


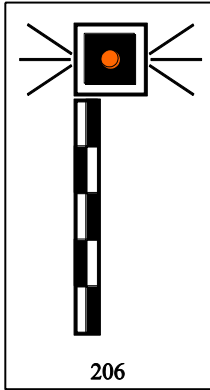

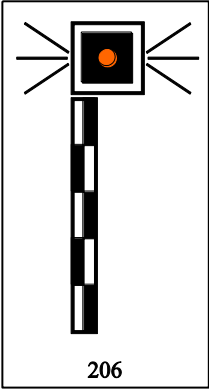


Modifications aux PCT R 300.1 - .15 valables dès le 1^{er} juillet 2016 (cycle de modifications A2016), version française

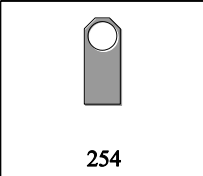
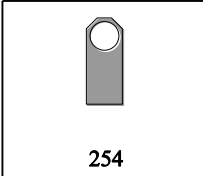
R/chiffre	ancien	nouveau
300.1 - 300.15	appareil d'arrêt automatique des trains (terme intégralement remplacé)	contrôle de la marche des trains
300.1 - 300.15	poids-frein d'inertie (terme intégralement remplacé)	effort de retenue minimal
300.1		
1	<p>1 Remarques préliminaires</p> <p><i>L'Office fédéral des transports (OFT),</i> sur la base de l'article 11a de l'Ordonnance sur les chemins de fer du 23 novembre 1983 (OCF, RS 742.141.1), <i>promulgue :</i></p> <p>les prescriptions suisses de circulation des trains (PCT). Ces prescriptions, leurs compléments et annexes entrent en vigueur le 1^{er} juillet 2015.</p> <p><i>Abrogation du droit en vigueur</i></p> <p>Les actes normatifs suivants sont abrogés, y compris leurs modifications, compléments, annexes et aides-mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les prescriptions suisses de circulation des trains du 31 octobre 2011 (entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2012). <p>Les chemins de fer abrogent leurs propres actes normatifs lors de l'entrée en vigueur des dispositions d'exécution adaptées.</p> <p>15 décembre 2014</p> <p>Office fédéral des transports</p> <p>Le directeur : Dr. Peter Füglistaler</p>	<p>1 Remarques préliminaires</p> <p><i>L'Office fédéral des transports (OFT),</i> sur la base de l'article 11a de l'Ordonnance sur les chemins de fer du 23 novembre 1983 (OCF, RS 742.141.1), <i>promulgue :</i></p> <p>les prescriptions suisses de circulation des trains (PCT). Ces prescriptions, leurs compléments et annexes entrent en vigueur le 1^{er} juillet 2016.</p> <p><i>Abrogation du droit en vigueur</i></p> <p>Les actes normatifs suivants sont abrogés, y compris leurs modifications, compléments, annexes et aides-mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les prescriptions suisses de circulation des trains du 15 décembre 2014 (entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2015). <p>Les chemins de fer abrogent leurs propres actes normatifs lors de l'entrée en vigueur des dispositions d'exécution adaptées.</p> <p>2 novembre 2015</p> <p>Office fédéral des transports</p> <p>Le directeur : Dr. Peter Füglistaler</p>

2.1.3	<p>2.1.3 Règlements</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - ETCS R 300.7 - ... 	<p>2.1.3 Règlements</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Contrôle de la marche des trains R 300.7 - Annexe 1 ETCS - ...
2.14	<p>2.1.4 Prescriptions d'exploitation</p> <p>... Ces prescriptions d'exploitation sont éditées conformément aux prescriptions de l'OFT « Prescriptions concernant la promulgation des règles de circulation des trains et des prescriptions d'exploitation ».</p>	<p>2.1.4 Prescriptions d'exploitation</p> <p>... Ces prescriptions d'exploitation sont éditées conformément à la directive de l'OFT sur la promulgation des prescriptions d'exploitation et des prescriptions de circulation des trains.</p>
3.1 / 3.2		<p>Les termes ci-dessous ont été modifiés, nouvellement intégrés ou supprimés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - appareil d'arrêt automatique contrôle de la marche des trains - charge de pousse - chemin latéral - conduire de manière directe - conduire de manière indirecte - course de manœuvre accompagnée/non accompagnée - effort de retenue minimal - force de retenue - gestionnaire de voie de raccordement - imbrication - infrastructure ferroviaire - nombre d'essieux - poids frein d'inertie - rame automotrice - renfort en queue - renfort en tête - renfort intercalé - signal fixe - tâches liées à la circulation des trains - train-navette - véhicule menant - zone intermédiaire de sécurité

3.2		<p>L'explication des termes ci-dessous a été modifiée ou nouvellement intégrée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>accompagnateur de train</i> - <i>charge de pousse</i> - <i>chef de manœuvre</i> - <i>chemin latéral</i> - <i>conduire de manière directe</i> - <i>conduire de manière indirecte</i> - <i>contrôle de la marche des trains</i> - <i>course de manœuvre</i> - <i>croisement</i> - <i>dépassement</i> - <i>effort de retenue minimal</i> - <i>employé de manœuvre</i> - <i>force de retenue</i> - <i>frein à main</i> - <i>frein d'immobilisation</i> - <i>gestionnaire de voie de raccordement</i> - <i>imbrication</i> - <i>infrastructure ferroviaire</i> - <i>installation de passage à niveau</i> - <i>installation de régulation du trafic</i> - <i>installation de sécurité</i> - <i>rame automotrice</i> - <i>signal de protection</i> - <i>signal fixe</i> - <i>tâches liées à la circulation des trains</i> - <i>train-navette</i> - <i>véhicule de tête</i> - <i>voie de raccordement</i> - <i>zone intermédiaire de sécurité</i>
4.7		<p>Nouveau chiffre Efficacité énergétique</p>
4.8		<p>Nouveau chiffre Index de l'emplacement kilométrique des installations de passage à niveau</p>
4.9		<p>Nouveau chiffre Application des PCT sur les voies de raccordement</p>

5		<p>Chiffre entièrement révisé</p> <p>5 Exercer des tâches liées à la circulation des trains</p> <p>5.1 Capacité réduite</p> <p>Nul n'assurera des tâches liées à la circulation des trains s'il se sent malade, s'il est surmené, sous l'influence de l'alcool, d'un médicament, d'une drogue ou pour d'autres raisons qui puissent l'entraver dans l'exercice de ses fonctions.</p> <p>Les personnes effectuant des tâches liées à la circulation des trains sont coresponsables du respect des normes juridiques sur la durée du travail et du repos.</p> <p>Les chiffres 5.2 et 5.3 sont supprimés.</p>
300.2		
2.2.2	<p>2.2.2 Feu de contrôle pour installation automatique de passage à niveau</p> <div data-bbox="360 751 568 930">  <p>205</p> </div> <p>Image <i>signal avancé pour le feu de contrôle d'installation automatique de passage à niveau</i></p> <p>Signification ce signal précède un passage à niveau équipé d'un feu de contrôle de fonctionnement</p> <div data-bbox="360 967 568 1358">  <p>206</p> </div> <p>Image <i>installation automatique du passage à niveau enclenchée</i></p> <p>Signification si le feu de contrôle clignote, l'installation du passage à niveau est enclenchée, ou les barrières sont fermées</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal peut être précédé d'un <i>signal avancé pour le feu de contrôle d'installation automatique de passage à niveau</i></p> <p>Les anciens signaux peuvent également présenter une forme triangulaire, analogue au signal avancé pour le feu de contrôle d'installation automa-</p>	<p>2.2.2 Feu de contrôle pour installation de passage à niveau</p> <div data-bbox="1312 724 1520 903">  <p>205</p> </div> <p>Image <i>signal avancé du feu de contrôle pour installation de passage à niveau</i></p> <p>Signification ce signal précède une installation de passage à niveau équipée d'un feu de contrôle</p> <div data-bbox="1312 959 1520 1350">  <p>206</p> </div> <p>Image <i>installation de passage à niveau enclenchée</i></p> <p>Signification si le feu de contrôle, orange ou blanc, clignote, l'installation de passage à niveau est enclenchée ou les barrières sont fermées</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal peut être précédé d'un signal avancé</p> <p>ou</p>

	<p>tique de passage à niveau. Ils sont implantés de manière uniforme sur l'ensemble de la ligne.</p> <p>Si le feu de contrôle sert pour plusieurs installations de passages à niveau, il peut être complété par une plaque complémentaire indiquant le nombre de passages à niveau.</p> <p>Le feu de contrôle peut être aussi implanté sans repère noir et blanc.</p>	<div data-bbox="1312 233 1516 624" data-label="Image"> <p>206.1</p> </div> <p>Les anciens signaux peuvent également présenter une forme triangulaire, analogue au signal avancé du feu de contrôle pour installation de passage à niveau. Ils sont implantés de manière uniforme sur l'ensemble de la ligne.</p> <p>Si le feu de contrôle surveille plus d'un passage à niveau surveillé, le feu de contrôle est équipé par une plaque complémentaire sur laquelle est indiqué le nombre de passages à niveau surveillés.</p> <p>Le feu de contrôle peut être aussi implanté sans repère noir et blanc.</p>
2.3.4	<p>2.3.4 Signaux de ralentissement</p> <p><i>signal de suppression</i></p> <p>...</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal est précédé d'un signal avancé de tronçon de ralentissement</p>	<p>2.3.4 Signaux de ralentissement</p> <p><i>signal de suppression</i></p> <p>...</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal est précédé en règle générale d'un signal avancé</p> <p>...</p>

2.5.1	<p>2.5.1 Généralités</p> <p>Les signaux d'aiguilles indiquent pour quel parcours l'aiguille est disposée et présentent la même image pour les deux sens de marche. Ils signalent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la position droite quand l'aiguille conduit sur sa branche rectiligne ou, si les deux branches sont courbes, sur celle que les trains peuvent franchir à la vitesse la plus élevée - la position en déviation quand l'aiguille conduit sur sa branche déviée ou, si les deux branches sont en courbe, sur celle que les trains doivent franchir à la vitesse inférieure - la position « à gauche » ou « à droite » d'une aiguille simple dont les deux branches peuvent être franchies à la même vitesse maximale. <p>...</p>	<p>2.5.1 Généralités</p> <p>Les signaux d'aiguilles indiquent pour quel parcours l'aiguille est disposée et présentent la même image pour les deux sens de marche. Ils signalent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la position droite quand l'aiguille conduit sur sa branche rectiligne ou, si les deux branches sont courbes, sur la branche extérieure - la position en déviation quand l'aiguille conduit sur sa branche déviée ou, si les deux branches sont en courbe, sur la branche intérieure. <p>...</p>
2.5.2	<p>2.5.2 Signalisation de la position des branchements simples à l'aide d'une lanterne pivotante</p> <p>...</p> <p>Pour les aiguilles dont les deux branches peuvent être franchies à la même vitesse maximale, les lanternes d'aiguille comportent une flèche.</p> <p>...</p>	<p>2.5.2 Signalisation de la position des branchements simples à l'aide d'une lanterne pivotante</p> <p>...</p> <p>La position des aiguilles symétriques ou proches de la symétrie est indiquée au moyen de flèches.</p> <p>...</p>
2.5.6	<p>2.5.6 Signalisation des aiguilles talonnables</p> <p>Franchissement depuis la pointe</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">  <p style="text-align: center; margin: 0;">254</p> </div> <div> <p>Image <i>aiguille en position de fin de course</i></p> <p>Signification <i>aiguille franchissable</i></p> </div> </div> <p>Si la lampe de contrôle est éteinte ou clignotante, l'aiguille ne se trouve pas en position de fin de course.</p>	<p>2.5.6 Signalisation des aiguilles talonnables</p> <p>Franchissement depuis la pointe</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">  <p style="text-align: center; margin: 0;">254</p> </div> <div> <p>Image <i>aiguille en position de fin de course</i></p> <p>Signification <i>aiguille franchissable</i></p> </div> </div> <p>Si la lampe de contrôle est éteinte ou clignotante, l'aiguille ne se trouve pas en position de fin de course.</p>

Franchissement depuis le talon

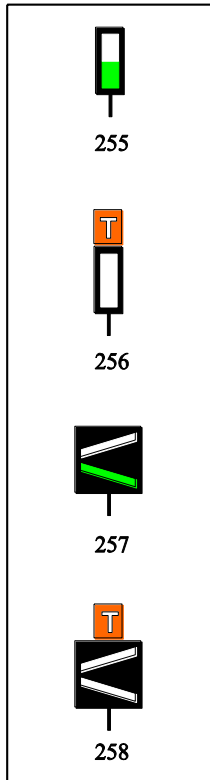


Image
Signification

aiguille en position de base
autorisation de franchissement

Il existe :

- des lanternes pivotantes ou des signaux électriques de contrôle d'aiguille avec une image blanche et verte respectivement avec une image totalement verte
- **des lanternes avec la lettre « T ».**

Dans les régions germanophones, la lettre «T» est remplacée par la lettre «A».

Franchissement depuis le talon

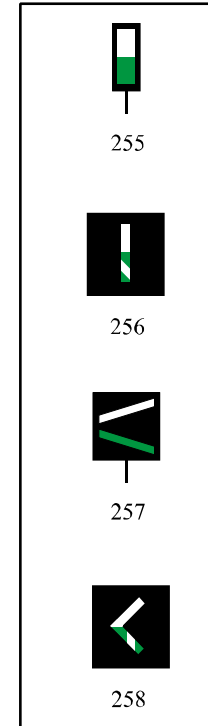
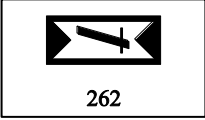
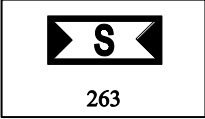
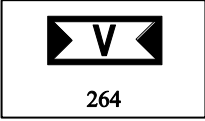
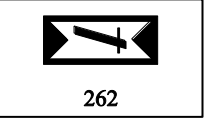
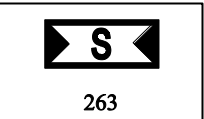
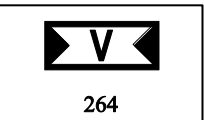
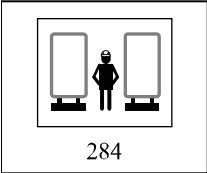
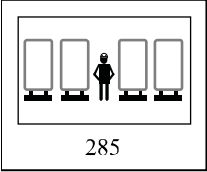
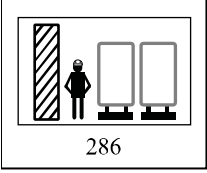
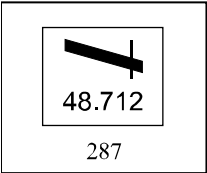


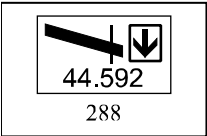
Image
Signification

aiguille en position de base
autorisation de franchissement

Elles sont signalées par des lanternes pivotantes ou des signaux électriques de contrôle d'aiguille avec une image blanche et verte ou seulement verte.

