Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral des transports OFT
Division Infrastructure

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-001**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juin 2015
Titre :	**Largeur d'archet du pantographe**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) ch. 4.2.8.2.9.2 / 7.3.2.16						
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 18 DE-OCF DE 18, feuille 16 N						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	Sur la plupart des tronçons suisses, la largeur d'archet du pantographe est limitée à 1450 mm. Sur certains tronçons – en particulier en zone frontalière – la largeur des archets utilisables peut aller jusqu'à 1950 mm. Les détails se trouvent dans la banque de données des tronçons et dans le « *Network statement* » des GI.						
Normes applicables en Suisse :	Voir référence nationale / OCF art. 18 et DE 18 feuille 16 N						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases de l'examen de conformité découlent des exigences référencées dans les passages précités des réglementations suisses.						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-002**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016

Titre :	**Diagonale étroite / attestations de conduite sur aiguillages**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), ch. 4.2.3.4.1 « Sécurité contre les risques de déraillement sur gauche de voie »		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1 DE-OCF DE 31, ch. 2.1 CFF R I-50007		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	Dans plusieurs secteurs de gares suisses, le tracé est plus exigeant du point de vue du comportement dynamique des véhicules que dans d'autres pays européens, cela en raison de l'utilisation de rayons de courbe plus petits et de longueurs d'alignement plus courtes dans des sections à faible distance entre les axes des voies. L'homologation de nouveaux véhicules pose dès lors des exigences particulières dont il faut tenir compte par des attestations spécifiques.		
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, règlement CFF R I-50007 et fiches UIC 505 et 506.		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I-50007).		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-003**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016

Titre :	**Petits rayons r < 250 m**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) ch. 4.2.3.4.2 « Comportement dynamique »		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	Le réseau ferré suisse comprend un nombre relativement important de tronçons incluant des courbes d'un rayon < 250 m et qui ne sont pas couvertes par les examens de conduite prescrits. Prescriptions pour le domaine d'examen 5 (r < 250 m) sur la base de la norme EN 14363 en cours d'élaboration (groupe de travail OFT, CFF I, BLS I, SOB I). l'état valable actuellement est fixé dans le guide intérimaire (CFF R I-50127).		
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, règlement CFF R I-50127.		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I-50127).		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-004	Pays :	Suisse	État :	En vigueur	Depuis :	Juillet 2016
Titre :	**Force de ripage**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles			**Adresse :**	3003 Berne SUISSE		
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), ch. 6.2.3.4 et appendice J faisant référence à la norme EN 14363:2005, ch. 5.3.2.2, al. a) Valeur limite de sécurité de circulation, Somme des efforts de guidage						
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1 : les véhicules doivent être construits en adéquation à la superstructure […]. DE-OCF DE 31, ch. 2.1 : Charges dues au véhicule						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	La force maximale admissible de ripage (somme des forces de guidage) par essieu est limitée, côté infrastructure, par la résistance au ripage admissible des voies. Vu la conception de la superstructure des voies en Suisse, il y a lieu d'appliquer un coefficient α = k1 = 0,85 comme valeur réglementaire pour calculer la force maximale admissible de ripage. Un coefficient α = k1 = 1,0 peut être appliqué dans des cas exceptionnels et requiert des vérifications spéciales. Les essais dynamiques en vue de l'homologation doivent être effectués sur la base du coefficient α = k1 = 0,85.						
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, EN 14363:2005 et la fiche UIC 518. CFF R I-50127						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment EN 14363 :2005 et fiche UIC 518).						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS 005**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016

