément du R 300.9, chiffre 8.1.1

Le chef-circulation doit protéger le tronçon concerné. Une éventuelle interdiction sera initiée seulement par un service spécialisé.

1.2 Marche à suivre

Complément du R 300.9, chiffre 8.1.2

Si le mécanicien de locomotive confirme le dommage, le chef-circulation protège la voie. Une interdiction sera initiée seulement par un service spécialisé.

1 Irrégularités à la ligne de contact

1.1 Réseaux CFF et SOB : Alimentation critique en courant de traction

Complément du R 300.9, chiffre 9

Dans certains cas (p. ex. lors de pointes de trafic, de travaux ou de dérangements), il peut arriver que l'alimentation en courant de traction soit insuffisante. Afin d'éviter des déclenchements par surcharge du réseau, une réduction de la puissance des véhicules moteurs peut être prescrite.

De telles réductions sont ordonnées pour certains jours, heures et lignes comme suit :

- le service spécialisé concerné avise les ETF, les gares concernées et les CE à l'aide du formulaire « Alimentation en courant de traction » (modèle page 99-102). Tout ordre de réduction de puissance, transmis à l'aide du formulaire « Alimentation en courant de traction », doit être communiqué à l'ETF concernée au minimum 72 heures à l'avance,
- en cas de situation d'urgence à court terme et si le respect du délai d'annonce de 72 heures n'est pas garanti, le service spécialisé, en concertation avec le gestionnaire de l'infrastructure, informe les mécaniciens de locomotive.

Ceci signifie, pour le comportement des mécaniciens de locomotive, de réduire la demande de puissance :

- aucune restriction complémentaire jusqu'à 40 km/h ;
- au-dessus de 40 km/h, réduire l'intensité sur les moteurs de traction ou l'effort de traction à 50 %, si les rampes le permettent ; le cas échéant, enclencher la réduction de puissance ;
- au-dessus de 40 km/h, limiter la vitesse à 80 % de la vitesse maximale autorisée.

Après une absence de tension et durant environ 5 minutes après le retour du courant, la marche peut être poursuivie, en observant les dispositions décrites ci-dessus concernant la réduction de demande de puissance.



Bahnstromversorgung

Alimentation en courant de traction

Alimentazione con corrente di trazione

Zur Aufrechterhaltung einer stabilen Bahnstromversorgung werden die Lokführer angewiesen, folgendes Grundverhalten zu beachten:

- keine zusätzliche Einschränkung bis 40 km/h,
- über 40 km/h ist der Motorstrom bzw. die Zugkraft auf 50 % reduzieren, sofern es die Steigungen zulassen; wo vorhanden ist die Leistungsreduktion einzuschalten,
- zulässige Geschwindigkeiten über 40 km/h nur zu maximal 80 % ausfahren.

Nach einem Spannungsausfall: während 5 Min. gemäss oben stehenden Regeln weiterfahren.

Afin d'assurer une alimentation stable en courant de traction, les mécaniciens de locomotive sont invités à respecter les règles ci-après :

- aucune restriction complémentaire jusqu'à 40 km/h ;
- au-dessus de 40 km/h, réduire l'intensité sur les moteurs de traction ou l'effort de traction à 50 %, si les rampes le permettent ; le cas échéant, enclencher la réduction de puissance ;
- Au-dessus de 40 km/h, limiter la vitesse à 80 % de la vitesse maximale autorisée.

Après une absence de tension, il faut continuer à rouler pendant 5 minutes selon les règles ci-dessus :

Al fine di mantenere stabile l'alimentazione della corrente di trazione, i macchinisti sono invitati ad osservare le regole seguenti:

- nessuna restrizione ulteriore fino a 40 km/h,
- superiore a 40 km/h ridurre la corrente dei motori di trazione risp. la forza di trazione al 50 %, se le salite lo permettono; se disponibile occorre attivare la riduzione di potenza,
- oltre i 40 km/h, limitare la velocità all'80 % della velocità massima consentita.

Dopo una caduta di tensione: durante i 5 minuti successivi proseguire secondo le regole sopracitate.

Tage/Jours/Giorni von/du/dal _____, den/le/il _____
bis/au/al _____, den/le/il _____

Zeit/Heure/Ore von/de/dalle _____ bis/à/alle _____
und/et/e von/de/dalle _____ bis/à/alle _____

Strecken: _____

Lignes : _____

Linee: _____

Bemerkungen _____

Remarques _____

Osservazioni gemäss / selon / secondo I-30111, Ziffer **9.9**

1.2 Mesures

Complément du R 300.9, chiffre 9.1.1

Si l'endroit concerné ne peut plus être franchi, le chef-circulation doit protéger le tronçon. Une éventuelle interdiction sera demandée par un service spécialisé.

1.3 Autres directives

Complément du R 300.9 chiffre 9.1.2

Si le mécanicien de locomotive juge que l'endroit concerné ne peut plus être franchi ou qu'il ne peut pas porter de jugement, le chef-circulation protège la voie. Une éventuelle interdiction sera demandée par un service spécialisé.

2 Ligne de contact sans tension

Remplace le R 300.9, chiffre 9.2

Si, après une absence de tension, le mécanicien de locomotive constate que la ligne de contact n'est pas remise immédiatement sous tension, il doit procéder comme suit :

- poursuivre immédiatement en *marche à vue*,
- abaisser immédiatement les pantographes,
- poursuivre la route uniquement pour s'assurer de pouvoir s'arrêter en toute sécurité en raison du type de frein,
- s'arrêter à un endroit approprié, mais au plus tard à la prochaine gare ou prochain point d'arrêt commercial dans la zone de signalisation en cabine,
- le mécanicien de locomotive prend contact avec le chef-circulation pour savoir si la tension est à nouveau présente dans la ligne de contact.

Si le chef-circulation constate une absence de tension, il ne doit pas transmettre d'assentiment vers le tronçon sans tension ou doit reprendre un assentiment déjà transmis.

1 Contrôle de la marche des trains

1.1 Fonctionnement du contrôle de la marche des trains lorsque le signal principal présente un assentiment pour circuler

Complément du R 300.9, chiffre 10.1

Si l'impulsion reçue est celle d'avertissement, le mécanicien de locomotive doit immédiatement arrêter le train, excepté dans les cas ci-après où le fonctionnement du contrôle de la marche des trains est prévu, soit :

- avec l'image « avertissement » ou « itinéraire court » (6)
- avec les images « annonce de vitesse » (2*, 3* ou 5*) d'un signal principal isolé ou d'un signal avancé placé au même endroit qu'un signal principal qui autorise une vitesse plus élevée
- lorsque le signal de voie occupée est allumé
- lorsque le signal pour une entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais est allumé
- lorsqu'un signal de type N présente un feu orange (avec ou sans chiffre)
- dans les cas prévus au chiffre 1.3 ci-après.

Si l'arrêt a été provoqué par le contrôle de la marche des trains à la suite d'une erreur manifeste de manipulation du mécanicien de locomotive, la marche peut être reprise sans requérir une autorisation. Il faut alors s'attendre à trouver le prochain signal principal à l'arrêt.

1.2 Mobilisation du service spécialisé

Complément du R 300.9, chiffre 10.2

Si le signal principal a été remis à l'arrêt de façon réglementaire, il faut attribuer le fonctionnement du contrôle de la marche des trains à un dérangement de l'équipement de voie. Le chef-circulation concerné annoncera tous les dérangements de ce genre immédiatement au service spécialisé compétent.

1.3 Vitesse maximale au franchissement de l'équipement de voie du contrôle de la marche des trains en dérangement

Complément du R 300.9, chiffre 10.2

La vitesse maximale des véhicules avec le contrôle de la marche des trains en fonction ne doit pas dépasser 40 km/h dans les cas suivants :

- au franchissement d'équipements de voie provoquant un freinage à la suite de leur défaillance
- au franchissement d'équipements de voie protégeant un passage à niveau, lorsque les barrières ou les feux clignotants sont en dérangement.

1.4 ETCS Level L1 LS : poursuite de la marche en cas de signal principal présentant l'image *voie libre* et de vitesse de libération de 0 km/h

Complément du R 300.9, chiffre 10.2

Si, devant un signal principal présentant *voie libre*, un véhicule doté d'un équipement de véhicule selon la BL 3 ne reçoit aucune nouvelle information du signal et que la vitesse de libération affichée est toujours 0 km/h, il faut procéder comme suit :

- le mécanicien de locomotive annonce le dérangement au chef-circulation et demande la confirmation de l'existence de l'assentiment pour circuler
- le chef-circulation confirme, au mécanicien de locomotive, l'existence de l'assentiment pour circuler par un avis à quittancer.

Sauf si l'ETF a édicté une prescription différente (réinitialisation de la cabine de conduite) la procédure suivante est applicable :

- le mécanicien de locomotive active la fonction « Override EOA » et circule en mode d'exploitation « Staff Responsible » (SR). Le passage en mode d'exploitation LS s'effectue lors du franchissement du signal présentant *voie libre*.

1.5 Panne du contrôle de la marche des trains du véhicule de tête sur les tronçons à adhérence

Remplace le R 300.9, chiffre 10.3

Le mécanicien de locomotive n'est autorisé à partir de la gare de départ initiale ou de celle de rebroussement que si le contrôle de la marche des trains du véhicule de tête est enclenché et pleinement fonctionnel.

Si le contrôle de la marche du train du véhicule de tête tombe en panne durant le trajet ou dans une gare intermédiaire, le mécanicien de locomotive doit exiger, à la première occasion, la présence d'un mécanicien de locomotive supplémentaire ou de personnel examiné en conséquence dans la cabine de conduite.

En présence d'un mécanicien de locomotive supplémentaire ou de personnel spécifiquement examiné dans la cabine de conduite, il est autorisé à circuler à v_{\max} 80 km/h.

En l'absence d'un mécanicien de locomotive supplémentaire ou de personnel spécifiquement examiné dans la cabine de conduite, il est autorisé à circuler à v_{\max} 40 km/h.

En cas d'apparition d'un dérangement au contrôle de la marche des trains du véhicule de tête, le mécanicien de locomotive avise le chef-circulation et arrête le train au prochain endroit approprié à la levée du dérangement. Si le dérangement ne peut pas être levé, ou si ce dernier réapparaît, le mécanicien de locomotive est autorisé à poursuivre sa marche sans la présence dans la cabine de conduite d'un mécanicien de locomotive supplémentaire ou de personnel spécifiquement examiné seulement jusqu'à la prochaine gare appropriée.

**Dérangements aux équipements
de sécurité des trains**

Les installations de passage à niveau surveillées uniquement par le contrôle de la marche des trains sont à considérer comme étant en dérangement. Les emplacements des appareils de voie du contrôle de la marche des trains sont signalés avec la fig. 262.

Les installations de passage à niveau surveillées avec un feu de contrôle clignotant selon les fig. 206 ou 206.1 et étant enclenchées peuvent être franchies normalement. Le véhicule peut rester en exploitation comme véhicule de tête au maximum 6 heures avec un contrôle de la marche des trains défectueux, après le début du dérangement. Les circulations directes vers l'installation de maintenance sont également autorisées après 6 heures, à condition qu'elles soient effectuées avec un mécanicien de locomotive supplémentaire ou du personnel spécifiquement examiné et à v_{\max} 80 km/h.

1 Contrôle des trains à l'aide des installations de contrôle (ICT)

Complément du R 300.9, chiffre 11.1

Processus principal					
Input / Output	Déroulement	Fonction			Remarques
		E	C	I	
	<pre> graph TD Start([Processus principal]) --> Step1[Etat de fonctionnement des installations] Step1 --> Step2[Alarme] Step2 --> Decision{arrêt du train} Decision -- Non --> End([Poursuite de la course]) Decision -- Oui --> Step3[Arrêt du train] Step3 --> Step4[Avis] Step4 --> Step5[Contrôle du train] Step5 --> End2((Page 2)) </pre>	CC CI ICT			Contrôler le bon fonctionnement de l'installation.
	Alarme	CC CI ICT			Renonnaître le type d'alarme. Analyse succincte.
	arrêt du train	CC CI ICT Méc			Provoquer l'arrêt du train ou le supprimer avec annonce au chef de circulation. Si l'arrêt du train n'est pas nécessaire : annonce du chef de circulation au mécanicien de locomotive.
	Arrêt du train	CC Méc			Arrêt en sécurité du train selon les processus ICT définis. Si le train doit s'arrêter dans un tunnel ou sur un pont, il faut l'acheminer à l'air libre ou au-delà du pont.
	Avis	CC	Méc RTF		Le CC informe le méc. et le RTF sur la cause de l'arrêt du train et ouvre un cas ALEA. Le méc. demande des informations détaillées au CI ICT par GSM-R 1881 ou Tel. +41 (0)51 225 47 01.
		CI ICT		ETF	Le CI ICT informe le service désigné de l'ETF concernée.
		CI ICT		CC	Le CI ICT informe le CC des mesures particulières et de la durée probable du dérangement.
	Poursuite de la course				
	Contrôle du train	Méc ETF	CI ICT		Contrôle du véhicule sur place. Support téléphonique par le CI ICT.
	Page 2				
RTF CC Méc	Régulateur du trafic ferroviaire / Dispatcher Chef-circulation Mécanicien	ETF CC CI ICT Vis	Entreprise de transport ferroviaire Centre de compétence ICT Lucerne Centre d'intervention ICT Erstfeld Visiteur / contrôleur technique / diagnosticien		© CFF et BLS Page 1 de 2
E = Exécution C = Collaboration I = Sera informé					I-SQU-UEW-IZKE, 10.12.23

Input / Output	Déroulement	Fonction			Remarques
		E	C	I	
	<pre> graph TD Start((Page 1)) --> D1{Dérangement levé par le mec.?} D1 -- Oui --> A1[Adaptation du bulletin de freinage] D1 -- Non --> A2[Appel à un vis] A2 --> D2{Dérangement levé par le vis?} D2 -- Oui --> A1 D2 -- Non --> A3[Transfert] A3 --> A4[Mise hors service] A4 --> A1 A1 --> A5[Contrôle consécutif] A5 --> A6[Étiquetage] A6 --> A7[Saisie des données] A7 --> A8([Poursuite de la course]) A8 --> A9[Annonce] </pre>				<p>Suite de la page précédente</p> <p>Le mec. peut-il lever le dérangement sur place? Support téléphonique assuré par le CI ICT. Si nécessaire faire réparer par un visiteur.</p> <p>Sur demande du mec., le CI ICT demande un visiteur au service désigné de l'ETF.</p> <p>Dérangement levé par vis sur place? Support téléphonique assuré par le CI ICT</p> <p>Acheminer le véhicule à vitesse réduite jusqu'à la prochaine gare adéquate (accompagnement éventuel).</p> <p>Mise hors service du véhicule défectueux.</p> <p>Au besoin, adaptation du calcul de freinage / bulletin de freinage.</p> <p>Le CI ICT organise, si besoin, un contrôle consécutif auprès du service désigné de l'ETF. Exécution du contrôle consécutif.</p> <p>Le CI ICT demande étiqueter le véhicule avec le modèle R1/K par le service désigné de l'ETF. Exécution de l'étiquetage.</p> <p>Au besoin, adapter les données ZIS / FOS</p> <p>Poursuite de la course du véhicule après l'intervention sur place. - Prêt au départ par le mec. au CI ICT - Libération du train par CI ICT au CC, sur ordre de l'ETF</p> <p>Information de l'ETF</p> <p>Annonce des mesures prises au CI ICT (procès-verbal de constatation d'avarie).</p>
RTF CC Méc	Régulateur du trafic ferroviaire / Dispatcher Chef-circulation Mécanicien	ETF CC ICT CI ICT Vis	Entreprise de transport ferroviaire Centre de compétence ICT Lucerne Centre d'intervention ICT Erstfeld Visiteur / contrôleur technique / diagnosticien		© CFF et BLS Page 2 de 2
E = Exécution		C = Collaboration	I = Sera informé	I-SQU-UEW-IZ, 11.12.22	

1.1 Procédure si la voie d'intervention est occupée

Après une alarme ICT et si la voie d'intervention définie est occupée, le chef-circulation prend contact avec le CI ICT. Ces derniers conviennent de l'arrêt du train dans une gare appropriée située avant ou après celle d'intervention.