2.6.1	<p>2.6.1 Indicateurs pour aimants de voie du système d'arrêt automatique des trains</p> <p>L'emplacement des aimants de voies du système d'arrêt automatique des trains n'est, en principe, pas indiqué, à l'exception des cas suivants :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>262</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>l'appareil d'arrêt automatique sert à contrôler le fonctionnement des installations automatiques des passages à niveau</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>263</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>les aimants de voie ne se trouvent pas à proximité du signal principal correspondant ou il n'existe pas de signal principal</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  <p>264</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>l'appareil d'arrêt automatique sert au contrôle de la vitesse</p> </div> </div> <p>Pour des raisons de profil, ces signaux peuvent aussi être disposés verticalement.</p>	<p>2.6.1 Indicateurs pour équipements de voie du contrôle de la marche des trains</p> <p>L'emplacement des équipements de voie du contrôle de la marche des trains n'est, en principe, pas indiqué, à l'exception des cas suivants :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>262</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>le contrôle de la marche des trains sert à contrôler le fonctionnement des installations de passage à niveau sans feu de contrôle</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>263</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>l'équipement de voie ne se trouve pas à proximité du signal principal correspondant, à proximité de l'indicateur de point d'arrêt pour signal de groupe ou il n'existe pas de signal.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  <p>264</p> </div> <div> <p>Signification</p> <p>le contrôle de la marche des trains sert au contrôle de la vitesse</p> </div> </div> <p>Pour des raisons de profil, ces signaux peuvent aussi être disposés verticalement.</p>
2.6.3	<p>2.6.3 Indicateurs de début et de fin de gare</p> <p>L'indicateur de début de gare est toujours présent avec le système de signaux principaux de type N; avec les signaux de type L, il n'est apposé qu'en cas de besoin.</p> <p>L'indicateur de fin de gare n'est apposé qu'en cas de besoin, indépendamment du système de signaux principaux.</p> <p>Les indicateurs de début et de fin de gare comportent l'abréviation officielle du nom de la gare concernée.</p>	<p>2.6.3 Indicateurs de début et de fin de gare</p> <p>L'indicateur de début de gare est toujours présent avec le système de signaux principaux de type N; avec les signaux de type L, il n'est apposé qu'en cas de besoin.</p> <p>L'indicateur de fin de gare n'est apposé qu'en cas de besoin, indépendamment du système de signaux principaux. Il peut se trouver à droite s'il est apposé directement au dos du signal d'entrée.</p> <p>Les indicateurs de début et de fin de gare comportent l'abréviation officielle du nom de la gare concernée.</p>

2.6.9		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.6.9 Indicateurs de zone intermédiaire de sécurité</p> <p>Image <i>zone intermédiaire de sécurité</i></p> <p>Signification il est permis de s'y tenir et de réaliser des travaux entre des voies ou entre une voie et un obstacle fixe, en faisant preuve de la vigilance nécessaire</p>  <p>284</p> <p>Signification il n'est permis de s'y tenir et de réaliser des travaux qu'entre les deux voies centrales, en faisant preuve de la vigilance nécessaire</p>  <p>285</p> <p>Signification il n'est permis de s'y tenir et de réaliser des travaux qu'entre l'obstacle fixe et la voie contiguë, en faisant preuve de la vigilance nécessaire</p>  <p>286</p> <p>Les indicateurs peuvent être adaptés en fonction des différentes situations.</p>
2.6.10		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.6.10 Signalisation des installations de passage à niveau</p> <p>Image <i>installation de passage à niveau surveillée</i></p> <p>Signification le passage à niveau est protégé au moyen d'une installation de passage à niveau surveillée. La signalisation est numérique, en règle générale en spécifiant le point kilométrique</p>  <p>48.712</p> <p>287</p>

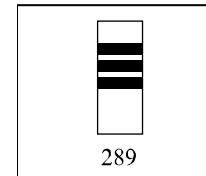
			<p>Image</p> <p>Signification</p>	<p><i>Installation de passage à niveau autonome</i></p> <p>le passage à niveau est protégé au moyen d'une installation de passage à niveau autonome.</p> <p>La signalisation est numérique, en règle générale en spécifiant le point kilométrique</p>
--	--	---	-----------------------------------	---

2.6.11

Nouveau chiffre

2.6.11 Signalisation de zone avec imbrication d'installations de passage à niveau

Les zones présentant une imbrication peuvent être identifiées au moyen d'une signalisation d'une zone avec imbrication d'installations de passage à niveau. La signalisation est fixée sur chaque mât de ligne de contact dans la zone d'imbrication.





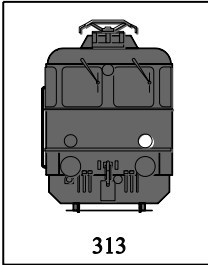
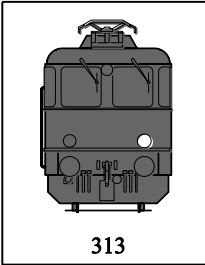
Image

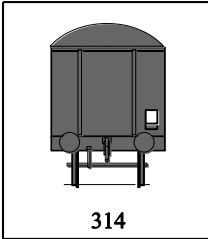
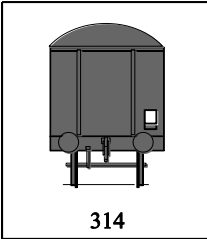
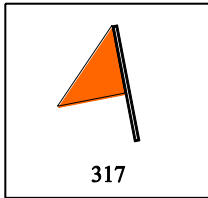
*zone avec imbrication
d'installations de passage à
niveau*

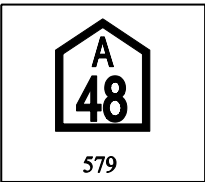
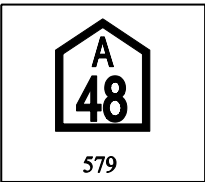
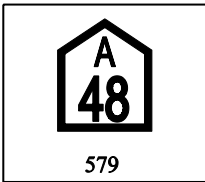
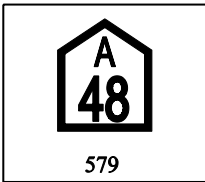
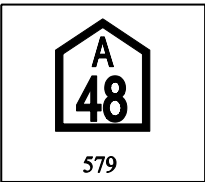
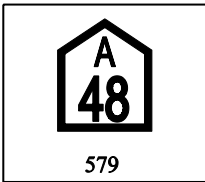
Signification

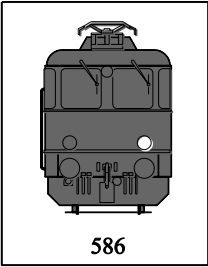
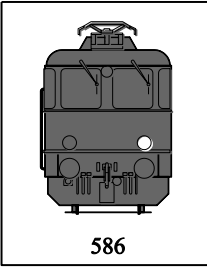
à l'intérieur de la zone avec imbrication signalée,
– en présence d'un assentiment pour circuler au moyen d'un signal auxiliaire du système L avec signalisation complémentaire pour le franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangement
– en présence d'un feu de contrôle éteint
– en cas de fonctionnement du contrôle de la marche des trains au niveau de l'indicateur pour équipements de voie du contrôle de la marche des trains,





toutes les installations de passage à niveau suivantes doivent être franchies selon les dispositions « Franchissement d'une installation de passage à niveau surveillée en dérangement ».

2.6.12		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.6.12 Indicateurs pour voie de raccordement</p> <div data-bbox="1312 336 1516 507">  <p>290</p> </div> <p>Image <i>début de la voie de raccordement</i></p> <p>Signification limite infrastructure ferroviaire – voie de raccordement</p> <div data-bbox="1312 549 1516 719">  <p>291</p> </div> <p>Image <i>fin de la voie de raccordement</i></p> <p>Signification limite voie de raccordement – infrastructure ferroviaire</p>
3.2.2	<p>3.2.2 Signalisation pour les mouvements de manœuvre en pleine voie</p> <p>...</p> <div data-bbox="362 849 568 1114">  <p>313</p> </div> <p>A l'arrière, à droite : un feu blanc</p>	<p>3.2.2 Signalisation pour les mouvements de manœuvre en pleine voie</p> <p>...</p> <div data-bbox="1312 849 1516 1114">  <p>313</p> </div> <p>A l'arrière éteint ou un feu blanc en bas De nuit, en queue du mouvement de manœuvre, un feu blanc ou rouge en bas</p>

	<p>Wagons et voitures</p>  <p>De jour les wagons et les voitures ne doivent porter aucune signalisation</p> <p>De nuit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à l'avant du premier véhicule poussé : un feu blanc – à l'arrière du dernier véhicule tiré : un feu blanc ou rouge <p>...</p>	<p>Wagons et voitures</p>  <p>De jour, les wagons et les voitures ne doivent porter aucune signalisation</p> <p>De nuit</p> <ul style="list-style-type: none"> – un feu blanc en tête du mouvement de manoeuvre – un feu blanc ou rouge en queue de mouvement de manoeuvre <p>...</p>
3.2.4	<p>3.2.4 Signalisation des wagons postaux occupés</p> <p>Tant qu'ils ne sont pas classés dans un train, les wagons postaux occupés portent, de jour, un drapeau orange sur chaque face longitudinale.</p>  <p>Signification le wagon postal est occupé par du personnel</p> <p>De nuit, ces wagons sont éclairés à l'intérieur.</p> <p>de jour</p>	<p>Chiffre supprimé</p>
4.1.2	<p>4.1.2 Signaux donnés par le personnel pour l'exécution de l'essai des freins</p> <p>Si les ordres et les annonces relatifs à l'essai des freins ne peuvent pas être transmis au mécanicien de locomotive de vive voix ou à l'aide des signaux fixes, il faut les transmettre à l'aide du sifflet de poche et les compléter par des mouvements du bras ou, de nuit, si rien d'autre n'est explicitement indiqué, par une lanterne à feu blanc.</p> <p>...</p>	<p>4.1.2 Signaux donnés par le personnel pour l'exécution de l'essai des freins</p> <p>Si les ordres et les annonces relatifs à l'essai des freins ne peuvent pas être transmis au mécanicien de locomotive de vive voix, en phonie ou à l'aide des signaux fixes, il faut les transmettre à l'aide du sifflet de poche et les compléter par des mouvements du bras ou, de nuit, si rien d'autre n'est explicitement indiqué, par un feu blanc.</p> <p>....</p>

5.1.5	<p>5.1.5 Signaux principaux</p> <p>Signaux principaux du système L</p> <p>...</p> <p>Les signaux principaux du système L peuvent présenter l'image :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>arrêt</i> - <i>avertissement</i> - <i>annonce de vitesse</i> - <i>exécution de vitesse</i> - <i>annonce de voie libre</i> - <i>voie libre</i> - <i>itinéraire court</i> <p>...</p>	<p>5.1.5 Signaux principaux</p> <p>Signaux principaux du système L</p> <p>...</p> <p>Les signaux principaux du système L peuvent présenter l'image :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>arrêt</i> - <i>avertissement</i> - <i>annonce de vitesse</i> - <i>exécution de vitesse</i> - <i>annonce de voie libre</i> - <i>voie libre</i> - <i>itinéraire court</i> - <i>signal auxiliaire</i> <p>...</p>						
5.5.7	<p>5.5.7 Indicateurs de point d'arrêt, de nombre d'essieux et de longueur de trains qui s'arrêtent</p> <p>...</p> <table border="0" data-bbox="365 815 1032 997"> <tr> <td data-bbox="365 815 568 997" style="text-align: center;">  </td> <td data-bbox="584 815 719 879" style="vertical-align: top;"> <p>Image</p> <p>Signification</p> </td> <td data-bbox="763 815 1032 959" style="vertical-align: top;"> <p><i>nombre d'essieux</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond à l'indication figurant sur le panneau</p> </td> </tr> </table> <p>...</p> <p>Les trains dont la longueur ou le nombre d'essieux ne correspond pas à l'indication des panneaux implantés s'arrêtent en se décalant en conséquence.</p> <p>Les indications mentionnées sur les panneaux tiennent compte de la longueur du train, y compris le véhicule moteur.</p>		<p>Image</p> <p>Signification</p>	<p><i>nombre d'essieux</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond à l'indication figurant sur le panneau</p>	<p>5.5.7 Indicateurs de point d'arrêt et de longueur de trains qui s'arrêtent</p> <p>...</p> <table border="0" data-bbox="1312 815 2018 997"> <tr> <td data-bbox="1312 815 1516 997" style="text-align: center;">  </td> <td data-bbox="1532 815 1666 879" style="vertical-align: top;"> <p>Image</p> <p>Signification</p> </td> <td data-bbox="1711 815 2018 935" style="vertical-align: top;"> <p><i>longueur du train</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond au nombre indiqué</p> </td> </tr> </table> <p>Les anciens indicateurs peuvent également mentionner la longueur du train en nombre d'essieux.</p>		<p>Image</p> <p>Signification</p>	<p><i>longueur du train</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond au nombre indiqué</p>
	<p>Image</p> <p>Signification</p>	<p><i>nombre d'essieux</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond à l'indication figurant sur le panneau</p>						
	<p>Image</p> <p>Signification</p>	<p><i>longueur du train</i></p> <p>point d'arrêt pour les trains dont le nombre d'essieux correspond au nombre indiqué</p>						

5.7.1	<p>5.7.1 Signalisation des véhicules moteurs en service dans les trains</p> <p>...</p> <div data-bbox="365 336 571 603" style="display: inline-block; text-align: center;">  <p>586</p> </div> <p>A l'arrière : en bas, un feu blanc</p> <p>Lorsque plusieurs véhicules moteurs circulent en commande multiple, seul le dernier véhicule moteur porte un feu blanc à l'arrière.</p>	<p>5.7.1 Signalisation des véhicules moteurs en service dans les trains</p> <p>...</p> <div data-bbox="1314 336 1520 603" style="display: inline-block; text-align: center;">  <p>586</p> </div> <p>A l'arrière éteint ou un feu blanc en bas</p> <p>Entre les véhicules moteurs circulant en commande multiple, tous les feux doivent être éteints.</p>
5.7.3	<p>5.7.3 Signalisation des trains refoulés</p> <p>De jour, les trains refoulés ne portent, à l'avant dans le sens de marche, aucun signal. De nuit et dans les tunnels, la tête du train est signalée par un feu blanc.</p> <p>Le dernier véhicule attelé porte le signal de queue du train.</p>	<p>5.7.3 Signalisation des trains conduits de manière indirecte</p> <p>Les véhicules situés en tête du train portent un feu blanc à l'avant dans le sens de marche. A l'extérieur des tunnels, il est possible de renoncer de jour à la signalisation de la tête du train.</p>
5.7.4	<p>5.7.4 Signalisation de la locomotive de renfort en queue, non attelée</p> <p>La locomotive qui pousse un train en pleine voie sans être attelée au train porte, lors de la pousse et du retour en gare :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'avant trois feux blancs - à l'arrière un feu blanc. 	<p>5.7.4 Signalisation de la locomotive de renfort en queue, non attelée</p> <p>La locomotive qui pousse un train en pleine voie sans être attelée au train porte, lors de la pousse et du retour en gare</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'avant trois feux blancs - à l'arrière un feu blanc. <p>Le dernier véhicule attelé porte le signal de queue du train.</p>
7		<p>7 Signaux pour la traction électrique</p> <p>Les signaux pour la traction électrique doivent être clairement reconnaissables également de nuit.</p> <p>...</p>
7.1.1	Perche de mise à terre (nouveau terme)	Dispositif de mise à terre