Titre :	**Insuffisance de dévers**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) Document attribué ERA/TD/2012-17/INT, version 3.0 « Règles d'application de la norme EN 14363 », ch. 4.1		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1 OCF art. 17 DE-OCF DE 17, ch. 3.6.2		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	Sur le réseau ferroviaire suisse, les insuffisances de dévers acceptées sans examen supplémentaire sur les voies sont de 130 mm (trains de marchandises) et de 150 mm (trains voyageurs) ; pour V > 200 km/h cf. DE-OCF, ad art. 17, voie normale, DE 17, ch. 3.6.2. Il est donc impératif que les véhicules soient examinés sous l'aspect de telles insuffisances de dévers. Les véhicules qui n'ont pas été examinés sous l'aspect de telles insuffisances de dévers ne peuvent pas circuler sur le réseau ferroviaire suisse.		
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, EN 14363:2005.		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-006	Pays :	Suisse	État :	En vigueur	Depuis :	Juillet 2016
Titre :	**Homologation de véhicules pendulaires successeurs de la série N**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles			**Adresse :**	3003 Berne SUISSE		
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n°1302/2014), ch. 4.2.3.4.2						
Référence dans le droit suisse :	OCF art.17 DE OCF DE 17, ch. 8 (voie normale)						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	En Suisse, les trains pendulaires circulent sur des voies conçues pour les véhicules de la série R. Il y a lieu d'attester, dans l'homologation de véhicules liée à certains tronçons, la capacité des trains pendulaires à circuler à la vitesse prévue. À l'heure actuelle en Suisse, les trains pendulaires régis et admis par la loi sont uniquement des trains munis d'un système actif d'inscription dans les courbes afin d'atteindre des insuffisances de dévers plus élevées. Au besoin, les autres systèmes sont définis par analogie aux exigences applicables aux trains pendulaires.						
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, règlement CFF R I-20019.						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I-20019).						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-007**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juin 2015
Titre :	**Dispositif de graissage de boudin**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) ch. 3.3.1 Essential Requirements not covered by TSI						
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	Exigence relative à l'équipement de locomotives d'un dispositif de graissage de boudin pour ménager les rails dans les courbes serrées.						
Normes applicables en Suisse :	OCF art. 47, al. 1, c.-à-d. que les véhicules doivent être construits en adéquation à la superstructure. RTE 49410 définit concrètement les exigences en matière d'équipement des locomotives d'un dispositif de graissage de boudin.						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse RTE 49410.						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-009**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juin 2015

Titre :	**Emissions de gaz d'échappement des véhicules à moteur thermique**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n°1302/2014), ch. 4.2.8.3		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 4 DE-OCF DE 4, ch. 6, Limitation des émissions des gaz d'échappement basée sur l'ordonnance sur la protection de l'air		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	En Suisse, les moteurs diesel (allumage par compression) sont soumis à des prescriptions plus strictes que les prescriptions européennes applicables aux locomotives diesel. Les prescriptions suisses sont basées sur l'ordonnance sur la protection de l'air et, partant, sur les prescriptions de l'OFEV.		
Normes applicables en Suisse :	DE-OCF, DE 4, ch. 6 OFT renvoi à la liste des filtres à particules pour moteurs à allumage par compression de l'OFEV.		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Preuve de conformité des constructeurs selon laquelle les moteurs satisfont aux exigences en vigueur de l'OFEV.		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-010**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juin 2015
Titre :	**Signal optique d'avertissement en tête des trains : 3 x rouge**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), ch. 4.2.7.1.2.
Référence dans le droit suisse :	Prescriptions suisses de circulation des trains (PCT).
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI
Description détaillée :	Le front des véhicules doit être équipé de sorte à pouvoir indiquer 3 feux rouges, ce qui permet, en cas de danger, d'avertir les trains venant en sens inverse. Cette exigence est plus stricte que les prescriptions STI.
Normes applicables en Suisse :	PCT R 300.2, ch. 8.1.2
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-011	Pays :	Suisse	État :	En vigueur	Depuis :	Juillet 2016

Titre :	**Limitation de la prestation de traction**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) ch. 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7/ 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 EN 50388		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 44*a*, DE-OCF DE 44a, ch. 3.2		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	1.) Limitation de la prestation de traction en fonction de la fréquence 2.) Limitation de la prestation de traction en fonction de la tension		
Normes applicables en Suisse :	CFF R I–50068 /-50069		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I–50068 /-50069)		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-012**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016

Titre :	**Admittance**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		

Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), ch. 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7/ 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 EN 50388
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1 OCF art. 83*g*, al. 2 DE-OCF DE 47.1, ch. 4
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI
Description détaillée :	Afin d'empêcher avec fiabilité que les redresseurs de courant des véhicules à convertisseur électronique (y c. la régulation du redresseur) induisent des résonances dans le réseau et déstabilisent ainsi le réseau d'alimentation en courant ferroviaire, la fréquence de l'admittance d'entrée doit être passive au-delà d'une limite de fréquence.
Normes applicables en Suisse :	CFF R I – 20005
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I – 20005).

