

Signalisation au sol

Signaux non repris à l'arrêté du 19 mars 2012
modifié

Document d'exploitation

Version 03 du 20-06-2017
Applicable à partir du 30-07-2017

SNCF Réseau	(IG SE 1 A n°11) RFN-IG-SE 01 A-00-n°011
-----------------------	---



Sommaire

Article 1. Préambule	1
1.1. Origine de la modification du document	1
1.2. Objet	1
1.3. Abréviations utilisées	1
1.4. Glossaire	2
CHAPITRE 1 : SIGNAUX DIVERS IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL	3
Article 101. Voyant mécanique de refoulement	3
Article 102. Tableau de refoulement "REF"	3
Article 103. Tableau "Givre"	4
Article 104. Tableaux de VUTP	4
104.1. Tableau d'entrée de VUTP	4
104.2. Tableaux de sortie de VUTP	4
Article 105. Tableaux divers de direction	5
Article 106. Tableaux spécifiques à la zone dense Île-de-France	5
106.1. Tableau indicateur de niveau à distance (TIND)	5
106.2. Tableau Banlieue (B)	5
Article 107. Pancarte "COMPTEUR"	6
CHAPITRE 2 : SIGNAUX PROPRES A DES LIGNES SPECIFIQUES DU RESEAU FERRE NATIONAL	7
Signaux ex-A.L.	7
Article 201. Sémaphore ex-A.L.	7
Article 202. Avertissement ex-A.L.	8
Signaux spécifiques implantés sur la ligne du Blanc-Argent	8
Article 203. Limitations permanentes de vitesse	8
Article 204. Limitations temporaires de vitesse	9
204.1.1. TIV fixe de chantier	9
204.1.2. Panneau "RAL"	9
Article 205. Pancartes	9
205.1. Pancarte "ARRET DE SECURITE"	9
205.2. Pancarte "ARRET IMP"	9
Signaux spécifiques implantés sur les lignes du type "CFTA"	10
Article 206. Tableau "Arrêt de la desserte"	10
Article 207. Signal de fin de zone de limitation de vitesse	10
Article 208. Pancartes à inscriptions diverses	10
Article 209. Signal de repérage de chantier	11
Signaux spécifiques à la ligne de Saint-Gervais à Vallorcine et de la section frontière de Vallorcine à la frontière étatique suisse	12
Article 210. Implantation et description de la signalisation	12
Article 211. Signalisation spécifique aux trains	12
211.1. Signaux principaux	12
211.1.1. Image "arrêt" (image H)	13
211.1.2. Image "itinéraire court" (Image 6)	13
211.1.3. Image "exécution de vitesse" (Image 2)	13
211.1.4. Image "voie libre" (image 1)	14
211.2. Signaux avancés	14
211.2.1. Image "avertissement" (image W)	14
211.2.2. Image "annonce de vitesse 25 km/h" [Image 2* (étoilée)]	14
211.2.3. Image "annonce de voie libre" [Image 1* (étoilée)]	15
211.3. Signaux complémentaires aux signaux principaux	15
211.3.1. Signaux indicateurs de voie	15

211.3.2. Signaux indicateurs de direction	15
211.3.3. Repérage des signaux indicateurs de voies et de direction	16
211.3.4. Signal indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe	16
211.3.5. Signal indicateur d'image de voie libre (image 1).....	16
211.3.6. Signal indicateur d'image de voie libre (image 2).....	16
211.4. Signaux fixes	17
211.4.1. Panneau "absence de signal d'entrée"	17
211.4.2. Panneau "absence de signal avancé d'entrée"	17
Article 212. Signalisation spécifique aux manœuvres et aux évolutions	17
212.1. Signal d'arrêt de manœuvre	18
212.2. Signal d'évacuation.....	18
212.2.1. Image "manœuvre interdite"	18
212.2.2. Image "manœuvre autorisée"	18
212.3. Signal d'assentiment de manœuvre	18
212.3.1. Image "assentiment pour le mouvement de manœuvre"	18
212.3.2. Image "assentiment pour le mouvement de manœuvre" à validité temporaire	19
Article 213. Signalisation commune aux trains, aux manœuvres et aux évolutions	19
213.1. Signaux de position d'aiguille	19
213.1.1. Aiguille prise en pointe	19
213.1.2. Aiguille prise en talon	20
213.1.3. Aiguille d'ensablement.....	20
213.2. Signaux avancés pour réduction de vitesse	20
213.3. Panneau Indicateur de déclivité.....	21
213.4. Panneau indicateur de contrôle de vitesse.....	21
213.5. Signaux de limitation temporaire de vitesse	21
213.5.1. Signal avancé du tronçon de ralentissement	21
213.5.2. Signal d'exécution du tronçon de ralentissement	21
213.5.3. Signal final du tronçon de ralentissement	22
213.5.4. Signal de suppression de ralentissement.....	22
213.6. Signaux complémentaires nécessaires à l'exploitation de la ligne Saint Gervais Vallorcine.....	22
213.6.1. Indicateur de canal radio	22
Signaux spécifiques à la ligne de Villefranche - Vernet-les-Bains à Latour-de-Carol	23
Article 214. Signal de contrôle de position d'aiguille de dédoublement.....	23
Article 215. Pancarte de départ des trains.....	24
Signaux de la ligne de tram-train de Bondy à Aulnay-sous-Bois	25
Article 216. Signal d'aide à la conduite	25
Article 217. Signal d'itinéraire	25
Article 218. Signalisation de limitation permanente de vitesse.....	26
218.1. Tableau lumineux indicateur de vitesse	26
218.2. Pancarte de limitation de vitesse	26
Article 219. Signalisation de chantier.....	26
219.1. Signalisation temporaire de vitesse.....	26
219.2. Dispositif complémentaire de repérage de la zone d'intervention.....	27
Article 220. Pancartes et plaques diverses.....	27
220.1. Pancarte de transition de mode d'exploitation.....	27
220.2. Pancartes de repérage des points d'arrêts.....	28
220.3. Plaque de repérage des traversées	28
Article 221. Anomalies de signalisation	28
221.1. Anomalies ou aspect anormal de la signalisation des traversées routières R17 (signal spécifique repris dans l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes pour ce qui concerne les traversées routières et les signaux d'exploitation).....	28
221.1.1. Généralités.....	28
221.1.2. Maintien de la barre horizontale	28
221.1.3. Extinction du signal	28
221.1.4. Présentation du disque clignotant	29
221.1.5. Franchissement de la traversée concernée par l'anomalie ou l'aspect anormal	29
221.1.6. Dysfonctionnement du signal d'aide à la conduite	29
221.2. Anomalies sur les signaux d'itinéraire	29

221.2.1. Anomalies rencontrées.....	29
221.2.2. Franchissement.....	29
Signaux de la ligne de tram-train de Mulhouse (rond-point Stricker exclu) à Lutterbach.....	30
Article 222. Signal d'exploitation.....	30
Article 223. Signalisation de limitation permanente de vitesse.....	31
223.1. Pancarte de limitation permanente de vitesse.....	31
223.2. Pancarte de reprise de vitesse.....	31
Article 224. Signalisation de limitation temporaire de vitesse.....	31
224.1. Signalisation de chantier.....	31
224.2. Dispositif avancé de repérage de la zone de travail.....	32
Article 225. Signalisation d'alerte.....	32
Article 226. Signaux de présence de tension électrique.....	33
226.1. Signal de présence de tension d'alimentation dans la section en aval.....	33
226.2. Signal d'absence de tension d'alimentation dans la section en aval.....	33
Article 227. Pancartes et plaques diverses.....	34
227.1. Pancartes de transition de mode d'exploitation.....	34
227.2. Repère de point d'arrêt.....	35
227.3. Pancarte "Arrêt absolu".....	35
Article 228. Anomalies de signalisation.....	35
228.1. Conditions de franchissement d'un signal d'exploitation anormalement fermé ou éteint ou présentant un aspect anormal.....	35
228.2. Procédure de réarmement du système feux flashes faisant suite à une autorisation de franchissement.....	35
228.3. Perception de l'allumage des feux flashes ou de la sirène d'un signal d'exploitation équipé de feux flashes – franchissement intempestif d'un signal d'exploitation équipé de feux flashes.....	36
228.4. Franchissement intempestif d'un signal d'exploitation non équipé de feux flashes.....	36
228.5. Déclenchement des feux flashes par un mouvement, sans franchissement intempestif du signal d'exploitation correspondant.....	36
228.6. Non déclenchement de tout ou partie du système feux flashes lors d'un franchissement de signal fermé (intempestif ou autorisé).....	36
228.7. Anomalies d'un signal de présence tension.....	37
228.8. Anomalies d'une signalisation de chantier ou d'un dispositif avancé de repérage.....	37
228.8.1. La signalisation de chantier ou le dispositif avancé de repérage est renversé ou mal positionné en dehors de la voie.....	37
228.8.2. La signalisation de chantier ou le dispositif avancé de repérage est renversé ou mal positionné dans la voie.....	37
Signaux de la ligne de tram-train de Lyon Saint-Paul à l'Arbresle.....	37
Signaux de la ligne de tram-train de Nantes à Châteaubriant.....	38
CHAPITRE 3 : SIGNAUX DE TYPE DB IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL.....	39
Article 301. Mastschild.....	39
Article 302. Signaux avancés (Vr) "Vorsignale".....	39
302.1. Signal Vr 0 "Halt erwarten".....	39
302.2. Signal Vr 1 "Fahrt erwarten".....	39
302.3. Signal Vr 2 "Langsamfahrt erwarten".....	40
302.4. Signal Ne 2 "Vorsignaltafel" (Tableau de signal avancé).....	40
Article 303. Signaux principaux (Hp) "Hauptsignale".....	40
303.1. Signal Hp 0 "Halt".....	40
303.2. Signal Hp 1 "Fahrt".....	40
303.3. Signal Hp 2 "Langsamfahrt".....	41
Article 304. Signaux combinés (Ks) "Kombinationssignale".....	41
304.1. Signal Ks 1 "fahrt".....	42
304.2. Signal Ks 2 "Halt erwarten".....	42
Article 305. Signaux additifs (Zs) "Zusatzsignale".....	42

305.1. Signal Zs 3v "Geschwindigkeitsvoranzeiger" (Indication de vitesse à distance)	42
305.2. Signal Zs 3 "Geschwindigkeitsanzeiger" (Indication de vitesse)	42
Article 306. Signaux de limitation de vitesse	43
306.1. Signal Lf 1 "Langsarmfahrscheibe" (tableau de ralentissement).....	43
306.2. Signal Lf 2 "Anfangscheibe" (tableau de début).....	43
306.3. Signal Lf 3 "Endscheibe" (tableau de fin)	43
306.4. Signal Lf 6 "Geschwindigkeits-Ankündesignal" (signal d'annonce de vitesse)	44
Article 307. Signaux propres à la traction électrique	44
307.1. Signal EI 3 – Bügel ab ankündesignal (signal d'annonce "baissez panto")	44
307.2. Signal fin de caténaire	44
307.3. Pancarte de changement de tension.....	44
Article 308. Signaux divers	45
308.1. Pancarte "Halt SB".....	45
308.2. Pancarte d'annonce de signal de surveillance "Bü2"	45
CHAPITRE 4 : SIGNAUX DE TYPE CFL IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL.....	46
Article 401. Signal Fixe Principal (SFP)	46
401.1. Signal Fixe Principal première position (SFP 1)	46
401.2. Signal Fixe Principal deuxième position (SFP 2).....	46
401.3. Signal Fixe Principal troisième position (SFP 3).....	46
Article 402. Signal Fixe Avancé (SFAv)	47
402.1. Signal Fixe Avancé première position (SFAv 1)	47
402.2. Signal Fixe Avancé deuxième position (SFAv 2).....	47
402.3. Signal Fixe Avancé troisième position (SFAv 3).....	47
Article 403. Signal Fixe Avancé de réception sur Voie en cul-de-sac, sur voie occupée ou sur voie non utilisable sur toute sa longueur (SFAv Vo)	47
Article 404. Signal fixe d'entrée SFe	48
Article 405. Signaux indicateurs de la vitesse autorisée par l'infrastructure	48
405.1. Signal Fixe Indicateur de la Vitesse Infrastructure (SFIVI).....	48
Article 406. Signal Mobile de Ralentissement temporaire	48
406.1. Le tableau annonciateur de ralentissement (SMR/A).....	48
406.2. Tableau d'exécution immédiate de ralentissement (SMR/EI).....	49
406.3. Tableau vert de reprise de vitesse (SMR/R)	49
Article 407. Signal Fixe de barrage de première position (SFVb 1)	49
Article 408. Repères divers	49
408.1. Tableau de repérage ou de substitution des SFAv RF 3.....	49
408.2. Mirlitons RF 4.....	50
408.3. Tableau d'annonce d'un point d'arrêt en pleine ligne RF 8.....	50
408.4. Tableau "Impasse" RF 9.....	50
408.5. Tableau indiquant la frontière territoriale RF 13	50
408.6. Tableau repère des zones de transition ETCS.....	51
Article 409. Tableau repère de changement du canal radio et/ou mode d'exploitation RST RF20	51
CHAPITRE 5 : SIGNAUX DE TYPE CFF IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL	52
Article 501. Signaux pour la circulation des trains	52
501.1. Arrêt.....	52
501.2. Avertissement.....	53
501.3. Annonce de voie libre	53
501.4. Voie libre.....	53
501.5. Annonce de vitesse à 40 km/h	54
501.6. Annonce de vitesse 60 km/h	54
501.7. Annonce de vitesse 90 km/h	54
501.8. Exécution de vitesse à 40 km/h.....	55
501.9. Exécution de vitesse à 60 km/h.....	55

501.10. Exécution de vitesse à 90 km/h.....	55
501.11. Itinéraire court.....	56
501.12. Signal d'entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais.....	56
501.13. Signal complémentaire "voie occupée".....	56
501.14. Signal auxiliaire pour les signaux du système L d'assentiment de franchissement.....	57
Article 502. Signaux pour les trains et les mouvements de manœuvre.....	57
502.1. Signal de barrage.....	57
502.2. Signal permanent indicateur de vitesse.....	57
502.2.1. Signal avancé pour réduction de vitesse.....	57
502.2.2. Signal d'exécution pour réduction de vitesse.....	57
502.2.3. Signal final pour réduction de vitesse.....	58
502.2.4. Indicateurs de début et de fin de gare.....	58
502.3. Signaux temporaires de ralentissement.....	58
502.3.1. Signal avancé de ralentissement.....	58
502.3.2. Signal d'exécution du tronçon de ralentissement.....	58
502.3.3. Signal final du tronçon de ralentissement.....	59
502.3.4. Signal de suppression de ralentissement.....	59
502.3.5. Panneau complémentaire de limitation temporaire de vitesse.....	59
502.4. Signaux fixes pour l'autorisation de départ.....	59
Article 503. Signaux pour les mouvements de manœuvre.....	60
503.1. Validité et disposition des signaux de manœuvre.....	60
503.1.1. Signaux de manœuvre placés à droite de la voie.....	60
503.1.2. Dos des signaux de manœuvre.....	60
503.2. Signaux de manœuvre.....	60
503.2.1. Signal d'arrêt de manœuvre.....	60
503.2.2. Signal d'autorisation pour le mouvement de manœuvre.....	60
503.3. Signal d'évacuation.....	61
503.3.1. Signal de manœuvre interdite.....	61
503.3.2. Signal de manœuvre autorisée.....	61
Article 504. Signaux pour la traction électrique.....	62
504.1. Signaux de manœuvre de pantographes.....	62
504.2. Signal de sectionnement.....	62
CHAPITRE 6 : SIGNAUX DE TYPE FS IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL.....	63
Article 601. Repérage et approche des signaux.....	63
Article 602. Signaux implantés à demeure.....	63
602.1. Signal de 1 ^{ère} catégorie (de protection ou de départ).....	63
602.2. Signal d'avis.....	64
602.3. Signal de 1 ^{ère} catégorie combiné ou associé avec un signal d'avis.....	65
Article 603. Signaux pour ralentissement et arrêt notifié.....	66
603.1. Signal d'avis de ralentissement ou d'avis d'arrêt notifié.....	66
603.2. Signaux de ralentissement.....	66
603.2.1. Signal de début de ralentissement.....	66
603.2.2. Signal de fin de ralentissement.....	66
603.3. Indicateur de vitesse limite au départ.....	66
603.4. Signal d'arrêt à main.....	66
Article 604. Piquet limite de manœuvre.....	67
Article 605. Signaux divers.....	67
605.1. Indicateur lumineux de direction.....	67
605.2. Indicateur de départ.....	67
605.3. Signal lumineux d'appel "Chiamata".....	67
605.4. Pancartes pour chantier.....	68
605.5. Pancarte pour signal acoustique.....	68
605.6. Pancartes "Zona Caduta MASSI".....	68
Article 606. Pancartes de répétition et de fin de répétition de la signalisation en cabine.....	69
CHAPITRE 7 : SIGNAUX DE TYPE RENFE IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE NATIONAL.....	70
Article 701. Signaux de Block et de protection des points dangereux.....	70
701.1. Indication Signal d'arrêt.....	70