7.1.2	<p>7.1.2 Signaux de manœuvre de pantographes</p> <p>....</p> <div data-bbox="365 325 568 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">704</p>  <p style="text-align: center;">705</p> </div> <p>Image <i>signal d'abaissement</i></p> <p>Signification arrêt pour les véhicules avec pantographe levé</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal peut être précédé d'un signal avancé d'abaissement et peut être suivi d'un signal final d'abaissement.</p> <p>Dans les gares et sur les voies de raccordement, ce signal peut être utilisé seul sous forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de panneau fixe - de panneau mobile - de panneau pivotant sur un mât ou sur une lanterne d'aiguille. <p>Dans ces cas, le signal d'abaissement n'est pas éclairé la nuit.</p> <p>Dans les installations équipées de signaux nains, ce signal peut également se présenter sous la forme d'un écran lumineux surmonté d'un triangle blanc.</p>	<p>7.1.2 Signaux de manœuvre de pantographes</p> <p>...</p> <div data-bbox="1312 325 1516 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">704</p>  <p style="text-align: center;">705</p> </div> <p>Image <i>signal d'abaissement</i></p> <p>Signification arrêt pour les véhicules avec pantographe levé</p> <p>En relation avec d'autres signaux</p> <p>ce signal peut être précédé d'un signal avancé d'abaissement et peut être suivi d'un signal final d'abaissement.</p> <p>Dans les gares et sur les voies de raccordement, ce signal peut être utilisé seul sous forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de panneau fixe - de panneau mobile - de panneau pivotant sur un mât ou sur une lanterne d'aiguille. <p>Le signal d'abaissement peut également se présenter sous la forme d'un signal lumineux surmonté d'un triangle blanc.</p> <p>...</p>
7.1.3	<p>7.1.3 Signaux pour les sections de protection</p> <p>Le début et la fin des sections de protection permanentes sont marqués par des signaux qui sont éclairés la nuit.</p> <p>Le début et la fin des sections de protection facultatives sont marqués par des signaux lumineux.</p> <p>....</p>	<p>7.1.3 Signaux pour les sections de protection</p> <p>Le début et la fin des sections de protection permanentes sont marqués par des signaux.</p> <p>Le début et la fin des sections de protection facultatives sont marqués par des signaux lumineux.</p> <p>....</p>

7.2.4	<p>7.2.4 Signal de changement de tension</p> <p>En pleine voie et dans les gares, les sections de protection munies de signaux de changement de tension sont signalées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – au moyen d’images sur des panneaux. De nuit, ces panneaux sont éclairés ou <p>...</p>	<p>7.2.4 Signal de changement de tension</p> <p>En pleine voie et dans les gares, les sections de protection munies de signaux de changement de tension sont signalées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> – au moyen d’images sur des panneaux ou <p>...</p>
8.2.1	8.2.1 Desserte des freins à main	Chiffre plus valable
300.3		
5.3.4	<p>5.3.4 Marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie</p> <p>La marche pour les mouvements de manœuvre en pleine voie comprend en plus l’indication si le mouvement de manœuvre en pleine voie circule accompagné ou non accompagné.</p> <p>Des marches distinctes doivent être établies pour l’aller et le retour lorsque le mouvement de manœuvre en pleine voie aboutit sur une voie de raccordement et qu’un avis d’arrivée est exigé.</p>	<p>5.3.4 Marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie</p> <p>Des marches distinctes doivent être établies pour l’aller et le retour lorsque le mouvement de manœuvre en pleine voie aboutit sur une voie de raccordement et qu’un avis d’arrivée est exigé.</p>
8.1.2		<p>Introduction d’un nouveau chiffre</p> <p>8.1.2 Communication pour la conduite du train</p> <p>Pour les trains conduits de manière directe ayant une locomotive de renfort en tête, intercalée ou en queue, les différents mécaniciens de locomotive doivent pouvoir communiquer. Avant le départ, il convient de s’assurer du bon fonctionnement de la liaison.</p> <p>Pour les trains conduits de manière indirecte, une surveillance continue de la liaison est obligatoire. Les prescriptions pour la communication de la manœuvre s’appliquent.</p>
9.1	<p>9.1 Remarques préliminaires</p> <p>Les prescriptions pour la communication de la manœuvre s’appliquent pour les transmissions en phonie des mouvements de manœuvre. Ces prescriptions peuvent être aussi utilisées pour la liaison entre un accompagnateur de train et un mécanicien de locomotive pour les trains refoulés.</p> <p>Les prescriptions ci-après, relatives à la radio de la manœuvre, s’appliquent tant aux applications numériques qu’aux applications analogiques.</p>	<p>9.1 Remarques préliminaires</p> <p>Les prescriptions pour la communication de la manœuvre s’appliquent pour les transmissions en phonie des mouvements de manœuvre. Pour les trains conduits de manière indirecte, ces prescriptions doivent être appliquées par analogie pour la liaison entre le collaborateur assurant la conduite indirecte en tête du convoi et le mécanicien de locomotive.</p> <p>Les prescriptions ci-après, relatives à la radio de la manœuvre, s’appliquent tant aux applications numériques qu’aux applications analogiques.</p>

9.4.4	<p>9.4.4 Transmissions des ordres</p> <p>...</p> <p>Lorsqu'il est à portée de voix, le chef de manœuvre peut transmettre oralement les ordres s'il n'y a pas lieu d'aviser d'autres collaborateurs équipés de la radio.</p>	<p>9.4.4 Transmissions des ordres</p> <p>...</p> <p>Lorsqu'il est à portée de voix, le chef de manœuvre peut transmettre oralement les ordres s'il n'y a pas lieu d'aviser d'autres employés de manœuvre équipés de la radio.</p>
9.4.5	<p>9.4.5 Surveillance de liaison</p> <p>La surveillance de liaison ne doit être transmise de manière simultanée que par un seul utilisateur. Lorsque la surveillance de liaison est active, on veillera à ne pas l'interrompre par des appels ou des conversations d'autre nature, excepté en cas d'urgence. La surveillance de liaison doit être appliquée pour tous les mouvements de manœuvre ou lors de l'accompagnement de trains refoulés, excepté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque le véhicule moteur ou la voiture de commande se trouve en tête et que le mécanicien de locomotive dessert la cabine avant, dans le sens de marche - après avoir transmis l'ordre <i>appuyer</i> - conformément aux prescriptions d'exploitation sur les bosses de débranchement, dans les installations de chargement, etc. <p>La surveillance de liaison ne doit être enclenchée que lorsque le mécanicien de locomotive a quittancé correctement l'ordre de rouler et que le chef de manœuvre a vérifié l'exactitude de l'ordre quittancé. Dans ce cas, il est possible de renoncer à la formule de conversation « juste ».</p> <p>Le mécanicien de locomotive ne roulera que lorsque la surveillance de liaison aura été activée. Si celle-ci s'interrompt, tous les collaborateurs équipés d'appareils radio prennent les mesures qui s'imposent pour arrêter immédiatement le convoi.</p> <p>En transmettant l'ordre <i>arrêter</i>, on déclenchera simultanément la surveillance de liaison.</p> <p>Lorsqu'un dispositif de communication n'est pas doté de la surveillance de liaison, comme par ex. le son de contrôle, le chef de manœuvre répètera le mot « venir » ou « rouler » ou similaire toutes les 3 à 5 secondes.</p>	<p>9.4.5 Surveillance de liaison</p> <p>La surveillance de liaison ne doit être transmise de manière simultanée que par un seul utilisateur. Lorsque la surveillance de liaison est active, on veillera à ne pas l'interrompre par des appels ou des conversations d'autre nature, excepté en cas d'urgence. La surveillance de liaison doit être appliquée pour les mouvements de manœuvre conduits de manière indirecte et pour les trains conduits de manière indirecte, excepté</p> <ul style="list-style-type: none"> - après avoir transmis l'ordre <i>appuyer</i> - conformément aux prescriptions d'exploitation sur les bosses de débranchement, dans les installations de chargement, etc. <p>La surveillance de liaison est transmise par le chef de manœuvre. Elle ne doit être enclenchée que lorsque le mécanicien de locomotive a quittancé correctement l'ordre de rouler et que le chef de manœuvre a vérifié l'exactitude de l'ordre quittancé. Dans ce cas, il est possible de renoncer à la formule de conversation « juste ».</p> <p>Le mécanicien de locomotive ne roulera que lorsque la surveillance de liaison aura été activée. Si celle-ci s'interrompt, tous les mécaniciens de locomotive et employés de manœuvre équipés d'appareils radio prennent les mesures qui s'imposent pour arrêter immédiatement le convoi.</p> <p>En transmettant l'ordre <i>arrêter</i>, on déclenchera simultanément la surveillance de liaison.</p> <p>Lorsqu'un dispositif de communication n'est pas doté de la surveillance de liaison, comme par ex. le son de contrôle, le chef de manœuvre répètera le mot « venir » ou « rouler » ou similaire toutes les 3 à 5 secondes.</p>
Complément 1	<p>Les exemples ont été adaptés aux nouvelles dispositions et à la nouvelle terminologie</p>	

300.4		
1.2	<p>1.3 Direction</p> <p>1.3.1 Chef de manœuvre</p> <p>Chaque mouvement de manœuvre est dirigé par un chef de manœuvre.</p> <p>Le chef de manœuvre avise les employés de manœuvre concernés et le mécanicien de locomotive quant aux travaux à effectuer et répartit les différentes tâches.</p> <p>1.3.2 Course de manœuvre accompagnée</p> <p>Pour les courses de manœuvre accompagnées, la fonction de chef de manœuvre est assumée par un employé de manœuvre. Après entente, la direction peut également être assurée par le mécanicien de locomotive. Lorsque la direction passe de l'employé de la manœuvre au mécanicien de locomotive, ou inversement, ceux-ci doivent s'orienter mutuellement.</p>	<p>1.2 Direction</p> <p>Chaque mouvement de manœuvre est dirigé par un chef de manœuvre.</p> <p>La fonction de chef de manœuvre est assumée en règle générale par un employé de manœuvre. Après entente, la direction peut également être assurée par le mécanicien de locomotive. Lorsque le mécanicien de locomotive est seul, il assure généralement la fonction de chef de manœuvre.</p> <p>Le chef de manœuvre avise les employés de manœuvre concernés et le mécanicien de locomotive quant aux travaux à effectuer et répartit les différentes tâches.</p> <p>Lorsque la direction du mouvement de manœuvre change, les chefs de manœuvre doivent s'orienter mutuellement.</p>
1.3	<p>1.2 Genres de mouvements</p> <p>On définit les mouvements de manœuvre suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - course de manœuvre accompagnée <ul style="list-style-type: none"> - tirée - refoulée - tirée et refoulée - course de manœuvre non accompagnée <ul style="list-style-type: none"> - tirée - refoulée - tirée et refoulée - laisser-couler - lancer - manœuvre à la prolonge ou au cabestan - manœuvre à bras ou au moyen d'engins mécaniques. 	<p>1.3 Genres de mouvements</p> <p>On définit les mouvements de manœuvre suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - courses de manœuvre conduites de manière directe et indirecte - laisser-couler - lancer - mouvements de manœuvre à la prolonge ou au cabestan - mouvements de manœuvre à bras ou au moyen d'engins mécaniques.

1.3.1		<p>Nouvelle disposition</p> <p>1.3.1 Conduite directe des courses de manœuvre</p> <p>Les courses de manœuvre en conduite directe sont autorisées lorsque</p> <ul style="list-style-type: none"> - le mécanicien de locomotive dispose en permanence d'une vue bien dégagée sur le parcours et les signaux et - le mécanicien de locomotive dessert les freins et - le mécanicien de locomotive a la possibilité de donner des signaux d'avertissement. <p>Les courses de manœuvre en conduite directe sont toujours effectuées depuis un seul endroit.</p> <p>Lorsque la cabine de conduite desservie ne se trouve pas en tête de la course de manœuvre, les dispositions sur la pousse non accompagnée doivent être appliquées.</p>
1.3.2		<p>Nouvelle disposition</p> <p>1.3.2 Conduite indirecte des courses de manœuvre</p> <p>Les courses de manœuvre sont conduites de manière indirecte lorsque le mécanicien de locomotive ne dispose pas d'une vue bien dégagée sur le parcours et les signaux.</p> <p>Pour la conduite indirecte, le chef de manœuvre doit se positionner de façon à pouvoir parfaitement observer le parcours et les signaux.</p>
1.6.3	<p>1.6.3 Véhicules sur lesquels il est interdit de garer ou permis seulement de façon prudente</p> <p>Les véhicules en réparation ou qui sont raccordés à une installation de transvasement doivent être signalés selon les prescriptions des signaux.</p> <p>Le signal doit être apposé avant le début des travaux au véhicule même. Sur les voies à quai, le signal doit être apposé du côté de l'embarquement, du côté de la manœuvre sur les autres voies et, en cas de nécessité, aux extrémités de la composition.</p> <p>Les véhicules reliés à une installation fixe de préchauffage ou à un véhicule moteur non occupé doivent être signalés selon les prescriptions des signaux.</p> <p>...</p>	<p>1.6.3 Véhicules sur lesquels il est interdit de garer ou permis seulement de façon prudente</p> <p>Les véhicules en réparation ou qui sont raccordés à une installation de transvasement ou de transbordement doivent être signalés selon les prescriptions des signaux.</p> <p>Le signal doit être apposé avant le début des travaux au véhicule même. Sur les voies à quai, le signal doit être apposé du côté de l'embarquement, du côté de la manœuvre sur les autres voies et, en cas de nécessité, aux extrémités de la composition.</p> <p>Les véhicules reliés à une installation fixe de préchauffage, à un véhicule moteur non occupé ou, pour d'autres raisons, reliés par un câble à une installation fixe doivent être signalés selon les prescriptions des signaux.</p> <p>...</p>

1.7.2	<p>1.7.2 Assurer des véhicules</p> <p>Les moyens prévus pour assurer des véhicules garés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - attelage à d'autres véhicules déjà assurés - sabots d'arrêt - frein d'immobilisation. <p>En plus du poids-frein d'inertie nécessaire, on assurera dans tous les cas les véhicules garés sur ou immédiatement en direction d'une pente de plus de 20 % à l'aide d'un sabot d'arrêt.</p> <p>Le frein à air ne peut être utilisé pour assurer des véhicules en stationnement que lorsque l'on se gare à nouveau sur ces véhicules dans les 15 minutes et qu'ils ne se trouvent pas sur ou immédiatement avant une pente de plus de 2 %.</p> <p>...</p>	<p>1.7.2 Assurer des véhicules</p> <p>Les moyens prévus pour assurer des véhicules garés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sabots d'arrêt - frein d'immobilisation. <p>En plus de l'effort de retenue minimal nécessaire, on assurera dans tous les cas les véhicules garés sur ou immédiatement en direction d'une pente de plus de 20 % à l'aide d'un sabot d'arrêt.</p> <p>Le frein à air ne peut être utilisé pour assurer des véhicules en stationnement que lorsque l'on se gare à nouveau sur ces véhicules dans la demi-heure et qu'ils ne se trouvent pas sur ou immédiatement avant une pente de plus de 2 %. Par conséquent, les véhicules doivent être freinés à fond.</p> <p>Une voiture ou un wagon isolé en stationnement doit être systématiquement assuré à l'aide de moyens de freinage indépendants du frein à air.</p> <p>...</p>
1.7.3	<p>1.7.3 Assurer des trains</p> <p>Le collaborateur chargé d'atteler ou de dételer le véhicule moteur est responsable,</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour un train partant, d'enlever les sabots d'arrêt utilisés pour assurer ou de desserrer les freins d'immobilisation - pour un train arrivant, d'assurer les véhicules contre la dérive. 	<p>1.7.3 Assurer des trains</p> <p>L'employé de manœuvre chargé d'atteler ou de dételer le véhicule moteur est responsable,</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour un train partant, d'enlever les sabots d'arrêt utilisés pour assurer ou de desserrer les freins d'immobilisation - pour un train arrivant, d'assurer les véhicules contre la dérive.
1.7.4	<p>1.7.4 Atteler et dételer des véhicules</p> <p>Pour atteler des véhicules, l'employé de manœuvre ne peut en principe s'introduire entre eux que lorsqu'ils sont immobiles et que les tampons ou les attelages se touchent. Si la situation empêche cette manière de procéder (par ex. voies intégrées au sol, quais hauts, absence de zone d'attente sûre ou trottoirs), il faut respecter les distances de sécurité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre des véhicules immobilisés, ne s'introduire sans se baisser que s'ils sont éloignés d'au moins 5 mètres l'un de l'autre. Pour les distances inférieures, avec des véhicules immobilisés, l'employé de manœuvre doit se baisser sous les tampons pour se rendre entre les véhicules. - entre des véhicules qui s'approchent, ne s'introduire que s'ils sont éloignés de plus de 10 mètres l'un de l'autre. <p>S'il est nécessaire de déplacer légèrement les véhicules, l'employé de manœuvre se tiendra de façon à pouvoir suivre le mouvement.</p>	<p>1.7.4 Atteler des véhicules</p> <p>Pour atteler des véhicules, l'employé de manœuvre ne peut en principe s'introduire entre eux que lorsqu'ils sont immobiles et que les tampons ou les attelages se touchent. Pendant un arrêt de sécurité, il est autorisé de s'introduire entre les véhicules immobiles sans se baisser, pour autant qu'il y ait un espace libre de 5 à 10 mètres entre les véhicules. Ensuite, l'ordre appuyer sera donné pour faire accoster les véhicules prudemment. Pour les distances inférieures, l'employé de manœuvre doit se baisser sous les tampons pour s'introduire entre les véhicules immobiles.</p> <p>S'il est nécessaire de déplacer légèrement les véhicules, l'employé de manœuvre se tiendra de façon à pouvoir suivre le mouvement.</p>