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS 013**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	**Interaction pantographe / ligne de contact**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) STI ENE ch. 4.215 / 4.2.16 EN 50367 ; EN 50119
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 44*c* DE-OCF DE 44.c, ch. 3.1
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI
Description détaillée :	Preuve du respect de la force de pression maximale admissible et, partant, du soulèvement maximal admissible de la ligne de contact dans des conditions d'exploitation définies à traction simple et multiple.
Normes applicables en Suisse :	CFF R-I-50088 EN 50367, annexe B, tableaux B1 et B3, colonne CH
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R-I-50088 et EN 50367, annexe B, tableaux B1 et B3 colonne CH).

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-014**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	**Compatibilité avec les équipements de contrôle de l'état libre de la voie**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), ch. 4.2.3.3.1.3
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1, DE-OCF DE 47.1, ch. 3.1
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI
Description détaillée :	Inhiber les courants de rail par des véhicules ferroviaires dont la fréquence de travail se situe dans le domaine des circuits de voie.
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 EN 50238-1; CLCMS 50238-2/50238-3; CFF R I-50097 et R I-50098
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées.

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-017**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	**Profil d'espace libre**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles			**Adresse :**	3003 Berne SUISSE		
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n°1302/2014) ch. 4.2.3.1 EN 15273-2						
Référence dans le droit suisse :	OCF art.18 et 47 DE-OCF DE 18.2/47.2, ch. 1 à 14						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	Motivation conformément à la divergence A de la norme EN 15273 (voir p. 2)						
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, EN 15273:2013 (notamment la divergence suisse A) et fiches UIC 505, 506.						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.						

Suite p. 15

Divergence nationale (divergence A) de la norme EN 15273

a) En Suisse, les dimensions des gabarits et leur domaine d'application sont précisés dans les dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF, RS 742.141.11 / http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html):

— pour les contours de référence cinématiques à l'article 18.2/47.1 ;

— pour le profil de l'espace libre de l'infrastructure à l'article 18 ;

— pour le gabarit des véhicules à l'article 47.

En accord avec ces règlements, pour tous types de gabarit (par exemple : OCF O1, OCF O2, OCF O4), les règles associées au contour de référence cinématique correspondent à l'EN 15273-1 :2013, Annexe C, C.1.1. (notamment les Formules (C.1), (C.2) et (C.3)), pour toutes les valeurs de la hauteur h.

En Suisse, l'emploi des règles de calcul de gabarits cinématiques données dans l'EN 15273-1 :2013, Annexe C, C.2.2 et C.2.3 (notamment les Formules (C.8), (C.9), (C.10) et (C.11)) n'est pas autorisé pour la partie supérieure (h>3,250m).

Par conséquent la compatibilité des gabarits OCF avec les gabarits internationaux de l'EN 15273-2 est la suivante :

- Gabarit G1
  admission sans restrictions.

- Gabarit GA
  Admission avec restrictions dans le gabarit OCF O1. Les formules associées au gabarit G1 sont à appliquer pour le calcul du gabarit cinématique du matériel roulant (partie supérieure), pour toutes les hauteurs h. En Suisse, l'utilisation des particularités prévues par l'EN 15273-2:2013, Annexe B, B.3.3.1, B.3.4.1, B.3.5.1, B.3.6.1 n'est pas autorisée pour les hauteurs h >3,250m. Le gabarit OCF O1 accepte les chargements standards pour le gabarit GA, précisés par la Fiche UIC506, Annexe B article B.1.1.

- Gabarit GB
  Admission avec restrictions dans le gabarit OCF O2. Les formules associées au gabarit G1 sont à appliquer pour le calcul du gabarit cinématique du matériel roulant (partie supérieure), pour toutes les hauteurs h. En Suisse, l'utilisation des particularités prévues par l'EN 15273-2:2013, Annexe B, B.3.3.1, B.3.4.1, B.3.5.1, B.3.6.1 n'est pas autorisée pour les hauteurs h >3,250m. Le gabarit OCF O2 accepte les chargements standards pour le gabarit GB, précisés par la Fiche UIC506, Annexe B article B.1.2.

- Gabarit GC
  Admission sans restrictions dans le gabarit OCF O4.