701.2. Indication Annonce d'arrêt.....	70
701.3. Indication Annonce de précaution	70

CHAPITRE 8 : SIGNAUX DU TYPE SNCB IMPLANTES SUR LE RESEAU FERRE

NATIONAL.....	71
Article 801. Particularités d'implantation des signaux	71
Article 802. Signaux de protection des points dangereux et d'espacement	71
802.1. Grand signal d'arrêt.....	71
802.2. Signal d'arrêt simplifié	72
802.3. Petit signal d'arrêt lumineux	72
802.4. Autre signal d'arrêt.....	73
802.5. Rencontre d'un feu rouge et d'un feu blanc sur un grand signal d'arrêt.....	73
Article 803. Signaux d'annonce d'arrêt	73
803.1. Signal présentant un feu vert + un feu jaune placés verticalement (VJV).....	73
803.2. Signal présentant un feu vert + un feu jaune placés verticalement (VJV) conjointement à un nombre jaune au-dessus du panneau	74
803.3. Signal présentant deux feux jaunes	74
Article 804. Feu vert	74
Article 805. Signaux d'indication de vitesse	75
805.1. Chiffre blanc lumineux à l'écran complémentaire inférieur d'un grand signal d'arrêt.....	75
805.2. Feu vert + feu jaune placés horizontalement (VJH)	75
805.3. Panneau de vitesse de référence	75
805.4. Panneaux de limitation de vitesse	76
805.4.1. Panneau d'annonce.....	76
805.4.2. Panneau origine temporaire	76
805.4.3. Panneau de fin de zone temporaire	76
805.4.4. Panneaux complémentaires	76
Article 806. Signaux mobiles de voie	77
806.1. Signal mobile rouge.....	77
806.2. Signal mobile vert	77
806.3. Signal mobile jaune	77
806.4. Signaux mobiles jaune et vert présentés simultanément.....	78
806.5. Signaux d'engagement possible de gabarit.....	78
806.5.1. Travaux prévus pour lesquels les EF ont été avisées – Utilisation de signaux mobiles	78
806.5.2. Travaux prévus pour lesquels les EF ont été avisées – Utilisation de signaux lumineux TW d'avertissement et d'arrêt	78
Article 807. Panneau repère de ligne	79
Article 808. Signaux divers	79
Article 809. Panneau de coupure de courant.....	80

Article 1. Préambule

Le présent document d'exploitation est élaboré dans le cadre de l'article 10 du décret n°2006-1279 modifié relatif à la sécurité des circulations ferroviaires et à l'interopérabilité du système ferroviaire, de l'article 34 de l'arrêté du 19 mars 2012 modifié fixant les objectifs, les méthodes, les indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le réseau ferré national. Le présent document reprend des signaux qui ne figurent pas dans l'annexe 7 dudit arrêté.

1.1. Origine de la modification du document

La signalisation du type CFF, nouvellement implantée de St Gervais à la frontière étatique avec la Suisse, nécessite la modification des prescriptions pour ce qui concerne les limitations temporaires de vitesse.

1.2. Objet

Le présent document d'exploitation publie les signaux au sol :

- implantés en divers points du réseau ferré national, mais moins répandus que les signaux repris à l'annexe VII de l'arrêté précité,
- implantés sur certaines sections frontalières du réseau ferré national et correspondant à ceux en usage sur le réseau du gestionnaire d'infrastructure limitrophe,
- spécifiques à une ou deux lignes particulières du réseau ferré national (ex-AL, Blanc-Argent, ex-réseau CFTA de Bretagne, etc.),
- spécifiques aux lignes circulées par des tram-trains.

Il reprend l'aspect des signaux des GI étrangers voisins, implantés sur les sections frontières du RFN jusqu'à la frontière étatique avec :

- l'Allemagne,
- le Luxembourg,
- la Belgique,
- l'Italie,
- la Suisse (hormis la section frontière entre Vallorcine et la frontière étatique suisse qui fait l'objet d'un sous-chapitre particulier "ligne de St Gervais à Vallorcine"),
- l'Espagne.

Les prescriptions correspondantes applicables par les entreprises ferroviaires sont reprises dans les textes réglementaires en vigueur sur chaque réseau voisin.

Pour créer les différentes consignes et instructions opérationnelles à l'usage de leurs personnels, les EF doivent tenir compte des documents réglementaires en vigueur sur les réseaux des différents GI voisins, ainsi que de la documentation d'exploitation applicable sur chaque section de ligne considérée.

1.3. Abréviations utilisées

Ex-A.L.	ex-Alsace Lorraine
BAL	block automatique lumineux
CFF	chemins de fer fédéraux (suisses)
CFL	société nationale des chemins de fer luxembourgeois
CFTA	chemins de fer et transport automobile
DB	deutsche bahn
EF	entreprise ferroviaire
FS	ferrovie dello stato Italiana
GI	gestionnaire d'infrastructure

PCT	prescriptions suisses de circulation des trains
RENFE	red nacional de los ferrocarriles españolas
RFN	réseau ferré national
RT	renseignements techniques
SAC	signal d'aide à la conduite
SNCB	société nationale des chemins de fer belges
SNCF	société nationale des chemins de fer français
TIV	tableau Indicateur de vitesse
TNR	talonnable non renversable
TR	traversée routière
VUT	voie unique temporaire
VUTP	voie unique temporaire à caractère permanent

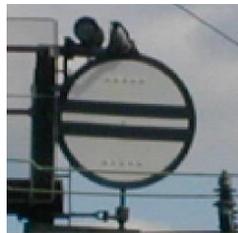
1.4. Glossaire

gong	les tram-trains sont équipés, lorsqu'ils circulent en mode "tramway", d'un avertisseur sonore appelé "gong". Leur son reproduit celui d'une cloche.
livret de procédures	document informatique ou papier relevant de la STI Exploitation qui regroupe les procédures et les exigences applicables à tous les itinéraires parcourus et au matériel roulant utilisé sur ces itinéraires dans les situations d'exploitation normale, dégradée et d'urgence auxquelles le conducteur pourrait être confronté.
marche "tramway"	la marche "tramway" est un mode de circulation sur la ligne dédiée, imposant au conducteur : <ul style="list-style-type: none"> ➤ de régler sa vitesse compte tenu de la partie de voie ou de l'environnement qu'il aperçoit devant lui de manière à pouvoir respecter la signalisation, les prescriptions ou informations reçues et à pouvoir s'arrêter avant la queue d'un convoi ferroviaire ou un obstacle, ➤ de ne pas dépasser la vitesse de 70 km/h.
service chargé de la gestion des circulations	service assurant la mission de gestion opérationnelle des circulations sur le RFN.
train de catégorie supérieure	train faisant partie de la catégorie R (voir PCT suisses).
train de catégorie inférieure	train faisant partie de la catégorie A ou D (voir PCT suisses) ainsi que tout mouvement de manœuvre.
train de voyageurs	train ou convoi composé de matériel du parc voyageur, ordinaire ou spécialisé, destiné au transport des personnes, de leurs bagages et de leurs véhicules routiers.
train réversible	train ou convoi comportant une cabine de conduite à chacune de ses extrémités.
tram-train	véhicule doté d'installations motrices, aménagé pour le transport de voyageurs, dont la source d'énergie est l'électricité, et conçu pour circuler sur les voies du réseau ferré national et sur les voies urbaines empruntées par des tramways.
tramway urbain	matériel roulant ferroviaire léger, destiné au transport en commun des personnes dans les villes et leurs périphéries, apte à circuler sur une infrastructure de type urbain, à l'exclusion du RFN.
voie unique temporaire	régime temporaire d'exploitation permettant, en double voie non équipée d'I.C.S., de faire circuler sur une voie des trains en sens inverse du sens normal.

Chapitre 1 : Signaux divers implantés sur le réseau ferré national

Article 101. Voyant mécanique de refoulement

Dans certains établissements, il peut être implanté sur voie principale ou de service un voyant mécanique de refoulement.



Voyant en position de fermeture

Il est constitué par une cocarde à simple ou double face ronde, peinte en blanc, bordée de noir et barrée de deux bandes horizontales noires. Pour observation de nuit, le voyant présente une bande horizontale lumineuse blanche, sauf si les conditions locales nocturnes permettent une visibilité suffisante.

En position d'ouverture, le voyant est parallèle à la voie et présente, pour observation de nuit, un feu blanc.

Le conducteur qui doit garer son train par refoulement et qui est dirigé vers un voyant de refoulement, s'arrête à la présentation de ce dernier.

Il est alors autorisé à exécuter de lui-même le mouvement de refoulement dès l'ouverture du voyant (position parallèle à la voie avec présentation du feu blanc pour observation de nuit).

Dès la fermeture du voyant ou, de nuit, dès l'extinction du feu blanc en cours du refoulement, le conducteur doit arrêter immédiatement son train et attendre que des instructions lui soient fournies par le chef de la manœuvre.

Article 102. Tableau de refoulement "REF"

Dans certains établissements, il peut être implanté sur voie principale ou de service un tableau "REF".



Ce tableau peut être mécanique (éclairé pour observation de nuit), ou lumineux, visible sur une face ou sur les deux.

Ce tableau permet le garage par refoulement des trains.

Le conducteur qui a été avisé par avance de l'utilisation de ce tableau, doit exécuter de lui-même le mouvement de refoulement dès la présentation du tableau "REF", jusqu'au point qui lui aura été désigné par le chef de la manœuvre.

Si, à l'atteinte du point désigné, le conducteur ne perçoit pas de signaux de manœuvre lui permettant la poursuite du mouvement, il arrête immédiatement son train et attend des instructions.

Article 103. Tableau "Givre"

Afin d'éviter des avaries de pantographes ou de caténaire dues à la présence de givre sur cette dernière, il peut être implanté sur certaines lignes alimentées en courant continu un tableau lumineux indiquant en blanc sur fond noir la mention "Givre".



L'allumage de ces tableaux est automatique en fonction des conditions météorologiques.

Lorsqu'un conducteur franchit un tableau givre allumé, il doit appliquer les prescriptions du document d'exploitation RFN-NG-TR-02 B-01-n°001 relatif à l'utilisation des pantographes.

Article 104. Tableaux de VUTP

Certaines sections de ligne sont équipées d'installations permanentes de VUT (VUTP). Outre le fait que ces installations sont portées à la connaissance des EF par les consignes locales d'exploitation propres aux sections de ligne intéressées, les conducteurs sont informés qu'ils empruntent ces itinéraires au moyen de tableaux implantés le long de la voie.

104.1. Tableau d'entrée de VUTP

L'entrée à contre-sens est repérée par un tableau mobile portant la mention "VUT" en blanc sur fond noir :



La présentation de ce tableau indique au conducteur :

- qu'il est dirigé et autorisé à s'engager à contre-sens sur VUT,
- qu'à partir de ce tableau, le côté d'implantation de la signalisation qui le concerne change.

Dans le cas où le tableau ne pourrait être présenté, le conducteur est autorisé à s'engager à contre-sens s'il reçoit un ordre écrit ou une dépêche délivré par le service chargé de la gestion des circulations.

104.2. Tableaux de sortie de VUTP

La sortie de la VUTP est généralement repérée par :

- un tableau mobile à distance portant la mention "FIN de VUT" en noir sur fond blanc,
- un tableau mobile portant la mention "FIN de VUT" en blanc sur fond noir.



La présentation de ce tableau indique au conducteur :

- qu'il est parvenu à la fin du parcours à contre-sens sur VUT,
- qu'à partir de ce tableau, le côté où sont implantés les signaux qui le concernent change, la circulation se faisant à nouveau en sens normal.

Dans le cas où le tableau ne pourrait être présenté, le conducteur est informé verbalement par le service chargé de la gestion des circulations de la fin du parcours à contre-sens.

Lorsque le signal commandant la sortie est un carré violet précédé à distance par une pancarte "Fin de VUT", le conducteur doit observer la marche à vue aux abords de la sortie de la VUT et être en mesure de s'arrêter avant le carré violet si ce dernier est fermé.

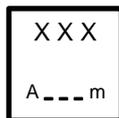
Article 105. Tableaux divers de direction

Afin que les conducteurs puissent se repérer sur une ligne, pour le respect des arrêts de dessertes notamment ou pour identifier la direction qu'ils prennent, des pancartes avec des inscriptions en clair peuvent être implantées le long des voies.

Exemples :



} indique que la direction correspondante est, suivant le cas, celle de Paris, celle de Laon ou celle de la voie 2.



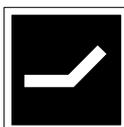
repère l'approche de certains établissements.

Article 106. Tableaux spécifiques à la zone dense Île-de-France

A l'approche de certaines gares parisiennes dans lesquelles un train peut être dirigé soit en surface soit en souterrain, des tableaux spécifiques sont implantés pour renseigner les conducteurs sur la direction qui leur est donnée.

106.1. Tableau indicateur de niveau à distance (TIND)

Le TIND est constitué par un ou deux tableaux lumineux pouvant présenter en blanc sur fond noir :



l'un, la partie gauche horizontale et la partie droite dirigée vers le haut lorsque la direction est en surface,



l'autre, la partie de gauche horizontale et la partie de droite dirigée vers le bas lorsque la direction donnée est en souterrain.

106.2. Tableau Banlieue (B)



Ce tableau à lettre blanche sur fond noir indique, lorsqu'il est présenté, que la direction donnée est celle de la gare "banlieue".

Article 107. Pancarte "COMPTEUR"

Sur certaines sections de ligne équipées en block automatique à permissivité restreinte par compteurs d'essieux, la sensibilité de ces derniers est telle qu'une circulation arrêtée sur le compteur ou passant sur celui-ci à une vitesse ne dépassant pas un kilomètre à l'heure peut provoquer le dérangement du système.

Certains compteurs situés à proximité d'aiguilles sont précédés par une pancarte "COMPTEUR" (lettres blanches sur fond noir) implantée à gauche de la voie quelques mètres en amont du compteur d'essieux :



COMPTEUR

Dans tous les cas où la réglementation technique de sécurité ou la documentation d'exploitation prescrit un arrêt à une aiguille (disque, signallement de faits en liaison avec le cantonnement...), le conducteur doit réaliser l'arrêt avant la pancarte "COMPTEUR" lorsqu'elle existe.

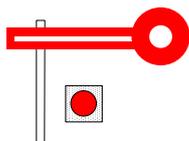
Chapitre 2 :

Signaux propres à des lignes spécifiques du réseau ferré national

L'existence de ces signaux est rappelée dans les consignes locales d'exploitation propres aux sections de ligne ou aux établissements intéressés, ou par les schémas de signalisation.

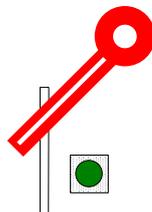
Signaux ex-A.L.

Article 201. Sémaphore ex-A.L.



Le sémaphore fermé présente une aile rouge et blanche étendue horizontalement à droite du mât, accompagnée d'un feu rouge fixe pour observation de nuit. Des pétards (ou détonateurs) sont employés pour l'appuyer en position de fermeture.

Il commande au conducteur l'arrêt avant le signal.



En position d'ouverture, le sémaphore présente l'aile relevée à 45°, accompagnée d'un feu vert fixe pour observation de nuit.

Il autorise le conducteur à poursuivre ou à reprendre, si rien ne s'y oppose, sa marche normale.

Les sémaphores ex-A.L. qui ne sont pas en service ont leur aile :

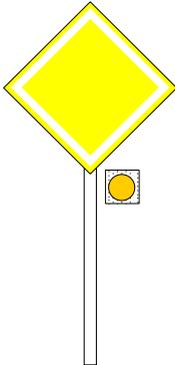
- soit rabattue verticalement vers le sol et immobilisée,
- soit démontée.

Contrairement à la règle générale, un sémaphore ex-A.L. fermé ne peut pas être franchi sans marquer l'arrêt par une manœuvre, même sur ordre du chef de la manœuvre.

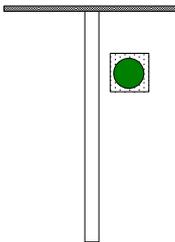
Au franchissement d'un sémaphore qu'il a vu ouvert, le conducteur qui perçoit l'explosion d'un pétard (ou d'un détonateur), doit considérer le signal comme fermé.

Article 202. Avertissement ex-A.L.

L'avertissement ex-A.L. est constitué par une cocarde jaune en forme de losange bordé de blanc, associée à un feu jaune fixe pour observation de nuit.