	<p>Dans tous les cas, on ne pénétrera entre des véhicules dont la zone de sécurité entre les tampons ou les attelages est réduite que lorsqu'ils sont immobilisés et que les tampons ou les attelages se touchent. Une attention toute particulière sera apportée en présence de véhicules</p> <ul style="list-style-type: none"> - équipés de bourrelets d'intercirculation en caoutchouc - surbaissés - avec parois de bout ou passerelles abaissées - chargés et ne possédant pas de ranchers ou de parois de bout - munis de l'attelage automatique - avec attelage à tampon central - avec tampons ou attelage défectueux. <p>Lorsque l'attelage a lieu sur une aiguille ou dans une courbe à faible rayon, il faut attendre que les tampons ou les attelages se touchent et que les véhicules soient immobiles avant de s'introduire entre eux.</p>	<p>Dans tous les cas, on ne pénétrera entre des véhicules dont la zone de sécurité entre les tampons ou les attelages est réduite que lorsqu'ils sont immobilisés et que les tampons ou les attelages se touchent. Une attention toute particulière sera apportée en présence de</p> <ul style="list-style-type: none"> - voitures - wagons de marchandises à plancher surbaissé - véhicules avec parois de bout ou passerelles abaissées - véhicules chargés et ne possédant pas de ranchers ou de parois de bout - véhicules munis de l'attelage automatique - véhicules avec attelage à tampon central - véhicules avec tampons ou attelage défectueux - véhicules moteurs et voitures de commande à cabine de conduite proéminente. <p>Lorsque l'attelage a lieu sur une aiguille ou dans une courbe à faible rayon, il faut attendre que les tampons ou les attelages se touchent et que les véhicules soient immobiles avant de s'introduire entre eux.</p> <p>Lorsque le collaborateur travaille seul avec une télécommande par radio, il faut attendre que les véhicules soient immobilisés et que les tampons ou les attelages se touchent avant de pénétrer entre les véhicules.</p>
1.10.1	<p>1.10.1 Généralité</p> <p>Les véhicules en laisser-couler ou lancés sans frein à main desservi, doivent être arrêtés au moyen de sabots d'arrêt.</p> <p>Il n'est permis d'arrêter au moyen de sabots d'arrêt que les véhicules ou groupes de véhicules ayant au maximum 8 essieux et à condition que les véhicules légers ne soient pas placés devant les véhicules lourds. A la rigueur, les véhicules légers doivent être laissés-couler ou lancés séparément. Les véhicules avec une charge par essieu de moins de 12 tonnes sont considérés comme véhicules légers.</p> <p>...</p>	<p>1.10.1 Généralité</p> <p>Les véhicules en laisser-couler ou lancés sans frein à main desservi, doivent être arrêtés au moyen de sabots d'arrêt.</p> <p>Il n'est permis d'arrêter au moyen de sabots d'arrêt que les véhicules ou groupes de véhicules d'une longueur maximale de 40 mètres et à condition que les véhicules légers ne soient pas placés devant les véhicules lourds. A la rigueur, les véhicules légers doivent être laissés-couler ou lancés séparément. Les véhicules avec une charge par essieu de moins de 12 tonnes sont considérés comme véhicules légers.</p> <p>...</p>

2.1		<p>2.1 Principe</p> <p>...</p> <p>Nouveau paragraphe à la fin du chiffre</p> <p>Une zone intermédiaire de sécurité doit être disponible pour s'y tenir et pour réaliser des travaux entre des voies ou entre une voie et un obstacle fixe. Dans le cas contraire, il faut procéder selon les dispositions « Absence de zone intermédiaire de sécurité ». En présence de chantiers, il faut procéder selon les dispositions « Travaux sur et aux abords des voies ».</p>
2.2.2	<p>2.2.2 Demande</p> <p>Le texte pour la demande d'un parcours est le suivant: « <i>de (voie) ... à (voie)...</i> ».</p> <p>Pour les parcours empruntant des voies occupées, il faut demander en premier pour la voie occupée et ensuite de la voie occupée jusqu'à la voie de destination.</p> <p>Le chef de manœuvre doit aviser le chef-circulation lorsqu'un</p> <ul style="list-style-type: none"> - laisser-couler - lancer - course de manœuvre refoulée non accompagnée - mouvement de manœuvre avec des véhicules particuliers <p>doit être exécuté.</p> <p>Le gestionnaire de l'infrastructure règle dans ses prescriptions d'exploitation la demande d'un parcours pour les véhicules qui dépassent le profil sur des voies isolées ou sur l'ensemble du réseau.</p>	<p>2.2.2 Demande</p> <p>Le texte pour la demande d'un parcours est le suivant : « <i>de (voie) ... à (voie)...</i> ».</p> <p>Pour les parcours empruntant des voies occupées, il faut demander en premier pour la voie occupée et ensuite de la voie occupée jusqu'à la voie de destination.</p> <p>Le chef de manœuvre doit aviser le chef-circulation lorsqu'</p> <ul style="list-style-type: none"> - un laisser-couler - un lancer - une pousse non accompagnée - un mouvement de manœuvre avec des véhicules particuliers <p>doit être exécuté(e).</p> <p>Le gestionnaire de l'infrastructure règle dans ses prescriptions d'exploitation la demande d'un parcours pour les véhicules qui dépassent le profil sur des voies isolées ou sur l'ensemble du réseau.</p>
2.2.3	<p>2.2.3 Etablissement d'un parcours sans demande</p> <p>S'il connaît la voie de départ et la voie de destination d'une course de manœuvre, le chef-circulation peut établir, sans demande préalable, le parcours d'une course de manœuvre non accompagnée tirée.</p> <p>Sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, l'établissement d'un parcours sans demande n'est pas autorisé.</p>	<p>2.2.3 Etablissement d'un parcours sans demande</p> <p>S'il connaît la voie de départ et la voie de destination, le chef-circulation peut établir, sans demande préalable, le parcours des courses de manœuvre conduites de manière directe</p> <p>L'établissement d'un parcours sans demande est interdit sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine ainsi que pour une pousse non accompagnée.</p>

2.3.2	<p>2.3.2 Mouvement de manœuvre en direction d'itinéraire de train</p> <p>...</p> <p>Les courses de manœuvre en direction d'itinéraires de train établis sont autorisées lorsque les conditions suivantes sont remplies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - circulation en direction ou garage sur des véhicules freinés qui se trouvent avant l'itinéraire de train établi ou - dans les installations dotées de signaux nains, la voie de destination de la course de manœuvre se situe avant l'itinéraire de train établi et 1 signal nain présente l'image <i>arrêt</i> et <ul style="list-style-type: none"> - pour des courses de manœuvre accompagnées ou tirées non accompagnées, le parcours est demandé par le chef de manœuvre ou <p>...</p>	<p>2.3.2 Mouvement de manœuvre en direction d'itinéraire de train</p> <p>...</p> <p>Les courses de manœuvre en direction d'itinéraires de train établis ne sont autorisées que lorsque les conditions suivantes sont remplies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - circulation en direction ou garage sur des véhicules freinés qui se trouvent avant l'itinéraire de train établi ou - dans les installations dotées de signaux nains, la voie de destination de la course de manœuvre se situe avant l'itinéraire de train établi et 1 signal nain présente l'image <i>arrêt</i> et <ul style="list-style-type: none"> - le parcours est demandé par le chef de manœuvre et qu'aucune pousse non accompagnée n'est exécutée ou <p>...</p>
2.4.1	<p>2.4.1 Principe</p> <p>...</p> <p>Pour un lancer, un laisser-couler et pour les courses de manœuvre non accompagnées refoulées, l'assentiment ne peut être transmis que lorsque le parcours est établi jusqu'à la voie de destination demandée.</p>	<p>2.4.1 Principe</p> <p>...</p> <p>Pour un lancer, un laisser-couler et pour les pousses non accompagnées, l'assentiment ne peut être transmis que lorsque le parcours est établi jusqu'à la voie de destination demandée.</p>
2.4.2	<p>2.4.2 Mesures avant de transmettre l'assentiment</p> <p>Avant de transmettre l'assentiment, le chef-circulation vérifie que</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations de passage à niveau sont enclenchées - ... 	<p>2.4.2 Mesures avant de transmettre l'assentiment</p> <p>Avant de transmettre l'assentiment, le chef-circulation vérifie que</p> <ul style="list-style-type: none"> - les installations de passage à niveau surveillées sont enclenchées - ...
2.5.1	<p>2.5 Ordres pour le mouvement de manœuvre</p> <p>2.5.1 Vérification avant de donner l'ordre d'avancer</p> <p>Avant de transmettre l'ordre d'avancer, le chef de manœuvre doit, pour autant que cela soit possible, vérifier que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - les installations des passages à niveau automatiques à franchir sont enclenchées - les signaux indiquent les bonnes images - ... <p>...</p>	<p>2.5.1 Vérification avant de donner l'ordre d'avancer</p> <p>Avant de transmettre l'ordre d'avancer, le chef de manœuvre doit, pour autant que cela soit possible, vérifier que</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - les installations des passages à niveau surveillées à franchir sont enclenchées - la circulation routière est réglée par un collaborateur pour les installations de passage à niveau sans signalisation routière désignées par le gestionnaire de l'infrastructure - les signaux indiquent les bonnes images - ...

2.5.2	<p>2.5.2 Transmission des ordres</p> <p>Pour chaque mouvement de manœuvre, de manière séparée, le chef de manœuvre doit transmettre les ordres au mécanicien de locomotive comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - oralement au moyen du texte : « <i>locomotive / R ...</i> » ou - de manière optique et acoustique selon les prescriptions des signaux. <p>Pour transmettre les ordres, on utilisera les termes suivants :</p> <p>...</p>	<p>2.5.2 Transmission des ordres</p> <p>Pour chaque mouvement de manœuvre, de manière séparée, le chef de manœuvre doit transmettre les ordres au mécanicien de locomotive comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de vive voix ou en phonie au moyen du texte : « <i>locomotive / R ...</i> » ou - de manière optique et acoustique selon les prescriptions des signaux. <p>Pour transmettre les ordres, on utilisera les termes suivants :</p> <p>...</p>
2.5.3	<p>2.5.3 Indications de distance</p> <p>...</p> <p>Quand la course de manœuvre est tirée, on peut renoncer à la transmission des indications de distance et de l'ordre <i>arrêt</i>.</p>	<p>2.5.3 Indications de distance</p> <p>...</p> <p>Quand la course de manœuvre est conduite de manière directe, on peut renoncer à la transmission des indications de distance et de l'ordre <i>arrêt</i>.</p>
2.5.4	<p>2.5.4 Quittance et exécution des ordres</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit quittancer les ordres puis les exécuter immédiatement.</p> <p>Il faut confirmer les indications de distance par une réduction correspondante de la vitesse. On ne quittancera que la première indication de distance. Si la première indication de distance est donnée avec l'ordre d'avancer, la première indication de distance est considérée comme également quittancée avec la quittance correspondante.</p> <p>...</p>	<p>2.5.4 Quittance et exécution des ordres</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit quittancer les ordres puis les exécuter immédiatement.</p> <p>Il faut confirmer les indications de distance par une réduction correspondante de la vitesse. La première indication de distance doit être quittancée après avoir réduit la vitesse. Si la première indication de distance est donnée avec l'ordre d'avancer, la première indication de distance est considérée comme également quittancée avec la quittance correspondante.</p> <p>...</p>
2.5.5	<p>2.5.5 Poursuite de la marche après un arrêt devant un signal</p> <p>Pour une course de manœuvre tirée, le chef de manœuvre peut s'entendre avec le mécanicien de locomotive pour que, après un arrêt devant un signal fixe pour la manœuvre, le mécanicien de locomotive reparte de lui-même lorsque ce signal transmettra un assentiment.</p>	<p>2.5.5 Poursuite de la marche après un arrêt devant un signal</p> <p>Pour une course de manœuvre conduite de manière directe, le chef de manœuvre peut s'entendre avec le mécanicien de locomotive pour que, après un arrêt devant un signal fixe pour la manœuvre, le mécanicien de locomotive reparte de lui-même lorsque ce signal transmettra un assentiment.</p>
2.6.2	<p>2.6.2 Courses de manœuvre tirées</p> <p>Pour les courses de manœuvres tirées, lorsque le véhicule moteur est desservi depuis la cabine avant, le mécanicien de locomotive est responsable de l'observation du parcours. Les employés de manœuvre qui ont pris place sur le véhicule moteur l'aident, pour autant qu'ils puissent observer le parcours.</p>	<p>2.6.2 Course de manœuvre conduite de manière directe</p> <p>Pour une course de manœuvre conduite de manière directe, le mécanicien de locomotive est responsable de l'observation du parcours. Les employés de manœuvre qui ont pris place sur le véhicule moteur l'aident, pour autant qu'ils puissent observer le parcours.</p>