Le gabarit de l'infrastructure (partie supérieure) pour tous types de gabarit (OCF O1, OCF O2, OCF O4) est calculé en conformité à l'EN 15273-3 :2013, Annexe C, C.2.1, Tableau C.1 (respectivement Annexe C, C.2.3, Tableau C.4).

En Suisse, l'utilisation des formules données dans l'EN 15273-3 :2013, Annexe C, Tableaux C.2 et C.3, n'est pas autorisé pour les hauteurs h > 3,250m.

Justifications

En Suisse, les dispositions exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF, RS 742.141.11 / http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html) doivent être respectés pour assurer l'interopérabilité des différents gabarits.

La Suisse n'a jamais accepté les particularités pour la partie haute (h > 3,250) selon la Fiche UIC 506, notamment pour le gabarit GA et GB, maintenant contenues dans l'EN 15273-1, l'EN 15273-2 et l'EN 15273-3.

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-018**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	**Rayon de courbure minimal**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles			**Adresse :**	3003 Berne SUISSE		
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014) ch. 4.2.3.6 ; STI INF CR (décision de la Commission 2011/275/UE)						
Référence dans le droit suisse :	DE-OCF ad art. 17 et 31						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	*Pour pouvoir être utilisés librement sur les voies du réseau ferroviaire de CFF Infrastructure, les véhicules suivants doivent remplir les exigences ci-après :* ☐ *Automotrices (et rames automotrices) : rayon min. Rmin = 125 m* ☐ *Locomotives : rayon min. Rmin = 100 m* ☐ *Voitures : rayon min. Rmin = 80 m*						
Normes applicables en Suisse :	DE-OCF (édition: 01.07.2016). et, au demeurant, Règlement CFF R I-50007.						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse (notamment CFF R I-50007).						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-019</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>2.0</td><td>État :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Signal « non leading input » pour le véhicule de tête</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="3">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="2">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td>Article référencé des STI :</td><td colspan="7">Aucune définition d’interface correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS, ch. 4.3.4 (Interface avec le sous-système « contrôle-commande et signalisation »).
STI CCS, SUBSET-034, ch. 2.2.3.3.1
Paramètres de base (décision d’exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 4.6.2 et 9.3.3</td></tr>
<tr><td>Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="7">DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF DE 47.1, ch. 3.2</td></tr>
<tr><td>Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="7">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="6">Prévention du passage en mode d’exploitation "Non Leading" pour le véhicule de tête</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td colspan="2">Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="6">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué.</td></tr>
<tr><td>Exigences</td><td colspan="6">1) Le véhicule doit fournir le signal « non leading input » à l’équipement ETCS embarqué via la train Interface.
2) Le signal « non leading input » peut uniquement fournir le signal « non leading permitted » à la train interface s’il est certain que le robinet de frein du mécanicien ou l’installation du robinet du frein du mécanicien est verrouillé.
3) Le signal « non leading input » doit être indépendant de la position de la commande du sens de la marche.</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="6">L’exigence 2) fait référence au frein automatique (frein indirect avec une conduite d’air principale). En verrouillant le robinet de frein du mécanicien ou l’installation du robinet du frein du mécanicien, on évite un ralentissement, voire un empêchement du freinage du train.

L’indépendance du signal « non leading input » de la position de la commande du sens de la marche, imposée dans l’exigence 3) corrige l’exigence, non apte à l’exploitation, figurant au ch. 2.2.3.3.1 b), SUBSET-034, version 3.1.0. Cette exigence se réfère aux règles CH-STI CCS-006 et CH-STI CCS-034.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="6">Illimitée</td></tr>
</table>