1.2 Instructions supplémentaires

Les compléments au chapitre [9.11](#) se trouvent dans le document [CFF I-50099](#) / [BLS I-50099](#), les aide-mémoires ci-après en sont un extrait.

2 Aide-mémoire pour mécanicien de locomotive

2.1 Alarme boîte chaude DBF (pour tout le réseau, excepté la ligne de base du Saint-Gothard)

- 1) Le chef-circulation (CC) avise le mécanicien de locomotive (méc.) par GSM-R.
- 2) Le méc. arrête le train dans la gare d'intervention ou en pleine voie avec un serrage ordinaire. Si le point d'arrêt du convoi se situerait dans un tunnel ou sur un pont, il faut acheminer le convoi hors de l'ouvrage à v_{max} 30 km/h.
- 3) Après l'arrêt, le méc. prend contact avec le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ Tel +41 (0)51 225 47 01.
- 4) Le CI ICT communique les informations nécessaires au méc. (genre d'alarme, essieu dès la tête etc.).

Attention :

- Prendre garde à sa propre protection, éventuellement faire protéger la voie contiguë !
 - Les essieux de la locomotive doivent être pris en compte.
- 5) Le méc. s'annonce par téléphone au CI ICT lorsqu'il est près du véhicule concerné.
 - 6) Le CI ICT soutient le méc. durant l'intervention.

Caractéristique de l'avarie :

- Corps de boîte d'essieu chaude
- Odeur de graisse brûlée
- Corps de roue maculé de graisse/huile **(a)**
- Fuite de graisse/d'huile à la boîte d'essieu
- Décoloration de la boîte ou des composants **(b)**
- Dégâts visibles aux boîtes et à la suspension de la roue **(c)**
- Essieu monté présentant toutes les caractéristiques d'un blocage de roue, p. ex. décoloration du corps de roue, meulage ou exfoliation de la surface de roulement (freins desserrés) **(d)**



(a)



(b)



(c)



(d)

- 7) Toujours contrôler les deux côtés (gauche / droite) de chaque essieu.
- 8) Les véhicules présentant une ou plusieurs des avaries énumérées plus haut sont à contrôler sur place par un visiteur. Les véhicules sans avaries apparentes peuvent circuler à v_{max} 30 km/h jusqu'à la prochaine gare où ils seront différés. Durant la marche, le véhicule concerné sera autant que possible observé.
- 9) Le couvercle de la boîte défectueuse sera marqué d'une croix **(e)**.
- 10) Si le dérangement ne peut pas être levé, CI ICT demande un visiteur au service désigné de l'ETF.
- 11) Le méc. adapte le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 12) Après l'intervention, le méc. annonce le train prêt au départ au CI ICT.
- 13) Le CI ICT libère le train au nom de l'ETF auprès du CC et définit si nécessaire les restrictions (v_{max} / distance maximale).
- 14) Le CC donne ensuite l'assentiment pour la poursuite de la marche.
- 15) CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer d'un véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.).

**(e)**

Centre d'intervention ICT (CI ICT)
Gotthardstrasse 95
6472 Erstfeld

GSM-R : 1881

Tel. : +41 (0)51 225 47 01

Mail : zke@sbb.ch

2.2 Alarme boîte chaude DBF (GBS ; Altdorf - Biasca, ligne de base)

- 1) Le mécanicien de locomotive (méc.) reçoit un message texte « ZKE-Alarme » sur le DMI.
 - 2) Le méc. suit les instructions ETCS jusqu'à la gare d'intervention Altdorf (sud→nord) ou bien Biasca (nord→sud).
 - 3) Après l'arrêt, le méc. prend contact avec le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ Tel +41 (0)51 225 47 01.
 - 4) Le CI ICT communique les informations nécessaires au méc. (genre d'alarme, essieu dès la tête etc.).
- Attention :**
- Prendre garde à sa propre protection, évent. faire protéger la voie contiguë !
 - Les essieux de la locomotive doivent être pris en compte.
- 5) Le méc. s'annonce par téléphone au CI ICT lorsqu'il est près du véhicule concerné.
 - 6) Le CI ICT soutient le méc. durant l'intervention.

Caractéristique de l'avarie :

- Corps de boîte d'essieu chaude
- Odeur de graisse brûlée
- Corps de roue maculé de graisse/huile **(a)**
- Fuite de graisse/d'huile à la boîte d'essieu
- Décoloration de la boîte ou des composants **(b)**
- Dégâts visibles aux boîtes et à la suspension de la roue **(c)**
- Essieu monté présentant toutes les caractéristiques d'un blocage de roue, meulage ou exfoliation de la surface de roulement (freins desserrés) **(d)**



(a)



(b)



(c)



(d)

- 7) Toujours contrôler les deux côtés (gauche / droite) de chaque essieu.
- 8) Le couvercle de la boîte d'essieu défectueuse sera marqué d'une croix **(e)**
- 9) Si le dérangement ne peut pas être levé, CI ICT demande un visiteur au service désigné de l'ETF.
- 10) Le méc. adapte le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 11) Après l'intervention, le méc. annonce le train prêt au départ au CI ICT.
- 12) Le CI ICT libère le train au nom de l'ETF auprès du CC et définit si nécessaire les restrictions (v_{max} / distance maximale).
- 13) Le CC donne ensuite l'assentiment pour la poursuite de la marche.
- 14) Le CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer d'un véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.).

**(e)****Centre d'intervention ICT (CI ICT)****Gotthardstrasse 95****6472 Erstfeld****GSM-R : 1881****Tel. : +41 (0)51 225 47 01****Mail : zke@sbb.ch**

2.3 Alarme freins serrés DBF (tout le réseau, excepté la ligne de base du Saint-Gothard)

- 1) Le chef-circulation (CC) avise le mécanicien de locomotive (méc) par GSM-R.
- 2) Après l'arrêt, le méc. prend contact avec le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ Tel +41 (0)51 225 47 01.
- 3) Le CI ICT communique les informations nécessaires au méc. (genre d'alarme, essieu dès la tête etc.).

Attention :

- Prendre garde à sa propre protection, éventuellement faire protéger la voie contiguë !
 - Les essieux de la locomotive doivent être pris en compte.
- 4) Le méc. s'annonce par téléphone au CI ICT lorsqu'il est près du véhicule concerné.
 - 5) Le CI ICT soutient le méc. durant l'intervention.

Caractéristique de l'avarie :

- Bandages de roue déplacés **(a)**
- Traces de surchauffe sur les roues, décoloration > 50 mm **(b)**
- Fissures sur la roue (surface de roulement / abouts, rayons, moyeux, corps)
- Méplats de plus de 60 mm
- Méplats avec apports de métal sur les surfaces de roulement de plus de 1 mm **(c)**

Si de tels dommages sont constatés, différer le véhicule.

Exception : s'agissant des roues à faibles contraintes, le véhicule ne doit pas être différé en cas de traces de surchauffe pour autant que l'on ne constate pas d'autre dégât et que les freins sont desserrés.

Les roues à faibles contraintes des wagons de marchandise doivent être marquées avec un trait blanc **(d)**, les voitures concernées étant elles marquées par un triangle rouge situé aux angles supérieurs des parois frontales **(e)**.



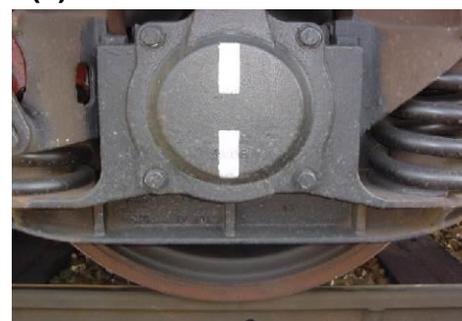
(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

→ Causes et mesures

Cause	Mesure
Freins/Frein à main serrés	Desserrer frein à main → évent. à paralyser
Pression de la conduite générale trop élevée	A coups de remplissage par le méc ou actionner la valve de décharge du réservoir de commande → essai de frein
Robinet d'isolation du frein	Robinet à placer correctement → essai de frein, évent. à paralyser
Dispositif d'inversion MV	Inverseur G/P à placer correctement → Essai de freins, évent. à paralyser
Fuite au distributeur	Frein à paralyser → frein desserré ?
Timonerie de frein (Stopex) bloquée	Desserrer la timonerie (Stopex) (par du personnel instruit) → essai de frein, évent. à paralyser
Fuite à la conduite dérivée	Paralyser le frein → frein desserré ?

- 6) Si le frein ne peut pas être paralysé ou que le véhicule ne peut être différé, CI ICT demande un visiteur désigné de l'ETF pour lever le dérangement.
- 7) Le méc. adapte le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 8) Après l'intervention, le méc. annonce le train prêt au départ au CI ICT.
- 9) Le CI ICT libère le train au nom de l'ETF auprès du CC et définit si nécessaire les restrictions (réduction de vitesse / distance maximale).
- 10) Le CC donne ensuite l'assentiment pour la poursuite de la marche.
- 11) Le CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer le véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.).

Centre d'intervention ICT (CI ICT)**Gotthardstrasse 95****6472 Erstfeld****GSM-R : 1881****Tel. : +41 (0)51 225 47 01****Mail : zke@sbb.ch**

2.4 Alarme freins serrés DBF (GBS; Altdorf - Biasca, ligne de base)

- 1) Le mécanicien de locomotive (méc.) reçoit un message texte « ZKE-Alarme » sur le DMI.
- 2) Le méc. suit les instructions ETCS jusqu'à la gare d'intervention Altdorf (sud → nord) ou bien Biasca (nord → sud).
- 3) Après l'arrêt, le méc. prend contact avec le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ Tel +41 (0)51 225 4701.
- 4) Le CI ICT communique les informations nécessaires au méc. (genre d'alarme, essieu dès la tête etc.)
- 5) Le méc. s'annonce par téléphone au CI ICT lorsqu'il est près du véhicule concerné.
- 6) Le CI ICT soutient le méc. durant l'intervention.

Caractéristique de l'avarie :

- Bandages de roue déplacés **(a)**
- Traces de surchauffe sur les roues, décoloration > 50 mm **(b)**
- Fissures sur la roue (surface de roulement / abouts, rayons, moyeux, corps)
- Méplats de plus de 60 mm
- Méplats avec apports de métal sur les surfaces de roulement de plus de 1 mm **(c)**

Si de tels dommages sont constatés, différer le véhicule.

Exception : s'agissant des roues à faibles contraintes, le véhicule ne doit pas être différé en cas de traces de surchauffe pour autant que l'on ne constate pas d'autre dégât et que les freins sont desserrés.

Les roues à faibles contraintes des wagons de marchandise doivent être marquées avec un trait blanc **(d)**, les voitures concernées étant elles marquées par un triangle rouge situé aux angles supérieurs des parois frontales **(e)**.



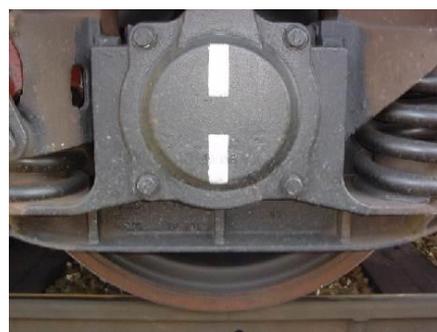
(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

→ Causes et mesures

Cause	Mesure
Freins/Frein à main serrés	Desserrer frein à main → évent. à paralyser
Pression de la conduite générale trop élevée	A coups de remplissage par le méc. ou actionner la valve de décharge du réservoir de commande → essai de frein
Robinet d'isolation du frein	Robinet à placer correctement → essai de frein, évent. à paralyser
Dispositif d'inversion MV	Inverseur G/P à placer correctement → Essai de freins, évent. à paralyser
Fuite au distributeur	Frein à paralyser → frein desserré ?
Timonerie de frein (Stopex) bloquée	Desserrer la timonerie (Stopex) (par du personnel instruit) → essai de frein, évent. à paralyser
Fuite à la conduite dérivée	Paralyser le frein → frein desserré ?