2.6.3	<p>2.6.3 Liaison visuelle</p> <p>Si, durant une course de manœuvre refoulée, dirigée selon les prescriptions des signaux au moyen d'ordres visuels et acoustiques, le mécanicien de locomotive perd momentanément la liaison visuelle avec le chef de manœuvre, il doit ralentir le convoi à la vitesse d'un homme au pas. En cas de nécessité, il faut s'arrêter.</p>	<p>2.6.3 Liaison visuelle</p> <p>Si, durant une course de manœuvre conduite de manière indirecte et dirigée selon les prescriptions des signaux au moyen d'ordres visuels et acoustiques, le mécanicien de locomotive perd momentanément la liaison visuelle avec le chef de manœuvre, il doit ralentir le convoi à la vitesse d'un homme au pas. En cas de nécessité, il faut s'arrêter.</p>
2.7 / 2.7.1	<p>2.7 Exploitation des tramways et passages à niveau</p> <p>2.7.1 Mouvements de manœuvre dans une zone pour les tramways</p> <p>Dans une zone pour les tramways, il faut circuler en <i>marche à vue</i>. En outre, les vitesses maximales autorisées sont fixées par le gestionnaire de l'infrastructure en tenant compte des véhicules et des conditions locales.</p> <p>Dans une zone pour les tramways, la législation sur la circulation routière est en plus applicable.</p>	<p>2.7 Exploitation des tramways et passages à niveau sans signalisation au niveau routier</p> <p>2.7.1 Mouvements de manœuvre dans une zone pour les tramways</p> <p>Dans une zone pour les tramways, il faut circuler en <i>marche à vue</i>. En outre, les vitesses maximales autorisées sont fixées par le gestionnaire de l'infrastructure en tenant compte des véhicules et des conditions locales.</p> <p>Dans une zone pour les tramways, la législation sur la circulation routière est en plus applicable.</p> <p>En cas de besoin, la circulation routière doit être réglée par un collaborateur.</p>
2.7.2	<p>2.7.2 Régulation du trafic par un agent</p> <p>Dans une zone pour les tramways et pour les passages à niveau non signalés du côté route, la circulation routière peut être réglée par un agent au moyen d'un drapeau rouge ou d'une lampe à feu rouge.</p>	<p>2.7.2 Passages à niveau sans signalisation au niveau routier</p> <p>Le gestionnaire de l'infrastructure désigne dans les prescriptions d'exploitation les passages à niveau pour lesquels la circulation routière doit être réglée par un collaborateur.</p>
2.7.3		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.7.3 Régulation du trafic par un collaborateur</p> <p>La circulation routière est réglée par un collaborateur au moyen d'un drapeau rouge ou un feu rouge.</p>
2.8.1	<p>2.8.1 Point d'arrêt limite</p> <p>Un mouvement de manœuvre doit s'arrêter au plus tard</p> <ul style="list-style-type: none"> – devant un signal valable pour les mouvements de manœuvre et présentant l'image <i>arrêt</i> – sur la voie de destination selon l'assentiment oral – avant le signal limite de garage d'une aiguille abordée par le talon et se trouvant en mauvaise position – avant la limite de manœuvre. 	<p>2.8.1 Point d'arrêt limite</p> <p>Un mouvement de manœuvre doit s'arrêter au plus tard</p> <ul style="list-style-type: none"> – devant un signal valable pour les mouvements de manœuvre et présentant l'image <i>arrêt</i> – sur la voie de destination selon l'assentiment transmis de vive voix ou en phonie – avant le signal limite de garage d'une aiguille abordée par le talon et se trouvant en mauvaise position – avant la limite de manœuvre.

3 / 3.1	<p>3 Genres de mouvements</p> <p>3.1 Courses de manœuvre non accompagnées refoulées</p> <p>Avant de pousser une rame de véhicules, il faut que</p> <ul style="list-style-type: none"> - le parcours soit établi jusqu'à la voie de destination et - pour autant que cela soit possible, le parcours soit vérifié par le mécanicien de locomotive. <p>Durant le mouvement, le mécanicien de locomotive doit avoir une vue bien dégagée sur le parcours et les signaux. Si, sur un court trajet, la visibilité n'est pas bonne, la vitesse doit être réduite à celle d'un homme au pas.</p> <p>Dans les gares, il est permis de pousser jusqu'à 8 essieux. Le gestionnaire de l'infrastructure désigne les gares où il est autorisé de pousser jusqu'à 20 essieux.</p> <p>En pleine voie, il est permis de pousser une rame de véhicules jusqu'à 20 essieux. Cela est aussi valable en gare depuis la voie de départ ou jusqu'à la voie d'arrivée.</p> <p>Sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, il est permis de pousser jusqu'à 8 essieux.</p> <p>Sur les passages à niveau non protégés ou signalés uniquement avec une croix de St-André, dans les zones pour les tramways ou aux endroits où des personnes pourraient être mises en danger, la course de manœuvre refoulée doit être accompagnée.</p>	<p>3 Dispositions sur les genres de mouvements</p> <p>3.1 Pousse non accompagnée</p> <p>Si la cabine de conduite desservie d'une course de manœuvre conduite de manière directe ne se trouve pas en tête, une pousse non accompagnée est admise lorsque les conditions suivantes sont remplies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la course de manœuvre ne franchit pas de passages à niveau non protégés ou signalés uniquement avec une croix de Saint André - la course de manœuvre ne franchit pas de zones pour les tramways - personne n'est mis en danger. <p>Avant de circuler,</p> <ul style="list-style-type: none"> - le parcours doit être établi jusqu'à la voie de destination et - le parcours doit être vérifié dans la mesure du possible par le mécanicien de locomotive. <p>Durant le mouvement, le mécanicien de locomotive doit avoir une vue bien dégagée sur le parcours et les signaux. Si, sur un court trajet, la visibilité n'est pas bonne, la vitesse doit être réduite à celle d'un homme au pas.</p> <p>Dans les gares et sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, la cabine de conduite desservie peut se trouver au maximum 40 mètres derrière la tête de la course de manœuvre. Le gestionnaire de l'infrastructure désigne les gares dans lesquelles il est admis jusqu'à 100 mètres. Pour les mouvements de manoeuvre en pleine voie, il est admis jusqu'à 100 mètres. Cela est aussi valable en gare depuis la voie de départ ou jusqu'à la voie d'arrivée.</p>
3.2.1	<p>3.2.1 Sabotiers</p> <p>Les sabotiers seront informés à l'avance de la succession des laisser-couler ou des lancers et, si nécessaire, à chaque fois des véhicules lourds à l'aide de l'annonce « <i>lourd</i> ». Sont considérés comme lourds, les wagons à 6 essieux et avec un poids brut de plus de 120 tonnes.</p> <p>...</p>	<p>3.2.1 Sabotiers</p> <p>Les sabotiers seront informés à l'avance de la succession des laisser-couler ou des lancers et, si nécessaire, à chaque fois des véhicules lourds à l'aide de l'annonce « <i>lourd</i> ». Sont considérés comme lourds, les wagons avec un poids brut de plus de 120 tonnes.</p> <p>...</p>

3.2.4	<p>3.2.4 Limitations liées aux véhicules</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="255 320 1064 472"> <tr> <td>Voitures occupées par des voyageurs, wagons-poste et fourgons occupés ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>⌋</td> </tr> </table> <p>Voitures-lits et restaurant</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="255 517 1064 571"> <tr> <td>Wagons et groupes de wagons de plus de 8 essieux</td> <td>⌋*</td> <td></td> <td></td> <td>⌋</td> <td></td> </tr> </table>	Voitures occupées par des voyageurs, wagons-poste et fourgons occupés ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement	○	○		○	⌋	Wagons et groupes de wagons de plus de 8 essieux	⌋*			⌋		<p>3.2.4 Limitations liées aux véhicules</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="1202 320 2018 472"> <tr> <td>Voitures occupées par des voyageurs et fourgons ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>⌋</td> </tr> </table> <p>Voitures-lits et restaurant</p> <p>...</p> <table border="1" data-bbox="1202 517 2018 571"> <tr> <td>Wagons et groupes de wagons de plus de 40 mètres de long</td> <td>⌋*</td> <td></td> <td></td> <td>⌋</td> <td></td> </tr> </table>	Voitures occupées par des voyageurs et fourgons ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement	○	○		○	⌋	Wagons et groupes de wagons de plus de 40 mètres de long	⌋*			⌋	
Voitures occupées par des voyageurs, wagons-poste et fourgons occupés ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement	○	○		○	⌋																					
Wagons et groupes de wagons de plus de 8 essieux	⌋*			⌋																						
Voitures occupées par des voyageurs et fourgons ainsi que les véhicules sur lesquels se trouvent du personnel astreint au chargement ou à l'accompagnement	○	○		○	⌋																					
Wagons et groupes de wagons de plus de 40 mètres de long	⌋*			⌋																						
3.2.7	<p>Uniquement version française</p> <p>3.2.7 Mouvements qui suivent ou en diagonale</p> <p>Après un lancer, le parcours pour des mouvements qui suivent ou en diagonale ne peut être établi ou enregistré que lorsque la partie qui a été lancée s'est arrêtée.</p>	<p>3.2.7 Mouvements qui suivent ou en diagonale</p> <p>Après un lancer, le parcours pour des mouvements qui suivent ou en diagonale ne peut être établi ou enregistré que lorsque la partie qui a procédé au lancer s'est arrêtée.</p>																								
3.3.2	<p>Uniquement version française</p> <p>3.3.2 Cabestans, treuils</p> <p>Lorsque le câble est fixé au crochet de halage du véhicule de tête, le poids des véhicules tirés au moyen de cabestans ou de treuils peut atteindre au maximum la charge admissible pour le cabestan ou le treuil. En outre, la charge de 100 tonnes ne doit pas être dépassée quand le câble est fixé au crochet ou à l'œillet de halage.</p> <p>...</p>	<p>3.3.2 Cabestans, treuils</p> <p>Lorsque le câble est fixé au crochet de traction du véhicule de tête, le poids des véhicules tirés au moyen de cabestans ou de treuils peut atteindre au maximum la charge admissible pour le cabestan ou le treuil. En outre, la charge de 100 tonnes ne doit pas être dépassée quand le câble est fixé au crochet ou à l'œillet de halage.</p> <p>...</p>																								
3.4.3	<p>3.4.3 Engins mécaniques</p> <p>Des engins mécaniques non ferroviaires, tels que tracteurs, élévateurs, etc. ne peuvent être utilisés que si leur emploi est prévu dans les instructions de service des engins mécaniques correspondants. Ils doivent être équipés d'un dispositif de traction ou de pousse spécialement conçu pour ne pas endommager le véhicule. Les véhicules doivent être mis en mouvement sans à-coup et l'effort doit s'appliquer directement sur la traverse de tête ou sur les tampons dans le sens longitudinal de la voie.</p> <p>Ces engins ne doivent être utilisés que par du personnel spécialement instruit.</p>	<p>3.4.3 Engins mécaniques</p> <p>Des engins mécaniques non ferroviaires, tels que tracteurs, élévateurs, etc. ne peuvent être utilisés que si leur emploi est prévu dans les instructions de service des engins mécaniques correspondants. Ils doivent être équipés d'un dispositif de traction ou de pousse spécialement conçu pour ne pas endommager le véhicule. Les véhicules doivent être mis en mouvement sans à-coup et l'effort doit s'appliquer directement sur la traverse de tête ou sur les tampons dans le sens longitudinal de la voie.</p>																								

3.5.3	<p>3.5.3 Véhicules réunis par une flèche d'attelage</p> <p>Les véhicules réunis par une flèche d'attelage ou ceux dont les appareils de choc font défaut ou sont avariés ne doivent pas être placés entre d'autres véhicules que l'on manœuvre. Il faut soit les déplacer isolément, soit les placer en tête des courses de manœuvre refoulées ou en queue des courses de manœuvre tirées.</p> <p>Les dispositions d'exécution de l'entreprise de chemin de fer concernée font foi pour les manœuvres exécutées à l'aide de flèches d'attelage ou d'élingues sur les voies de raccordement à courbes de faible rayon.</p>	<p>3.5.3 Véhicules réunis par une flèche d'attelage</p> <p>Les véhicules réunis par une flèche d'attelage ou ceux dont les appareils de choc font défaut ou sont avariés ne doivent pas être placés entre d'autres véhicules que l'on manœuvre.</p> <p>Les dispositions d'exécution de l'entreprise de chemin de fer concernée font foi pour les manœuvres exécutées à l'aide de flèches d'attelage ou d'élingues sur les voies de raccordement à courbes de faible rayon.</p>
3.6.2	<p>3.6.2 Vitesses maximales en gare et sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine</p> <p>...</p> <p>10 km/h – pour les courses de manœuvre non accompagnées refoulées de 8 essieux au maximum</p> <p>– pour les courses de manœuvre non accompagnées lorsque la cabine arrière est occupée</p> <p>...</p> <p>5 km/h ...</p> <p>– lors de manœuvre à bras ou à l'aide de moyens mécaniques</p> <p>– pour les courses de manœuvre non accompagnées refoulées de 20 essieux au maximum.</p> <p>...</p>	<p>3.6.2 Vitesses maximales en gare et sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine</p> <p>...</p> <p>10 km/h – pour une pousse non accompagnée, lorsque la cabine de conduite desservie se trouve au maximum 40 mètres derrière la tête de la course de manœuvre</p> <p>– pour les courses de manœuvre conduites de manière directe, lorsque la cabine de conduite arrière est occupée</p> <p>– ...</p> <p>...</p> <p>5 km/h – ...</p> <p>– lors de manœuvre à bras ou à l'aide de moyens mécaniques</p> <p>– pour une pousse non accompagnée, lorsque la cabine de conduite desservie se trouve à plus de 40 mètres, au maximum 100 mètres, derrière la tête de la course de manœuvre.</p>
3.6.4	<p>3.6.4 Vitesses maximales en pleine voie</p> <p>...</p> <p>En principe, la vitesse dépend du calcul de freinage et des tableaux des parcours, mais elle est au maximum de :</p> <p>60 km/h – vitesse maximale générale</p> <p>40 km/h – lorsque l'on renonce au calcul de freinage pour les mouvements de manœuvre avec la catégorie de freinage A 30 %</p> <p>– lorsque le mouvement de manœuvre comporte des wagons sans appareils de choc et de traction normaux</p> <p>– sur les aiguilles</p> <p>30 km/h – pour les courses de manœuvre refoulées, lorsque le personnel roulant ne dispose pas d'une liaison radio</p> <p>– pour les courses de manœuvre non accompagnées refoulées.</p>	<p>3.6.4 Vitesses maximales en pleine voie</p> <p>...</p> <p>En principe, la vitesse dépend du calcul de freinage et des tableaux des parcours, mais elle est au maximum de :</p> <p>60 km/h – vitesse maximale générale</p> <p>40 km/h – lorsque le mouvement de manœuvre comporte des wagons sans appareils de choc et de traction normaux</p> <p>– sur les aiguilles</p> <p>30 km/h – pour les courses de manœuvre conduites de manière indirecte, lorsqu'il n'y a pas de liaison radio entre le mécanicien de locomotive et le chef de manœuvre</p> <p>– pour une pousse non accompagnée.</p>

3.7		<p>Nouveau chiffre</p> <p>3.7 Position lors de mouvements de manœuvre</p> <p>Dans la mesure du possible, l'employé de manœuvre se tiendra sur une plate-forme, afin de ne pas sortir du profil d'espace libre des véhicules. Il est permis de se tenir sur un marchepied latéral ou un marchepied de manœuvre, sur le côté opposé à la voie ou dans des secteurs incluant une zone intermédiaire de sécurité.</p> <p>Si aucune zone intermédiaire de sécurité n'est disponible et que le profil latéral du véhicule n'est dépassé qu'en montant ou en descendant, ce profil peut être occupé brièvement pour autant qu'il est assuré qu'aucun convoi ne s'approche sur la voie contiguë.</p> <p>Si cela s'avère impossible, il faut procéder selon les dispositions « Absence de zone intermédiaire de sécurité ».</p>
4.3.2	<p>4.3.2 Buts du parcours</p> <p>Fait office de but :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un signal principal, un signal de barrage ou un signal nain - une voie de raccordement - la voie de but en gare - l'aiguille d'entrée pour les gares sans signaux d'entrée. <p>Sur un tronçon à deux voies sans banalisation, le signal d'entrée fait office de but pour les deux voies pour les convois circulant de la pleine voie en direction de la gare,</p>	<p>4.3.2 Buts du parcours</p> <p>Fait office de but :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un signal principal - un signal principal de la direction opposée - un signal de barrage ou un signal nain - une voie de raccordement - la voie de but en gare - l'aiguille d'entrée pour les gares sans signaux d'entrée. <p>Sur un tronçon à deux voies sans banalisation, le signal d'entrée fait office de but pour les deux voies pour les convois circulant de la pleine voie en direction de la gare,</p>
4.6.1	<p>4.6.1 Ordre d'avancer</p> <p>Pour les mouvements de manœuvre en pleine voie accompagnés, le chef de manœuvre transmet oralement l'ordre d'avancer au mécanicien de locomotive d'après le texte suivant : « <i>(numéro) R en avant/en arrière jusqu'à (but)</i> ».</p>	<p>4.6.1 Ordre d'avancer</p> <p>Pour les mouvements de manœuvre en pleine voie, le chef de manœuvre transmet de vive voix ou en phonie l'ordre d'avancer au mécanicien de locomotive d'après le texte suivant : « <i>(numéro) R en avant/en arrière jusqu'à (but)</i> ».</p>