Elle est présentée perpendiculairement à la voie en position de fermeture.



En position d'ouverture, l'avertissement présente la cocarde dans un plan horizontal, associée pour observation de nuit à un feu vert fixe.

Lorsqu'il est fermé, il commande au conducteur d'être en mesure de s'arrêter avant un carré ou un sémaphore fermé.

Signaux spécifiques implantés sur la ligne du Blanc-Argent

Outre les signaux repris dans l'arrêté du 19 mars 2012 précité, les signaux spécifiques suivants sont également implantés sur cette ligne.

Article 203. Limitations permanentes de vitesse

Certaines parties de voie de faible étendue (point singulier, PN non gardé...) peuvent nécessiter un franchissement à une vitesse inférieure à celle de la section de ligne.

Les limitations permanentes de vitesse sont repérées sur le terrain au moyen de TIV fixes.



Le TIV fixe se présente sous la forme d'un tableau de forme carré, à chiffres blancs sur fond noir, pouvant être réfléchissant. Il est implanté à l'origine de la partie de voie à franchir à vitesse limitée.

Le TIV commande au conducteur de ne pas dépasser la vitesse indiquée, en kilomètres à l'heure, depuis son franchissement :

- jusqu'à ce que, dans le cas général, la tête de son train ait atteint le TIV s'adressant aux trains du sens contraire et dont la face arrière est peinte en blanc pour en faciliter l'observation,
- jusqu'à ce que, dans le cas particulier du franchissement d'un PN, la tête de son train ait franchi le PN.

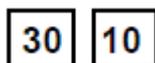
Lorsque la limitation de vitesse concerne deux PN consécutifs, celle-ci est à respecter jusqu'à ce que la tête du train ait franchi le second PN.

Article 204. Limitations temporaires de vitesse

204.1.1. TIV fixe de chantier

Les limitations temporaires de vitesse sont signalées à l'aide de TIV fixes de chantier repris dans les avis spécifiques prévus à l'arrêté du 19 mars 2012 précité.

Les parties de voie (chantiers de travaux, ...) sur lesquelles une limitation temporaire de vitesse doit être observée sont normalement précédées par un TIV fixe de chantier.



Le TIV fixe de chantier se présente sous la forme d'un tableau de forme carré, à chiffres noirs sur fond blanc, pouvant être réfléchorisé. Il est implanté à 100 m en amont de la partie de voie à franchir à vitesse limitée.

Le TIV fixe de chantier commande au conducteur de ne pas dépasser la vitesse indiquée, en kilomètres à l'heure, depuis son franchissement jusqu'à ce que la tête de son train ait atteint le TIV fixe de chantier s'adressant aux trains du sens contraire et dont la face arrière est peinte en blanc pour en faciliter l'observation.

204.1.2. Panneau "RAL"

Le TIV fixe de chantier est annoncé par un panneau "RAL".



Le panneau "RAL" se présente sous la forme d'une pancarte, à lettres noires sur fond blanc, pouvant être réfléchorisée. Il est implanté à 200 m en amont du T.I.V fixe de chantier.

Article 205. Pancartes

205.1. Pancarte "ARRET DE SECURITE"



La pancarte "ARRET DE SECURITE" se présente sous forme carrée à lettres noires sur fond blanc.

Elle impose l'arrêt au conducteur. Celui-ci ne peut repartir que sur l'ordre du chef de la manœuvre. S'il est seul, le conducteur repart de lui-même après s'être assuré qu'il peut le faire sans danger.

205.2. Pancarte "ARRET IMP"



La pancarte "ARRET IMP" se présente sous forme carrée à lettres noires sur fond blanc. Elle impose au conducteur, l'arrêt impératif au droit du panneau.

Il ne dépasse ce panneau et ne s'engage sur les aiguilles et les voies de la gare qu'autant que l'ordre lui en est donné à l'aide de signaux à main de manœuvre par le chef de la manœuvre.

Signaux spécifiques implantés sur les lignes du type "CFTA"

Outre les signaux repris dans l'arrêté du 19 mars 2012 précité, les signaux spécifiques suivants sont également implantés sur :

- la ligne de Guingamp à Carhaix,
- la ligne de Guingamp à Paimpol.

Bien que l'implantation des signaux soit généralement conforme à celle reprise dans l'arrêté du 19 mars 2012 précité, certains signaux peuvent exceptionnellement être implantés à droite sans repérage du point de transition comme indiqué dans le document d'exploitation RFN-IG-SE 01 A-00-n°012. Il s'agit :

- de certains signaux de reprise de vitesse en fin de zone de limitation de vitesse,
- de certains signaux pour lesquels l'implantation à droite est plus pertinente (gabarit...), dans ce cas, cette particularité est rappelée au moyen d'une flèche oblique, fixée sur le mât du signal en direction de la voie à laquelle il s'adresse.

Article 206. Tableau "Arrêt de la desserte"

Afin d'assurer le dégagement suffisant de certaines aiguilles pour en permettre la manœuvre, il est fait usage d'un tableau portant en noir sur fond blanc la mention "ARRET DE LA DESSERTE".

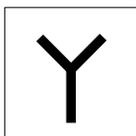


Le train desservant le point concerné doit s'arrêter avant ce tableau. Le conducteur doit alors attendre des instructions avant de remettre le train en mouvement.

Article 207. Signal de fin de zone de limitation de vitesse

En lieu et place de la pancarte R, la fin de zone de limitation permanente de vitesse peut, dans certains cas, être repérée par le dos peint en vert du signal d'exécution du sens contraire de circulation. Ce repère est alors implanté à droite dans le sens de la marche.

Article 208. Pancartes à inscriptions diverses



La pancarte "Y", portant un Y en noir sur fond blanc, est implantée à distance d'une bifurcation prise en pointe. Elle indique au conducteur qu'il approche de celle-ci.

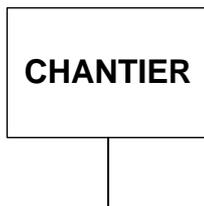


La pancarte "BIF", portant la mention "BIF" en noir sur fond blanc, est implantée à l'approche d'une bifurcation prise en talon et a le même rôle que la pancarte "Y".

Ces pancartes peuvent être rélectorisées.

Article 209. Signal de repérage de chantier

Lorsque cela est jugé nécessaire, les chantiers peuvent être annoncés au moyen d'une pancarte portant la mention "CHANTIER" en noir sur fond blanc.



Le conducteur rencontrant un tel signal doit redoubler de vigilance et siffler longuement (au moins un coup long à 100 mètres environ avant la pancarte "chantier" et au moins un coup long dès que du personnel travaillant sur la voie est en vue).

Signaux spécifiques à la ligne de Saint-Gervais à Vallorcine et de la section frontière de Vallorcine à la frontière étatique suisse

Les signaux implantés sur la section de ligne de St Gervais à Vallorcine ainsi que sur la section frontière entre Vallorcine et la frontière étatique suisse sont du type CFF. Ce sous-chapitre reprend la description de la signalisation implantée sur la section de ligne de St Gervais à la frontière étatique avec la Suisse ainsi que les prescriptions à appliquer.

Article 210. Implantation et description de la signalisation

La signalisation CFF implantée est de type L (voir PCT) et l'ensemble des signaux de la ligne ne sont pas équipés de système de répétition des signaux.

Compte tenu des particularités de la section de ligne (profil, gabarit...), les signaux peuvent être placés à droite ou à gauche de la voie afin d'en améliorer la visibilité. Lorsqu'ils sont placés à droite, ils ne sont pas fléchés.

Article 211. Signalisation spécifique aux trains

Les signaux spécifiques aux trains sont valables pour la circulation des trains.

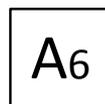
On distingue les signaux principaux et les signaux avancés.

211.1. Signaux principaux

Les signaux principaux sont des panneaux de forme rectangulaire dont les feux sont implantés verticalement.

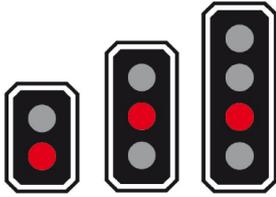
Ils peuvent présenter toutes les images, l'image de base d'un signal principal (entrée ou sortie de gare) étant l'image d'arrêt (dénommée "Image H"). Les signaux principaux sont repérés par une plaque présentant une lettre suivie du numéro de la gare, en noir sur fond blanc. Les gares sont désignées par leur numéro d'ordre sur la section de ligne de St Gervais à Vallorcine dans le sens impair.

Exemple de plaque de repérage :



Un signal principal éteint ou présentant une indication douteuse commande l'arrêt au conducteur.

211.1.1. Image "arrêt" (image H)



Ce signal, composé d'un feu rouge fixe :

- commande l'arrêt avant le signal,
- est précédé d'un signal présentant l'image "avertissement" (image W),
- n'est franchissable fermé qu'après délivrance d'une autorisation de franchissement par un agent du service chargé de la gestion des circulations.



Un signal fixe, présentant un feu rouge fixe, peut être installé sur un heurtoir sur les voies en impasse (voie en cul de sac). Il commande l'arrêt avant le signal.

211.1.2. Image "itinéraire court" (Image 6)

Ce signal, composé de deux feux jaunes fixes sur une ligne verticale :



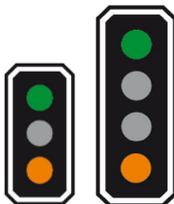
- commande depuis celui-ci, respectivement depuis l'aiguille en relation (au plus tard au droit du signal de position d'aiguille), d'observer la marche à vue sans dépasser la vitesse de 20 km/h dans toute la traversée de la gare, jusqu'au dégagement du dernier véhicule du train de l'aiguille de sortie de la gare,

De plus, ce signal annonce :

- que le prochain signal se trouve à distance réduite et que celui-ci présente l'image d'arrêt,
- que le train peut être reçu sur voie occupée ou peut être dirigé vers une voie de service.

211.1.3. Image "exécution de vitesse" (Image 2)

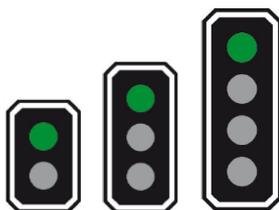
Ce signal, composé d'un feu vert et d'un feu jaune fixes sur une ligne verticale :



- commande de ne pas dépasser la vitesse de 25 km/h :
 - depuis celui-ci, respectivement depuis l'aiguille en relation (au plus tard, au droit du signal de position d'aiguille) jusqu'au dégagement par le dernier véhicule du train de l'aiguille de sortie de la gare, lorsque cette image est présentée sur le signal principal d'entrée,
 - du point de stationnement jusqu'au dégagement par le dernier véhicule du train de l'aiguille de sortie de la gare, lorsque cette image est présentée sur le signal principal de sortie,
- autorise, pour un itinéraire de sortie, si rien ne s'y oppose, la mise en mouvement du train lorsque cette image est présentée sur le signal principal de sortie.

Nota : pour les gares du parcours possédant plus de 2 voies de circulation (ex : Chamonix), le signal principal d'entrée ci-contre est complété par un signal indicateur de numéro de voie de réception.

211.1.4. Image "voie libre" (image 1)



Ce signal, constitué d'un feu vert fixe :

- indique que la circulation en marche normale est autorisée, si rien ne s'y oppose,
- autorise, pour un itinéraire de sortie, si rien ne s'y oppose, la mise en mouvement du train lorsque cette image est présentée sur le signal principal de sortie.

211.2. Signaux avancés

Les signaux avancés sont de forme carrée. Ils permettent d'annoncer l'image du signal principal qu'ils précèdent et ne peuvent pas présenter l'image d'arrêt, leur image de base étant l'avertissement (dénommée "Image W").

Un signal avancé est repéré par la même dénomination, complétée par une étoile, que le signal principal qu'il précède.

Exemple de plaque de repérage :



Un signal avancé éteint commande l'arrêt au conducteur. Après observation, s'il constate qu'il s'agit bien d'un signal avancé (signal avec plaque de repérage étoilée), il considère que ce signal présente l'image avertissement (image W). Il est alors autorisé à se remettre en marche de lui-même, si rien ne s'y oppose, en observant la marche à vue jusqu'au signal principal suivant.

211.2.1. Image "avertissement" (image W)

Ce signal, composé de deux feux jaunes fixes sur une ligne horizontale :



- commande de réduire la vitesse du train, de façon à pouvoir l'arrêter devant le prochain signal principal présentant l'image "arrêt".

Nota : un signal principal éteint (dérangement du signal) est normalement annoncé par l'avertissement (image W).

211.2.2. Image "annonce de vitesse 25 km/h" [Image 2* (étoilée)]

Ce signal, composé d'un feu jaune et d'un feu vert fixes sur une ligne oblique descendant de la gauche vers la droite :



- commande de ne pas dépasser la vitesse maximale de 25km/h, au plus tard à partir du prochain signal principal, respectivement de l'aiguille en relation (au plus tard, au droit du signal de position d'aiguille),
- indique que le signal suivant présente l'image 6 ou l'image 2.

211.2.3. Image "annonce de voie libre" [Image 1* (étoilée)]



Ce signal, composé de deux feux verts fixes sur une ligne oblique montant de la gauche vers la droite :

- indique que la circulation en marche normale est autorisée, si rien ne s'y oppose, depuis le prochain signal principal,
- indique que le signal principal suivant présente l'image 1.

211.3. Signaux complémentaires aux signaux principaux

211.3.1. Signaux indicateurs de voie

Le signal indicateur de voie est en relation avec le signal principal situé sur le même support. Il présente en blanc sur fond noir un chiffre.



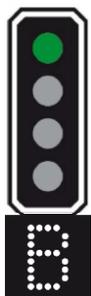
Le signal indicateur de voie :

- indique que l'itinéraire est établi depuis, respectivement, en direction de la voie dont le numéro est présenté,
- commande la marche en manœuvre si les lettres D ou G sont présentées.

Nota : ce signal indicateur de direction peut présenter la lettre D ou G dans certaines gares. Cela indique une réception au dépôt (lettre D présentée) ou une réception sur voie de service (lettre G présentée).

211.3.2. Signaux indicateurs de direction

Le signal indicateur de direction est en relation avec le signal principal situé sur le même support. Il présente en blanc sur fond noir une lettre.



Le signal indicateur de direction :

- indique que l'itinéraire est établi depuis, respectivement, dans la direction ou le faisceau de voies indiqué par la lettre présentée,
- commande la marche en manœuvre si les lettres D ou G sont présentées.

Nota : ce signal indicateur de direction peut présenter la lettre D ou G dans certaines gares. Cela indique une réception au dépôt (lettre D présentée) ou une réception sur voie de service (lettre G présentée).

211.3.3. Repérage des signaux indicateurs de voies et de direction

Les signaux indicateurs de voies et de direction sont repérés par une pancarte portant, en noir sur fond blanc, les lettres "SIV" et un nombre composé du numéro du signal en gare suivi du numéro de la gare, les gares étant numérotées de 1 à 10 en partant de St Gervais.



Exemple : "SIV 26" indique le 2^{ème} signal de la 6^{ème} gare du parcours (Chamonix).

211.3.4. Signal indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe



Le signal indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe :

- commande de marquer l'arrêt avant l'indicateur,
- n'est franchissable que si le train est autorisé à franchir le signal de groupe.

Ce panneau permet d'arrêter et de retenir les trains. Afin de préciser à quelle voie s'adresse le signal de groupe ouvert, l'indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe est complété avec un indicateur d'image de voie libre.

211.3.5. Signal indicateur d'image de voie libre (image 1)



Lors de l'entrée en gare, l'arrêt doit être effectué avant l'indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe.

Lors du départ, si l'image du signal de groupe correspond avec celle indiquée sur l'indicateur d'image de voie libre, cela vaut comme assentiment pour circuler.

La présentation de l'image 1 (un feu vert) au signal de groupe indique que ce signal s'adresse à la voie de gauche dans le sens de circulation.

211.3.6. Signal indicateur d'image de voie libre (image 2)



Lors de l'entrée, l'arrêt doit être effectué avant l'indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe.

Lors du départ, si l'image du signal de groupe correspond avec celle indiquée sur l'indicateur d'image de voie libre, cela vaut comme assentiment pour circuler.

La présentation de l'image 2 (un feu vert + un feu jaune sur une ligne verticale) au signal de groupe indique que ce signal s'adresse à la voie de droite dans le sens de circulation.

211.4. Signaux fixes

Les signaux fixes déployés sur la section de ligne de Saint Gervais à Vallorcine sont de forme carrée, ronde, ou rectangulaire.

211.4.1. Panneau "absence de signal d'entrée"



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

Il indique au conducteur l'absence de signal principal d'entrée dans cette gare.

Il commande au conducteur d'être en mesure de s'arrêter avant le signal de position de l'aiguille d'entrée, si ce signal clignote, est éteint ou présente un aspect anormal (allumage simultané des deux indications).