Normes applicables en Suisse :	
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-020**	**Pays :**	Suisse	**Version :**	**2.0**	**État :**	Juin 2019
Titre :	**Signal « *sleeping input* » en conduite multiple**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS. L'exigence pour les STI LOC&PAS fait partie des *train interface unit specifications.* STI CCS, SUBSET-026, ch. 4.4.6.1.8 Paramètres de base (décision d'exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 9.3.3					
Référence dans le droit suisse :	DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1 DE-OCF DE 47.1, ch. 3.2					
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI					
Description détaillée :	**Titre**	Signal « *Sleeping input* » en conduite multiple				
	Type d'exigence	Sécurité	Fiabilité / disponibilité	Santé	Environnement	Compatibilité technique
		X	X	-	-	X
	Domaine de validité	Tous les véhicules dotés d'un équipement ETCS embarqué.				
	Exigences	Un véhicule qui est contrôlé en conduite multiple (véhicule moteur additionnel) ou comme voiture de commande doit fournir le signal « *sleeping input* » à l'équipement ETCS embarqué via la *train interface*				
	Justification / explication	Un équipement ETCS embarqué en mode d'exploitation « *sleeping* » traite les informations au sol. Si ce véhicule devient véhicule de tête, il dispose donc des informations nécessaires (par ex. *national values*, n° d'appel du RBC (*radio block center*), Level ETCS, etc.) pour le « *start of mission* ».				
	Pertinent pour version SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0	
		X	X	X	X	
	Durée de validité	Illimitée				
Normes applicables en Suisse :						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-022</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>2.0</td><td>Depuis :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Réinitialisation du freinage d’urgence</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="3">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="3">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td colspan="2">Article référencé des STI :</td><td colspan="6">STI LOC&PAS, ch. 4.2.4.4.1 (4)
STI CCS, SUBSET-026, ch. 3.13.4.7.3
Paramètres de base (décision d’exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 4.4.1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="6">DE-OCF, DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF, DE 47.1, ch. 3.2
DE-OCF, DE 50.2, ch. 2.2.3.3 et 2.2.3.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="6">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="5">Réinitialisation du freinage d’urgence</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td>Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="5">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué.</td></tr>
<tr><td>Exigences</td><td colspan="5">La réinitialisation d’un freinage d’urgence déclenché par l’équipement ETCS embarqué ne doit être possible qu’à l’arrêt.

La manipulation de réinitialisation ne doit être possible qu’en actionnant une commande bien spécifique.</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="5">Un freinage d’urgence n’est déclenché en Suisse qu’en cas d’événement sécuritaire critique. Le véhicule doit donc être immobilisé le plus rapidement possible. La réinitialisation à l’arrêt par le conducteur de locomotive doit être intentionnelle.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="5">Illimitée</td></tr>
<tr><td colspan="2">Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Base d’examen pour l’attestation de conformité :</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-025**	**Pays :**	Suisse	**Version :**	**En vigueur**	**État :**	Juin 2019
Titre :	**Sécurisation du dispositif de déconnexion de l'équipement ETCS embarqué**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS. Paramètres de base (décision d'exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 9.3.3					
Référence dans le droit suisse :	DE-OCF 38.3, ch. 1.1 DE-OCF 47.1, ch. 3.2					
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI					
Description détaillée :	**Titre**	Sécurisation du dispositif de déconnexion de l'équipement ETCS embarqué				
	Type d'exigence	Sécurité	Fiabilité / disponibilité	Santé	Environnement	Compatibilité technique
		X	-	-	-	-
	Domaine de validité	Tous les véhicules dotés d'un équipement ETCS embarqué.				
	Exigences	La commande de déconnexion de l'équipement ETCS embarqué doit être conçue de telle sorte qu'il ne peut se produire aucune déconnexion involontaire (par ex. actionnement involontaire d'un interrupteur).				
	Justification / explication	La déconnexion de l'équipement ETCS embarqué est un aspect sécuritaire essentiel. Lorsque l'équipement est déconnecté, le train n'est plus soumis au monitoring ETCS et aucune intervention sur sa course n'est possible.				
	Pertinent pour version SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0	
		X	X	X	X	
	Durée de validité	Illimitée				
Normes applicables en Suisse :						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-026</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>2.0</td><td>État :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Interdiction de SIGNUM/ZUB sur les véhicules équipés de l’ERTMS/ETCS Baseline 3</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="4">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="2">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td colspan="2">Article référencé des STI :</td><td colspan="6">Aucune exigence correspondante dans les STI LOC&PAS.
Paramètres de base (décision d’exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 12.2.2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="6">DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF DE 47.1, ch. 3.2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="6">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="9">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="5">Interdiction de SIGNUM/ZUB sur les véhicules équipés de l’ERTMS/ETCS Baseline 3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td>Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="5">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué.</td></tr>
<tr><td>Exigences</td><td colspan="5">Les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué Baseline 3 ne doivent supporter aucun système de contrôle de la marche des trains spécifique à la Suisse (ETM, ZUB, SIGNUM).</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="5">Des véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué Baseline 3 circulent en Suisse avec l’ETCS. Le passage à un système de contrôle de la marche des trains spécifique à la Suisse (SIGNUM/ZUB) n’est pas prévu par les dispositifs au sol pour des véhicules ainsi équipés.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td></td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="5">Illimitée</td></tr>
<tr><td colspan="2">Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Base d’examen pour l’attestation de conformité :</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-027</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Etat :</td><td>En vigueur</td><td>Depuis :</td><td>Juillet 2016</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Radiocommande manuelle lors des manœuvres (mode d’exploitation « shunting »)</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="4">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="2">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td>Article référencé des STI :</td><td colspan="7">Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS.
Paramètres de base (décision d’exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 9.7</td></tr>
<tr><td>Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="7">DE-OCF 38.3, ch. 1.1
DE-OCF 47.1, ch. 3.2</td></tr>
<tr><td>Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="7">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="6">Radiocommande manuelle lors des manœuvres (mode d’exploitation « shunting »)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td colspan="2">Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="6">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué.</td></tr>
<tr><td>Exigences</td><td colspan="6">Lorsqu’un véhicule est équipé d’une radiocommande permettant de commander le véhicule depuis l’extérieur de la cabine de conduite, l’exigence suivante s’applique :