Annexe 1 4.1.3	<p>4.1.3 Déclenchement</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit déclencher la ligne de train</p> <ul style="list-style-type: none"> - après en avoir reçu l'ordre - entre le signal d'entrée et le début du quai <ul style="list-style-type: none"> - de la gare terminus de la composition - de la gare de rebroussement pour les trains tirés - d'une gare où l'on sait que, d'habitude, la composition du train va être modifiée - lorsque la ligne de train de la locomotive ou d'un autre véhicule est endommagée - lors d'une baisse involontaire de la pression dans la conduite générale. 	<p>4.1.3 Déclenchement</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit déclencher la ligne de train</p> <ul style="list-style-type: none"> - après en avoir reçu l'ordre - entre le signal d'entrée et le début du quai des gares dans lesquelles la composition du train est modifiée, excepté lorsque l'attelage automatique est utilisé pour les rames automotrices - lorsque la ligne de train du véhicule moteur ou d'un autre véhicule est endommagée - lors d'une baisse involontaire de la pression dans la conduite générale.
Annexe 2 4.1.3	<p>4.1.3 Déclenchement</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit déclencher la ligne de train</p> <ul style="list-style-type: none"> - après en avoir reçu l'ordre - entre le signal d'entrée et le début du quai <ul style="list-style-type: none"> - de la gare terminus de la composition - de la gare de rebroussement pour les trains tirés - d'une gare où l'on sait que, d'habitude, la composition du train va être modifiée - lorsque la ligne de train de la locomotive ou d'un autre véhicule est endommagée. <p>Pour les trains navettes avec des freins à vide conduits depuis une voiture de commande, la ligne de train ne sera déclenchée qu'immédiatement après l'arrêt.</p>	<p>4.1.3 Déclenchement</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit déclencher la ligne de train</p> <ul style="list-style-type: none"> - après en avoir reçu l'ordre - entre le signal d'entrée et le début du quai des gares dans lesquelles la composition du train est modifiée, excepté lorsque l'attelage automatique est utilisé pour les rames automotrices - lorsque la ligne de train du véhicule moteur ou d'un autre véhicule est endommagée. <p>Pour les trains navettes avec des freins à vide conduits depuis une voiture de commande, la ligne de train ne sera déclenchée qu'immédiatement après l'arrêt.</p>
300.5		
		Le règlement a été entièrement révisé et nouvellement structuré

300.6		
1.1.2	<p>1.1.2 Contrôle de l'itinéraire</p> <p>Avant l'établissement d'un itinéraire, il faut contrôler</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - que les installations de passage à niveau devant être franchies soient enclenchées. <p>...</p>	<p>1.1.2 Contrôle de l'itinéraire</p> <p>Avant l'établissement d'un itinéraire, il faut contrôler</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - que les installations de passage à niveau surveillées devant être franchies soient enclenchées. <p>...</p>
1.1.3	<p>1.1.3 Destruction d'itinéraires sans commande de secours</p> <p>En gare ou sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, l'itinéraire de train peut être détruit</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsqu'il est assuré qu'aucun itinéraire involontaire ne peut être établi sur ce tronçon et - lorsque les aiguilles et les installations de passage à niveau de l'itinéraire ont été franchies ou - après l'arrêt du train, également lorsque les aiguilles ou les passages à niveau restent occupés. <p>Si les conditions correspondantes ne sont pas vérifiées par l'appareil d'enclenchement, celles-ci doivent être contrôlées par le chef-circulation.</p>	<p>1.1.3 Destruction d'itinéraires sans commande de secours</p> <p>En gare ou sur les tronçons équipés de la signalisation en cabine, l'itinéraire de train peut être détruit</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsqu'il est assuré qu'aucun itinéraire involontaire ne peut être établi sur ce tronçon et - lorsque les aiguilles et les passages à niveau surveillés de l'itinéraire ont été franchis ou - après l'arrêt du train, également lorsque les aiguilles ou les passages à niveau surveillés restent occupés. <p>Si les conditions correspondantes ne sont pas vérifiées par l'appareil d'enclenchement, celles-ci doivent être contrôlées par le chef-circulation.</p>
4.2.7		<p>Nouveau chiffre</p> <p>4.2.7 Réduction de la vitesse</p> <p>Sur les tronçons équipés de la signalisation extérieure, si le chef-circulation doit aviser le mécanicien de locomotive d'une réduction de la vitesse au moyen d'un ordre à protocoler, le chef-circulation doit également aviser le mécanicien de locomotive du genre d'assentiment pour circuler lors de la transmission de l'ordre à protocoler <i>Réduction de la vitesse</i>.</p>
4.9		<p>Nouveau chiffre</p> <p>4.9 Installations de passage à niveau surveillées avec déclenchement à commande temporelle</p> <p>Les gestionnaires de l'infrastructure doivent définir dans leurs prescriptions d'exploitation la procédure à respecter en cas d'arrêt ou de circulation ralentie entre le point d'enclenchement et l'installation de passage à niveau pour les installations de passage à niveau surveillées avec déclenchement à commande temporelle.</p>

5.1	<p>5 Entrée</p> <p>5.1 Entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais</p> <p>5.1.1 Principe lorsqu'il y a plusieurs trains</p> <p>...</p>	<p>5 Entrée</p> <p>5.1 Entrée dans une gare sans accès dénivelé aux quais</p> <p>Les prescriptions suivantes s'appliquent aux entrées dans des gares sans accès dénivelé aux quais. Elles ne s'appliquent pas si les accès devant être empruntés par les voyageurs sont équipés de barrières.</p> <p>5.1.1 Principe lorsqu'il y a plusieurs trains</p> <p>...</p>
5.2.3	<p>5.2.3 Point d'arrêt usuel</p> <p>...</p> <p>Le point d'arrêt peut être indiqué par un indicateur de point d'arrêt, de nombre d'essieux ou de longueur de trains.</p> <p>...</p>	<p>5.2.3 Point d'arrêt usuel</p> <p>...</p> <p>Le point d'arrêt peut être indiqué par un indicateur de point d'arrêt ou de longueur de trains.</p> <p>...</p>
6.1.3	<p>6.1.3 Exécution</p> <p>Les éventuelles mesures à prendre, les dérogations aux prescriptions de circulation des trains ou l'accompagnement exceptionnel doivent être réglés par écrit par le gestionnaire de l'infrastructure en collaboration avec l'entreprise de transport ferroviaire.</p>	<p>6.1.3 Exécution</p> <p>La planification des éventuelles mesures à prendre (par ex. les dérogations aux prescriptions de circulation des trains ou un accompagnement exceptionnel) doit être réglée par écrit entre le gestionnaire de l'infrastructure et l'entreprise de transport ferroviaire.</p>
300.7		
		Le règlement a été entièrement révisé et nouvellement structuré. Les dispositions du R 300.7, version A2015, ont été transposées dans l'annexe 1.
300.8		
2.1.1		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.1.1 Se tenir et réaliser des travaux entre des voies ou entre une voie et un obstacle fixe</p> <p>Une zone intermédiaire de sécurité doit être disponible pour s'y tenir ou pour réaliser des travaux entre des voies ou entre une voie et un obstacle fixe. Dans le cas contraire, il faut procéder selon les dispositions « Absence de zone intermédiaire de sécurité ».</p> <p>En présence de chantiers, il faut procéder selon les dispositions « Travaux sur et aux abords des voies ».</p>

2.1.2		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.1.2 Absence de zone intermédiaire de sécurité</p> <p>Si aucune zone intermédiaire de sécurité n'est disponible ou que, dans une situation concrète, le personnel concerné n'est pas en mesure de déterminer avec certitude s'il peut ou non pénétrer entre des voies, il convient de demander la protection des voies libres adjacentes à l'entre-voie contre quittance au chef-circulation. Celui-ci protégera et confirmera les mesures de sécurité contre quittance.</p> <p>Lorsque le personnel n'a plus besoin d'être entre des voies et qu'il a terminé les travaux, il doit aviser contre quittance le chef-circulation, qui supprimera la mesure de sécurité.</p> <p>En présence de chantiers, il faut procéder selon les dispositions « Travaux sur et aux abords des voies ».</p>
300.9		
2.1.2	<p>2.1.2 Localisation d'un dérangement</p> <p>Lorsque les premières vérifications ont démontré qu'il y a bien un élément en dérangement, il faut déterminer le tronçon en question.</p>	<p>2.1.2 Localisation d'un dérangement</p> <p>Lorsque les premières vérifications ont démontré qu'il y a bien un élément en dérangement, il faut déterminer le tronçon en question. Le tronçon en dérangement correspond à l'itinéraire qui est établi sans commande de secours en exploitation normale.</p>
2.2	<p>2.2 Vitesse sur le tronçon en dérangement</p> <p>...</p> <p>Si un train doit circuler en <i>marche à vue</i> à la suite d'un dérangement, le mécanicien de locomotive doit considérer les installations de passage à niveau du tronçon concerné comme étant en dérangement.</p>	<p>2.2 Vitesse sur le tronçon en dérangement</p> <p>...</p> <p>Si un train doit circuler en <i>marche à vue</i> à la suite d'un dérangement, le mécanicien de locomotive doit considérer les installations de passage à niveau surveillées du tronçon concerné comme étant en dérangement.</p>

2.5	<p>2.5 Conditions pour la suppression de la <i>marche à vue</i></p> <p>...</p> <p>Si un signal présentant l'image <i>arrêt</i> ou si un signal auxiliaire doit être franchi, la vitesse maximale sur les aiguilles en gare et sur les aiguilles en pleine voie est de 40 km/h.</p> <p>Le chef-circulation doit prescrire la réduction de la vitesse sur les aiguilles en pleine voie et les autres restrictions de vitesse (p. ex. installations de passage à niveau) au mécanicien de locomotive au moyen d'un ordre à protocoler.</p>	<p>2.5 Conditions pour la suppression de la <i>marche à vue</i></p> <p>...</p> <p>Si un signal présentant l'image <i>arrêt</i> ou si un signal auxiliaire doit être franchi, la vitesse maximale sur les aiguilles en gare et sur les aiguilles en pleine voie est de 40 km/h.</p> <p>Le chef-circulation doit aviser le mécanicien de locomotive de la présence, pour le signal principal concerné, d'une installation de passage à niveau surveillée et en dérangement sans surveillance sur place au moyen de l'ordre à protocoler <i>installation de passage à niveau hors service</i>. Une vitesse maximale de 60 km/h doit également être prescrite à partir du signal principal concerné jusqu'au dernier passage à niveau de l'installation de passage à niveau surveillée au moyen d'un ordre à protocoler.</p> <p>Le chef-circulation doit prescrire la réduction de la vitesse sur les aiguilles en pleine voie et les autres restrictions de vitesse au mécanicien de locomotive au moyen d'un ordre à protocoler.</p>
3.4	<p>Uniquement version française</p> <p>3.4 Signal de barrage</p> <p>Si un signal de barrage ne peut pas être éteint, le mécanicien de locomotive ou le chef de manœuvre doit être avisé par le chef-circulation sur le franchissement du signal de barrage présentant l'image <i>arrêt</i>.</p>	<p>3.4 Signal de barrage</p> <p>Si un signal de barrage ne peut pas être éteint, le mécanicien de locomotive ou le chef de manœuvre doit être avisé contre quittance par le chef-circulation sur le franchissement du signal de barrage présentant l'image <i>arrêt</i>.</p>
3.9	<p>Uniquement version française et italienne</p> <p>3.9 Image douteuse à un signal de manœuvre ETCS</p> <p>Lorsque le chef de manœuvre ou le mécanicien de locomotive d'une course de manœuvre constate une image douteuse à un signal de manœuvre ETCS et qu'il n'a pas été avisé, il doit arrêter le mouvement de manœuvre et prendre contact avec le chef-circulation compétent.</p> <p>Celui-ci transmet un assentiment à quittance au chef de manœuvre pour la poursuite de la marche.</p> <p>Si seule la lampe supérieure d'un signal de manœuvre ETCS est allumée, il faut considérer que le signal présente l'image <i>avancer prudemment</i>.</p> <p>Si le chef-circulation peut constater quel signal de manœuvre ETCS est en dérangement, il doit aviser contre quittance le chef de manœuvre.</p>	<p>3.9 Image douteuse à un signal de manœuvre ETCS</p> <p>Lorsque le chef de manœuvre ou le mécanicien de locomotive d'une course de manœuvre constate une image douteuse à un signal de manœuvre ETCS et qu'il n'a pas été avisé, il doit arrêter le mouvement de manœuvre et prendre contact avec le chef-circulation compétent.</p> <p>Celui-ci transmet un assentiment à quittance au chef de manœuvre pour la poursuite de la marche.</p> <p>Si le chef-circulation peut constater quel signal de manœuvre ETCS est en dérangement, il doit aviser contre quittance le chef de manœuvre.</p>