211.4.2. Panneau "absence de signal avancé d'entrée"



Ce panneau se trouve à distance de freinage du signal principal d'entrée. Il faut s'attendre à trouver le signal d'entrée à l'image "arrêt".

Ce panneau commande au conducteur d'être en mesure de s'arrêter avant le prochain signal principal d'entrée pouvant présenter l'image "arrêt".

Article 212. Signalisation spécifique aux manœuvres et aux évolutions

Les signaux de manœuvre, tels que repris dans les PCT, sont également applicables aux évolutions sur la ligne de St Gervais à Vallorcine.

Ils ont pour fonction de régler et protéger les mouvements de manœuvre entre eux et contre les trains. Les signaux lumineux de manœuvre peuvent présenter, sur le même signal, deux images superposées l'une sur l'autre (l'image d'évacuation en position de "manœuvre interdite" avec l'image "manœuvre autorisée" par exemple).

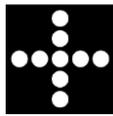
Les signaux de manœuvre sont repérés par une plaque de repérage portant, en noir sur fond blanc, la lettre "M" suivie d'un nombre comme ci-après :



212.1. Signal d'arrêt de manœuvre



Signal
mécanique



Signal lumineux

Le signal "arrêt de manœuvre", composé d'une croix blanche sur fond noir, commande aux mouvements de manœuvre ou aux évolutions de s'arrêter devant le signal.

Lorsque ce signal s'adresse à plusieurs voies convergentes, il y a lieu de s'arrêter avant le signal limite de garage de l'aiguille concernée.

Lorsque le signal "arrêt de manœuvre" est présenté, il n'est franchissable qu'après la délivrance d'une autorisation par un agent du service chargé de la gestion des circulations.

212.2. Signal d'évacuation

212.2.1. Image "manœuvre interdite"



Signal mécanique

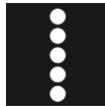
Le signal "manœuvre interdite", composé d'une croix de St André blanche sur fond noir :

- indique que l'itinéraire de train protégé par ce signal doit être immédiatement évacué et maintenu libre,
- interdit toute manœuvre ou évolution.

212.2.2. Image "manœuvre autorisée"



Signal lumineux de
"manœuvre
autorisée"
superposé sur un
signal mécanique
de "manœuvre
interdite"



Signal lumineux

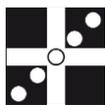
Le signal "manœuvre autorisée", composé d'une ligne verticale blanche sur fond noir ou par-dessus une croix de St André blanche sur fond noir :

- indique qu'aucun itinéraire de train n'est établi dans la zone de validité du signal,
- autorise une manœuvre ou une évolution.

Nota : l'indication "manœuvre autorisée" est donnée par l'allumage vertical au blanc fixe. Cet allumage ne constitue pas l'autorisation de mise en mouvement de la manœuvre.

212.3. Signal d'assentiment de manœuvre

212.3.1. Image "assentiment pour le mouvement de manœuvre"



Signal lumineux
" assentiment
pour le
mouvement de
manœuvre "
superposé sur
un signal
mécanique
"arrêt de
manœuvre"



Signal lumineux

Le signal "assentiment pour le mouvement de manœuvre" composé d'une ligne oblique blanche, montant de gauche vers la droite, sur fond noir ou par-dessus une croix blanche sur fond noir, indique que le mouvement de manœuvre ou l'évolution peut commencer ou être poursuivi.

212.3.2. Image "assentiment pour le mouvement de manœuvre" à validité temporaire



Le signal "assentiment pour le mouvement de manœuvre" à validité temporaire est surmonté d'un panneau triangulaire blanc.

Un signal surmonté d'un triangle blanc n'a aucune signification lorsqu'il est éteint.

Article 213. Signalisation commune aux trains, aux manœuvres et aux évolutions

213.1. Signaux de position d'aiguille

Ils indiquent la position des appareils de voie pour les deux sens de marche.

Un signal de position d'aiguille indique la position "à gauche" (direction à gauche) ou la position "à droite" (direction à droite) d'une aiguille simple dont les deux branches peuvent être franchies à la même vitesse maximale (cas sur Saint Gervais - Vallorcine).

Lorsque la position de l'aiguille n'est pas connue (renversement en cours, talonnage ou dérangement), les deux images du signal de position d'aiguille clignotent simultanément. Aucune aiguille ne peut être franchie lorsque le signal de position d'aiguille est éteint ou clignotant. De même, un signal de position d'aiguille présentant une indication douteuse (allumage fixe et simultané des deux images de position, à droite et à gauche, notamment) commande au conducteur l'arrêt, au plus tard, avant le franchissement de l'appareil de voie.

Les signaux de position d'aiguille sont repérés par une pancarte portant, en noir sur fond blanc, les lettres "SA" (signal d'aiguille) et un nombre composé du numéro de l'aiguille en gare suivi du numéro de la gare, les gares étant numérotées de 1 à 10 en partant de St Gervais.



213.1.1. Aiguille prise en pointe



L'image "aiguille en position à droite" indique que l'aiguille colle et donne la direction de droite, vue de la pointe.



L'image "aiguille en position à gauche" indique que l'aiguille colle et donne la direction de gauche, vue de la pointe.

213.1.2. Aiguille prise en talon

Le signal de position d'aiguille des aiguilles prises en talon, est implanté au dos du signal des aiguilles prises en pointe.



L'image "aiguille en position à droite" d'une aiguille prise en talon indique que l'aiguille prise en talon colle et qu'elle peut être franchie.



L'image "aiguille en position à gauche" d'une aiguille prise en talon indique que l'aiguille prise en talon colle et qu'elle peut être franchie.

213.1.3. Aiguille d'ensablement



L'image "aiguille en position à droite" indique que l'aiguille colle et donne la direction de droite, vue de la pointe, en direction d'une voie particulière en cul de sac (voie d'ensablement).



L'image "aiguille en position à gauche" indique que l'aiguille colle et donne la direction de gauche, vue de la pointe, en direction d'une voie particulière en cul de sac (voie d'ensablement).

213.2. Signaux avancés pour réduction de vitesse

Pour signaler les tronçons de pleine voie devant être parcourus en permanence à vitesse réduite, il est fait usage d'écrans de vitesse.

Aucun écran de vitesse n'est implanté en gare.

A partir du signal d'exécution correspondant, la vitesse maximale indiquée en km/h doit être respectée.

La section de ligne de Saint-Gervais à Vallorcine étant équipée d'une signalisation continue de vitesse, les pancartes d'exécution ne sont pas installées. La vitesse maximale à respecter est valable dès le signal avancé et jusqu'au prochain écran ou jusqu'à la prochaine gare rencontré.



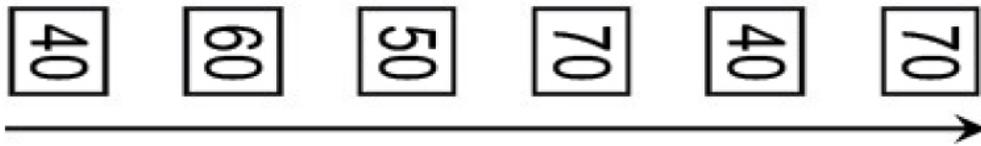
Le signal avancé commande au conducteur de ne pas dépasser la vitesse, indiquée en km/h, au plus tard au droit de l'écran, dans le cas d'une vitesse de ligne décroissante.

Dans le cas d'une vitesse de ligne croissante, le signal avancé autorise le conducteur à accélérer, sans dépasser la vitesse indiquée en km/h sur l'écran, dès le dégagement de celui-ci par le dernier véhicule de son train.



A certains points de transition, le signal avancé présente deux taux de vitesse. Le taux présent sur la partie supérieure de l'écran de vitesse (vitesse la plus faible) s'applique aux trains de la catégorie inférieure (trains de marchandises) et aux mouvements de manœuvre. Le taux présent sur la partie inférieure de l'écran de vitesse (vitesse la plus élevée) s'applique aux trains de la catégorie supérieure (trains de voyageurs).

Exemple de séquence de signalisation continue de vitesse rencontrée sur la section de ligne de St Gervais à Vallorcine :



213.3. Panneau Indicateur de déclivité

L'image "début ou modification d'une pente" :



- annonce l'entrée en forte pente. Le nombre du haut indique la longueur de la pente (en mètres), le nombre du bas indique la déclivité en millimètre par mètre (‰),
- commande au conducteur d'un train de voyageurs d'actionner le dispositif de contrôle automatique de vitesse.

213.4. Panneau indicateur de contrôle de vitesse



Le panneau indicateur de contrôle de vitesse repère le début de la portion de voie à vitesse contrôlée. Il est placé sous l'écran de vitesse correspondant.

L'appareil d'arrêt automatique sert au contrôle de la vitesse.

213.5. Signaux de limitation temporaire de vitesse

Ces signaux sont appuyés de feux clignotants la nuit.

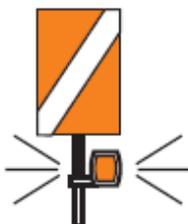
213.5.1. Signal avancé du tronçon de ralentissement



A partir du signal d'exécution correspondant, la vitesse en km/h ne doit pas dépasser la valeur indiquée par le nombre X10 (30km/h dans ce cas).

Nota : ce signal est suivi d'un signal d'exécution.

213.5.2. Signal d'exécution du tronçon de ralentissement



A partir de ce signal, la vitesse maximale indiquée par le signal avancé correspondant doit être respectée.

Nota : un signal d'exécution est précédé par un signal avancé et suivi d'un signal final.

213.5.3. Signal final du tronçon de ralentissement

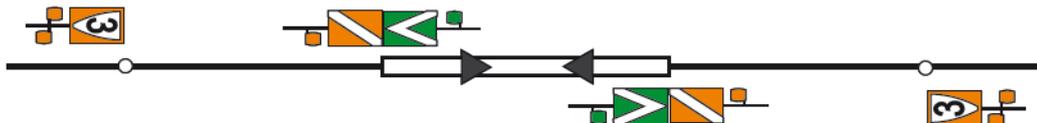


220

La vitesse réduite doit être respectée jusqu'à ce que le dernier véhicule du convoi ait franchi ce signal.

Nota : ce signal est précédé d'un signal d'exécution.

Exemple de limitation de vitesse sur la section de ligne de St Gervais à Vallorcine :



213.5.4. Signal de suppression de ralentissement



221

Ce signal est constitué d'un chevron noir pointe en haut sur un tableau blanc. Il est précédé d'un signal avancé de tronçon de ralentissement.

A partir de ce signal, le convoi ne se trouve plus sur le tronçon de ralentissement précédemment signalé. Lorsque le premier véhicule du convoi atteint ce signal, le conducteur peut, si rien ne s'y oppose, reprendre la marche à la vitesse maximale autorisée pour son train.

213.6. Signaux complémentaires nécessaires à l'exploitation de la ligne Saint Gervais Vallorcine

213.6.1. Indicateur de canal radio



Ce signal indique le canal radio à utiliser.

Signaux spécifiques à la ligne de Villefranche - Vernet-les-Bains à Latour-de- Carol

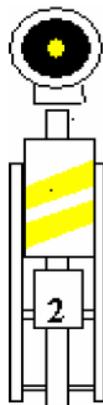
Compte tenu du taux peu élevé des vitesses pratiquées sur la ligne :

- les distances de visibilité des signaux peuvent être réduites,
- la distance d'implantation des signaux à distance (TIV, pancartes, ...) peut être limitée à 500 m,
- les TIV ne sont normalement ni éclairés, ni réflectorisés.

Article 214. Signal de contrôle de position d'aiguille de dédoublément

Dans chaque gare intermédiaire, afin de renseigner les conducteurs sur la position et le collage des aiguilles de dédoublement, il est installé, à quelques mètres en amont de la pointe de chacune d'elles, un signal de contrôle de position d'aiguille de dédoublement.

Ce signal est constitué d'un panneau de forme circulaire à écran noir bordé de blanc. Il porte en son centre un feu jaune allumé lorsque l'aiguille correspondante est bien positionnée à gauche et qu'elle colle correctement dans cette position.



En outre, ce signal est muni :

- d'une plaque réflectorisée, fixée sur le mât et présentant deux bandes obliques jaunes sur fond blanc,
- d'une plaque blanche portant en noir sur fond blanc le numéro de l'aiguille correspondante.

Lorsque le feu jaune est éteint, le conducteur doit arrêter son train avant l'aiguille d'entrée et solliciter des instructions du service chargé de la gestion des circulations.

Article 215. Pancarte de départ des trains

Une pancarte "ATTENTION, DEPART APRES AUTORISATION DU CHEF DE LIGNE" à lettres noires sur fond blanc est implantée au voisinage du point de départ des trains.



Les modalités de demande et d'autorisation de départ sont reprises dans la consigne locale d'exploitation de cette section de ligne.

Signaux de la ligne de tram-train de Bondy à Aulnay-sous-Bois

Les signaux sont normalement implantés à droite de la voie. Lorsqu'ils sont, exceptionnellement implantés à gauche, ils portent alors une flèche oblique blanche, orientée vers la voie concernée.

Le signal R17 utilisé sur cette section de ligne pour ce qui concerne les traversées routières, et les signaux d'exploitation, sont ceux repris dans l'arrêté du 24 novembre 1967 modifié, relatif à la signalisation des routes et des autoroutes.

En outre, sont implantés les signaux spécifiques ci-après.

Article 216. Signal d'aide à la conduite

Le signal R17 est complété par un SAC lumineux indiquant au conducteur des informations sur le déroulement du cycle des feux. Il est en forme de losange, de couleur jaune.



L'allumage fixe du losange jaune indique au conducteur du tram-train que la demande de passage est prise en compte par le contrôleur de carrefour à feux.

Le conducteur se reporte alors aux indications données par le panneau R17.

Article 217. Signal d'itinéraire

Ce signal peut présenter une indication d'arrêt ou une indication de direction :

Feux présentés	Signification
	Signal fermé. Il impose au conducteur l'arrêt avant le signal.
	Signal ouvert pour la direction de gauche. Le conducteur est autorisé, si rien ne s'y oppose, à circuler en marche tramway.
	Signal ouvert pour la direction médiane. Le conducteur est autorisé, si rien ne s'y oppose, à circuler en marche tramway.
	Signal ouvert pour la direction de droite. Le conducteur est autorisé, si rien ne s'y oppose, à circuler en marche tramway.

Le signal d'itinéraire comporte une plaque de repérage réflectorisée.

Article 218. Signalisation de limitation permanente de vitesse

218.1. Tableau lumineux indicateur de vitesse

Tableau lumineux	Signification / conduite à tenir
	<p>Tableau allumé : dès le franchissement de ce tableau, le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée en kilomètres par heure par celui-ci jusqu'à la prochaine pancarte de limitation de vitesse ou le prochain tableau indicateur de vitesse rencontré.</p> <p>Lorsque le conducteur rencontre un tableau indicateur de vitesse éteint, il est autorisé à circuler, si rien ne s'y oppose, à la vitesse qui lui a été imposée avant le franchissement du tableau.</p>

218.2. Pancarte de limitation de vitesse

Pancarte	Signification / conduite à tenir
	<p>Cette pancarte est rétro-réfléchissante.</p> <p>Le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée en kilomètres par heure, à partir de la pancarte jusqu'à la prochaine pancarte de limitation de vitesse ou le prochain tableau indicateur de vitesse rencontré.</p>

Article 219. Signalisation de chantier

219.1. Signalisation temporaire de vitesse

Cette signalisation est constituée de pancartes rétro-réfléchissantes indiquant la vitesse limite à ne pas dépasser.

Pancarte de limitation temporaire de vitesse	Signification/conduite à tenir
	<p>Cette pancarte est rétro-réfléchissante.</p> <p>Le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée en kilomètres par heure, à partir de la pancarte.</p>
	<p>Cette pancarte rétro-réfléchissante, indique la fin de la zone du chantier.</p> <p>Le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée en kilomètres par heure, à partir de la pancarte.</p>

219.2. Dispositif complémentaire de repérage de la zone d'intervention



Le dispositif complémentaire de repérage est utilisé pour signaler une zone d'intervention pour entretien ou travaux sur l'infrastructure. Il est constitué d'une lampe d'intervention à éclats.

	Emplacement	Conduite à tenir
	Il est placé à droite de la voie, hors de la zone dangereuse, entre 50 et 100 mètres en amont de la zone d'intervention.	<p>Le conducteur doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ utiliser le gong au franchissement du dispositif, ➤ reprendre la marche après dégagement de la zone d'intervention.