- 7) Si le frein ne peut pas être paralysé ou que le véhicule ne peut être différé, CI ICT demande un visiteur désigné de l'ETF pour lever le dérangement.
- 8) Le méc.. adapte le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 9) Après l'intervention, le méc. annonce le train prêt au départ au CI ICT.
- 10) CI ICT libère le train au nom de l'ETF auprès du CC et définit si nécessaire les restrictions (réduction de vitesse / distance maximale).
- 11) Le CC donne ensuite l'assentiment pour la poursuite de la marche.
- 12) CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer d'un véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.)

Centre d'intervention ICT (CI ICT)**Gotthardstrasse 95****6472 Erstfeld****GSM-R : 1881****Tel. : +41 (0)51 225 47 01****Mail : zke@sbb.ch**

2.5 Alarme RLC – Rapport de charge par roue / Charge par essieu

- 1) Le chef-circulation (CC) alerte le mécanicien de locomotive (méc.) par GSM-R.
- 2) Le méc. roule à v_{\max} 60 km/h jusqu'en gare d'intervention.
- 3) Après l'arrêt, le méc. contacte le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ Tel +41 (0)51 225 47 01.
- 4) Le CI ICT indique au méc. toutes les données d'alarme nécessaires (type, essieux depuis la tête du convoi, etc.)

Attention :

- Prendre garde à sa propre sécurité, éventuellement faire protéger la voie contiguë !
 - Les essieux de la locomotive doivent être pris en compte.
- 5) Le méc. s'annonce par téléphone au CI ICT lorsqu'il est près du véhicule concerné.
 - 6) Le CI ICT soutient méc. durant l'intervention.



(a)



(b)

Caractéristique de l'avarie :

- Ressort de suspension touche le bloc ou écart < 15 mm, bogie de type Y écart < 8 mm (a)
- Course du ressort entre essieux 1+2/bogies 1+2 et gauche/droite différente
- Cassure de ressort de suspension/hélicoïdal ou fortes traces d'usure (b/c)
- Cassure ou absence d'un élément de fixation de ressort
- Méplats, apports de métal, traces de frottement sur les essieux (d)
- Les défauts aux roues n'apparaissent pas toujours au premier coup d'œil (roues ovalisées, p. ex.)
- Assiette de tampon du dispositif de pousse déformée ou clairement entamée, tampon déviant fortement de l'axe longitudinal du véhicule (p. ex. vers le bas).



(c)



(d)

- Déplacement évident du chargement **(e)**
- Dépassement de la charge max. du véhicule, conformément aux limites de charge et aux catégories de ligne

Lorsque l'on découvre de telles avaries, les véhicules doivent toujours être contrôlés sur place par un visiteur.



(e)

- 7) En cas de doute, le CI ICT fait appel, par le biais du service désigné par l'ETF, à un visiteur pour effectuer un contrôle du véhicule.
- 8) Au besoin, le méc. adapte le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 9) Le méc. annonce le prêt du départ au CI ICT après la fin de l'intervention et son retour dans la loc.
- 10) Le CI ICT libère le train au nom de l'ETF auprès du CC.
- 11) Le CC donne ensuite l'assentiment pour la poursuite de la marche.
- 12) Le CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer d'un véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.).

**Centre d'intervention ICT (CI ICT)
Gotthardstrasse 95
6472 Erstfeld**

GSM-R : 1881

Tel. : +41 (0)51 225 47 01

Mail : zke@sbb.ch

2.6 Alarme sur installation de détection de profil et d'antennes PAO

- 1) Le chef-circulation (CC) alerte le mécanicien de locomotive (méc.) par GSM-R.
- 2) Après l'arrêt du train dans la gare d'intervention, le méc. prend contact avec le centre d'intervention ICT (CI ICT)
→ GSM-R 1881
→ +41 (0)51 225 47 01.
- 3) CI ICT indique au méc. les données d'alarme utiles (genre d'alarme, essieux ayant déclenché l'alarme à compter de la tête du convoi, etc.).

Attention :

- Prendre garde à l'autoprotection ; évent. faire protéger la voie contiguë !
 - Lors du contrôle, il faut toujours prendre en compte les essieux de la locomotive.
- 4) Dès son arrivée au niveau du véhicule ayant déclenché l'alarme, le méc. reprend contact avec le CI ICT.
 - 5) Le CI ICT soutient le méc. lors de l'intervention.

Caractéristiques des dommages :

- Chargement déplacé **(a)**
- Mode de chargement erroné, unilatéral ou chargement non arrimé **(b)**
- Portes/bâches latérales ouvertes **(c)**
- Camions pas totalement abaissés (la plupart du temps sans caractéristique visuelle immédiate) **(d)**
- Antennes non rentrées/non démontées **(e)**
- Rétroviseurs extérieurs non rabattus
- Attaches ou emballages défaits
- Troncs d'arbres/écorces saillants
- Bâches ouvertes, déchirées, flottantes ou soulevées par le vent provoqué par la marche
- Mains courantes tordues, couvercles/marchepieds de manœuvre non rentrés



(a)

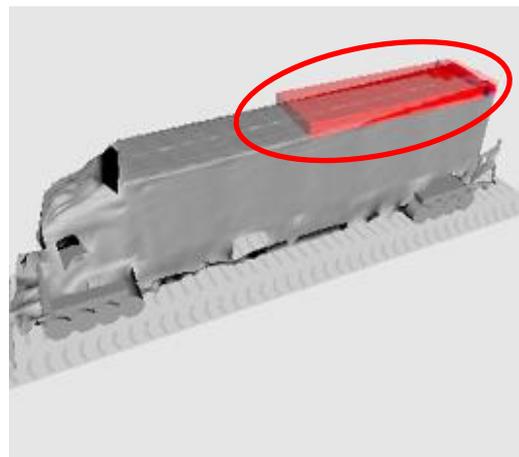


(b)



(c)

- 6) Si le dommage ne peut pas être réparé par le méc. ou en cas de doute sur la possibilité de poursuivre la marche, le méc. demande au CI ICT de faire venir un visiteur pour corriger le dommage sur le véhicule concerné.
- 7) Si le dommage ne peut pas être réparé, le véhicule doit être différé sur place.
- 8) Le méc. adapte le cas échéant le calcul de freinage / le « bulletin de freinage ».
- 9) Le méc. annonce le prêt au départ au CI ICT après l'intervention et une fois revenu dans sa loc.
- 10) Le CI ICT libère le train auprès du CC par ordre de l'ETF.
- 11) Le CC octroie ensuite au méc. l'autorisation pour la poursuite de la marche.
- 12) Le CI ICT informe l'ETF par d'autres mesures (suivi, différer d'un véhicule après la prestation, adaptation des données ZIS par l'ETF, etc.).



(d) Système de représentation sur réseau ICT



(e)

Centre d'intervention ICT (CI ICT)
Gotthardstrasse 95
6472 Erstfeld

GSM-R : 1881
Tel. : +41 (0)51 225 47 01
Mail : zke@sbb.ch

2.7 Alarme BOA – gaz inflammable

- 1) Prendre garde à l'autoprotection
- 2) Utiliser l'aide-mémoire « Mesures à prendre d'urgence lors d'accidents impliquant des marchandises dangereuses ».

3 Voiture-restaurant (WR) avec pantographe levé

Complément du R 300.9, chiffre 11.3

Si une voiture-restaurant située dans un train en marche circule avec pantographe levé, le mécanicien de locomotive du train doit être immédiatement renseigné. Le mécanicien de locomotive abaissera la vitesse à 40 km/h et arrêtera son train à la première occasion qui s'y prête, mais dans tous les cas avant un tronçon à franchir avec pantographe abaissé. Le pantographe du WR doit être obligatoirement abaissé avant la poursuite de la marche.

4 Irrégularités concernant les transports exceptionnels

Complément du R 300.9, chiffre 11.3

Lorsqu'un transport exceptionnel doit exceptionnellement s'arrêter, être différé ou être mieux chargé en cours de route, c'est à TraLe qu'incombe l'information des services indiqués sur le plan d'acheminement. L'ETF concernée organise, d'entente avec l'expéditeur, toutes les mesures nécessaires, telles que le transbordement. Si le transport est à nouveau prêt à circuler, l'ETF émet une nouvelle annonce.

5 Panne du système de communication en cas de transmission en phonie pour trains

Complément du R 300.9, chiffre 11.3.9

Si la CabRadio est défectueuse ou n'est pas disponible, le mécanicien de locomotive doit informer le chef-circulation du moyen de transmission alternatif (par exemple téléphone mobile) garantissant son accessibilité par transmission en phonie.

Le mécanicien de locomotive avise le chef-circulation s'il est joignable exclusivement par un appareil mobile sans fonction d'appel d'urgence.

1 Diminuer le danger

Complément du R 300.9, chiffre 13.4

Après enclenchement du signal d'alerte, le mécanicien de locomotive avise le chef-circulation sur la raison de ce signal et convient de la suite de la manière d'agir.

2 Mesures immédiates en cas d'alarme / de perturbation d'exploitation dans un tunnel (tunnels de base du Lötschberg, du St-Gothard et du Ceneri exceptés)

Complément du R 300.9, chiffre 13.5

2.1 Pas de convoi dans le tunnel

Si une alarme est déclenchée chez le chef-circulation et si ce dernier n'en connaît pas la raison, il doit prescrire la *marche à vue*, par un ordre à protocoler, au prochain convoi franchissant le tunnel. Si aucune irrégularité n'est constatée après ce convoi, le tunnel peut à nouveau être franchi normalement. Le déclenchement de l'éclairage du tunnel, resp. de celui de secours en cas d'incendie est à ordonner par le chef-circulation.

2.2 Au moins un convoi dans le tunnel

Si une alarme est déclenchée chez le chef-circulation ou s'il constate qu'un convoi est en détresse dans un tunnel, sans qu'il en connaisse la raison, il doit :

- ne pas laisser entrer d'autres convois dans le tunnel. Pour le tronçon de tunnel concerné, prescrire la *marche à vue* pour les convois éventuels se trouvant dans le tunnel et n'ayant pas encore franchi le lieu de l'incident. Pour éviter que l'on doive s'arrêter dans le tunnel, on ne transmettra la *marche à vue* que par un avis à quittancer
- si le lieu du déclenchement de l'alarme n'est pas connu, prescrire la *marche à vue* pour tous les convois se trouvant déjà dans le tunnel. Si la raison de l'alarme demeure inconnue après ces convois, on prescrira la *marche à vue*, par un ordre à protocoler, au prochain convoi franchissant le tunnel.

Si aucune irrégularité n'est constatée après ces convois, le tunnel peut à nouveau être franchi normalement. Le déclenchement de l'éclairage du tunnel, resp. de celui de secours en cas d'incendie est à ordonner par le chef-circulation.

3 Activation d'installations d'alarme / éclairage de tunnel pour les travaux d'entretien (tunnels de base du Lötschberg, du St-Gothard et du Ceneri exceptés)

Le service spécialisé informe le chef-circulation avant d'effectuer des travaux d'entretien sur des installations d'alarme, telles qu'éclairage de tunnel, touche d'urgence, téléphone, etc. ou avant que l'éclairage de tunnel soit enclenché pour des travaux d'entretien. Ils s'entendent alors sur la suite des opérations.

4 Liste des tunnels équipés pour l'auto-sauvetage (noms des tunnels)

(Annemasse) / Genève Aéroport - Biel/Bienne	Lausanne - Bern – (Zürich)
Annemasse - Genève-La Praille (tous) Châtelaine - Genève (couverture et tunnel de St.Jean) Genève-La Praille - Jonction (La Bâtie) Concise - Gorgier-St-Aubin (Concise, Fin de Lance, Raisse, St-Aubin) Tüscherz - Biel/Bienne (Vingelz)	Grandvaux - Puidoux (Cornallaz) Vauderens - Siviriez (Vauderens) Löchligut - Mattstetten (Grauholz) Mattstetten - Olten (via ligne Rail 2000 : tous) Burgdorf - Langenthal (Burgdorfer, Thunstetten) Däniken - Wöschnau (Eppenber, Wöschnau) Aarau (Aaraustadtunnel 1+2) Mellingen - Killwangen-Spreitenbach (Heitersberg)
Daillens - Vallorbe – (Frasne)	
Vallorbe - Vallorbe frontière	
Bern - Brig - Domodossola	Lausanne - Brig
Spiez - Heustrich (Hondrich *) Wengi-Ey / Frutigen - Visp (Engstligen, Widi, Lötschberg base *) Kandersteg - Goppenstein (Lötschberg faîte) Goppenstein - Brig (Mittalgraben II, Hochtenn *) Brig - Iselle (Simplon 1 et 2*)	Salgesch - Leuk (Varen, Leuk)
	Bern - Kerzers - Neuchâtel
	Rosshäusern - Gümmenen (Rosshäusern *)
	Neuchâtel - La Chaux-de-Fonds
	Les Hauts-Geneveys - La Chaux-de-Fonds (Les Loges)
	Solothurn - Moutier
	Oberdorf SO - Gänsbrunnen (Weissenstein)
Basel - Luzern – Chiasso	Moutier - Biel/Bienne
Basel St. Johann - Basel SBB PB (Kannenfeld) Mutztenz - Liestal (Adler) Tecknau - Olten (Hauenstein base) Luzern - Immensee (Stadtunnel Luzern) Brunnen - Flüelen (Morschach, Ölberg, Fronalp, Stutzack-Axenber, Axenberg) Rynächt - Pollegio (Gotthard base *) Amsteg - Airolo (Bristen, Pfaffensprung, Wattinger, Leggistein, Naxberg, Gotthard Scheitel *) Airolo - Biasca (Freggio, Prato, Travi) Giubiasco - Vezia (Ceneri base *) Lugano - Chiasso (Paradiso, Maroggia)	Moutier - Grenchen Nord (Grenchenberg)
	(Basel) – Brugg - (Zürich)
	Schinznach Dorf - Effingen (Bözberg) Wettingen - Baden (Kreuzliberg)
	Region Zürich (S-Bahn)
	Altstetten - Zürich (UQB ZAS, Kohlendreieck) Hardbrücke - Oerlikon (Käferberg) Wipkingen - Zürich Flughafen (Wipkingen, Flughafen) Zürich HB - Oerlikon (tous) Zürich Flughafen - Dorfnest (Hagenholz) Zürich HB - Stadelhofen (Hirschengraben) Stadelhofen - Stettbach (Zürichberg) Stadelhofen - Tiefenbrunnen (Riesbach) Wiedikon - Wollishofen (Ulmer, Enge) Lochergut - Thalwil (Zimmerberg base) Horgen Oberdorf - Sihlbrugg (Zimmerberg) Sihlbrugg - Litti (Albis)
Ostschweiz	
Mühlehorn - Weesen (Kerenzerberg) Wattwil - Kaltbrunn (Ricken) St.Gallen - SG St.Fiden (Rosenberg) SG St.Fiden - Wittenbach (Bruggwald) Brunnadern-Neckertal - Lichtensteig (Wasserfluh)	
Equipement de base pour l'auto-sauvetage dans les tunnels	
<ul style="list-style-type: none"> • main courante • marquage du chemin de fuite / issues de secours • repérage/marquage signalétique (balisage d'évacuation) • unités d'alarme • éclairage de secours et balisage lumineux d'orientation 	

*) Equipement particulier selon I-30121

5 Poursuite de l'exploitation

Complément du R 300.9, chiffre 13.7

Les dispositions ci-après s'appliquent par analogie aux mouvements de manœuvre

5.1 Poursuite de la marche à la suite du franchissement d'un signal présentant l'image *arrêt*

Le chef-circulation se conforme aux directives du Règlement Conduite de l'exploitation. Pour permettre la poursuite de l'exploitation, le mécanicien de locomotive est autorisé, d'entente avec le chef-circulation, à déplacer son train vers un endroit plus approprié. Pour ce faire, les conditions suivantes doivent être respectées :

- le mécanicien de locomotive a sécurisé les données de parcours (check-list)
- le mécanicien de locomotive se sent apte à reprendre la marche de son train (la décision lui revient).