La commande ou la mise en mouvement du véhicule par radiocommande ne doit être possible que si l’équipement ETCS embarqué fonctionne en mode d’exploitation « shunting » (SH).</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="6">Divers risques liés aux mouvements de manœuvre sur les tronçons ETCS Level 2 ne peuvent être surmontés qu’en faisant fonctionner l’équipement ETCS embarqué en mode d’exploitation « shunting » (SH).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="6">Illimitée</td></tr>
<tr><td>Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>Base d’examen pour l’attestation de conformité :</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-028**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	Profil d'espace libre, portes						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC & PAS, ch. 4.2.3.1 EN 15273-2						
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 18 et 47 DE-OCF DE 18.2/47.2, ch. 1 à 14						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	Justification conformément à la divergence A de la norme EN 15273 (voir p. 2) ; les portes d'embarquement qui remplissent les conditions des fiches UIC 560, Chiffres 1.1.4 bis 1.1.4.3 sont toutefois admises.						
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, EN 15273:2013 (notamment la divergence suisse A) et fiches UIC 505, 506 et notamment 560.						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-029**	**Pays :**	Suisse	**État :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016
Titre :	**Sécurité au déraillement Y/Q**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS (règlement (UE) n° 1302/2014), appendice J.2 ERA/TD2012-17 INT rev 3.0, clause 4.3.10						
Référence dans le droit suisse :	OCF, art. 27 DE-OCF DE 47, ch. 1						
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI						
Description détaillée :	En Suisse, l'alternative à la procédure d'attestation du respect du coefficient Y/Q conformément à la section 4.3.10, ERA/TD2012-17 INT rev 3.0, ne peut pas être appliquée aux véhicules visés par la STI en question.						
Normes applicables en Suisse :	EN 14363:2005						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-030**	**Pays :**	Suisse	**Etat :**	**En vigueur**	**Depuis :**	Juillet 2016

Titre :	**Utilisation de systèmes de freinage n'agissant pas sur l'adhérence**		
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles	**Adresse :**	3003 Berne SUISSE
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch		
Article référencé des STI :	STI LOC&PAS, ch. 4.2.4.8.3. Frein à courant de Foucault et 4.2.7.2.2		
Référence dans le droit suisse :	OCF art. 47, al. 1 DE-OCF, DE 31, ch. 2.1		
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI		
Description détaillée :	En Suisse, les systèmes de freinage n'agissant pas sur l'adhérence (par ex. frein à courant de Foucault, frein magnétique sur rails) ne sont pas admis en tant que frein de manœuvre. La construction de la voie, calculée et appliquée en Suisse conformément aux DE-OCF ad art. 31, ch. 2.1, n'est pas établie en fonction des efforts et températures supplémentaires induits par de tels systèmes de freinage. Les limites de soudabilité de la voie sans joints (fixées dans la R RTE 220.41) définies selon le calcul de stabilité (DE 31, ch. 5) ne tiennent pas compte des efforts et températures supplémentaires induits par de tels systèmes de freinage. Pour les freinages d'urgence, il est possible d'utiliser des freins magnétiques sur rails tels qu'exigés par la STI INF.		
Normes applicables en Suisse :	Normes mentionnées dans les DE-OCF, édition : 01.07.2016 et, au demeurant, R RTE 220.41.		
Base d'examen pour l'attestation de conformité :	Les bases du contrôle de conformité découlent des exigences et normes référencées dans les sections susmentionnées de la réglementation suisse.		