Article 220. Pancartes et plaques diverses

220.1. Pancarte de transition de mode d'exploitation

Pancarte	Signification
	<p>Début de section de ligne exploitée en mode d'exploitation "tramway".</p> <p>A partir de cette pancarte est implantée la signalisation spécifique à la circulation des tramways (arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes) ainsi que la signalisation spécifique à la ligne Aulnay-Bondy reprise dans le présent document.</p>
	<p>Fin de section de ligne en mode d'exploitation "tramway".</p> <p>A partir de cette pancarte la signalisation reprise à l'arrêté du 19 mars 2012 modifié est implantée et la réglementation technique et de sécurité de l'exploitation, ainsi que la documentation d'exploitation du réseau ferré national sont applicables.</p>

220.2. Pancartes de repérage des points d'arrêts



Ces pancartes repèrent les points d'arrêt des circulations circulant à vide :

- sur la voie 1TT à Bondy pour effectuer un rebroussement, pour un changement de quai par exemple,
- sur la voie B à Gargan pour garage.

Les pancartes sont espacées de 40 mètres.

Le conducteur s'arrête à la pancarte qui lui a été indiquée par l'agent du service chargé de la gestion des circulations ou, par défaut, en fonction de sa composition (nombre d'éléments constituant son train).

220.3. Plaque de repérage des traversées

A blue rectangular sign with white text 'TR 1' centered on it.

L'emplacement des traversées routières ou piétonnes est repéré par une plaque bleue comportant la mention, en blanc, "TR" suivie du numéro d'ordre de la traversée sur la section de ligne.

Article 221. Anomalies de signalisation

221.1. Anomalies ou aspect anormal de la signalisation des traversées routières R17 (signal spécifique repris dans l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes pour ce qui concerne les traversées routières et les signaux d'exploitation)

221.1.1. Généralités

Le conducteur qui constate une anomalie ou un aspect anormal sur un signal pour tramway R17 :

- s'arrête au signal,
- allume ses feux de détresse,
- informe immédiatement le service chargé de la gestion des circulations.

L'agent du service chargé de la gestion des circulations avise les services de police si nécessaire et les services en charge de l'entretien. Il informe tous les conducteurs concernés par cette anomalie.

221.1.2. Maintien de la barre horizontale

Le signal ne peut être franchi que sur l'ordre d'un agent de la circulation routière. Le conducteur informe l'agent du service chargé de la gestion des circulations de la présence de l'agent réglant la circulation.

221.1.3. Extinction du signal

L'extinction peut concerner le signal ou l'ensemble des signaux du carrefour.

Après analyse de la situation, l'agent du service chargé de la gestion des circulations autorise verbalement le conducteur à franchir le signal.

221.1.4. Présentation du disque clignotant

En cas de détection par le dispositif contrôleur de carrefour à feux d'une anomalie sur l'un des signaux lumineux d'une intersection, ou en cas de dérangement du contrôleur routier de l'intersection, les feux passent en mode clignotant. En conséquence le disque blanc des feux R 17 se met à clignoter.

Le conducteur est autorisé à franchir la traversée de sa propre initiative. Il informe l'agent du service chargé de la gestion des circulations de l'anomalie.

Les conducteurs suivants, normalement informés par l'agent du service chargé de la gestion des circulations, n'ont plus à l'aviser du dérangement.

221.1.5. Franchissement de la traversée concernée par l'anomalie ou l'aspect anormal

Lors du franchissement d'une telle traversée, le conducteur :

- garde les feux de détresse allumés ou les allume,
- utilise le gong,
- ne dépasse pas la vitesse de 10 km/h,
- reprend sa marche dès qu'il atteint l'autre côté de la traversée et éteint ses feux de détresse.

221.1.6. Dysfonctionnement du signal d'aide à la conduite

L'absence ou le dysfonctionnement du signal d'exploitation n'entraîne aucune mesure, hormis l'avis à l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

221.2. Anomalies sur les signaux d'itinéraire

221.2.1. Anomalies rencontrées

Les anomalies sont de deux sortes :

- maintien de la signalisation d'arrêt,
- extinction.

Dans tous les cas, le conducteur doit :

- s'arrêter avant le signal,
- informer l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- se conformer aux instructions de ce dernier.

221.2.2. Franchissement

Le franchissement d'un signal d'itinéraire est autorisé dans les conditions suivantes :

- si l'autorisation de franchir le signal est donnée verbalement (absence d'agent sur place), le conducteur :
 - effectue les vérifications demandées par l'agent du service chargé de la gestion des circulations et lui rend compte de l'exécution de celles-ci,
 - accuse réception de l'ordre de franchissement,
 - franchit le signal avec prudence, sans dépasser la vitesse de 10 km/h sur les aiguilles de l'itinéraire,
- si l'autorisation de franchir le signal est donnée par écrit (un agent s'est rendu sur place), le conducteur :
 - accuse réception de l'ordre de franchissement,
 - franchit le signal avec prudence, sans dépasser la vitesse de 10 km/h sur les aiguilles de l'itinéraire.

Signaux de la ligne de tram-train de Mulhouse (rond-point Stricker exclu) à Lutterbach

Les signaux sont généralement implantés à droite.

Certains signaux peuvent être implantés à gauche, en raison des circonstances locales (difficulté d'implantation, de visibilité...). Ces signaux portent alors une flèche oblique blanche, non éclairée la nuit, orientée vers la voie intéressée.

Article 222. Signal d'exploitation

Le signal d'exploitation est constitué d'une cible monobloc pouvant présenter une signalisation d'arrêt ou une indication de direction au moyen de symbole lumineux.

Feu présenté	Signification / conduite à tenir
	Signal fermé. Il impose l'arrêt avant le signal.
	Itinéraire établi en voie directe. Le franchissement est autorisé en marche normale si rien ne s'y oppose.
	Itinéraire établi en voie déviée à gauche. Le franchissement est autorisé en marche normale, si rien ne s'y oppose, sans dépasser la vitesse prescrite par la pancarte de limitation permanente de vitesse.
	Itinéraire établi en voie déviée à droite. Le franchissement est autorisé en marche normale, si rien ne s'y oppose, sans dépasser la vitesse prescrite par la pancarte de limitation permanente de vitesse.
	Itinéraire établi en direction de la voie H. Le franchissement est autorisé en marche normale, si rien ne s'y oppose, sans dépasser la vitesse prescrite par la pancarte de limitation permanente de vitesse.

Les signaux d'exploitation sont numérotés et munis d'une "plaque d'indication" réfléctorisée comportant leur type suivi de leur numéro en noir sur fond blanc.

Exemple de plaque d'indication :

Ex734

Article 223. Signalisation de limitation permanente de vitesse

223.1. Pancarte de limitation permanente de vitesse

Une pancarte de limitation permanente de vitesse peut être installée pour signaler une limitation de vitesse liée aux caractéristiques géométriques d'une section de ligne (courbe de faible rayon, dévers, forte pente...), au franchissement d'une bifurcation, d'un appareil de voie, d'un PN, d'une TR, pour limiter la vitesse en station...

La pancarte de limitation permanente de vitesse porte des inscriptions en noir sur fond jaune. Elle est réfléctorisée.

Pancarte de limitation permanente de vitesse	Signification / conduite à tenir
	Le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée, en kilomètres par heure, à partir de la pancarte jusqu'à la prochaine pancarte indiquant une nouvelle limitation de vitesse ou la lettre "R".

223.2. Pancarte de reprise de vitesse

La pancarte de reprise de vitesse porte la lettre "R" en noir sur fond jaune. Elle est réfléctorisée.

Pancarte de reprise de vitesse	Signification / conduite à tenir
	Au franchissement de cette pancarte, le conducteur est autorisé à reprendre la vitesse normale, si rien ne s'y oppose par ailleurs.

Article 224. Signalisation de limitation temporaire de vitesse

224.1. Signalisation de chantier

Certaines causes, telles que l'état de la voie ou de ses abords (travaux par exemple), conduisent à limiter temporairement la vitesse des tramways et tram-trains.

Sur les parties de voies concernées, les limitations temporaires de vitesse sont normalement signalées par des signaux de chantier.

Ceux-ci sont constitués par un panneau de type routier AK5 (repris dans l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes) muni de trois feux à éclats surmonté d'un panneau de forme circulaire indiquant la vitesse limite, en kilomètres à l'heure, à ne pas dépasser du début du chantier jusqu'à la fin du chantier, celle-ci étant repérée par la lettre "R".

Sur ligne à une seule voie, ils sont placés à droite ou à gauche de la voie.

Sur ligne à double voie, ils peuvent être placés à droite de la voie ou entre les deux voies lorsque le débouché le permet.

Panneau de limitation temporaire de vitesse	Signification / conduite à tenir
	<p>Indique l'origine de la zone de travail.</p> <p>A partir de ce panneau de chantier de type AK5, le conducteur ne doit pas dépasser la vitesse indiquée en kilomètres par heure par le panneau circulaire.</p>
<p>Panneau de reprise de vitesse</p> 	<p>Indique la fin de la zone de travail.</p> <p>A partir de ce panneau, le conducteur peut reprendre, si rien ne s'y oppose, la vitesse autorisée sur la section de ligne.</p>

224.2. Dispositif avancé de repérage de la zone de travail

Dans le cas d'une zone de travail difficilement repérable suite à la configuration des lieux ou suite à une mauvaise visibilité (brouillard, nuit...), il est fait usage d'un dispositif avancé de repérage.

Le dispositif avancé de repérage est utilisé pour signaler la proximité d'une zone de travail. Il est constitué d'un panneau type routier AK 14 (repris dans l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes) réfléchorisé.

	Emplacement	Conduite à tenir
	<p>Il est placé à droite de la voie, hors de la zone dangereuse entre 50 et 100 mètres en amont de la zone d'intervention.</p>	<p>Le conducteur réduit sa vitesse à 30 km/h de manière à pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ soit s'arrêter avant une matérialisation d'une zone de travail, ➤ soit observer une signalisation de chantier. <p>Il peut reprendre, si rien ne s'y oppose, la vitesse normale dès le franchissement de la pancarte "R" de la signalisation de chantier.</p>

Article 225. Signalisation d'alerte

Le tramway n'étant pas équipé du système d'arrêt automatique des trains et la section de ligne dédiée entre Mulhouse-Dornach et Lutterbach étant à une seule voie, un système de contrôle de franchissement des signaux à l'aide de feux flashes est mis en œuvre pour pallier les risques de prise en écharpe ou de nez à nez. Ces feux flashes sont constitués de lampes blanches à éclats, placées sur des poteaux le long de la voie.

Ce système repose sur l'activation de ces feux flashes, associée à une sirène temporisée (30 sec), dès qu'il y a un franchissement, intempestif ou autorisé, d'un signal d'exploitation fermé par une circulation.

Le but est :

- d'avertir le conducteur qui a franchi le signal fermé,
- d'avertir un conducteur qui se trouverait sur un tronçon de ligne à une seule voie de l'entrée intempestive d'un autre mobile sur cette même voie.

En permanence et par visibilité normale, un conducteur doit pouvoir percevoir au moins 2 feux à éclats.

En cas de visibilité réduite (brouillard...), la sécurité est assurée par le respect de la marche tramway.

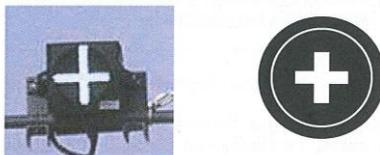
Feu flashes	Constitution / emplacement
 Feu Flash	La signalisation d'alerte est constituée de 2 feux à éclats de couleur blanche, implantés immédiatement après le signal d'exploitation, associés à une sirène.
 Sirène	Ils sont suivis tous les 75 ou 150 mètres par des poteaux implantés de part et d'autre de la voie, supportant 2 sirènes.

Article 226. Signaux de présence de tension électrique

Ces signaux sont constitués d'une cible ronde implantée au-dessus de la voie.

226.1. Signal de présence de tension d'alimentation dans la section en aval

Il est constitué d'une croix lumineuse blanche lorsque la section en aval est alimentée :



Il autorise le conducteur à se mettre en marche ou à poursuivre sa marche normale, si rien ne s'y oppose.

226.2. Signal d'absence de tension d'alimentation dans la section en aval

L'indication de courant coupé est représentée par deux lettres "CC" en rouge lorsque la section en aval n'est pas alimentée :



Il commande l'arrêt de la circulation avant le signal.

Le conducteur qui rencontre un signal d'absence de tension allumé ou éteint :

- s'arrête avant le signal,
- informe le service chargé de la gestion des circulations de la situation en fonction de la localisation du signal,
- attend des instructions.

Cette signalisation a pour but d'éviter à un conducteur de s'engager sous une caténaire privée de tension.

En cas de franchissement intempestif du signal d'absence de tension allumé, éteint ou présentant un aspect anormal, le conducteur baisse le pantographe et avise l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

Article 227. Pancartes et plaques diverses

227.1. Pancartes de transition de mode d'exploitation

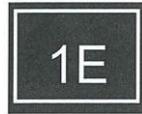
Au cours de sa mission, une circulation tramway ou tram-train parcourt sur la section de ligne de Mulhouse-centre à Lutterbach deux modes d'exploitation distincts. Les circulations tram-train rencontrent en plus un 3^{ème} mode d'exploitation entre Lutterbach et Thann Saint-Jacques.

Les pancartes d'exécution des transitions indiquent le prochain mode d'exploitation rencontré.

Les pancartes de transition sont réflectorisées et portent une mention en lettres blanches sur fond noir.

Pancarte	Signification
	Cette pancarte repère le début de section de ligne sur laquelle : <ul style="list-style-type: none"> ➤ le conducteur doit respecter la marche "tramway", ➤ le service chargé de la gestion des circulations assure l'exploitation.
	Cette pancarte repère le début de la section urbaine sur laquelle : <ul style="list-style-type: none"> ➤ le conducteur doit respecter la marche "urbaine", ➤ le Poste Central de la Circulation urbaine assure l'exploitation.
	Fin de la section de ligne du RFN sur laquelle la marche "tramway" doit être respectée et les prescriptions de la consigne locale d'exploitation doivent être appliquées. Cette pancarte repère le point à partir duquel le conducteur applique la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le RFN.
	Fin de la section de ligne sur laquelle le conducteur applique la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le RFN Cette pancarte repère le point à partir duquel le conducteur doit : <ul style="list-style-type: none"> ➤ appliquer les prescriptions de la consigne locale d'exploitation qui régit la section de ligne, ➤ respecter la marche "tramway".
	Cette pancarte repère le point que le conducteur d'un tramway autre que tram-train, ne doit pas franchir.
	La pancarte "Arrêt des trains de chantier" ne concerne que les trains-travaux. Elle matérialise la limite que ne doit pas dépasser le conducteur d'un train-travaux.
	La pancarte "Limite de Manœuvre" repère le point que ne doivent pas dépasser les manœuvres exécutées en direction de cette pancarte. Elle ne peut être franchie, s'il y a lieu, qu'après arrêt et sur ordre verbal de l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

227.2. Repère de point d'arrêt



Cette pancarte, implantée à droite sur le tiroir H de Lutterbach, matérialise le point de dégagement d'un élément tram-train ou tramway.

Elle est franchissable sans avis de l'agent du service chargé de la gestion des circulations s'il s'agit d'une circulation en UM ou sur avis verbal de l'agent du service chargé de la gestion des circulations s'il s'agit d'une circulation en US.

227.3. Pancarte "Arrêt absolu"



Cette pancarte implantée à droite de la voie est destinée à protéger le personnel travaillant sur la voie, en aval de la pancarte.

Le conducteur doit s'arrêter impérativement avant la pancarte.

Article 228. Anomalies de signalisation

228.1. Conditions de franchissement d'un signal d'exploitation anormalement fermé ou éteint ou présentant un aspect anormal

Suite à arrêt devant un signal d'exploitation anormalement fermé ou éteint ou présentant un aspect anormal, le conducteur doit :

- se faire reconnaître au téléphone du signal,
- recevoir une autorisation verbale de franchissement délivrée par l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- suivre les instructions données par l'agent du service chargé de la gestion des circulations vis-à-vis des feux flashes et des sirènes associées.

228.2. Procédure de réarmement du système feux flashes faisant suite à une autorisation de franchissement.

Le conducteur ayant reçu une dépêche l'autorisant à réarmer les feux flashes doit :

- après appui sur le bouton de réarmement, vérifier l'extinction effective des feux flashes,
- rendre compte, par téléphone, de la situation à l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- recevoir de cet agent une autorisation de remise en mouvement.

228.3. Perception de l'allumage des feux flashes ou de la sirène d'un signal d'exploitation équipé de feux flashes – franchissement intempestif d'un signal d'exploitation équipé de feux flashes

Dès que le conducteur d'un tramway ou d'un tram-train perçoit l'allumage d'un des feux flashes situés en aval du signal ou le long de la voie et/ou entend la sirène, il doit :

- s'arrêter d'urgence,
- prendre les dispositions de sécurité nécessaires pour éviter des conséquences dangereuses pouvant résulter de la situation,
- allumer ses feux de détresse (tramway ou tram-train),
- se faire reconnaître auprès de l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- se conformer aux instructions de ce dernier,
- recevoir une autorisation verbale de remise en mouvement délivrée par l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

Le conducteur qui constate le déclenchement intempestif des feux flashes et/ou des sirènes doit appliquer les mêmes procédures que ci-dessus.