Exemples d'endroits appropriés :

- un tronçon de voie permettant de libérer des aiguilles
- une voie qui suit dotée d'une bordure de quai, pour des trains de voyageurs
- une voie d'évitement pour les trains de marchandises.

La décision concernant la poursuite de la marche après l'arrêt à l'endroit approprié mentionné ci-dessus sera prise entre la Conduite de l'exploitation et l'ETF concernée.

5.2 Poursuite de la marche à la suite d'un accident comprenant des personnes blessées ou tuées

Le chef-circulation se conforme aux directives du Règlement Conduite de l'exploitation. Pour permettre la poursuite de l'exploitation, le mécanicien de locomotive est autorisé, d'entente avec le chef-circulation, à déplacer son train vers un endroit plus approprié. Pour ce faire, les conditions suivantes doivent être respectées :

- le train a été libéré par les autorités d'enquête
- le mécanicien de locomotive a sécurisé les données de parcours (check-list)
- le mécanicien de locomotive se sent apte à reprendre la marche de son train (la décision lui revient).

Exemples d'endroits appropriés :

- un tronçon de voie permettant de libérer des aiguilles
- une voie qui suit dotée d'une bordure de quai, pour des trains de voyageurs
- une voie d'évitement pour les trains de marchandises.

La décision concernant la poursuite de la marche après l'arrêt à l'endroit approprié mentionné ci-avant sera prise entre la Conduite de l'exploitation et l'ETF concernée.

1 Comportement à adopter par le régulateur du trafic du CE et par le chef-circulation en cas d'appel d'urgence douteux

Complément du R 300.9, chiffre 14.1

En cas d'appel d'urgence douteux, le régulateur du trafic du CE et le chef-circulation doivent se mettre en rapport. Si la question ne peut pas être indubitablement éclaircie, l'un d'eux doit appeler le mécanicien de locomotive concerné. Si ces recherches ne permettent pas non plus de mettre au jour un danger ou un accident, le régulateur du trafic du CE ou le chef-circulation annulera l'appel d'urgence.

2 Appel d'urgence GSM-R déclenché par erreur

Complément du R 300.9, chiffre 14.1

La personne ayant déclenché par erreur un appel d'urgence doit le supprimer. Pour ce faire elle doit, immédiatement après avoir activé l'appel d'urgence, effectuer l'annonce suivante (cette dernière est à répéter une fois) :

« Information du mécanicien de locomotive/chef-circulation XY : un appel d'urgence a été déclenché par mégarde pour la gare/la pleine voie XY. Cet appel d'urgence est non valable. Je répète : l'appel d'urgence pour la gare/la pleine voie XY est non valable ».

3 Comportement en présence du signal d'alerte

Complément du R 300.9, chiffre 14.1

Lorsque le personnel roulant aperçoit le signal d'alerte sur un tronçon de plusieurs voies ou dans des installations complexes, il doit arrêter immédiatement son train, même si le véhicule présentant le signal d'alerte ne se trouve pas sur la voie immédiatement contiguë.

4 Réseau CFF : arrêt de secours sur les chantiers par GSM en cas de signalisation en cabine

Complément du R 300.9 chiffre 14.4

4.1 Arrêt de secours GSM

En remplacement du signal arrêt de secours sur les chantiers, on peut employer un arrêt de secours GSM. L'arrêt de secours GSM est déclenché de manière analogue au signal arrêt de secours sur les chantiers et sera transmis aux mécaniciens de locomotive concernés de la même manière qu'un appel d'urgence GSM-R. A la réception d'un arrêt de secours GSM, le mécanicien de locomotive doit s'arrêter immédiatement et prendre contact avec le chef-circulation.

L'annonce est : « arrêt de secours, s'arrêter immédiatement, Nothalt, sofort anhalten, fermata d'emergenza, fermare immediatamente ».

4.2 Avis

Lors du déclenchement d'un arrêt de secours GSM, le chef-circulation en détermine les raisons avec le chef de la sécurité. Si le chef-circulation reçoit l'assentiment pour poursuivre la marche de la part du chef de la sécurité, il doit aviser contre quittance le mécanicien de locomotive.

4.3 Avis pas possible

Si le chef de la sécurité n'effectue aucune annonce au chef-circulation, ce dernier doit prescrire, au mécanicien de locomotive du premier convoi, par un ordre à protocoler, la *marche à vue* jusqu'à l'extrémité du chantier. Si aucune irrégularité n'est constatée, le tronçon concerné peut à nouveau être franchi sans restriction.

2 Marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie

Remplace le R 300.10, chiffre 3.2, marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie

Schweizerische Eisenbahnen
Chemins de fer suisses
Ferrovie svizzere

Fahrordnung für Rangierbewegungen auf die Strecke
Marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie
Orario di marcia per movimenti di manovra sulla tratta

Am Le Il	verkehrt Rangierbewegung circule mouvement de manœuvre circola movimento di manovra									
R	von de da	nach à a				Reihe Cat. Cat.	%			
Anhängelast: Charge remorquée: Vmax Peso rimorchiato:	km/h	Länge Longueur Lungh.	A	m	Gewicht Poids Peso	t	Bremsgewicht Poids frein Peso freno	t		
mit comprenant con										
Andere Bewegungen auf der Strecke / autres mouvements sur la pleine voie / altri movimenti sulla tratta						<input type="checkbox"/> ja / oui / si <input type="checkbox"/> nein / non / no				
Zug oder Zugteile abholen / dépanner train ou partie de train / recuperare treno o una parte di treno						<input type="checkbox"/> ja / oui / si <input type="checkbox"/> nein / non / no				
Bahnhof Gare Stazione	Verkehrszeit Heure de circulation Ore di circolazione			nach Gleis pour la voie per il binario		geschoben refoulé spinta	Bemerkungen Observations Osservazioni			
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
						<input type="checkbox"/>				
Weitere Anordnungen Autres dispositions Altre disposizioni										
Kommunikationskanal Canal de communication Canale di comunicazione		GSM / GSM-R								
Bemerkungen Observations Osservazioni										

Zutreffendes ankreuzen / Marquer d'une croix ce qui convient / Crociare ciò che necessita