4.5	<p>4.5 Le contrôle de l'aiguille manque</p> <p>La position de fin de course des aiguilles est contrôlée électriquement. Si le contrôle de fin de course manque, les signaux concernés ne peuvent pas être mis à voie libre.</p> <p>L'aiguille doit être examinée sur place par du personnel formé spécialement afin de rechercher des corps étrangers ou des dégâts mécaniques. Cet examen doit être répété après chaque manœuvre pour une aiguille abordée depuis le talon ou avant chaque franchissement pour une aiguille abordée depuis la pointe.</p> <p>Si l'aiguille n'est mécaniquement pas en fin de course, si elle est endommagée ou si les résultats de l'examen sur place ne sont pas clairs, l'aiguille ne doit plus être franchie. On procédera ensuite selon les indications du service technique compétent.</p> <p>Si le contrôle sur place d'une aiguille est effectué par du personnel instruit se trouvant sur le train, le chef-circulation prescrit contre quittance au mécanicien de locomotive l'arrêt devant l'aiguille et lui demande de contrôler l'aiguille.</p> <p>Ensuite, l'assentiment ou l'ordre à protocoler de franchir le signal présentant l'image <i>arrêt</i> peut être transmis.</p> <p>S'il faut franchir une aiguille dont le contrôle manque mais dont le bon fonctionnement, l'état et la position ont été contrôlés sur place par du personnel instruit, il faut la mettre dans la position désirée et la protéger à l'appareil d'enclenchement contre une manœuvre inopinée. Jusqu'au contrôle sur place par le service technique compétent, les vitesses maximales suivantes doivent être prescrites par un ordre à protocoler :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10 km/h pour chaque franchissement d'une aiguille abordée depuis la pointe – 40 km/h pour chaque franchissement d'une aiguille abordée depuis le talon. <p>Il faut procéder ensuite selon les indications du service technique compétent.</p>	<p>4.5 Le contrôle de l'aiguille manque</p> <p>La position de fin de course des aiguilles est contrôlée électriquement. Si le contrôle de fin de course manque, les signaux concernés ne peuvent pas être mis à voie libre.</p> <p>Le chef-circulation peut demander au personnel technique ou au personnel lié à la circulation ferroviaire d'examiner sur place la position de fin de course correcte de l'aiguille afin de vérifier l'absence de corps étrangers et de dégâts mécaniques. Cet examen doit être répété après chaque manœuvre pour une aiguille abordée depuis le talon ou avant chaque franchissement pour une aiguille abordée depuis la pointe.</p> <p>Si l'aiguille n'est mécaniquement pas en fin de course, si elle est endommagée ou si les résultats de l'examen sur place ne sont pas clairs, l'aiguille ne doit plus être franchie. On procédera ensuite selon les indications du service technique compétent.</p> <p>Si le contrôle sur place d'une aiguille est effectué par du personnel se trouvant sur le train, le chef-circulation prescrit contre quittance au mécanicien de locomotive l'arrêt devant l'aiguille et lui demande de contrôler l'aiguille.</p> <p>Ensuite, l'assentiment ou l'ordre à protocoler de franchir le signal présentant l'image <i>arrêt</i> peut être transmis.</p> <p>Si le contrôle sur place a révélé que l'aiguille est en bon état et qu'elle doit être franchie sans le contrôle de fin de course, il faut la mettre dans la position désirée et la protéger à l'appareil d'enclenchement contre une manœuvre inopinée. Jusqu'au contrôle sur place par le service technique compétent, les vitesses maximales suivantes doivent être prescrites par un ordre à protocoler :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 10 km/h pour chaque franchissement d'une aiguille abordée depuis la pointe – 40 km/h pour chaque franchissement d'une aiguille abordée depuis le talon. <p>Il faut procéder ensuite selon les indications du service technique compétent.</p>
-----	---	---

4.6.3	<p>4.6.3 Contrôle de l'aiguille talonnée</p> <p>...</p> <p>Si toutefois, ce contrôle mécanique ne peut pas être effectué dans des délais raisonnables par les services techniques compétents, il est permis de la franchir à la vitesse maximale de 40 km/h pour autant que l'aiguille ait été contrôlée dans les deux positions par du personnel formé spécialement et que ce contrôle n'ait pas relevé de dommages mécaniques. ...</p>	<p>4.6.3 Contrôle de l'aiguille talonnée</p> <p>...</p> <p>Si toutefois, ce contrôle mécanique ne peut pas être effectué dans des délais raisonnables par les services techniques compétents, il est permis de la franchir à la vitesse maximale de 40 km/h pour autant que l'aiguille ait été contrôlée dans les deux positions par du personnel lié à la circulation ferroviaire et que ce contrôle n'ait pas relevé de dommages mécaniques...</p>
5.2.1	<p>5.2.1 Assentiment pour franchir la fin de l'autorisation de circuler CAB</p> <p>Le chef-circulation doit, en plus de l'itinéraire train servant de but à la circulation en mode d'exploitation « Staff Responsable », établir au moins un autre itinéraire de train jusqu'au signal d'arrêt ETCS suivant. Le chef-circulation transmet ensuite au mécanicien de locomotive l'assentiment pour dépasser la fin de l'autorisation de circuler CAB au moyen de l'ordre à protocoler <i>Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB</i>. Après le passage de l'équipement ETCS du véhicule en mode d'exploitation « Staff Responsable », l'assentiment pour dépasser la fin de l'autorisation de circuler CAB est valable jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS. L'assentiment doit être renouvelé pour chaque signal d'arrêt ETCS suivant.</p> <p>...</p>	<p>5.2.1 Assentiment pour franchir la fin de l'autorisation de circuler CAB</p> <p>Le chef-circulation doit, en plus de l'itinéraire train servant de but à la circulation en mode d'exploitation « Staff Responsable », établir au moins un autre itinéraire de train jusqu'au signal d'arrêt ETCS suivant. Le chef-circulation transmet ensuite au mécanicien de locomotive l'assentiment pour dépasser la fin de l'autorisation de circuler CAB au moyen de l'ordre à protocoler <i>Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB jusqu'au signal d'arrêt ETCS</i>. Après le passage de l'équipement ETCS du véhicule en mode d'exploitation « Staff Responsable », l'assentiment pour dépasser la fin de l'autorisation de circuler CAB est valable jusqu'au prochain signal d'arrêt ETCS. L'assentiment doit être renouvelé pour chaque signal d'arrêt ETCS suivant.</p> <p>Si le train se trouve juste devant un signal d'arrêt ETCS, le chef-circulation doit prescrire au mécanicien de locomotive l'assentiment pour dépasser la fin de l'autorisation de circuler CAB au moyen de l'ordre <i>Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB avec franchissement d'un seul signal d'arrêt ETCS</i>.</p> <p>...</p>

<p>7.1 / 7.1.1 - 7.1.6</p>	<p>7.1 Dérangement aux installations de passage à niveau</p> <p>7.1.1 Principe</p> <p>Les installations de passage à niveau dont</p> <ul style="list-style-type: none"> – les barrières ne se ferment pas complètement ou – les signaux à feux clignotants ne fonctionnent pas ou – le dispositif de contrôle de l'espace libre indique une occupation <p>sont considérées comme étant en dérangment.</p> <p>7.1.2 Enclenchement de l'installation de passage à niveau</p> <p>Si les installations d'un passage à niveau ne s'enclenchent pas avec la commande automatique, il faut les enclencher manuellement. Si possible, les barrières doivent être fermées sur place à la manivelle.</p> <p>7.1.3 Avis avec un passage à niveau sans surveillance sur place</p> <p>Lorsque le passage à niveau n'est pas surveillé sur place, le chef-circulation doit aviser le mécanicien de locomotive</p> <ul style="list-style-type: none"> – au moyen de l'ordre à protocoler <i>Installation de passage à niveau hors service</i> ou – au moyen d'un signal auxiliaire ou – au moyen du signal auxiliaire du système L avec signalisation complémentaire pour le franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangment. <p>L'avis par un ordre à protocoler est supprimé lorsqu'un convoi doit circuler en <i>marche à vue</i> en raison d'un dérangment.</p> <p>Si le mécanicien de locomotive constate qu'une installation de passage à niveau est en dérangment et qu'il n'a pas été avisé, il doit s'arrêter et annoncer le dérangment au chef-circulation.</p> <p>7.1.4 Avis avec un passage à niveau surveillé sur place</p> <p>Avant qu'un convoi ne s'engage sur un tronçon avec une installation de passage à niveau en dérangment, le chef-circulation doit aviser du départ</p>	<p>Les chiffres ont été révisés et nouvellement structurés</p> <p>7 Dispositions complémentaires en cas de dérangment aux installations de passage à niveau surveillées ainsi qu'aux installations de régulation du trafic</p> <p>7.1 Dérangement aux installations de passage à niveau surveillées</p> <p>7.1.1 Principe</p> <p>Si une installation de passage à niveau surveillée est en dérangment, le signal principal reste à l'<i>arrêt</i> ou le feu de contrôle est éteint.</p> <p>Si une installation de passage à niveau est mécaniquement endommagée en raison d'influences extérieures, les collaborateurs concernés doivent convenir de la suite de la procédure.</p> <p>7.1.2 Installation de passage à niveau surveillée en dérangment</p> <p>Le processus principal pour les dérangments s'applique pour une installation de passage à niveau surveillée par un signal principal et en dérangment. Font exception les signaux principaux équipés d'un signal auxiliaire du système L avec signalisation complémentaire pour le franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangment.</p> <p>Si l'assentiment pour franchir est transmis au moyen d'un <i>signal auxiliaire du système L avec signalisation complémentaire pour le franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangment</i>, il convient d'appliquer les dispositions pour le franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangment. La vitesse maximale est de 60 km/h jusqu'au dernier passage à niveau en dérangment de l'installation de passage à niveau surveillée. Indépendamment de cette prescription, il convient de respecter une vitesse maximale de 40 km/h sur les aiguilles en gare et celles en pleine voie.</p> <p>Si le mécanicien de locomotive rencontre un feu de contrôle éteint ou que le contrôle de la marche des trains s'active, il doit appliquer les dispositions pour le franchissement d'une installation de passage à niveau surveillée en dérangment.</p> <p>Si le mécanicien de locomotive constate qu'un feu de contrôle est éteint ou que le contrôle de la marche des trains s'active et qu'il n'a pas été avisé, il doit annoncer le dérangment au chef-circulation, au plus tard après le franchissement du dernier passage à niveau de l'installation de passage à niveau en dérangment. Le chef-circulation avise contre quittance les trains suivants du feu de contrôle éteint ou du contrôle de la marche des trains en dérangment.</p>
------------------------------------	--	---

imminent les collaborateurs chargés de surveiller le passage à niveau sur place. Avant de transmettre l'assentiment, le chef-circulation doit recevoir, de la part des collaborateurs sur place, la confirmation que l'arrêt du trafic routier est garanti.

Le chef-circulation doit aviser contre quittance le mécanicien de locomotive que le passage à niveau est en dérangement et qu'il est surveillé sur place. Cet avis est supprimé lorsqu'un train doit circuler en *marche à vue* en raison d'un dérangement.

7.1.5 Franchissement d'une installation de passage à niveau en dérangement

Un passage à niveau non surveillé sur place doit être franchi comme suit par le mécanicien de locomotive :

- avant de franchir le passage à niveau, la vitesse doit être réduite à la vitesse d'un homme au pas, en cas de nécessité il faut s'arrêter
- donner des signaux d'avertissement et avancer avec le premier véhicule sur le passage à niveau
- reprendre la vitesse autorisée dès que le premier véhicule a franchi le passage à niveau.

Un passage à niveau surveillé sur place peut être franchi à la vitesse maximale autorisée.

7.1.6 Déclenchement d'une installation de passage à niveau

Si l'installation de passage à niveau ne se déclenche pas avec la commande automatique, les barrières peuvent être ouvertes au moyen d'une commande de secours ou, pour les signaux à feux clignotants, déclenchés manuellement,

- lorsqu'aucun véhicule ferroviaire ne se trouve sur le passage à niveau
- lorsqu'aucun véhicule ferroviaire ne s'approche du passage à niveau
- lorsqu'aucun signal ou aucun assentiment n'autorise un mouvement sur le passage à niveau
- lorsqu'un signal de protection ne peut pas être mis auparavant à l'*arrêt* au moyen de la mise à l'arrêt de secours et que les conditions ci-dessus soient remplies.

7.1.3 Franchissement d'une installation de passage à niveau surveillée en dérangement

Sans surveillance sur place, un passage à niveau surveillé doit être franchi comme suit par le mécanicien de locomotive :

- avant de franchir le passage à niveau, la vitesse doit être réduite à la vitesse d'un homme au pas, en cas de nécessité il faut s'arrêter
- donner des signaux d'avertissement et avancer avec le premier véhicule sur le passage à niveau
- reprendre la vitesse autorisée dès que le premier véhicule a franchi le passage à niveau.

Avec une surveillance sur place, un passage à niveau surveillé peut être franchi à la vitesse maximale autorisée.

7.1.4 Avis avec une surveillance sur place

Avant qu'un convoi ne s'engage sur un tronçon avec une installation de passage à niveau surveillée en dérangement, le chef-circulation doit aviser du départ imminent les collaborateurs chargés de surveiller le passage à niveau sur place. Avant de transmettre l'assentiment, le chef-circulation doit recevoir, de la part des collaborateurs sur place, la confirmation que l'arrêt du trafic routier est garanti.

Le chef-circulation doit aviser contre quittance le mécanicien de locomotive que le passage à niveau surveillé est en dérangement et qu'il est surveillé sur place. Cet avis est supprimé lorsqu'un train doit circuler en *marche à vue* en raison d'un dérangement.

7.1.5 Déclenchement d'une installation de passage à niveau surveillée

Si l'installation de passage à niveau surveillée ne se déclenche pas avec la commande automatique, les barrières peuvent être ouvertes au moyen d'une commande de secours ou, pour les signaux à feux clignotants, déclenchés manuellement,

- lorsqu'aucun véhicule ferroviaire ne se trouve sur le passage à niveau
- lorsqu'aucun véhicule ferroviaire ne s'approche du passage à niveau
- lorsqu'aucun signal ou aucun assentiment n'autorise de circuler sur le passage à niveau

		<ul style="list-style-type: none"> - lorsqu'un signal de protection ne peut pas être mis auparavant à l'arrêt au moyen de la mise à l'arrêt de secours et que les conditions ci-dessus soient remplies.
9.1.1	<p>9.1.1 Mesures</p> <p>Si le mécanicien de locomotive constate des dommages à la ligne de contact,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - et qu'il ne peut plus poursuivre sa marche, il doit juger s'il y a un danger immédiat avec la ligne de contact arrachée ou lorsqu'une partie de celle-ci pend. En cas de danger, le mécanicien de locomotive prend les mesures nécessaires afin que les voyageurs ne quittent pas le train et ce, jusqu'à ce que les collaborateurs compétents et formés en conséquence ont pris les mesures de sécurité correspondantes. On peut procéder à l'évacuation du train seulement lorsqu'il ne subsiste plus aucun danger. <p>...</p> 	<p>9.1.1 Mesures</p> <p>Si le mécanicien de locomotive constate des dommages à la ligne de contact,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - et qu'il ne peut plus poursuivre sa marche, il doit juger s'il y a un danger immédiat avec la ligne de contact arrachée ou lorsqu'une partie de celle-ci pend. En cas de danger, le mécanicien de locomotive prend les mesures nécessaires afin que les voyageurs ne quittent pas le train et ce, jusqu'à ce que les collaborateurs compétents aient pris les mesures de sécurité correspondantes. On peut procéder à l'évacuation du train seulement lorsqu'il ne subsiste plus aucun danger. <p>...</p>
10.1	<p>10.1 Fonctionnement de l'appareil d'arrêt automatique des trains lorsque le signal principal est à voie libre</p> <p>Lorsque l'appareil d'arrêt automatique des trains fonctionne lors du franchissement d'un signal principal à voie libre, le mécanicien de locomotive doit admettre que le signal a été remis intentionnellement à l'arrêt. Il n'est permis de remettre le convoi en marche qu'avec l'assentiment par un avis contre quittance du chef-circulation.</p>	<p>10.1 Fonctionnement du contrôle de la marche des trains lorsque le signal principal présente un assentiment pour circuler</p> <p>Si le contrôle de la marche des trains transmet de manière inopinée la fonction « Arrêt » ou « Avertissement » lors du franchissement d'un signal principal présentant un assentiment pour circuler, le mécanicien de locomotive doit admettre que le signal a été remis intentionnellement à l'arrêt. Le train doit être arrêté immédiatement. Il n'est permis de remettre le convoi en marche qu'avec l'assentiment du chef-circulation par un avis contre quittance.</p>
10.2	<p>10.2 Dérangement aux équipements de la voie de l'appareil d'arrêt automatique des trains</p> <p>Jusqu'à la levée des dérangements permanents aux équipements de la voie, le chef-circulation doit aviser contre quittance les mécaniciens de locomotive du dysfonctionnement ou du non fonctionnement de l'appareil d'arrêt automatique des trains. Le mécanicien de locomotive ne doit pas arrêter le train malgré le fonctionnement de l'appareil d'arrêt automatique des trains lorsque le signal principal est à voie libre. Les installations de passage à niveau surveillées par l'appareil d'arrêt automatique sont à considérer comme étant en dérangement.</p>	<p>10.2 Dérangement aux équipements de voie du contrôle de la marche des trains</p> <p>Si le contrôle de la marche des trains transmet un message d'erreur lors du franchissement d'un équipement de voie du contrôle de la marche des trains, le mécanicien de locomotive en informe le chef-circulation en indiquant le signal concerné et, si possible, le type d'erreur.</p> <p>Jusqu'à la levée des dérangements permanents aux équipements de voie du contrôle de la marche des trains, le chef-circulation doit aviser contre quittance les mécaniciens de locomotive du dysfonctionnement ou du non fonctionnement du contrôle de la marche des trains. Le mécanicien de locomotive ne doit pas arrêter le train malgré le fonctionnement du contrôle de la marche des trains à hauteur d'un signal principal</p>