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

ID	**CH-TSI LOC&PAS-031**	**Pays :**	Suisse	**Version :**	**En vigueur**	**État :**	Juin 2019
Titre :	**Coupure de la traction en toute sécurité**						
Office compétent :	Office fédéral des transports OFT Section Admissions et règles				**Adresse :**	3003 Berne SUISSE	
Courriel :	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						

Article référencé des STI :	Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS pour les véhicules moteurs ou les véhicules moteurs, en conduite multiple et situés en renfort de tête ou en queue de train. Paramètres de base (décision d'exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 4.2.2					
Référence dans le droit suisse :	DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1 DE-OCF DE 47.1, ch. 3.2 DE-OCF DE 50.1, ch. 13.2					
Classification de la présente RTNN :	☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI ☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI ☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI					
Description détaillée :	**Titre**	Coupure de la traction en toute sécurité				
	Type d'exigence	Sécurité	Fiabilité / disponibilité	Santé	Environnement	Compatibilité technique
		X	-	-	-	-
	Domaine de validité	Tous les véhicules dotés d'un équipement ETCS embarqué.				
	Exigences	Lorsque l'équipement ETCS embarqué commande un freinage d'urgence au véhicule de tête, il convient de s'assurer que la coupure de la traction est aussi commandée aux autres véhicules moteur du train. La tolérance d'indisponibilité pour la coupure de la traction du véhicule de tête et des véhicules moteurs en conduite multiple est fixée à $1*10^{-7}$. Dans le cas des véhicules moteurs occupés n'étant pas en tête (équipement ETCS embarqué en mode d'exploitation « *non leading* »), il convient de s'assurer techniquement que la traction est coupée en cas de baisse de la pression dans la conduite d'air générale commandée par le véhicule de tête. La tolérance d'indisponibilité est fixée à $1*10^{-5}$. La coupure de la traction concerne l'ensemble de la chaîne allant de l'équipement ETCS embarqué à l'unité de coupure de la traction sur le véhicule.				
	Justification / explication	La coupure de la traction en toute sécurité doit être aussi garantie en cas de freinage d'urgence lorsque des trains comportant des véhicules moteurs sont pilotés en conduite multiple ou qu'un véhicule moteur circule en tant que renfort ou locomotive de queue. La coupure de la traction « en toute sécurité » se fait en général via deux canaux; dont un peut être le conducteur de locomotive (dans le cas d'un renfort en tête ou en queue ou d'une locomotive de queue).				

		Déroger à ce modèle à deux canaux n'est permis qu'à condition de prouver que les mesures de compensation garantissent le même niveau de sécurité et que l'arrêt avant le point de danger peut ainsi être garanti en toute sécurité.				
	Pertinent pour version SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0	
		X	X	X	X	
	Durée de validité	Illimitée				
Normes applicables en Suisse :						
Base d'examen pour l'attestation de conformité :						

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-035</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>2.0</td><td>État :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Puissance suffisante du freinage d’urgence</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="3">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="3">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td colspan="2">Article référencé des STI :</td><td colspan="6">Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="6">DE-OCF, DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF, DE 47.1, ch. 3.2
Paramètres de base (décision d’exécution (UE) 2015/2299 de la Commission), ch. 4.5.1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="6">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="5">Puissance suffisante du freinage d’urgence</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td>Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="5">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué.</td></tr>
<tr><td>Exigences</td><td colspan="5">Il convient de s’assurer que, lors d’un freinage d’urgence avec les dispositifs de freinage effectivement disponibles, les courbes de freinage calculées du système ETCS ne soient pas dépassées.