Bahnhof
Gare
Stazione

Datum / Zeit
Date / Heure
Data / Ora

Fahrdienstleiter
Chef-circulation
Capomovimento

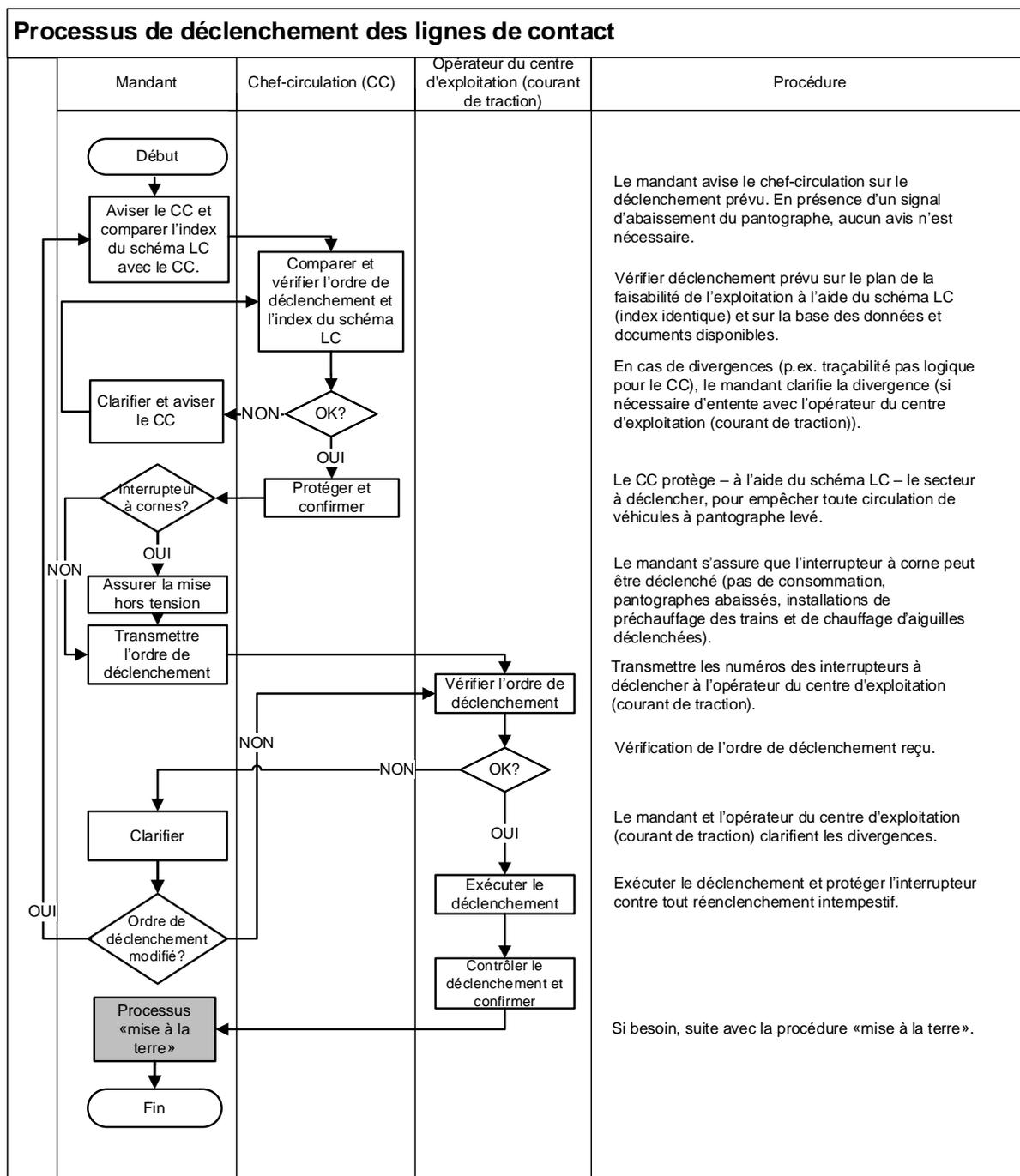
Lokführer
Mécanicien
Macchinista

1 Enclenchement et déclenchement des lignes de contact

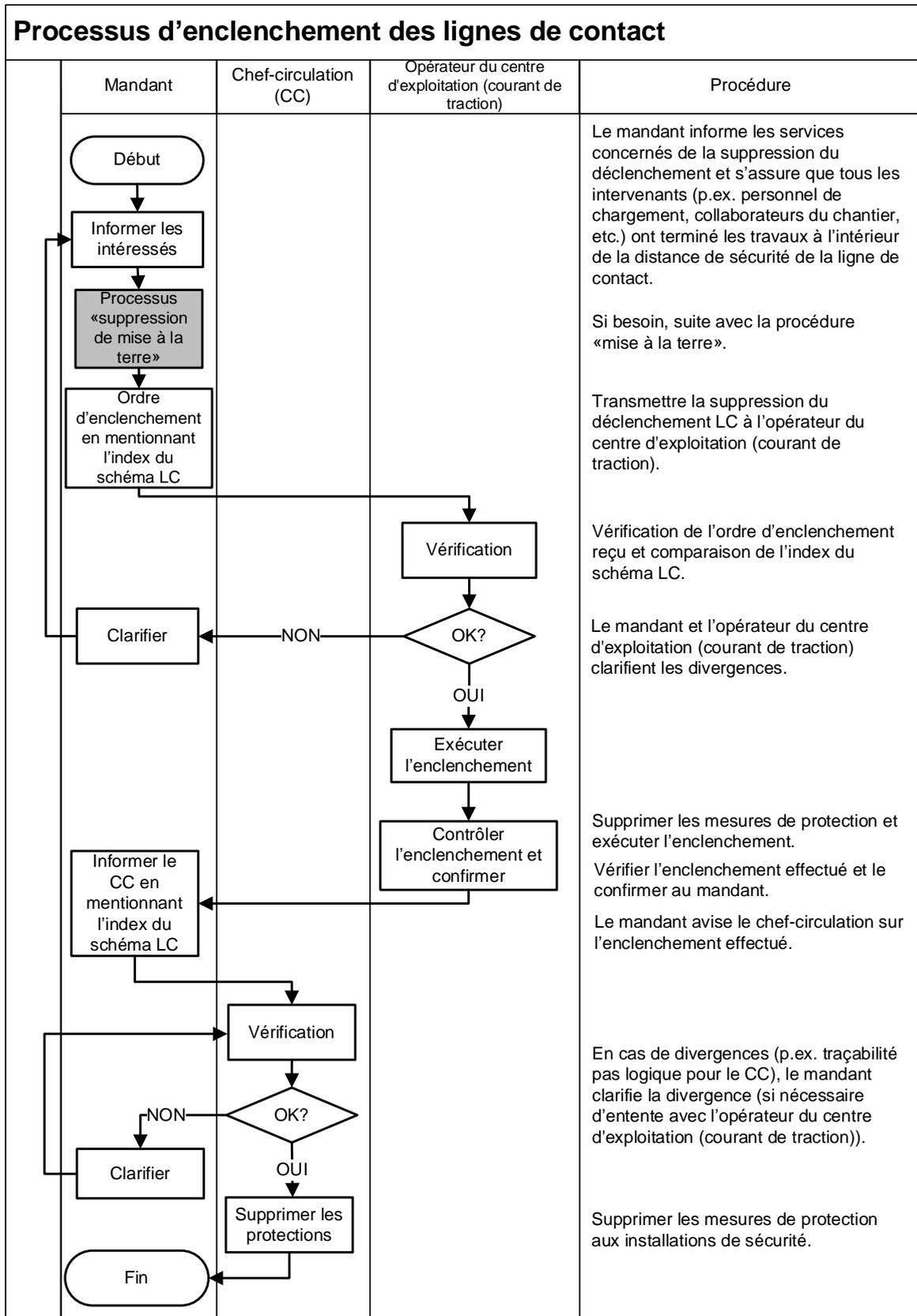
Complément du R 300.11, chiffre 2.1

1.1 Installations télécommandées

1.1.1 Processus de déclenchement

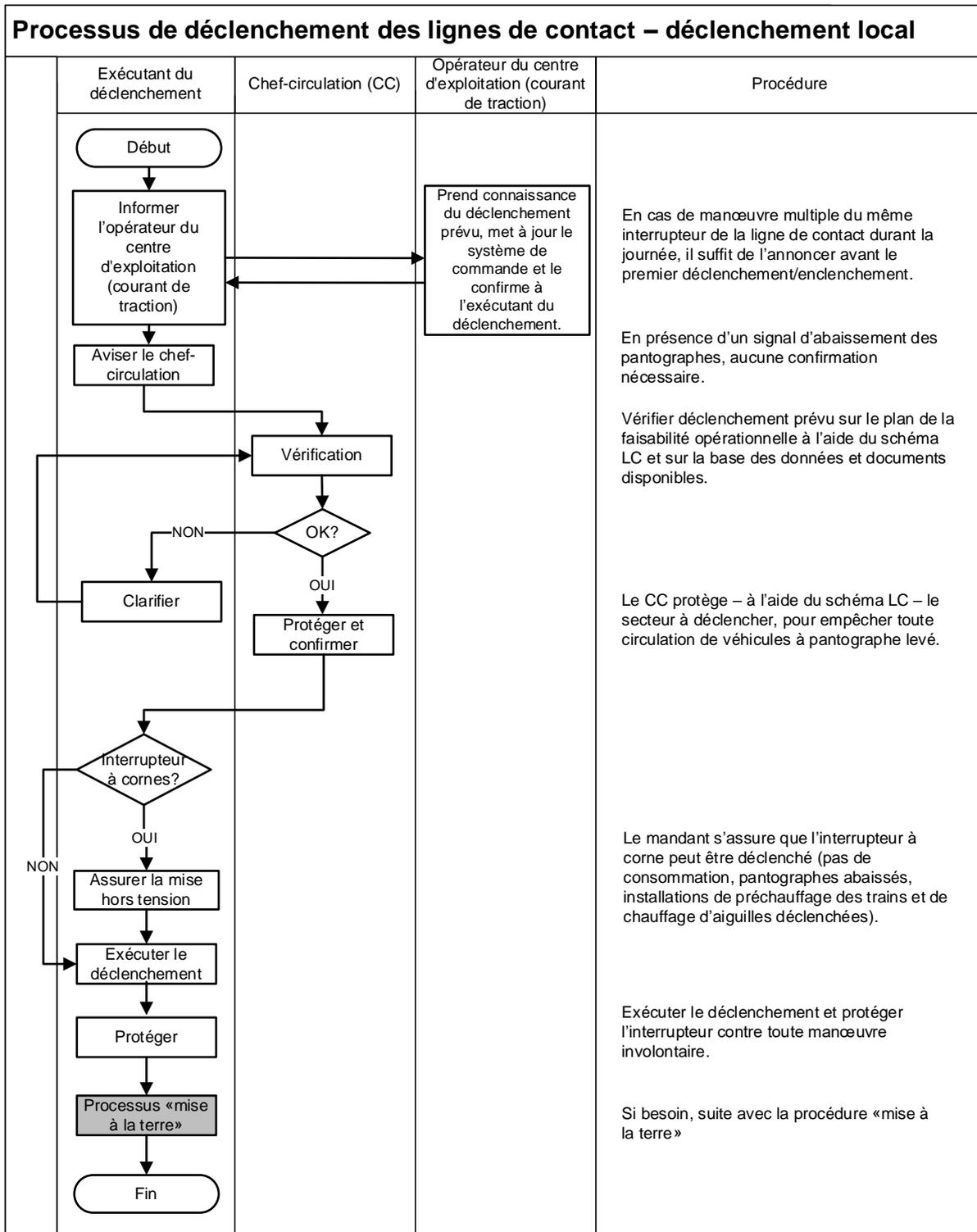


1.1.2 Processus d'enclenchement

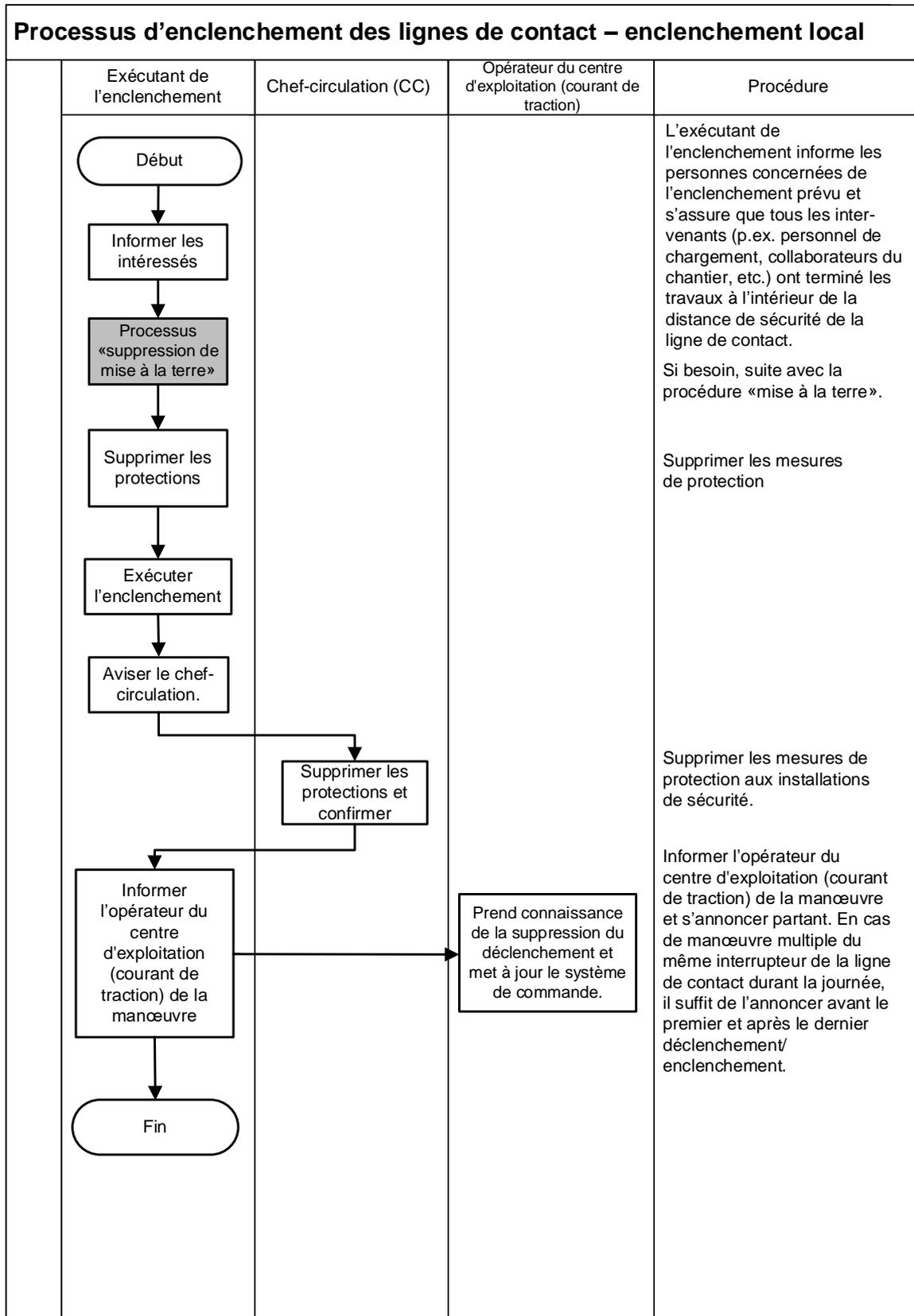


1.2 Installations desservies localement

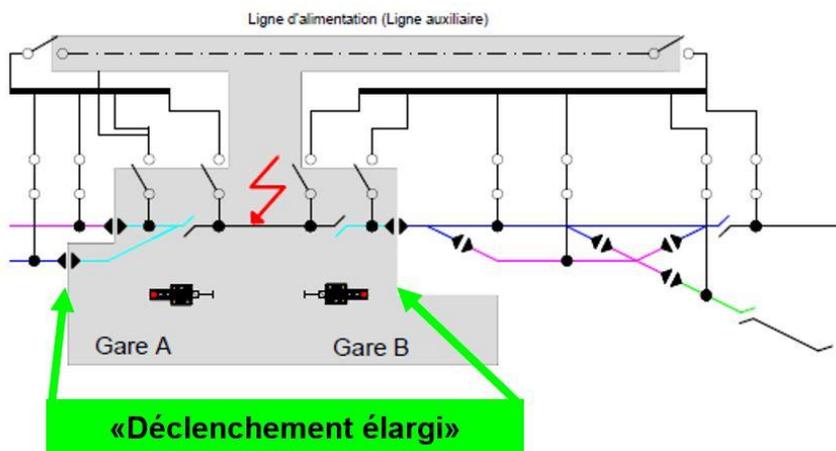
1.2.1 Processus de déclenchement



1.2.2 Processus d'enclenchement



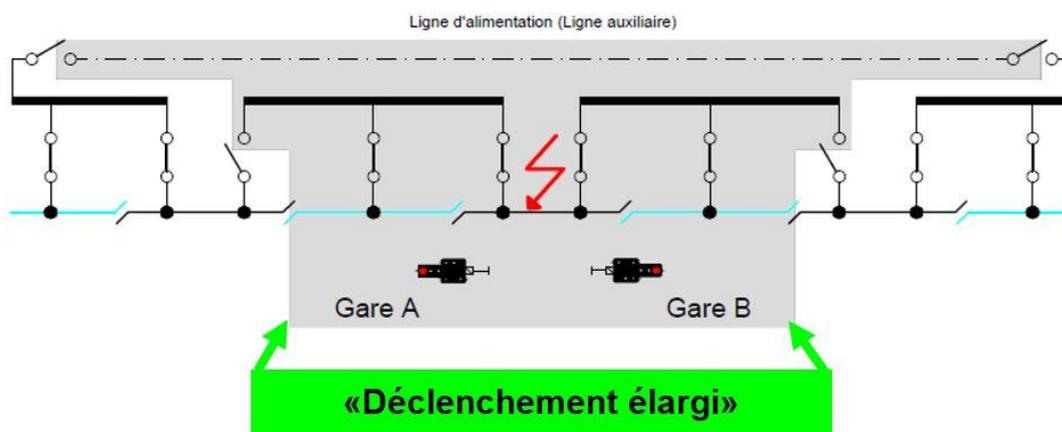
3.1.3 Réseaux BLS et SOB : « déclenchement élargi » en pleine voie (des secteurs en gare peuvent être déclenchés individuellement)



Réseau SOB :

Si l'événement se situe clairement en pleine voie, avant les signaux d'entrée et que la zone des aiguilles d'entrée est alimentée par la ligne de contact de la pleine voie, aucun autre secteur ne doit être déclenché.

3.1.4 Réseaux BLS et SOB : « déclenchement élargi » en pleine voie (sans déclenchement individuel de secteurs en gare)



3.2 Réenclenchement après un déclenchement élargi

Le réenclenchement peut aussi s'effectuer par étapes successives. Il sera effectué par une personne compétente ou une personne avec autorisation de commutation électrique 16,7 Hz, sur la base de l'évaluation de la situation.

4 Manœuvre d'enclenchement ou de déclenchement

Complément du R 300.11, chiffre 2.1.3

Sont à considérer comme centres de télécommande, les centrales de conduite courant de traction. Là où les interrupteurs de pleine voie ou en gare ne sont pas télécommandables, les manœuvres de déclenchement et d'enclenchement sont effectuées sur mandat de la centrale de conduite courant de traction.

- le personnel de la maintenance,
- le personnel de gare instruit à cet effet,
- le personnel d'autres services instruit à cet effet,
- des tiers instruits à cet effet.

5 Protéger l'enclenchement ou le déclenchement

Remplace le R 300.11, chiffre 2.1.4

- Déclenchement des lignes de contact :

Le chef-circulation doit protéger le déclenchement demandé à l'installation de sécurité.

La personne habilitée à déclencher ou enclencher procédant au déclenchement doit protéger l'interrupteur contre tout réenclenchement intempestif. La protection doit être réalisée avant que la confirmation soit transmise au mandant.