228.4. Franchissement intempestif d'un signal d'exploitation non équipé de feux flashes

Dès que le conducteur d'un tramway ou d'un tram-train constate qu'il va franchir ou qu'il franchit intempestivement un signal d'exploitation non équipé de feux flashes, il doit :

- s'arrêter d'urgence,
- prendre les dispositions de sécurité nécessaires pour éviter des conséquences dangereuses pouvant résulter de la situation,
- se faire reconnaître auprès de l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- se conformer aux instructions de ce dernier,
- recevoir une autorisation verbale de remise en mouvement délivrée par l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

228.5. Déclenchement des feux flashes par un mouvement, sans franchissement intempestif du signal d'exploitation correspondant

La procédure de l'article 228.3 est applicable dans une telle situation.

228.6. Non déclenchement de tout ou partie du système feux flashes lors d'un franchissement de signal fermé (intempestif ou autorisé)

Le conducteur qui constate le non déclenchement de tout ou partie du système feu flashes lors du franchissement d'un signal fermé, doit :

- dans le cas d'un franchissement intempestif, appliquer les mesures reprises à l'article 228.3,
- dans les deux situations (franchissement intempestif ou autorisé) :
 - aviser de l'anomalie l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
 - se conformer aux instructions données par ce dernier.

228.7. Anomalies d'un signal de présence tension

Le conducteur qui s'aperçoit qu'un signal de présence tension présente inopinément l'indication "CC" rouge ou un aspect anormal ou est éteint doit :

- s'efforcer de s'arrêter avant le signal de présence tension,
- abaisser le pantographe (en cas de franchissement intempestif),
- aviser l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- se conformer aux instructions de ce dernier.

228.8. Anomalies d'une signalisation de chantier ou d'un dispositif avancé de repérage

228.8.1. La signalisation de chantier ou le dispositif avancé de repérage est renversé ou mal positionné en dehors de la voie

Le conducteur doit :

- redoubler d'attention dans l'observation de la signalisation,
- utiliser le gong,
- aviser de la situation l'agent du service chargé de la gestion des circulations.

228.8.2. La signalisation de chantier ou le dispositif avancé de repérage est renversé ou mal positionné dans la voie

Le conducteur doit :

- s'arrêter immédiatement,
- allumer ses feux de détresse,
- aviser l'agent du service chargé de la gestion des circulations,
- se conformer aux instructions de ce dernier.

Signaux de la ligne de tram-train de Lyon Saint-Paul à l'Arbresle

Certaines voies étant interdites aux circulations du type tram-train, un tableau portant en blanc sur fond noir la mention "INTERDIT AUX TRAMS-TRAINS" est implanté au droit du point à ne pas dépasser.



Ce tableau impose l'arrêt. Le conducteur arrêté devant ce tableau doit entrer en contact avec l'agent du service chargé de la gestion des circulations et solliciter des instructions.

Signaux de la ligne de tram-train de Nantes à Châteaubriant

Les règles d'exploitation à appliquer et la signalisation implantée sur cette section de ligne sont reprises intégralement dans le document RFN-IG-SE 00 A-00-n°015 "règlement de sécurité de l'exploitation de la ligne de Tram-Train de Doulon à Châteaubriant".

Chapitre 3 :

Signaux de type DB implantés sur le réseau ferré national

Article 301. Mastschild

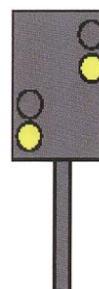
Le "Mastschild" blanc-rouge-blanc fixé sur le mât du signal.



Article 302. Signaux avancés (Vr) "Vorsignale"

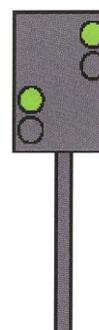
302.1. Signal Vr 0 "Halt erwarten"

Il est constitué de deux feux jaunes en oblique montant vers la droite.



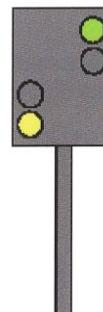
302.2. Signal Vr 1 "Fahrt erwarten"

Il est constitué de deux feux verts en oblique montant vers la droite.



302.3. Signal Vr 2 "Langsamfahrt erwarten"

Il est constitué d'un feu jaune associé sur une ligne montant en oblique vers la droite à un feu vert.



302.4. Signal Ne 2 "Vorsignaltafel" (Tableau de signal avancé)

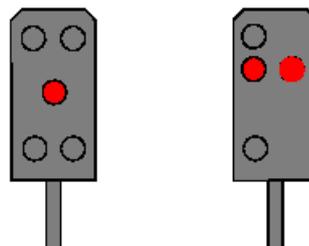
Ce repère est composé d'une pancarte blanche sur laquelle sont représentés deux chevrons noirs dont l'un a la pointe en haut et le deuxième la pointe en bas.



Article 303. Signaux principaux (Hp) "Hauptsignale"

303.1. Signal Hp 0 "Halt"

Il présente un feu ou deux feux rouges sur une ligne horizontale.



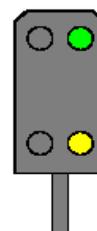
303.2. Signal Hp 1 "Fahrt"

Il présente un feu vert.



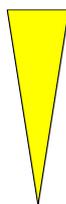
303.3. Signal Hp 2 "Langsamfahrt"

Il présente sur une ligne verticale, un feu vert au-dessus d'un feu jaune.



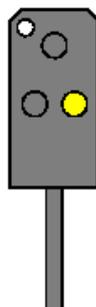
Article 304. Signaux combinés (Ks) "Kombinationssignale"

Les "Hauptsignal", repérés par le "Mastschild" blanc-rouge-blanc et remplissant en même temps les fonctions de « Vorsignal », sont repérés par un "Mastschild" jaune en forme de triangle, pointe dirigée vers le bas.

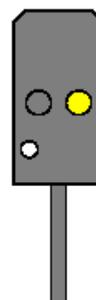


Ce "Mastschild" est réflectorisé et, en règle générale, fixé en dessous du "Mastschild" blanc-rouge-blanc.

Les "Kombinationssignale" avec fonction de "Vorsignal" qui sont implantés à une distance réduite du "Hauptsignal" annoncé présentent, dans le cas du signal Ks 1 avec Zs 3v et dans le cas du signal Ks 2, un "Zusatzlicht" (œilleton) blanc au-dessus du feu du signal.



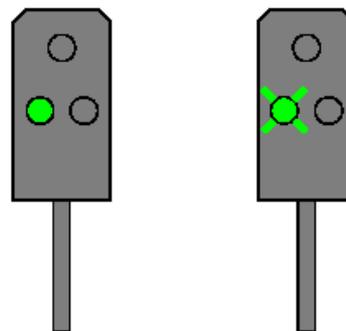
Les "Kombinationssignale" ayant une fonction de "Vorsignalwiederholer" (signal d'annonce répéteur) présentent, dans le cas du signal Ks 1 avec Zs 3v et dans le cas du signal Ks 2, un "Zusatzlicht" (œilleton) blanc en dessous du feu du signal.



304.1. Signal Ks 1 "fahrt"

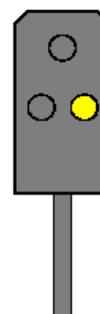
Il peut présenter :

- un feu vert,
- un feu vert clignotant, lorsque l'indication Zs 3v est présentée par le même signal.



304.2. Signal Ks 2 "Halt erwarten"

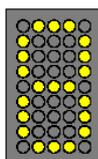
Il présente un feu jaune.



Article 305. Signaux additifs (Zs) "Zusatzsignale"

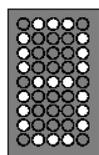
305.1. Signal Zs 3v "Geschwindigkeitsvoranzeiger" (Indication de vitesse à distance)

En signalisation lumineuse, ce signal se présente sous la forme d'un tableau dans lequel s'affiche un chiffre en jaune. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



305.2. Signal Zs 3 "Geschwindigkeitsanzeiger" (Indication de vitesse)

En signalisation lumineuse, ce signal se présente sous la forme d'un tableau dans lequel s'affiche un chiffre en blanc. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



Article 306. Signaux de limitation de vitesse

306.1. Signal Lf 1 "Langsarmfahrscheibe" (tableau de ralentissement)

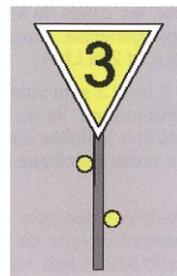
Ce signal se présente :

- de jour, par un tableau jaune à bordure blanche en forme de triangle dont la pointe est dirigée vers le bas et présentant un chiffre noir. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser. En cas de gabarit réduit, la pointe du triangle peut être dirigée vers le haut,
- de nuit, par l'indication de jour éclairée et équipée en dessous de deux feux jaunes en oblique montant vers la gauche. En cas de gabarit réduit, les feux jaunes peuvent être installés en amont de l'indication de jour.

Signal du type haut



Signal du type bas



Le tableau jaune peut être réfléchorisé. Dans ce cas, si l'indication de nuit est utilisée, le tableau n'est pas éclairé.

306.2. Signal Lf 2 "Anfangscheibe" (tableau de début)

Le signal Lf 2 est constitué par un tableau rectangulaire jaune à bordure blanche posé dans le sens de la hauteur et comportant un A noir.



En cas d'obscurité, il est éclairé ou réfléchorisé.

306.3. Signal Lf 3 "Endscheibe" (tableau de fin)

Le signal Lf 3 se présente sous la forme d'un tableau rectangulaire blanc posé dans le sens de la hauteur et comportant un "E" noir.



306.4. Signal Lf 6 "Geschwindigkeits-Ankündesignal" (signal d'annonce de vitesse)

Il se présente sous la forme d'un tableau jaune à bordure noire en forme de triangle dont la pointe est dirigée vers le bas et présentant un chiffre noir. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



Le signal Lf 6 est éclairé en cas d'obscurité ou réflectorisé.

Article 307. Signaux propres à la traction électrique

307.1. Signal EI 3 – Bügel ab ankündesignal (signal d'annonce "baissez panto")

Il est constitué d'un tableau carré sur pointe à fond bleu bordé de blanc sur lequel sont représentées deux bandes horizontales blanches décalées en hauteur.



307.2. Signal fin de caténaire

Ce signal de forme carrée disposé sur pointe et réflectorisé, présente 2 carrés bleus sur fond blanc comme ci-dessous.



307.3. Pancarte de changement de tension

Cette pancarte écrite en blanc sur fond bleu indique en kV la valeur de la tension à la caténaire en aval du point où elle est implantée.



Article 308. Signaux divers

308.1. Pancarte "Halt SB"

Cette pancarte de forme carrée porte la mention "Halt SB" en noir sur fond blanc.



308.2. Pancarte d'annonce de signal de surveillance "Bü2"

Cette pancarte de forme rectangulaire présente un ou plusieurs losanges blancs sur fond noir.



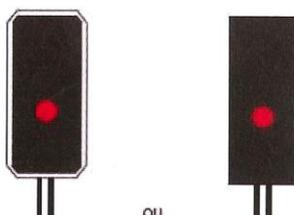
Chapitre 4 :

Signaux de type CFL implantés sur le réseau ferré national

Article 401. Signal Fixe Principal (SFP)

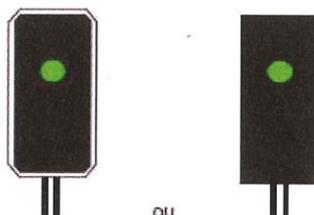
401.1. Signal Fixe Principal première position (SFP 1)

Le SFP, en position d'arrêt (SFP 1), est constitué d'un feu rouge fixe.



401.2. Signal Fixe Principal deuxième position (SFP 2)

Le SFP, en position de voie libre (SFP 2), est constitué d'un feu vert fixe.



401.3. Signal Fixe Principal troisième position (SFP 3)

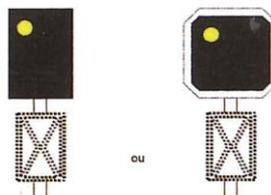
Le SFP, en position de voie libre avec limitation de vitesse (SFP 3), est constitué de deux feux jaunes fixes sur une ligne verticale.



Article 402. Signal Fixe Avancé (SFAv)

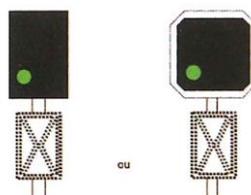
402.1. Signal Fixe Avancé première position (SFAv 1)

Le signal fixe avancé, en position d'avertissement (SFAv 1), présente un feu jaune fixe situé en haut à gauche de la cible.



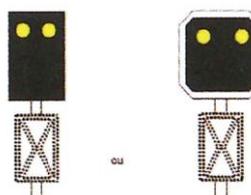
402.2. Signal Fixe Avancé deuxième position (SFAv 2)

Le signal fixe avancé de deuxième position (SFAv 2) présente un feu vert fixe situé en bas à gauche de la cible.



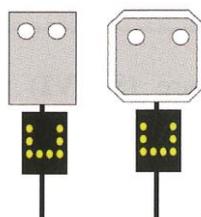
402.3. Signal Fixe Avancé troisième position (SFAv 3)

Le signal fixe avancé de troisième position (SFAv 3) est constitué de deux feux jaunes fixes sur une ligne horizontale sur la partie supérieure de la cible.



Article 403. Signal Fixe Avancé de réception sur Voie en cul-de-sac, sur voie occupée ou sur voie non utilisable sur toute sa longueur (SFAv Vo)

Il est constitué d'un tableau lumineux présentant en jaune sur fond noir un U.



Article 404. Signal fixe d'entrée SFe

Ce signal de forme trapézoïdale blanc bordé de noir est supporté par un poteau rayé noir et blanc. Il comporte en son centre un chiffre noir. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



Article 405. Signaux indicateurs de la vitesse autorisée par l'infrastructure

405.1. Signal Fixe Indicateur de la Vitesse Infrastructure (SFIVI)

Le Signal Fixe Indicateur de la Vitesse Infrastructure (SFIVI) est constitué d'un tableau en forme de triangle équilatéral pointe en haut, portant un chiffre blanc sur fond vert. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



Le signal fixe indicateur de la vitesse infrastructure (SFIVI) est réfléchorisé.

Article 406. Signal Mobile de Ralentissement temporaire

406.1. Le tableau annonciateur de ralentissement (SMR/A)

Le tableau annonciateur (SMR/A) se compose d'un tableau circulaire jaune portant en son centre un chiffre noir. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser. Deux feux jaunes clignotants placés en contrebas sur une ligne oblique montant de gauche à droite complètent le tableau.



Lorsque la situation nécessite l'implantation d'un tableau annonciateur supplémentaire dénommé SMR/Ar, ce dernier est complété par une pancarte rectangulaire portant l'inscription "BIS" en noir sur fond blanc.



406.2. Tableau d'exécution immédiate de ralentissement (SMR/EI)

Le tableau d'exécution immédiate de ralentissement (SMR/EI) se compose d'un tableau circulaire blanc bordé de noir, portant en son centre un chiffre noir. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



406.3. Tableau vert de reprise de vitesse (SMR/R)

Le tableau vert de reprise (SMR/R) se compose d'un tableau circulaire vert, portant en son centre un chiffre blanc. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.



Article 407. Signal Fixe de barrage de première position (SFVb 1)



Le signal fixe de barrage de première position (SFVb 1) présente, en position d'arrêt, un carré noir portant un cercle blanc barré par un trait noir horizontal.

La nuit, les signaux mécaniques sont éclairés par transparence.

Article 408. Repères divers

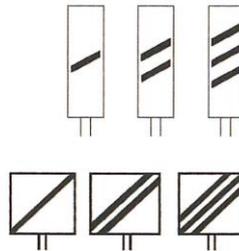
408.1. Tableau de repérage ou de substitution des SFAv RF 3

Le repère RF 3 indique l'emplacement d'un signal fixe avancé (SFAv). Il est réfléctorisé.



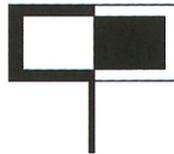
408.2. Mirlitons RF 4

Les mirlitons RF 4 sont utilisés pour l'annonce des signaux fixes avancés (SFAv).



408.3. Tableau d'annonce d'un point d'arrêt en pleine ligne RF 8

Le repère RF 8 se présente sous la forme d'un tableau rectangulaire mi blanc mi noir. Il n'est pas éclairé la nuit.