Le cheminement complet de la commande de freinage d’urgence dans le véhicule équipé de l’ETCS, depuis l’émission par l’équipement ETCS embarqué jusqu’à la baisse de la pression dans la conduite générale d’air doit respecter la valeur suivante :
Tolérance d’indisponibilité : $1*10^{-7}$</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="5">Si la distance de freinage est rallongée lors d’un freinage d’urgence, il peut en résulter une mise en danger.
Cela doit notamment être pris en compte pour les trains dont le nombre d’essieux de traction représente plus de 20 % de l’ensemble des essieux et pour tous les trains dont la vitesse maximale est > 160 km/h.
S’il faut passer d’un dispositif de freinage à un autre, il faut tenir compte des durées d’inversion.
Cette exigence se réfère à la règle CH-TSI CCS-007.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="5">Illimitée</td></tr>
<tr><td colspan="2">Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

Base d'examen pour l'attestation de conformité :	

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-036</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>2.0</td><td>État :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Véhicules dotés d’un pupitre de commande pour les deux sens de marche</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="3">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="2">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td>Article référencé des STI :</td><td colspan="7">Aucune exigence correspondante ne figure dans les STI LOC&PAS.</td></tr>
<tr><td>Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="7">DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF DE 47.1 ch. 3.2</td></tr>
<tr><td>Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="7">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☐ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☒ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="6">Véhicules dotés d’un pupitre de commande pour les deux sens de marche</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td colspan="2">Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="6">Équipement ETCS embarqué</td></tr>
<tr><td>Exigence</td><td colspan="6">Sur les véhicules dotés d’un pupitre de commande pour les deux sens de marche, il faut s’assurer techniquement que l’orientation relative au mode d’exploitation ETS et au sens de la marche puisse être fixée de manière simple et univoque.</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="6">Il faut éviter qu’un véhicule en mode d’exploitation « unfitted » recule sur un passage de level sans changer de level.
Cette exigence se réfère à la règle CH-STI CCS-022.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="6">illimitée</td></tr>
<tr><td>Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>Base d’examen pour l’attestation de conformité :</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

Règles techniques nationales notifiées (RTNN)

<table>
<tr><td>ID</td><td>CH-TSI LOC&PAS-037</td><td>Pays :</td><td>Suisse</td><td>Version :</td><td>1.0</td><td>État :</td><td>Juin 2019</td></tr>
<tr><td>Titre :</td><td colspan="7">Frein de service (service brake) ETCS</td></tr>
<tr><td>Office compétent :</td><td colspan="4">Office fédéral des transports OFT
Section Admissions et règles</td><td>Adresse :</td><td colspan="2">3003 Berne
SUISSE</td></tr>
<tr><td>Courriel :</td><td colspan="7">_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch</td></tr>
<tr><td colspan="2">Article référencé des STI :</td><td colspan="6">STI LOC&PAS ch. 4.2.4.2.1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Référence dans le droit suisse :</td><td colspan="6">DE-OCF DE 38.3, ch. 1.1
DE-OCF DE 47.1, ch. 3.2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Classification de la présente RTNN :</td><td colspan="6">☐ RTNN relative à un point à clarifier dans les STI
☒ RTNN due à une différence du droit suisse par rapport aux exigences des STI
☐ RTNN due à des exigences supplémentaires / plus strictes du droit suisse, sans correspondance dans les STI</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="8">Description détaillée :</td><td>Titre</td><td colspan="5">Frein de service (service brake) ETCS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type d’exigence</td><td>Sécurité</td><td>Fiabilité / disponibilité</td><td>Santé</td><td>Environnement</td><td>Compatibilité technique</td></tr>
<tr><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Domaine de validité</td><td colspan="5">Tous les véhicules dotés d’un équipement ETCS embarqué</td></tr>
<tr><td>Exigence</td><td colspan="5">Les nouveaux véhicules (construits par les fabricants) doivent être équipés d’un frein de service ETCS</td></tr>
<tr><td>Justification / explication</td><td colspan="5">Il est prévu d’utiliser le frein de service ETCS sur les tronçons ETCS Level 2.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pertinent pour version SRS</td><td>2.2.2 +</td><td>2.3.0d</td><td>3.4.0</td><td>3.6.0</td><td></td></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr>
<tr><td>Durée de validité</td><td colspan="5">Illimitée</td></tr>
<tr><td colspan="2">Normes applicables en Suisse :</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Base d’examen pour l’attestation de conformité :</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>