- Enclenchement des lignes de contact :

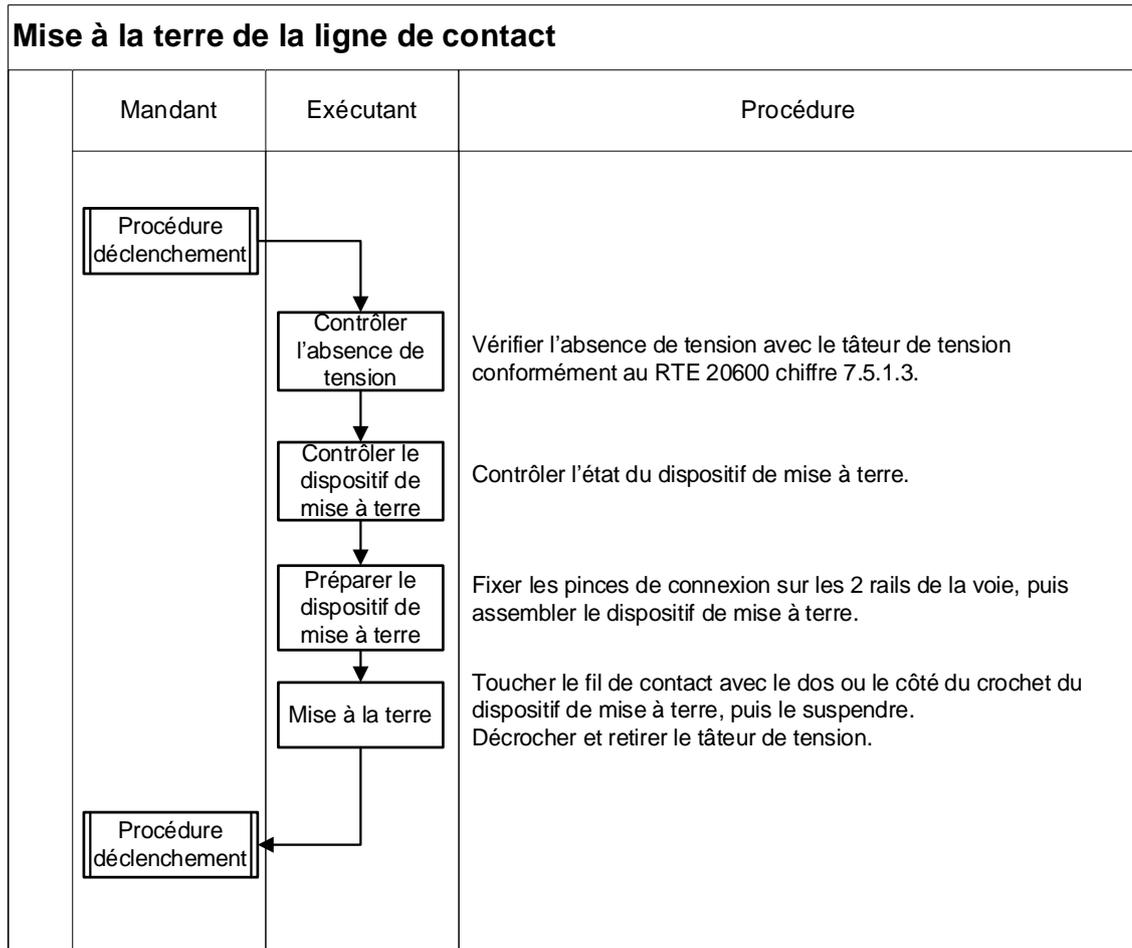
La personne habilitée à déclencher ou enclencher supprime les mesures de sécurité prises contre tout réenclenchement intempestif, procède à l'enclenchement puis confirme ceci au mandant.

Une fois l'enclenchement effectué, le chef-circulation supprime les mesures de sécurité y relatives.

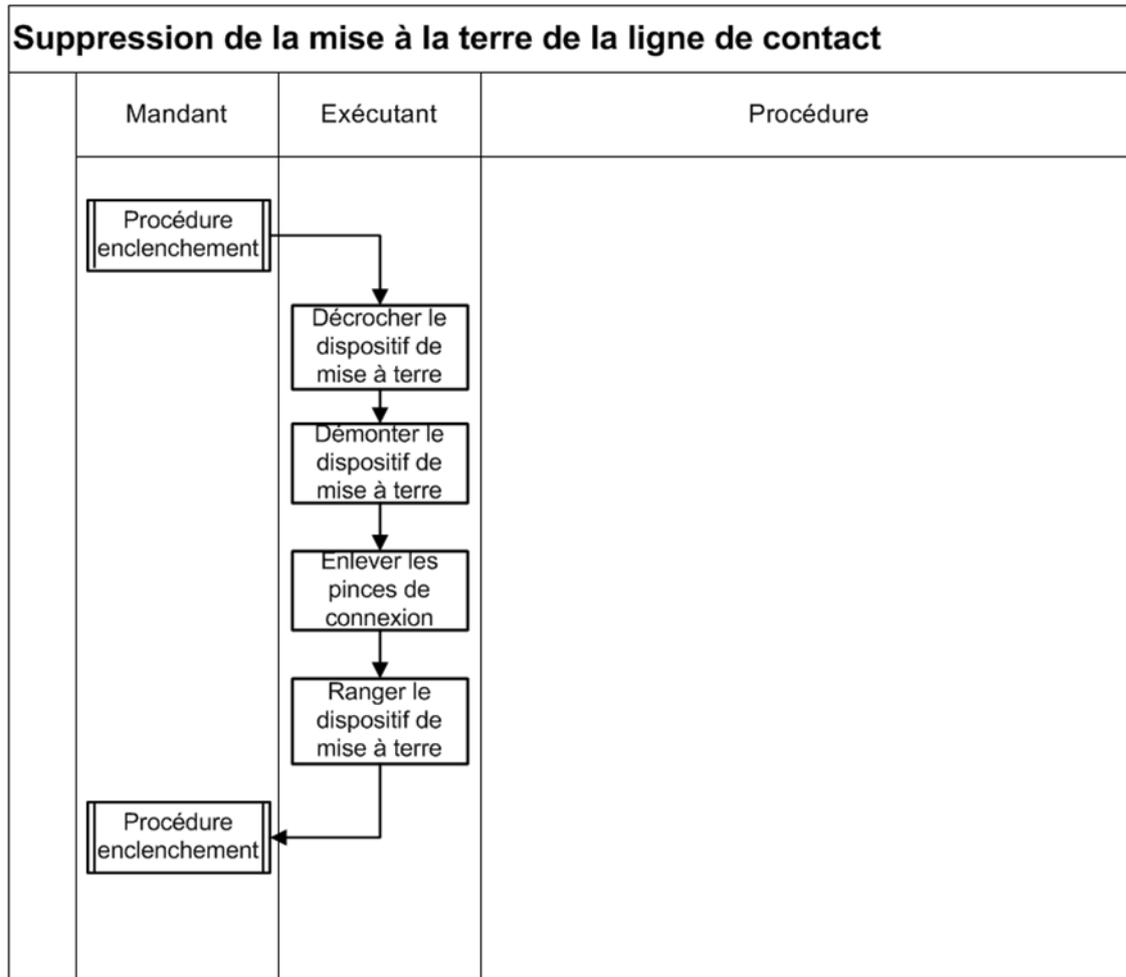
6 Mise à la terre des lignes de contact

Complément du R 300.11, chiffre 2.2

6.1 Processus de la mise à la terre



6.2 Processus de suppression de la mise à la terre



6.3 Déplacement des dispositifs de mise à terre empêchant le passage des convois

Principe : la ligne de contact doit être reliée à la terre en permanence.

Si un dispositif de mise à terre suspendu engage le profil d'espace libre et empêche la circulation de véhicules (de la défense d'entreprise ou de la Maintenance, par exemple), il faut procéder de la manière suivante :

- arrêter le véhicule avant les dispositifs de mise à terre concernés,
- s'assurer que le véhicule ne se trouve pas sous un point de sectionnement (sectionneur, isolation de section, parallélisme),
- vérifier l'absence de tension à la ligne de contact située derrière le véhicule,
- suspendre un dispositif de mise à terre supplémentaire derrière le véhicule,
- ôter le dispositif de mise à terre situé devant le véhicule et poursuivre la marche.

1 Réseau CFF : responsabilité du protecteur

Complément du R 300.12, chiffre 2.4.1

En cas de signalisation en cabine, l'arrêt de secours GSM doit être enclenché. Le signal arrêt-danger n'est qu'une mesure complémentaire.

2 Réseau CFF : équipement du protecteur

Complément du R 300.12, chiffre 2.4.2

Sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, il est obligatoire d'être équipé en plus avec un téléphone mobile GSM-R permettant d'émettre un arrêt de secours GSM.

3 Réseau CFF : responsabilité de la sentinelle

Complément du R 300.12, chiffre 2.5.1

En cas de signalisation en cabine, l'arrêt de secours GSM doit être utilisé. Le signal arrêt-danger n'est qu'une mesure complémentaire.

4 Réseau CFF : équipement de la sentinelle

Complément du R 300.12, chiffre 2.5.2

Sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, il est obligatoire d'être équipé en plus avec un téléphone mobile GSM-R permettant d'émettre un arrêt de secours GSM.

1 Catalogue des annonces possibles au chantier

Complément du R 300.12, chiffre 3.2.2

1.1 Sur les tronçons équipés de la signalisation extérieure

Quand un chantier annoncé se trouve sur une voie non interdite à la circulation des trains, le chef de la sécurité peut convenir – entente à protocoler – avec le chef-circulation que les annonces suivantes soient communiquées :

- les circulations de trains avec franchissement de signaux principaux présentant l'image *arrêt*
- les circulations de trains avec signal auxiliaire
- les circulations de trains avec annulation du block
- la mise à voie libre de secours de signaux
- l'introduction, respectivement la suppression de l'exploitation à voie unique
- les mouvements de manœuvre en pleine voie.

Ces annonces ne doivent être demandées que lorsque le dispositif de sécurité l'exige.

2 Restrictions d'exploitation

Complément du R 300.12, chiffre 3.2.3

2.1 Catalogue des restrictions d'exploitation

D'un commun accord avec le chef-circulation, le chef de la sécurité peut demander les restrictions d'exploitation suivantes :

- protéger les aiguilles contre toute manœuvre. Le chef de la sécurité ou le protecteur doit indiquer au chef-circulation contre quittance l'état d'occupation de l'aiguille.

En complément, pour une voie non interdite à la circulation des trains :

- définir le sens de marche
- réduction de vitesse, également pour les voies contiguës au chantier.

Ces restrictions d'exploitation ne doivent être demandées que lorsque le dispositif de sécurité l'exige.

2.2 Conditions pour définir le sens de marche sur les tronçons équipés de la signalisation extérieure

Sur la pleine voie, le sens de marche ne peut être défini que pour autant que cela soit techniquement possible et qu'aucun mouvement de manœuvre en pleine voie ne circule dans le même temps.

2.3 Conditions pour définir le sens de marche dans une zone de signalisation en cabine

- dans la zone de transition entre la signalisation extérieure et en cabine, il n'est pas possible de demander à définir le sens de marche
- il n'est possible de définir le sens de marche qu'en dehors des zones de manœuvre et des installations dotées d'aiguilles
- le sens de marche demandé resp. protégé doit toujours être continu entre :
 - deux zones de manœuvre / installations dotées d'aiguilles, ou
 - le premier signal d'arrêt ETCS situé après la zone de transition et la zone de manœuvre / l'installation dotée d'aiguilles suivante, ou
 - la zone de manœuvre / l'installation dotée d'aiguilles et le dernier signal d'arrêt ETCS précédent la zone de transition
- le sens de marche ne peut être défini que sur des voies sur lesquelles aucun mouvement de manœuvre ne circule.

3 Interdiction de voies/d'aiguilles

Complément du R 300.12, chiffre 3.2.4

Une interdiction est également nécessaire :

- lors des rondes de surveillance de voies sur des lignes à plusieurs voies, lorsqu'aucune restriction d'exploitation n'est possible.

4 Coordination de l'interdiction

Complément du R 300.12, chiffre 3.2.7

4.1 Principe

En présence de plusieurs chantiers sur un même tronçon de voie ou sur plusieurs tronçons directement consécutifs, un chef de la sécurité peut être engagé en tant que coordinateur de chantiers :

L'engagement d'un coordinateur de chantiers doit être réglé à l'avance par la direction de la sécurité.

4.2 Annonce

L'interdiction n'est annoncée globalement qu'une fois par écrit pour tous les chantiers. Sur l'annonce, on indiquera le coordinateur de chantiers compétent. Celui-ci doit être informé à l'avance sur tous les travaux devant être réalisés sur les différents chantiers.

4.3 Tâches du coordinateur

Le cahier des charges du coordinateur de chantiers comprend :

- la communication avec le chef-circulation
- la coordination des travaux devant être réalisés sur les différents chantiers situés sur l'ensemble du tronçon de voie concerné par l'interdiction
- l'annonce du premier chantier avec laquelle l'interdiction est demandée
- la coordination des éventuels mouvements de manœuvre
- la communication avec le chef de manœuvre
- l'annonce de voie praticable du tronçon au chef-circulation compétent, après la fin de tous les travaux.

5 Annonce des travaux au coordinateur de chantiers

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.1

Les services spécialisés, les entreprises et les chefs de manœuvre doivent annoncer leur arrivée et leur départ au coordinateur de chantiers. Les travaux et les mouvements de manœuvre à l'intérieur de la voie interdite ne peuvent être effectués qu'après avoir reçu l'assentiment du coordinateur de chantiers.

6 Demande d'annonces

Remplace le R 300.12, chiffre 3.4.2

Le chef de la sécurité demande les annonces auprès du chef-circulation par un avis à protocoler.

Pour cela, les données suivantes sont nécessaires :

- désignation exacte de l'emplacement du chantier (par ex. gare, pleine voie, voie/aiguille, km de ... à ..., etc.)
- le moyen de communication avec le chantier
- annonces à établir.

7 Demande de restrictions d'exploitation

Remplace le R 300.12, chiffre 3.4.3

7.1 Principe

Le chef de la sécurité demande les restrictions d'exploitation auprès du chef-circulation par un avis à protocoler.

Pour cela, les données suivantes sont nécessaires :

- motif
- désignation exacte de l'emplacement du chantier (par ex. gare, pleine voie, voie/aiguille, km de ... à ..., etc.)
- type de restrictions et
- le moyen de communication avec le chantier.