408.4. Tableau "Impasse" RF 9

Le tableau "Impasse" RF 9 se présente sous la forme d'un tableau de forme carrée portant en blanc sur fond noir l'inscription "Imp". Il peut être complété d'une flèche blanche indiquant la voie à laquelle il s'adresse.



408.5. Tableau indiquant la frontière territoriale RF 13

Le tableau RF 13 marque la frontière territoriale entre le réseau ferré luxembourgeois et les réseaux voisins et vice-versa.

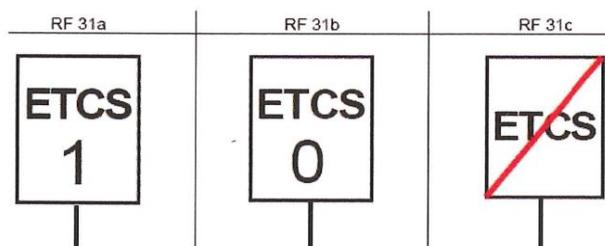
Chaque tableau RF 13 est implanté à l'envers de l'autre, du même côté de la voie. Le repère RF 13 n'est pas éclairé la nuit.



ou



408.6. Tableau repère des zones de transition ETCS



Ils se présentent sous la forme de tableaux rectangulaires portant en noir sur fond blanc des indications se rapportant à la signalisation de type ETCS. Les différents tableaux sont réfléctorisés.

Article 409. Tableau repère de changement du canal radio et/ou mode d'exploitation RST RF20



Le tableau repère RF 20 est constitué d'un tableau de forme carrée blanc avec liseré noir. Il indique l'endroit à partir duquel il y a lieu de changer le canal et/ou le mode d'exploitation de la radio sol-train.

Il porte en lettres noires l'inscription "RST" complétée par l'indication du mode d'exploitation A, B ou C et le numéro du canal.

Le RF 20 n'est pas éclairé la nuit.

Chapitre 5 :

Signaux de type CFF implantés sur le réseau ferré national

Chaque signal décrit dans ce chapitre est accompagné d'un numéro placé en dessous. Ce numéro est attribué par les CFF à chaque signal, en fonction de son ordre d'apparition dans les PCT.

Ce numéro d'ordre permet de repérer plus aisément chaque signal, appelé image par les CFF, dans les textes réglementaires suisses.

Article 501. Signaux pour la circulation des trains

501.1. Arrêt



524

L'image "arrêt" est constituée d'un feu rouge fixe.



525



527

L'image "arrêt" portée par un signal principal mini est constituée d'un feu rouge.

501.2. Avertissement



519

L'image "avertissement" est constituée de deux feux jaunes sur une ligne horizontale.



520



L'image "avertissement" portée par un signal principal mini est constituée d'un feu jaune.

522.1

501.3. Annonce de voie libre



528

ou



529

L'image "annonce de voie libre" (*Image 1**) est constituée de deux feux verts sur une ligne oblique montant de la gauche vers la droite ou sur une ligne horizontale.

501.4. Voie libre



530

L'image "voie libre" (*Image 1*) est constituée d'un feu vert.



531

501.5. Annonce de vitesse à 40 km/h



534

L'image "annonce de vitesse 40 km/h" (*Image 2**) est constituée d'un feu jaune placé au-dessus d'un feu vert sur une ligne oblique montant de la droite vers la gauche.



535

Les réseaux à voie étroite peuvent prescrire des vitesses inférieures.

501.6. Annonce de vitesse 60 km/h



536

L'image "annonce de vitesse 60 km/h" (*Image 3**) est constituée d'un feu jaune placé à gauche au-dessus de deux feux verts, ces derniers étant sur une ligne oblique montant de la gauche vers la droite.



537

501.7. Annonce de vitesse 90 km/h



538

L'image "annonce de vitesse 90 km/h" (*Image 5**) est constituée d'un feu jaune placé à droite en-dessous de deux feux verts, ces derniers étant sur une ligne oblique montant de la gauche vers la droite.

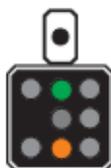


539

501.8. Exécution de vitesse à 40 km/h



542



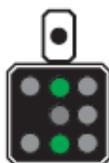
543

L'image "exécution" de vitesse 40 km/h" (*Image 2*) est constituée d'un feu jaune placé en dessous d'un feu vert sur une ligne verticale.

501.9. Exécution de vitesse à 60 km/h



545



546

L'image "exécution de vitesse 60 km/h" (*Image 3*) est constituée de deux feux verts placés sur une ligne verticale.

501.10. Exécution de vitesse à 90 km/h



547



548

L'image "exécution de vitesse 90 km/h" (*Image 5*) est constituée de trois feux verts placés sur une ligne verticale.

501.11. Itinéraire court



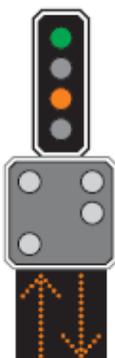
550



551

L'image d'itinéraire court (*Image 6*) est constituée de deux feux jaunes sur une ligne verticale.

501.12. Signal d'entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais



555

Il se compose d'un tableau lumineux présentant deux flèches jaunes inversées l'une par rapport à l'autre. Il est généralement combiné avec un signal principal présentant l'image "exécution à 40km/h".

501.13. Signal complémentaire "voie occupée"



553

L'image "voie occupée" se compose d'un tableau lumineux comportant quatre feux jaunes sur une ligne horizontale.

501.14. Signal auxiliaire pour les signaux du système L d'assentiment de franchissement



807

Le signal auxiliaire se compose d'un tableau lumineux comportant quatre feux jaunes sur une ligne oblique montant de la gauche vers la droite.

Article 502. Signaux pour les trains et les mouvements de manœuvre

502.1. Signal de barrage



201

Ce signal présente à la fermeture une bande blanche discontinue sur fond noir. A l'ouverture, le signal de barrage est éteint.

502.2. Signal permanent indicateur de vitesse

502.2.1. Signal avancé pour réduction de vitesse



209

Il est constitué d'un tableau de forme carrée à fond blanc bordé de noir sur lequel est indiqué en noir et en km/h la vitesse à ne pas dépasser.



210

Quand le signal avancé indique deux vitesses, celle du haut (la plus faible) s'applique aux trains de la catégorie inférieure et aux mouvements de manœuvre, celle du bas (la plus grande) concerne les trains de la catégorie supérieure.

502.2.2. Signal d'exécution pour réduction de vitesse



211

Il est constitué d'un tableau de forme carrée à fond blanc bordé de noir sur lequel sont représentées des lignes obliques noires montant de la gauche vers la droite

502.2.3. Signal final pour réduction de vitesse

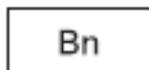


212

Il est constitué d'un tableau de forme carrée à fond blanc bordé de noir sur lequel sont représentées deux lignes verticales noires.

502.2.4. Indicateurs de début et de fin de gare

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



267

Signal de début de la gare.



268

Signal de fin de la gare.

502.3. Signaux temporaires de ralentissement

Pour observation de nuit, les signaux suivants sont accompagnés de lampes clignotantes de la même couleur que la cible du signal.

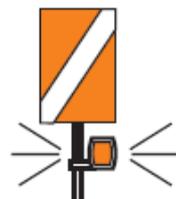
502.3.1. Signal avancé de ralentissement



218

Ce signal est composé d'un chiffre noir sur fond blanc, porté par un tableau rectangulaire orange. Le chiffre indique, en dizaine de km/h, la vitesse à ne pas dépasser.

502.3.2. Signal d'exécution du tronçon de ralentissement



219

Ce signal est composé d'une bande oblique blanche montant de la gauche vers la droite sur un tableau orange.

502.3.3. Signal final du tronçon de ralentissement



Ce signal est constitué d'un chevron blanc pointe en haut sur un tableau vert.

220

502.3.4. Signal de suppression de ralentissement



Ce signal est constitué d'un chevron noir pointe en haut sur un tableau blanc.

221

502.3.5. Panneau complémentaire de limitation temporaire de vitesse

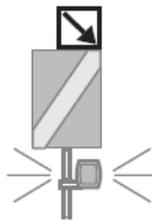


Le panneau complémentaire, placé au-dessus du signal de ralentissement concerné, comporte une ou deux flèches ou indique les voies auxquelles s'adresse le signal.

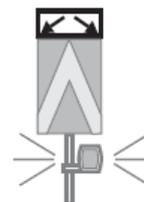
222



223



224



225

502.4. Signaux fixes pour l'autorisation de départ



ou



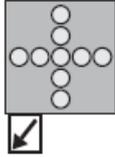
581

L'image "autorisation de départ" se compose d'un œilleton blanc situé au-dessus d'un œilleton vert sur une ligne oblique allant de la gauche vers la droite ou de la droite vers la gauche.

Article 503. Signaux pour les mouvements de manœuvre

503.1. Validité et disposition des signaux de manœuvre

503.1.1. Signaux de manœuvre placés à droite de la voie



301

Lorsque le signal est placé à droite de la voie, un panneau complémentaire portant une flèche noire sur fond blanc indique la voie à laquelle s'adresse le signal.

503.1.2. Dos des signaux de manœuvre



302

Quand un signal de manœuvre indique l'autorisation pour le mouvement de manœuvre, un feu blanc s'allume au dos du signal (feu arrière).

503.2. Signaux de manœuvre

503.2.1. Signal d'arrêt de manœuvre



303

Il est constitué d'une croix blanche en forme de "plus" sur fond noir, cette croix pouvant être constituée de lignes discontinues.



304

503.2.2. Signal d'autorisation pour le mouvement de manœuvre



305

Il est constitué d'une ligne discontinue blanche oblique montant de la gauche vers la droite, présentée sur fond noir.



306

503.3. Signal d'évacuation

Le rayon de validité des signaux d'évacuation est indiqué dans la documentation d'exploitation.

503.3.1. Signal de manœuvre interdite



307

Il est constitué d'une croix blanche en forme de croix de St André présentée sur fond noir, cette croix pouvant être constituée de lignes discontinues.



308

503.3.2. Signal de manœuvre autorisée



309

Il est constitué d'une ligne blanche verticale présentée sur fond noir.



310

Article 504. Signaux pour la traction électrique

504.1. Signaux de manœuvre de pantographes

De nuit, les signaux de manœuvre de pantographes sont éclairés.



703

Signal avancé d'abaissement des pantographes

Il est constitué d'une pancarte carrée sur pointe présentant un damier jaune et noir.



704

Signal d'exécution d'abaissement des pantographes

Il est constitué d'une pancarte carrée sur pointe présentant une barre noire horizontale sur fond noir.



706

Signal final d'abaissement des pantographes

Il est constitué d'une pancarte carrée sur pointe présentant une barre noire verticale sur fond noir.

504.2. Signal de sectionnement



714

Il est constitué d'une barre verticale jaune.

Chapitre 6 :

Signaux de type FS implantés sur le réseau ferré national

Article 601. Repérage et approche des signaux

Les signaux ne sont pas munis de plaque de repérage.

L'approche des signaux implantés à demeure peut être repérée par des pancartes verticales présentant des bandes noires sur fond blanc.



Pancarte précédant un signal d'avis.



Pancarte précédant :

- soit un signal de 1^{ère} catégorie,
- soit un signal de 1^{ère} catégorie combiné ou associé avec un signal d'avis.

Dans les tunnels, les bandes sont généralement peintes sur les parois.

Article 602. Signaux implantés à demeure

602.1. Signal de 1^{ère} catégorie (de protection ou de départ)



Le signal de 1^{ère} catégorie fermé présente un feu rouge.

En position d'ouverture un signal de 1^{ère} catégorie, lorsqu'il n'est pas associé à d'autres signaux, peut présenter :



- un feu jaune s'il est combiné avec un signal d'avis lui-même fermé et si le panneau suivant présente un signal de 1^{ère} catégorie fermé, un carré ou un sémaphore fermé ou un feu rouge clignotant,



- un feu vert dans le cas contraire.

Particularité sur la section de ligne Modane – Bardonnèche

Les signaux implantés à contre-sens sont présentés sur un écran carré noir bordé de blanc.

Les signaux de 1^{ère} catégorie peuvent prendre un caractère permissif. Pour ce faire, on trouve sur leur mat une pancarte ou un tableau lumineux sur lesquels apparaît la lettre "P" majuscule en blanc sur fond noir.

Lorsque le tableau "P" :

- est allumé, le signal correspond à un signal de bloc,
- est éteint, le signal présente une indication d'arrêt impérative (feu rouge).

602.2. Signal d'avis

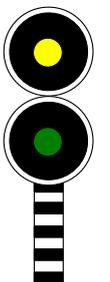
Le signal d'avis peut présenter :



- un feu jaune fixe qui indique que le signal suivant de première catégorie est fermé,



- un feu jaune clignotant qui indique :
 - que le signal suivant de première catégorie est ouvert pour une voie directe,
 - que le signal d'avis, combiné avec le signal de première catégorie suivant, annonce à distance réduite un signal de première catégorie soit fermé, soit ouvert en direction d'une voie déviée,



- un feu jaune fixe au-dessus d'un feu vert fixe qui indique que le signal suivant de première catégorie est ouvert pour un itinéraire à parcourir à la vitesse limite de 30km/h,



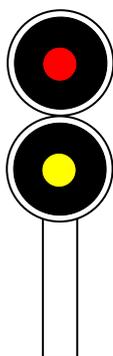
- un feu jaune clignotant au-dessus d'un feu vert clignotant qui indique que le signal suivant de première catégorie est ouvert pour un itinéraire à parcourir à une vitesse limite de 60km/h,



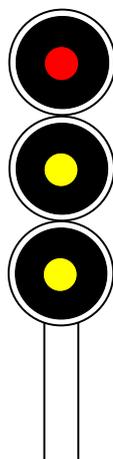
- un feu vert fixe qui indique que le signal suivant de première catégorie est ouvert pour un itinéraire qui n'impose pas de limitation spéciale de vitesse.

602.3. Signal de 1^{ère} catégorie combiné ou associé avec un signal d'avis

Indépendamment de toutes les indications présentées par les signaux de première catégorie ou d'avis, les signaux de première catégorie combinés ou associés avec des signaux d'avis peuvent présenter en outre :



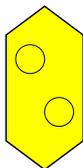
- un feu rouge fixe au-dessus d'un feu jaune fixe qui indiquent :
 - de ne pas dépasser la vitesse de 30 km/h ou de 60 km/h, suivant l'indication du signal d'avis précédent,
 - que le signal suivant de première catégorie est fermé,



- un feu rouge fixe au-dessus de deux feux jaunes fixes qui indiquent :
 - de ne pas dépasser la vitesse de 30 km/h,
 - que le signal suivant de première catégorie est fermé, et que ce signal peut être implanté à distance réduite ou que le train est reçu sur une voie courte ou partiellement occupée.

Article 603. Signaux pour ralentissement et arrêt notifié

603.1. Signal d'avis de ralentissement ou d'avis d'arrêt notifié



Il présente une cocarde jaune hexagonale bordée de noir comportant, pour observation de nuit, deux feux jaunes en alignement oblique.

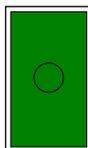
603.2. Signaux de ralentissement

603.2.1. Signal de début de ralentissement



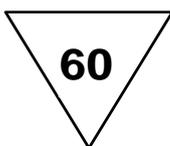
Il présente une cocarde jaune rectangulaire bordée de noir comportant, pour observation de nuit, deux feux jaunes en alignement horizontal.

603.2.2. Signal de fin de ralentissement



Il présente une cocarde verte rectangulaire bordée de blanc comportant, pour observation de nuit, un feu vert.

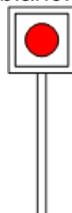
603.3. Indicateur de vitesse limite au départ



Il se présente sous la forme d'un tableau triangulaire blanc bordé de noir, pointe en bas et non éclairé la nuit. Le nombre peint en noir au centre du tableau indique la vitesse en km/h.

603.4. Signal d'arrêt à main

Outre le signal d'arrêt à main publié à l'annexe 7 "Signalisation à main" de l'arrêté du 19 mars 2012 précité, le signal d'arrêt à main peut aussi être constitué par le feu rouge d'un fanal fixe sur mât de forme carrée à fond gris et bord blanc.



Article 604. Piquet limite de manœuvre



Il se présente sous la forme d'un piquet, de forme pointue, à bandes horizontales blanches et noires.

Article 605. Signaux divers

605.1. Indicateur lumineux de direction

L'indicateur de direction lumineux, groupé avec le signal de 1^{ère} catégorie de départ, est constitué par un tableau lumineux pouvant présenter les chiffres 1 ou 2 correspondant au numéro d'ordre, à partir de la gauche, de la direction géographique donnée.



605.2. Indicateur de départ

Il est constitué d'un cadre supportant deux feux blancs jumelés sur une ligne verticale.



Ces deux feux blancs sont normalement éteints.

L'allumage des deux feux blancs indique que le signal de départ est ouvert.