7.2 Travaux avec des machines de chantier dont les dimensions dépassent les valeurs limite pour le profil d'espace libre

7.2.1 Situation initiale

Lors de travaux avec certaines machines de chantier (p. ex. train SILAD), le contour de référence peut être engagé et donc aucun transport avec un dépassement latéral de gabarit ne peut circuler sur la voie contiguë. L'interdiction doit être limitée au temps effectivement nécessaire.

7.2.2 Annonce

La direction de la sécurité demande, parallèlement à la demande d'interdiction, la reprise du libellé suivant dans la circulaire/ Dispositions d'exécution travaux :

« De (heure) à (heure), durant (type de travaux, p. ex. chargement/déchargement de rails avec le SILAD), les trains présentant un dépassement latéral de gabarit désignés avec AS...-S sont interdits sur la voie (numéro de la voie contiguë concernée) ».

7.2.3 Exécution

Le chef de la sécurité convient avec le chef-circulation de la période effective des travaux selon le chiffre 7.2.1.

Le chef-circulation s'assure que durant les travaux, qu'aucun train comprenant un véhicule engageant le profil d'espace libre ne circule sur les voies contiguës.

Le chef-circulation transmet contre quittance l'autorisation de débiter ces travaux au chef de la sécurité.

Le chef de la sécurité transmet contre quittance la fin de ces travaux au chef-circulation.

8 Protection lors d'annonces ou de restrictions d'exploitation

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.4

8.1 Protection lors d'annonces

En cas d'annonces au chantier, la protection se fait dans le cadre du système des CL-C. Le chef-circulation ne prend aucune mesure de protection à l'installation de sécurité.

8.2 Trains et mouvements de manœuvre sur la voie à protéger

Le chef-circulation annonce au chef de la sécurité les trains et mouvements de manœuvre qui sont entrés dans le tronçon concerné par l'annonce ou la restriction d'exploitation avant l'annonce du chantier.

8.3 Confirmation de la protection

Le chef-circulation confirme la protection au chef de la sécurité, par un avis à protocoler dont le libellé est le suivant :

« Chantier en gare / lieu (nom) voie / aiguille (n°) / sur la pleine voie (n°) protégé ».

9 Transmission d'annonces relatives aux mouvements de manœuvre sur la pleine voie, dans le tronçon de destination de l'assentiment

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.5

9.1 Situation initiale

Entre le point d'arrêt de l'assentiment et le signal principal ou nain précédent du même sens de marche ou du sens contraire, les mouvements de manœuvre peuvent circuler librement sur la pleine voie.

Le chef-circulation ne peut garantir l'annonce au chantier qu'avant le départ ; durant les mouvements de va et vient, les annonces au chantier ne sont donc pas garanties.

9.2 Avis après entente

Dans ces cas, le chef-circulation, le chef de manœuvre et le chef de la sécurité doivent s'entendre clairement sur la suite des opérations.

10 Demande d'interdiction

Remplace le R 300.12, chiffre 3.4.6

10.1 Procédure et données nécessaires

Le chef de la sécurité demande au chef-circulation compétent, par un avis à protocoler, l'introduction de l'interdiction.

Pour cela, les données suivantes sont nécessaires :

- motif
- le moyen de communication avec le chantier
- désignation exacte de l'emplacement du chantier (par ex. gare, pleine voie, voie/aiguille, km de ... à ..., etc.).

11 Protection de l'interdiction

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.7

Le chef-circulation doit protéger le tronçon de voie à interdire et s'assurer qu'aucun train ou mouvement de manœuvre ne se trouve plus sur ce tronçon.

Si le chef-circulation ne peut pas vérifier lui-même que le dernier train ou mouvement de manœuvre a franchi le chantier avant l'interdiction, il doit se le faire confirmer par le chef de la sécurité par un avis à protocoler.

12 Déclenchement de lignes de contact

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.8

Les déclenchements de lignes de contact et les interdictions sont deux procédures distinctes et doivent donc être exécutées séparément. Pour les enclenchements et déclenchements de lignes de contact, on appliquera les dispositions du chapitre [11.2](#).

13 Occupation fictive pour couvrir une voie

Complément du R 300.12, chiffre 3.4.9

13.1 Conditions

Pour autant que, en raison des conditions locales, il n'est pas possible de couvrir une voie, on peut poser une occupation fictive en lieu et place de signaux d'arrêt.

13.2 Pose d'une occupation fictive

Les occupations fictives de voies consistent en un ou deux câbles de pontage dotés chacun de deux pinces solidement fixées aux rails. Elles ne peuvent posées par une personne compétente du GI qu'en accord avec le chef-circulation et après instruction détaillée.

13.3 Confirmation des occupations fictives par le chef-circulation

Après la pose des câbles de pontage, le chef de la sécurité doit s'assurer auprès du chef-circulation que l'occupation fictive s'affiche. Lors du retrait des câbles, on procédera de la même manière ; en d'autres termes, le chef de la sécurité doit se faire confirmer que l'occupation est levée. Il consigne par écrit les confirmations du chef-circulation.

14 Suppression de la *marche à vue*

Remplace le R 300.12, chiffre 3.5.3

Il n'est pas autorisé de supprimer la *marche à vue* sur les voies interdites.

15 Avis aux autres chantiers lors de l'annonce de voie praticable

Complément du R 300.12, chiffre 3.7.1

Si d'autres chantiers sont annoncés sur la même voie, le chef-circulation conserve les mesures de sécurité. Il avise en outre les chefs de la sécurité concernés sur l'annonce de voie praticable.

16 Enclenchement de lignes de contact

Complément du R 300.12, chiffre 3.7.4

Les enclenchements de ligne de contact et les annonces de voie praticable sont deux procédures distinctes et doivent donc être exécutés séparément. Pour les enclenchements et déclenchements de lignes de contact, on appliquera les dispositions du chapitre [11.2](#).

1 Cabine de conduite

Complément du R 300.13, chiffre 3.2.1

Sur les véhicules moteurs dont la cabine de conduite est équipée de deux pupitres de conduite, il faut desservir, pour les trains et les mouvements de manœuvre en pleine voie, celui situé en avant dans le sens de marche.

2 Régulation adaptative

Complément du R 300.13, chiffre 3.3.1

2.1 Système

2.1.1 Régulation adaptative (ADL)

Le système ADL calcule continuellement, sur la base d'une disposition manuelle, les recommandations optimales de conduite et les transmet automatiquement au mécanicien de locomotive.

2.1.2 Conditions pour la réception de recommandations de conduite

Si l'annonce ou la désannonce de l'appareil de réception ne s'effectue pas automatiquement, le mécanicien de locomotive s'assure de l'annonce correcte avant le trajet.

En cas d'annonce manquante, les recommandations de conduite dans le domaine de la GBS/CBS sont transmises sur le DMI.

Le haut-parleur doit être enclenché pour permettre la diffusion en phonie des recommandations de conduite et les annonces END.

2.2 Comportement après réception d'une recommandation de conduite

La vitesse annoncée par l'ADL consiste en une vitesse optimale (v_{opt}) permettant de résoudre un conflit. La v_{opt} se réfère à la vitesse de ligne selon le tableau des parcours (RADN).

Si la v_{max} est inférieure à la v_{opt} affichée (formulaire d'ordres, bulletin de freinage etc.) la v_{opt} doit être ignorée.

2.2.1 Comportement dans le domaine de la GBS/CBS

Après avoir quitté la GBS/CBS, les recommandations de conduite préalablement transmises sur la DMI ne doivent plus être observées pour la suite du trajet.

2.3 Annonce standard de conflit-régulation

Annonce	Signification / comportement du méc.
V_{opt} 120 km/h Annonce de vitesse	Rouler selon V _{opt} . La V _{opt} devrait être atteinte environ 1000 mètres après réception de l'annonce.
V_{max} Annonce de vitesse marche rapide	Rouler selon la v _{max} autorisée
ADL → Bülach Annonce de régulation	Rouler selon la V _{opt} resp. la V _{max} .reçue auparavant. Celle-ci peut être affichée à nouveau en cliquant sur le message. Il faut s'attendre à la fin de l'optimisation juste avant l'endroit indiqué.
DIST Annonce de distance	Rouler lentement. La V _{opt} utile est inférieure à la vitesse minimale ADL de 40 km/h.
ADL END Annonce ADL END	L'optimisation est terminée. Accélérer jusqu'à la vitesse autorisée et rouler selon les règles ESF.
ADL END s'attendre à l'arrêt Annonce ADL END avec message « s'attendre à l'arrêt ».	Peu après la régulation, un arrêt non planifié est prévu. Il faut renoncer à une accélération à la fin de la recommandation de conduite « ADL END s'attendre à l'arrêt ».
ADL Cancel Annonce d'annulation ADL	L'optimisation n'est plus possible, il faut s'attendre à un arrêt. La circulation sans resp. avec la nouvelle recommandation de conduite est applicable dès le prochain signal principal.

2.4 Annonce standard de régulation ECO

Annonce	Signification / comportement du méc.
 90 km/h Annonce de vitesse ECO	Manière de conduite économique selon les règles ESF. La v_{opt} doit être considérée comme une vitesse moyenne d'appui.
 ADL → Winterthur Annonce de régulation ECO	Manière de conduite écologique avec utilisation de la topographie. Rouler selon les règles ESF. La v_{opt} transmise dans l'annonce de vitesse précédente doit être considérée comme vitesse moyenne d'appui. Celle-ci peut être affichée à nouveau en cliquant sur le message. Il faut s'attendre à la fin de l'optimisation juste avant l'endroit indiqué.

2.5 Cas spéciaux GBS

Pour les installations de dépassement de Rynächt et Pollegio, les annonces suivantes apparaissent pour la communication de l'heure de départ :

Annonce	Signification
 Départ prévu dans: > 30 Min Annonce « Départ prévu dans : > 30 min »	Le temps d'attente probable jusqu'à la continuation de la marche dépasse les 30 minutes.
 Départ prévu dans: 15 - 30 Min Annonce « Départ prévu dans : 15 – 30 min »	Le temps d'attente probable jusqu'à la continuation de la marche se situe entre 15 et 30 minutes.
 Départ prévu dans: < 15 Min Annonce « Départ prévu dans : < 15 min »	Le temps d'attente probable jusqu'à la continuation de la marche est inférieur à 15 minutes.
 Se tenir prêt au départ Annonce « Se tenir prêt au départ »	Le temps d'attente probable jusqu'à la continuation de la marche est inférieur à 2 minutes. Se préparer au départ.
 La disposition de départ a été retirée. La continuation de la marche sera communiquée. Heure de départ inconnue	La disposition de départ a été retirée. Aucune information sur l'heure de départ n'est actuellement disponible.

2.6 Symbole d'information et de justifications

2.6.1 Symboles d'information

Si le système ADL détecte, par rapport à la v_{opt} , une vitesse inférieure dans le secteur de régulation, les symboles suivants sont affichés en complément dans l'annonce de vitesse.

Annonce	Signification
 Tronçon de ralentissement	Il existe dans le secteur de régulation un ou plusieurs tronçons de ralentissement avec des vitesses inférieures à la v_{opt} . Rouler selon la v_{opt} resp. à la vitesse autorisée sur les tronçons de ralentissement.
 Vitesse en gare	Il existe dans le secteur de régulation une ou plusieurs gares avec des vitesses inférieures à la v_{opt} . Rouler selon la v_{opt} resp. à la vitesse autorisée dans les gares concernées.
 Vitesse en courbe	Il existe dans le secteur de régulation une ou plusieurs courbes avec des vitesses inférieures à la v_{opt} . Rouler selon la v_{opt} resp. à la vitesse autorisée dans les courbes.
 Arrêt juste après la fin de la recommandation de conduite	Un arrêt est planifié ou disposé juste après le secteur de régulation. En considération des besoins énergétiques, il faut renoncer à une accélération à la fin de la recommandation de conduite. Continuer à rouler jusqu'à l'arrêt selon la recommandation de conduite annoncée précédemment. La recommandation de conduite se termine au plus tard au dernier signal avant l'arrêt. Compte tenu de la ponctualité et des répercussions sur d'autres trains, il faut renoncer à une dérogation délibérée à la V_{opt} ou à une optimisation supplémentaire (par ex. « laisser rouler »).

2.6.2 Symboles de justification

Les symboles de justification peuvent être affichés en complément par l'utilisateur. La desserte du système pour afficher et masquer les symboles est décrite dans le guide d'utilisation ADL.

Annonce	Signification
 Marche rapide	Régulation marche rapide.
 Temps fixé	Régulation sur une heure déterminée d'arrivée resp. de passage, à un point d'exploitation défini.
 Conflit avec train précédent	Régulation en raison d'un conflit avec un train précédent.
 Conflit avec train suivant	Régulation en raison d'un conflit avec un train suivant.

2.7 Dérangements au système

Les dérangements au système sont reconnaissables en raison d'une recommandation de conduite annulée sans annonce End ou Cancel. La barre ADL est noire.

Dans un tel cas, le mécanicien de locomotive circule à la v_{opt} affichée précédemment, jusqu'à la destination spécifiée. Ensuite, la marche continue selon la procédure à suivre à l'annonce End.

2.8 Lien pour le manuel d'utilisation ADL

Lien pour le manuel d'utilisation ADL dans l'intranet CFF :

https://infocenter.sbb.ch/rcs/dokumente/ADL/Handbuch/Handbuch_ADL_f.pdf

Les parties intéressées n'ayant pas d'accès à l'Intranet des CFF peuvent s'adresser par courriel à l'adresse adl@cff.ch.

3 Utilisation du sablage avec des véhicules moteurs circulant seuls

Complément du R 300.13, chiffre 3.3.4

Pour les véhicules moteurs jusqu'à et y compris 4 essieux circulant seuls, également en commande multiple, le sablage à une vitesse < 40 km/h est interdit, à l'exception des cas d'urgence.

Si un sablage doit être effectué en urgence (afin d'empêcher un cas de signal, un tamponnement etc.) il faut s'arrêter immédiatement. Le chef-circulation compétent est à informer du sablage effectué et de l'endroit.

Le chef-circulation protège les tronçons de voie concernés. La poursuite de la marche est ensuite convenue entre le mécanicien de locomotive et le chef-circulation compétent

En l'absence de défaut de fonctionnement des dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie des tronçons concernés, le chef-circulation supprime les mesures de protection.

En cas d'irrégularité au dispositif de contrôle de l'état libre de la voie, le chef-circulation avise le service spécialisé concerné. Les mesures de protection prises lors d'irrégularité sont maintenues jusqu'à réception d'une annonce du service spécialisé concerné autorisant le franchissement du dispositif de contrôle de l'état libre de la voie.

1 Comportement à adopter en cas de signal pour les trains présentant l'image *avertissement*

Complément du R 300.14, chiffre 2.1.1

Pour des raisons de sécurité, le mécanicien doit réduire la vitesse du train avant de franchir le signal pour les trains présentant l'image *avertissement*.

Le mécanicien décide de l'effort de freinage en fonction des conditions locales et de la vitesse du train au moment de franchir le signal pour les trains présentant l'image *avertissement*.

2 Vitesse d'approche

Complément du R 300.14, chiffre 2.1.1

Pour un arrêt de précision en toute sécurité, la vitesse d'approche doit être atteinte à une distance suffisante du signal principal.

La vitesse d'approche est la vitesse à laquelle il est encore possible de s'arrêter en toute sécurité devant le signal principal. Elle dépend de la visibilité, des conditions locales, des systèmes de freinage à disposition ainsi que du type de train et de sa longueur.

La vitesse d'approche s'élève au maximum à 40 km/h.

3 Frein électrique

Complément du R 300.14, chiffre 2.6

Pour les véhicules moteurs, l'effort de freinage admissible du frein électrique est :

- 150 kN sur les aiguilles position déviée devant être franchies à v_{\max} 40 km/h
- 240 kN en cas normal
- en queue du train, correspondant à la force de traction maximale autorisée.

Pour les rames automotrices à traction répartie (véhicules moteurs avec unités de traction réparties sur le train), l'effort de freinage maximal admissible du frein électrique est de :

- 300 kN en cas normal

Pour les rames automotrices dotées de motrices de tête, les directives pour les véhicules moteurs sont applicables.

Les ETF règlent dans leurs prescriptions d'exploitation les efforts de freinage maximaux admissibles pour les différentes catégories de trains.

1 Mesures de sécurité dans les tunnels

1.1 Généralités

En collaboration avec l'Association des chemins de fer historiques suisses (HECH), un « [Aide-mémoire pour les circulations à vapeur dans un tunnel](#) » a été élaboré avec des mesures visant à réduire les irrégularités dues au dégagement de fumée lors de circulations dans les tunnels.

Cet aide-mémoire doit impérativement être utilisé par les ETF chargées de la planification et de l'exécution de circulations avec des locomotives à vapeur.

Les mesures d'exploitation pertinentes sont mentionnées dans la marche par I-FUB-FP.

1.2 Equipement

L'ETF remet au personnel roulant les checklists (selon chapitre [16.1](#) chiffre 5) d'alarme et d'évacuation pour le cas où la concentration de CO viendrait à s'élever.

L'ETF équipe le personnel roulant avec un appareil de mesure du CO.

1.3 Formation

L'ETF est tenue de former son personnel de conduite sur les mesures particulières à prendre sur le dégagement de fumée conformément à l'aide-mémoire.

L'ETF forme le personnel roulant sur les risques inhérents au monoxyde de carbone, sur l'utilisation des checklists (selon chapitre [16.1](#) chiffre 5) et sur le maniement de l'appareil de mesure du CO.

1.4 Réduction de la charge normale

Si des rampes > 7 ‰ sont franchies, L'ETF réduit la charge normale de la locomotive à vapeur au 2/3 de la charge normalement admise pour la rampe considérée.

1.5 Arrêt à éviter sur les parcours en montée

Au moyen de mesures adaptées dans le cadre de la planification du sillon et de la conduite de l'exploitation, le GI garantit que les locomotives à vapeur ne doivent pas s'arrêter dans des tunnels dont la rampe est > 7 ‰.

1.6 Comportement dans le tunnel

- Si le personnel de la locomotive constate un dégagement excessif de fumée ne pouvant pas être suffisamment limité par les mesures à disposition, le mécanicien de locomotive en informe le chef-circulation.
- En cas d'arrêt dans le tunnel consécutif à un dérangement ou à la signalisation, le mécanicien de locomotive informe immédiatement le chef-circulation d'une éventuelle accumulation de fumée dans le tunnel.
- Si, lors d'un arrêt prolongé, une grande quantité de fumée s'accumule effectivement dans le tunnel, le mécanicien de locomotive en informe le chef-circulation.
- Le chef-circulation avise contre quittance tous les trains circulant dans le tunnel de l'accumulation de fumée signalée.
- Le mécanicien de locomotive prend les mesures qui s'imposent (par exemple, déclenchement de la climatisation/ligne de train).

1.6.1 Tunnels présentant des caractéristiques particulières

De sa propre initiative, le chef-circulation avise contre quittance les mécaniciens de locomotive de tous les trains franchissant les tunnels mentionnés ci-dessous dans les 20 minutes suivant une circulation avec une locomotive à vapeur :

Tunnel	Sens de circulation du convoi à vapeur	
Tunnel de l'Albis	Litti	Sihlbrugg
Käferberg	Hard	Zürich Oerlikon
Kreuzliberg	Baden	Wettingen
Tunnel de Vauderens	Romont	Palézieux
Zimmerberg	Horgen	Sihlbrugg
Tunnel de St-Aubin	Vaumarcus	Gorgier-St-Aubin

Le mécanicien de locomotive prend les mesures qui s'imposent (par exemple, déclenchement de la climatisation/ligne de train).

1.7 Evacuation lors de concentration élevée en CO

Si la concentration de CO augmente sur l'appareil de mesure du personnel roulant après un arrêt :

- en l'espace de 10 minutes, jusqu'à 200 ppm ou plus, ou
- en l'espace de 5 minutes, jusqu'à 400 ppm ou plus,

le personnel roulant procède comme suit :

- aviser le chef-circulation d'une évacuation imminente
- prendre les mesures de protection qui s'imposent d'entente avec le chef-circulation
- définir la procédure d'évacuation
- procéder à l'évacuation.

2 Restrictions d'utilisation des installations

2.1 Arrêt hors marquise resp. hors toit

En cas d'arrêt, la locomotive à vapeur doit se trouver hors de la marquise ou du toit. Lors d'un passage sous une marquise resp. sous un toit, le personnel roulant réduit le dégagement de fumée au minimum absolu.

Gares		
Basel SBB	Luzern	Winterthur
Bern	Olten	Zürich Enge
Chur	St. Gallen	Zürich Wiedikon
Lausanne	Tägerwilen Dorf	

2.2 Utilisation avec auxiliaire de traction électrique uniquement

L'emploi de locomotives à vapeur n'est autorisé qu'avec un auxiliaire de traction électrique:

Tunnel	de	à	Direction
St-Gothard (faîte)	Göschenen	Airolo	les deux
Ricken	Kaltbrunn	Wattwil	Wattwil
Simplon	Brig	Iselle	les deux
Stutzeck-Axen	Sisikon	Flüelen	les deux
Weissenstein	Oberdorf	Gänsbrunnen	les deux

2.3 Utilisation interdite

L'emploi de locomotives à vapeur est interdit :

Gares / lignes
Aarau GB voies 238, 239
Genève-La Praille – Annemasse
Genève-Aéroport
Stettbach
Zürich Flughafen
Zürich HB voies 3, 4, 17, 18, 31 – 34, 41 – 44
Zürich Stadelhofen

I-30111

Tunnel	de	à
Adler	Muttenz	Liestal
Ceneri Base	Giubiasco	Vezia
Donnerbühl	Bern	Holligen
Eppenberg	Däniken	Wöschnau
St-Gothard (base)	Rynächt	Pollegio Nord
Grauholz	Löchligut	Mattstetten
Grenchenberg	Grenchen Nord	Moutier
Hagenholz	Opfikon	Bassersdorf
Hauenstein (base)	Tecknau	Olten
Heitersberg	Gruemet	Killwangen-Spreitenbach
Hirschengraben	Zürich HB	Zürich Stadelhofen
Lötschberg (base)	Frutigen	Visp
Lötschberg (faîte)	Frutigen	Brig
Murgenthal	Solothurn	Rothrist
Oenzberg / Murgenthal	Mattstetten	Rothrist
Riesbach	Zürich Stadelhofen	Zürich Tiefenbrunnen
Rosshäusern	Rosshäusern	Gümmenen
Weinberg	Zürich HB	Zürich Oerlikon
Zimmerberg (base)	Zürich Aussersihl	Thalwil
Zürichberg	Zürich Stadelhofen	Stettbach

3 Réseau CFF : mesures de protection du personnel de I-VU

De manière qu'aucune locomotive à vapeur ne franchisse un tunnel alors que des travaux d'entretien ou de construction ont lieu en même temps, les dispositions suivantes sont nécessaires :

- lors de la planification des trains spéciaux à vapeur, I-FUB-FP vérifie si des travaux de construction/d'entretien sont prévus dans les tunnels des lignes à parcourir
- si aucun chantier n'est planifié au moment de la vérification, le sillon peut être dessiné tel que prévu. Dans le cas contraire et d'entente entre I-FUB-FP et l'ETF concernée, le train devra parcourir une autre ligne, excepté dans le cas où I-FUB-FP voit une possibilité d'adapter l'intervalle planifié en conséquence
- les travaux d'entretien/de construction planifiés après l'établissement d'un sillon d'un train spécial à vapeur ne peuvent plus être pris en compte par I-FUB-FP.

4 Mesures de protection anti-incendie

4.1 Point d'arrêt

Le point d'arrêt des trains à vapeur doit être choisi par le mécanicien de locomotive, dans la mesure du possible, de manière à que le cendrier ne s'arrête pas sur des dispositifs techniques (p. ex. boucles ZUB, Eurobalises, etc.). Si ce n'est pas possible, on aspergera d'eau le cendrier afin qu'aucune cendre incandescente ne tombe sur la voie.

4.2 Responsabilité de l'ETF / frais

L'ETF répond de la protection anti-incendie liée à son matériel roulant. Sur demande, elle doit pouvoir montrer au gestionnaire de l'infrastructure les mesures qui ont été prises pour minimiser les risques d'incendie. Conformément aux conditions générales ([CG-GI](#)), l'ETF assume les frais relatifs aux mesures anti-incendie ainsi prises. L'ETF doit également assumer les autres frais incombant au gestionnaire de l'infrastructure (p. ex. Intervention) et aux tiers concernés (p. ex. pompiers) pour la lutte contre les atteintes à l'environnement, les incendies, etc. Enfin, l'ETF répond du contrôle technique des locomotives à vapeur avant chaque course.

4.3 Interlocuteurs de l'ETF

Pour toute question relative aux mesures de protection anti-incendie, les ETF s'adressent en temps utile à :

- CFF : netzleitung@sbb.ch
- BLS : netzzugang@bls.ch
- SOB : bf@sob.ch
- ETB : netzzugang@etb-infra.ch

4.4 Restrictions à court terme

Dans le cadre de l'ordonnance sur l'accès au réseau, BLS Netz SA, CFF Infrastructure, Horaire et Exploitation (Netzleitung, CE, CC), SOB Infrastructure Exploitation resp. ETB-Infra se réservent le droit de refuser des convois avec des locomotives à vapeur (p. ex. en cas de sécheresse, d'interdiction de feux en plein air, etc.).

5 Checklist pour l'utilisation de l'appareil de mesure du CO et l'évacuation d'un train

1	Mise en service de l'appareil de mesure du CO	
Enclencher les appareils avant le départ du train dans un endroit dépourvu de CO.		
2	Procédure à appliquer en cas d'arrêt dans un tunnel	
En cas d'arrêt dans un tunnel, le mécanicien doit immédiatement prendre contact avec le cc. L'appareil de mesure du CO doit être surveillé pendant l'arrêt dans un tunnel.		
3	Informé le chef circulation (cc)	
Mécanicien de locomotive	Nom :	Heure :
Quand la course pourra-t-elle se poursuivre		
Emplacement exact du train	Voie :	Km :
Particularités locales (p. ex. accessibilité, route, etc.)		
Le train peut-il encore être déplacé?	<input type="checkbox"/> Oui, en avant <input type="checkbox"/> Oui, en arr. <input type="checkbox"/> Non	
Si le chef-circulation ne peut pas être atteint, le dispositif d'alarme du tunnel (touche de secours) doit être actionné.		
4	Décision quant à la suite des opérations (entente entre le cc et le mécanicien)	
Si pendant 10 minutes après l'arrêt, la concentration de CO augmente jusqu'à 200 ppm ou plus ou si, pendant 5 minutes après l'arrêt, cette concentration jusqu'à 400 ppm ou plus, on acheminera les voyageurs hors du tunnel comme suit :		
Refouler :	Dans les tunnels situés sur des déclivités, pour autant que le train puisse encore être déplacé, on essaiera de faire rouler le train en direction de la sortie du tunnel située plus bas	
Changement de train / évacuation :	Dans le train : <input type="checkbox"/> Auto-sauvetage <input type="checkbox"/>	
5	Information des voyageurs	
▶ Le personnel roulant informe les voyageurs sur la suite des opérations <input type="checkbox"/>		
6	Auto-sauvetage / Les prescriptions DE PCT chap. 9.13 doivent être appliquées en conséquence	
En cas d'auto-sauvetage, on s'échappera dans le sens contraire du vent. Tenir compte de la distance jusqu'aux sorties de secours / sorties du tunnel. Si une sortie de tunnel se trouve à proximité, il vaut mieux fuir dans le sens du vent. Le personnel roulant conduit les voyageurs . S'il y en a, on se servira des caniveaux à câbles comme chemin de fuite. Dans les tunnels à double voie, on fuira sur sa propre voie ou en suivant les caniveaux à câbles de la paroi de sa propre voie. Le personnel roulant arrête les éventuels trains encore en circulation avec le « signal d'arrêt lors de danger » (lanterne à feu rouge, au besoin à feu blanc).		