605.3. Signal lumineux d'appel "Chiamata"

Dans certains établissements, peut être groupé avec le signal de 1^{ère} catégorie de protection un signal lumineux d'appel ("Chiamata") constitué par l'association de deux unités lumineuses horizontales à feux blancs normalement éteintes.



L'allumage au blanc clignotant des deux unités lumineuses autorise sous certaines conditions le franchissement de ce signal.

605.4. Pancartes pour chantier

Les chantiers sont toujours signalés par les pancartes suivantes pouvant être rétro-réfléchissantes ou éclairées de nuit.



Repère le début d'une zone de chantier.



Repère la fin de zone de chantier.



Repère une zone de chantier composé d'un seul groupe d'ouvriers, concentrés en un seul point.

605.5. Pancarte pour signal acoustique

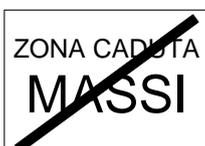


Cette pancarte est rétro-réfléchissante.

605.6. Pancartes "Zona Caduta MASSI"



Délimite le début d'une zone où sont installés des dispositifs de détection de chute de rochers.



Délimite la fin d'une zone où sont installés des dispositifs de détection de chute de rochers.

En cas d'éboulement ou de chute de rochers, les dispositifs de détection de chute de rochers installés à demeure provoquent l'allumage de torches électriques à flamme rouge à l'approche d'un train.

Article 606. Pancartes de répétition et de fin de répétition de la signalisation en cabine

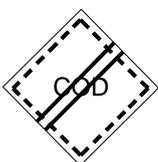
Pour repérer les sections de ligne sur lesquelles il existe une répétition des signaux en cabine, il est implanté sur le bord de la voie :



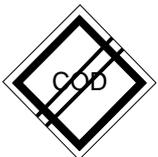
- une pancarte d'avis qui précède une pancarte d'initialisation de zone de répétition de la signalisation en cabine,



- une pancarte d'initialisation de la répétition de la signalisation en cabine qui repère le point à partir duquel la signalisation est répétée en cabine,



- une pancarte d'avis de fin de répétition de la signalisation en cabine qui précède une pancarte de fin de répétition de la signalisation en cabine,



- une pancarte de fin de répétition de la signalisation en cabine qui repère le point à partir duquel la signalisation n'est plus répétée en cabine.

Chapitre 7 :

Signaux de type RENFE implantés sur le réseau ferré national

Article 701. Signaux de Block et de protection des points dangereux

701.1. Indication Signal d'arrêt

L'indication "signal d'arrêt" présente un feu rouge fixe.

Signal de type haut



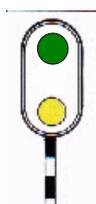
701.2. Indication Annonce d'arrêt

L'indication "annonce d'arrêt" présente un feu jaune fixe.



701.3. Indication Annonce de précaution

L'indication "annonce de précaution" présente un feu jaune fixe surmonté par un feu vert fixe sur une ligne verticale.



Chapitre 8 : Signaux du type SNCB implantés sur le réseau ferré national

Article 801. Particularités d'implantation des signaux

Un signal normalement implanté à gauche peut être muni d'un disque dont la flèche est dirigée vers la droite pour faire ressortir que ce signal s'adresse à une voie déterminée.



Pour les signaux implantés au ras du sol, le disque est placé au-dessus du signal.



Un même signal s'adressant à la voie de gauche et à la voie de droite comporte deux de ces disques.

Article 802. Signaux de protection des points dangereux et d'espacement

802.1. Grand signal d'arrêt

Il est constitué à la fermeture d'un feu rouge :

- fixe lorsqu'il est implanté sur voie normale,
- clignotant lorsqu'il est implanté sur contre-voie.



voie normale



contre-voie

802.2. Signal d'arrêt simplifié



Il peut être implanté sur un poteau ou au ras du sol.



Exemple de signal d'arrêt lumineux fermé (desservi) à fleur de sol

Le signal d'arrêt lumineux simplifié fermé présente un feu rouge fixe.



Exemple de signal d'arrêt lumineux simplifié (desservi) sur mât

Le signal d'arrêt lumineux simplifié ouvert présente un feu jaune fixe.

802.3. Petit signal d'arrêt lumineux



En position de fermeture, le petit signal d'arrêt lumineux présente deux feux blancs sur une ligne horizontale.



En position d'ouverture, le petit signal d'arrêt lumineux présente deux feux blancs sur une ligne oblique.

802.4. Autre signal d'arrêt

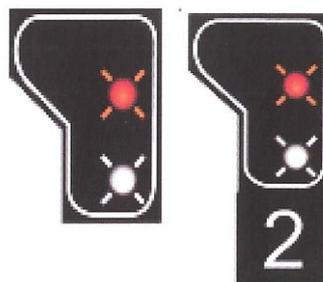


Le panneau d'arrêt pour petits mouvements est constitué d'un panneau rectangulaire comportant la silhouette d'un petit signal d'arrêt. Il est muni d'une plaque d'identification comportant les lettres "PK", un numéro et éventuellement un tiret suivi d'une lettre qui indique la zone du poste dans laquelle est implanté le signal.

802.5. Rencontre d'un feu rouge et d'un feu blanc sur un grand signal d'arrêt



voie normale



contre-voie

Une telle combinaison sur un grand signal d'arrêt a pour but d'autoriser le franchissement de ce dernier en petit mouvement.

Article 803. Signaux d'annonce d'arrêt

803.1. Signal présentant un feu vert + un feu jaune placés verticalement (VJV)

Ce signal a pour aspect :

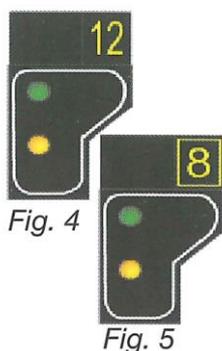


VJV sur signal combiné



VJV sur avertisseur

803.2. Signal présentant un feu vert + un feu jaune placés verticalement (VJV) conjointement à un nombre jaune au-dessus du panneau

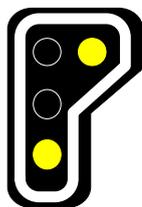


Un signal VJV comportant un nombre jaune dans l'écran complémentaire supérieur autorise l'entrée dans une courte section (fig. 4).

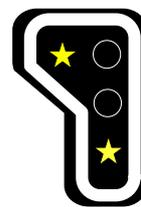
Le nombre jaune, qui peut être encadré de jaune, indique, en dizaine de km/h, la vitesse maximale à ne pas dépasser (fig. 5).

803.3. Signal présentant deux feux jaunes

Il peut avoir l'aspect suivant :



voie normale



contre-voie

Article 804. Feu vert

Le feu vert peut être présenté sur les grands signaux d'arrêt ou les signaux avertisseurs implantés sur voie principale. Il peut avoir l'aspect suivant :

sur voie normale



à contre-voie



Article 805. Signaux d'indication de vitesse

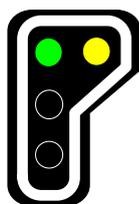
805.1. Chiffre blanc lumineux à l'écran complémentaire inférieur d'un grand signal d'arrêt



Le chiffre blanc sur fond noir présenté dans l'écran exprime en dizaines de km/h la vitesse à ne pas dépasser.

805.2. Feu vert + feu jaune placés horizontalement (VJH)

Pour annoncer une réduction de vitesse, il est fait usage d'un signal feu vert + feu jaune placés horizontalement (VJH). Il indique que le panneau suivant est ouvert et qu'il impose une réduction de vitesse.



voie normale

805.3. Panneau de vitesse de référence

Pour rappeler la vitesse de référence de la ligne, en complément des documents d'exploitation, il est fait usage d'un panneau triangulaire pointe en haut de couleur verte, réflectorisé ou éclairé la nuit, sur lequel est représenté un nombre blanc exprimant en dizaines de km/h la vitesse à ne pas dépasser.

Le panneau de vitesse de référence peut être implanté à titre permanent ou à titre temporaire.



Panneau permanent



Panneau temporaire

805.4. Panneaux de limitation de vitesse

Les panneaux de limitation de vitesse peuvent être implantés à titre permanent ou temporaire. Ils sont réflectorisés ou éclairés de nuit. Le chiffre inscrit sur le panneau exprime, en dizaines de km/h, la vitesse à ne pas dépasser

805.4.1. Panneau d'annonce

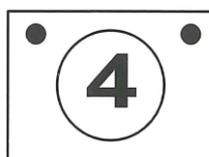


Panneau permanent



Panneau temporaire, associé pour observation de nuit à deux feux jaunes clignotants

805.4.2. Panneau origine temporaire



Panneau temporaire

805.4.3. Panneau de fin de zone temporaire



Panneau de fin de zone implanté en amont de la zone à franchir à vitesse réduite, c'est à dire entre le panneau d'annonce et le panneau d'origine pour autoriser une reprise de vitesse sur des itinéraires provenant d'une zone où la vitesse est encore plus faible.



Panneau de fin de zone implanté à l'intérieur ou à la fin de la zone à franchir à vitesse réduite lorsque la vitesse autorisée n'atteint pas la vitesse de référence de la ligne.

805.4.4. Panneaux complémentaires

Lorsque la zone de limitation temporaire de vitesse coïncide partiellement avec une zone permanente de réduction de vitesse, les indications permanentes sont soit masquées, soit remplacées par un autre chiffre de valeur adaptée. Dans ce second cas, un panneau d'attention supplémentaire de forme rectangulaire strié de noir et de jaune surmonte le panneau de vitesse.



Lorsque la réduction de vitesse signalisée par panneaux est supérieure ou égale à 50 km/h, un second panneau servant de rappel est généralement implanté en aval du premier. Un panneau complémentaire "bis" surmonte alors ces panneaux de rappel.



Article 806. Signaux mobiles de voie

806.1. Signal mobile rouge

Le signal mobile rouge est constitué :

- le jour, par un drapeau rouge déployé ou par un panneau rouge. Ces signaux sont complétés d'un feu rouge en cas de brouillard,
- la nuit et dans les tunnels, par un feu rouge ou un panneau rouge appuyé par un feu rouge.



806.2. Signal mobile vert

Le signal mobile vert est constitué :

- le jour, par un drapeau vert déployé. Il est complété d'un feu vert en cas de brouillard,
- la nuit et dans les tunnels, par un feu vert.



806.3. Signal mobile jaune

Le signal mobile jaune est constitué :

- le jour, par un drapeau jaune déployé. Il est complété d'un feu jaune en cas de brouillard,
- la nuit et dans les tunnels, par un feu jaune.



806.4. Signaux mobiles jaune et vert présentés simultanément

Dans certaines circonstances, les signaux mobiles jaune et vert peuvent être présentés simultanément.

Les signaux mobiles jaune et vert présentés simultanément sont constitués :

- le jour, d'un drapeau jaune et d'un drapeau vert appuyé par un feu jaune et un feu vert par temps de brouillard,
- la nuit, d'un feu jaune et d'un feu vert.

806.5. Signaux d'engagement possible de gabarit

806.5.1. Travaux prévus pour lesquels les EF ont été avisées – Utilisation de signaux mobiles

Le panneau temporaire d'annonce, de rappel et d'origine de vitesse sont munis d'un panneau complémentaire, situé au-dessus et portant la silhouette d'un drapeau noir déployé sur fond blanc.



806.5.2. Travaux prévus pour lesquels les EF ont été avisées – Utilisation de signaux lumineux TW d'avertissement et d'arrêt

Le signal TW d'avertissement est constitué d'un écran de couleur jaune sur lequel les lettres TW clignotent alternativement.

Il peut présenter les lettres en jaune ou en vert.



Le signal TW d'arrêt est constitué d'un écran de couleur rouge sur lequel les lettres TW clignotent alternativement.

Il peut présenter les lettres en rouge ou en vert.



Ces signaux sont implantés à gauche ou à droite de la voie selon le régime du grand mouvement auquel ils s'adressent.

La mise hors service de la signalisation TW est obtenue en déposant les signaux ou en les masquant par apposition d'un écran noir portant les lettres TW ainsi qu'une croix de St André en blanc.



Article 807. Panneau repère de ligne

Pour donner l'indication de la ligne parcourue, il est fait usage à la sortie de certaines gares de bifurcation, d'un panneau "Repère de ligne".



Il porte en blanc sur fond bleu, le numéro de la ligne vers laquelle le train est dirigé.

Article 808. Signaux divers

Des panneaux ou des pancartes, portant une inscription ou un symbole, peuvent être employés pour donner des indications de direction, des ordres, ou repérer des installations.

Panneau de changement de signalisation fixe.



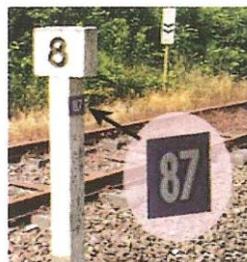
Panneau "Crocodile Temporaire".



Les bornes kilométriques sont placées en principe de chaque côté de la ligne. Le numéro de la ligne peut parfois être rappelé.



Les bornes hectométriques sont placées alternativement d'un côté et de l'autre de la ligne. Le kilomètre est rappelé sur le côté du support.



Le panneau "Zone GSM-R" est composé d'un symbole en noir sur fond blanc qui indique le pays correspondant :

- "B" pour Belgique,
- "F" pour France".



Le panneau "Fin de zone GSM-R" est composé d'un symbole en noir sur fond blanc, barré.



Article 809. Panneau de coupure de courant

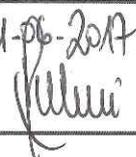
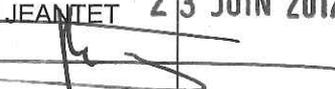
La signalisation se présente sous la forme d'un panneau circulaire blanc portant en son centre une barre horizontale noire en dessous de deux barres verticales noires. Les barres sont disjointes les unes des autres.



Fiche d'identification

Titre	Signalisation au sol Signaux non repris à l'arrêté du 19 mars 2012 modifié
Nature du texte	Document d'exploitation
Élaborateur	Direction Sécurité / Sûreté / Risques - Département Politiques et Documentation de Sécurité Ferroviaire
Référence SNCF Réseau	RFN-IG-SE 01 A-00-n°011
Version en cours / date	Version 03 du 20-06-2017
Date d'application	Applicable à partir du 30-07-2017

Élaboration / Approbation

Rédacteur		Vérificateur		Approbateur	
Pascal JULIEN	21-06-2017 	Pierre DABURON	21/06/2017 	Patrick JEANTET	23 JUN 2017 

Textes abrogés

- **RFN-IG-SE 01 A-00-n°011 Version 02** "Signalisation au sol Signaux non repris à l'arrêté du 19 mars 2012" du 06/03/2017

Textes de référence

- arrêté du 19 mars 2012 modifié fixant les objectifs, les indicateurs, les méthodes de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le réseau ferré national

Textes interdépendants

- **RFN-IG-SE 01 B-00-n°007** "Arrêt d'un train par un signal carré, un sémaphore, un guidon d'arrêt fermé - Arrêt d'un train devant un repère Nf ou F, un jalon de manœuvre en signalisation de type TVM"
- **RFN-NG-TR 02 B-01-n°001** "Engins moteurs électriques – Utilisation des pantographes"
- **RFN-IG-SE 01 A-00-n°012** "Compléments à l'annexe VII de l'arrêté du 19 mars 2012 modifié - Signalisation au sol et signalisation à main"

Distribution

<i>SNCF Réseau</i>	– Direction Sécurité / Sûreté / Risques	– Département Politiques et Documentation de sécurité ferroviaire
	– Métier "Circulation"	– Direction Exploitation et Sécurité
	– Métier "Maintenance et Travaux"	– Direction Sécurité Qualité et Sûreté – Direction de la maintenance
	– Métiers "Ingénierie et Projets"	– Direction Projets Système Ingénierie – Service Autorisations de sécurité
	– Métier "Accès Réseau"	– Service support et Sécurité
	– Secrétariat Général	– Direction Juridique
	– Directions territoriales	– Pôle Clients et Services
	– Direction Générale Ile de France	– Direction Sécurité
	– Prestataires de gestion d'infrastructure	
<i>Entreprises ferroviaires</i>	– Entreprises ferroviaires titulaires d'un certificat de sécurité délivré par l'EPSF	
<i>Gestionnaires d'infrastructure</i>	– Autres GI	
<i>Centres de formation</i>	– Centres agréés par l'EPSF	
<i>EPSF</i>	– Direction des Référentiels	
<i>Autres</i>	– Ministère chargé des transports – Direction des services de transport – Bureau de la sécurité et de l'interopérabilité des transports guidés	

Résumé

Le présent document d'exploitation publie les signaux implantés sur le réseau ferré national qui ne sont pas repris dans l'arrêté du 19 mars 2012 modifié fixant les objectifs, les indicateurs, les méthodes de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le réseau ferré national.