		<p>présentant un assentiment pour circuler.</p> <p>Les installations de passage à niveau surveillées uniquement par le contrôle de la marche des trains sont à considérer comme étant en dérangement.</p>
10.3	<p>10.3 Panne de l'appareil d'arrêt automatique des trains du véhicule de tête</p> <p>Sur un chemin de fer à adhérence, si l'appareil d'arrêt automatique des trains du véhicule de tête tombe en panne, le mécanicien de locomotive doit exiger, à la première occasion, la présence d'un mécanicien de locomotive supplémentaire ou d'un aide-mécanicien dans la cabine de conduite.</p> <p>Aussi longtemps qu'aucun mécanicien de locomotive ou aide-mécanicien supplémentaire n'est présent dans la cabine de conduite, il est possible de continuer à circuler à la vitesse maximale de 80 km/h avec un appareil d'arrêt automatique des trains défectueux. Les installations de passage à niveau surveillées par l'appareil d'arrêt automatique sont à considérer comme étant en dérangement.</p> <p>Le véhicule peut circuler 12 heures au maximum avec un appareil d'arrêt automatique des trains défectueux.</p>	<p>10.3 Panne du contrôle de la marche des trains du véhicule de tête</p> <p>Sur un chemin de fer à adhérence, si le contrôle de la marche des trains du véhicule de tête tombe en panne, le mécanicien de locomotive doit exiger, à la première occasion, la présence d'un mécanicien de locomotive supplémentaire dans la cabine de conduite.</p> <p>Aussi longtemps qu'aucun mécanicien de locomotive supplémentaire n'est présent dans la cabine de conduite, il est possible de continuer à circuler à la vitesse maximale de 80 km/h.</p> <p>Les installations de passage à niveau surveillées uniquement par un contrôle de la marche des trains sont à considérer comme étant en dérangement.</p> <p>Le véhicule peut circuler comme véhicule de tête au maximum 12 heures avec un contrôle de la marche des trains défectueux.</p>
10.4	<p>10.4 Panne du dispositif de sécurité du véhicule de tête</p> <p>...</p> <p>Le véhicule peut circuler 12 heures au maximum avec un dispositif de sécurité défectueux.</p>	<p>10.4 Panne du dispositif de sécurité du véhicule de tête</p> <p>...</p> <p>Le véhicule peut circuler comme véhicule de tête au maximum 12 heures avec un contrôle de la marche des trains défectueux.</p>
11.2	<p>11.2 Premières constatations</p> <p>Lorsqu'une irrégularité à un véhicule est constatée, le personnel responsable doit, compte tenu des prescriptions d'exploitation en vigueur, décider si le convoi peut démarrer ou poursuivre sa marche. Lorsque le personnel responsable ne peut pas décider de lui-même sur place, il doit appeler en renfort le service technique pour déterminer la marche à suivre.</p>	<p>11.2 Premières constatations</p> <p>Lorsqu'une irrégularité à un véhicule est constatée, le personnel responsable doit, compte tenu des prescriptions d'exploitation en vigueur, décider si le convoi peut démarrer ou poursuivre sa marche. Lorsque le personnel responsable ne peut pas décider de lui-même sur place, il doit appeler en renfort le service technique pour déterminer la marche à suivre.</p> <p>La vérification ou la levée d'un dérangement aux véhicules doivent, si possible, être effectuées depuis le côté opposé à la voie ou depuis le côté disposant d'une zone intermédiaire de sécurité. Si cela s'avère impossible, il faut procéder selon les dispositions « Absence de zone intermédiaire de sécurité ».</p>

12.3.2	<p>12.3.2 Sans paralyser les freins d'autres véhicules</p> <p>...</p> <p>Si le dérangement est levé et qu'aucun frein des autres véhicules ne doit être paralysé et</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'il est possible de procéder à un essai du frein, le convoi peut continuer sa route selon le rapport de freinage effectif - s'il n'est pas possible de procéder à un essai du frein, le convoi peut continuer sa route à la vitesse maximale de 40 km/h selon son rapport de freinage effectif. Un essai d'efficacité des freins doit être effectué dès la reprise de la marche. L'essai du frein doit être effectué à la prochaine gare appropriée. 	<p>12.3.2 Sans paralyser les freins d'autres véhicules</p> <p>...</p> <p>Si le dérangement est levé et qu'aucun frein des autres véhicules ne doit être paralysé et</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'il est possible de procéder à un essai du frein, le convoi peut continuer sa route selon le rapport de freinage effectif - s'il n'est pas possible de procéder à un essai du frein, le convoi peut continuer sa route selon le rapport de freinage effectif en réduisant de moitié la vitesse propre à la catégorie de train et de freinage selon le calcul de freinage, mais à la vitesse maximale de 40 km/h. Un essai d'efficacité des freins doit être effectué dès la reprise de la marche. L'essai du frein doit être effectué à la prochaine gare appropriée.
12.3.3	<p>12.3.3 Nécessité de paralyser les freins d'autres véhicules</p> <p>Si, pour supprimer le dérangement, il est nécessaire de paralyser un ou plusieurs freins, la marche peut être poursuivie aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rapport de freinage doit être vérifié - les conditions pour le rapport de freinage partiel doivent être remplies - les conditions pour un groupe de queue non freiné doivent être remplies. <p>De plus, il faut procéder à un essai du frein. Si cela n'est pas possible, le poids-frein restant doit suffire au moins pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante. Le convoi peut reprendre sa marche selon le rapport de freinage, mais à la vitesse maximale de 40 km/h, jusqu'à la prochaine gare appropriée où il faut procéder à l'essai du frein. Un essai d'efficacité des freins doit être effectué dès la reprise de la marche.</p> <p>Afin de remplir les conditions pour le rapport de freinage partiel et du groupe de queue non freiné, on peut aussi prendre en compte les freins à main occupés.</p>	<p>12.3.3 Nécessité de paralyser les freins d'autres véhicules</p> <p>Si, pour supprimer le dérangement, il est nécessaire de paralyser un ou plusieurs freins, la marche peut être poursuivie aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rapport de freinage doit être vérifié - les conditions pour le rapport de freinage partiel doivent être remplies. <p>De plus, il faut procéder à un essai du frein. Si cela n'est pas possible, le poids-frein restant et le rapport de freinage partiel doivent suffire au moins pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante. Le convoi peut reprendre sa marche selon le rapport de freinage en réduisant de moitié la vitesse propre à la catégorie de train et de freinage selon le calcul de freinage, mais à la vitesse maximale de 40 km/h, jusqu'à la prochaine gare appropriée où il faut procéder à l'essai du frein. Un essai d'efficacité des freins doit être effectué dès la reprise de la marche.</p>

12.3.4	<p>12.3.4 Poursuite de la marche avec freins à main desservis</p> <p>Si le rapport de freinage restant ne suffit pas ou si le frein est totalement inutilisable, le train peut continuer à circuler au frein à main selon le rapport de freinage à la vitesse maximale de 40 km/h. Un groupe de tête freiné à l'air est admis, quelle que soit sa grandeur.</p> <p>Le rapport de freinage doit être calculé sur la base des freins restant en service ainsi que des freins à mains desservis; il doit suffire au moins pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante.</p> <p>Les agents desservant les freins à main doivent être répartis de manière à satisfaire les conditions du rapport de freinage partiel et du groupe de queue non freiné. Le mécanicien de locomotive utilise le sifflet de la locomotive pour transmettre les signaux <i>serrer les freins à main</i> et <i>desserrer les freins à main</i>.</p> <p>12.3.5 Les conditions pour le groupe non freiné en queue ne sont pas remplies</p> <p>Si les conditions pour le groupe non freiné en queue ainsi que pour le rapport de freinage partiel de la queue du train ne peuvent pas être remplies et</p> <ul style="list-style-type: none"> - si le véhicule moteur se trouve du côté de la pente ou le train se trouve sur un palier et si le rapport de freinage restant suffit pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante en tenant compte des freins ainsi que des freins à main desservis, il est permis de continuer la marche selon le rapport de freinage jusqu'à la prochaine gare à la vitesse maximale de 40 km/h - si le véhicule moteur se trouve du côté de la rampe, il est interdit de continuer la marche. Le train doit être assuré contre la dérive. 	<p>12.3.4 Poursuite de la marche avec un véhicule non freiné en queue du train</p> <p>La procédure suivante s'applique au maximum à un véhicule non freiné en queue du train lorsque le frein a dû être paralysé en cours de route, après le départ de la gare initiale, et au plus tard à la prochaine modification de la composition ou au changement de direction.</p> <p>La marche peut être poursuivie aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rapport de freinage et le rapport de freinage partiel doivent être calculés sur la base des freins restant en service ; ils doivent suffire au moins pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante. Le rapport de freinage partiel pour le véhicule non freiné en queue du train doit être atteint en tenant compte au plus des deux véhicules précédents - si une voiture non freinée circulant en queue d'un train est occupée par des voyageurs, le frein d'immobilisation manœuvrable depuis le véhicule doit être occupé - l'attelage entre le véhicule non freiné et le véhicule précédent doit être fortement tendu. La conduite générale doit, si possible, être reliée jusqu'en queue du train. <p>Si ces conditions ne peuvent pas être remplies et</p> <ul style="list-style-type: none"> - si le véhicule moteur se trouve du côté de la pente ou le train se trouve sur un palier et si le rapport de freinage restant suffit pour la vitesse la plus basse et la déclivité déterminante, il est permis de continuer la marche selon le rapport de freinage jusqu'à la prochaine gare à la vitesse maximale de 40 km/h - si le véhicule moteur se trouve du côté de la rampe, il est interdit de continuer la marche. Le train doit être assuré contre la dérive.
12.3.5	<p>12.3.6 Essai du frein sur les véhicules équipés des dispositifs d'indication dans la cabine de conduite</p> <p>Aux véhicules sur lesquels un essai du frein est possible avec des dispositifs d'indication, l'essai du frein doit être exécuté depuis le sol.</p>	<p>12.3.5 Essai du frein sur les véhicules équipés des dispositifs d'indication dans la cabine de conduite</p> <p>Aux véhicules sur lesquels un essai du frein est possible avec des dispositifs d'indication, l'essai du frein doit être exécuté depuis le sol en cas de dérangement.</p>

300.10		
1.1	<p>1.1 Principes</p> <p>L'entreprise de chemin de fer est autorisée à utiliser son logo sur les formulaires. Des modifications dans la présentation ou du format du formulaire peuvent être sans autre apportées</p> <p>Lorsque des questions proposant des réponses OUI/NON figurent dans les formulaires, la case OUI et la case NON doivent toujours être prévues. La case correspondante doit dans tous les cas être marquée d'une croix.</p> <p>Le recto et le verso des formulaires ne doivent jamais être utilisés simultanément.</p>	<p>1.1 Principes</p> <p>L'entreprise de chemin de fer est autorisée à utiliser son logo sur les formulaires. Des modifications dans la présentation ou du format du formulaire peuvent être sans autre apportées</p> <p>Lorsque des questions proposant des réponses OUI/NON figurent dans les formulaires, la case OUI et la case NON doivent toujours être prévues. La case correspondante doit être marquée d'une croix dans tous les cas.</p> <p>S'il y a plusieurs choix possibles dans les formulaires, les cases à choix doivent être prévues en conséquence. La case correspondante doit être marquée d'une croix dans tous les cas.</p> <p>Le recto et le verso des formulaires ne doivent jamais être utilisés simultanément.</p>
2.2	<p>2.2 Formulaires de deuxième catégorie</p> <p>Les formulaires de deuxième catégorie comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'avis au mécanicien de locomotive - ... 	<p>2.2 Formulaires de deuxième catégorie</p> <p>Les formulaires de deuxième catégorie comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le bulletin de freinage (données pour la conduite du train) - ...
3.1	<p>3.1 Liste des formulaires de première catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulaire d'ordres <ul style="list-style-type: none"> - Ordre 1 : Franchissement de signaux présentant l'image d'arrêt - Ordre 2 : Marche à vue supprimée - Ordre 3 : Entrée sur voie occupée - Ordre 4 : Arrêt à - Ordre 5 : Installation de passage à niveau hors service - Ordre 6 : Réduction de la vitesse - Ordre 7 : Circuler avec pantographes abaissés - Ordre 8 : Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB - Ordre 9a : Assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » jusqu'au signal d'arrêt ETCS - Ordre 9b : Assentiment pour circuler en mode 	<p>3.1 Liste des formulaires de première catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulaire d'ordres <ul style="list-style-type: none"> - Ordre 1 : Franchissement de signaux présentant l'image d'arrêt - Ordre 2 : Marche à vue supprimée - Ordre 3 : Entrée sur voie occupée - Ordre 4a : Arrêt à - Ordre 4b : Passage sans arrêt à - Ordre 5 : Installation de passage à niveau hors service - Ordre 6 : Réduction de la vitesse - Ordre 7 : Circuler avec pantographes abaissés - Ordre 8a : Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB jusqu'au signal d'arrêt ETCS

	<p>d'exploitation « Staff Responsable » avec franchissement d'un seul signal d'arrêt ETCS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordre 10 : En cas d'absence d'autorisation de circuler CAB: assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » jusqu'au signal d'arrêt ETCS - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordre 8b : Franchissement de la fin de l'autorisation de circuler CAB avec franchissement d'un seul signal d'arrêt ETCS - Ordre 9a : Assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » jusqu'au signal d'arrêt ETCS - Ordre 9b : Assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » avec franchissement d'un seul signal d'arrêt ETCS - Ordre 10 : En cas d'absence d'autorisation de circuler CAB: assentiment pour circuler en mode d'exploitation « Staff Responsable » jusqu'au signal d'arrêt ETCS - ... <p>Le modèle du formulaire d'ordres a été adapté et nouvellement structuré</p>
3.2	<p>3.2 Liste des formulaires de deuxième catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avis au mécanicien de locomotive - ... 	<p>3.2 Liste des formulaires de deuxième catégorie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bulletin de freinage (données pour la conduite du train) - ... <p>Nouveau bulletin de freinage et modèle de la marche pour mouvements de manœuvre en pleine voie adapté</p>
300.11		
2.2.2	<p>2.2.2 Perche de mise à la terre et tâteur de tension</p> <p>Les perches de mise à la terre et les tâteurs de tension défectueux ou n'ayant pas fait l'objet d'une vérification ne peuvent pas être utilisés et doivent être annoncés au service compétent.</p>	<p>2.2.2 Dispositif de mise à terre et tâteur de tension</p> <p>Les dispositifs de mise à terre et les tâteurs de tension défectueux ou n'ayant pas fait l'objet d'une vérification ne peuvent pas être utilisés et doivent être annoncés au service compétent.</p>

300.12		
3.1.2	<p>3.1.2 Critères à respecter</p> <p>Lors de l'évaluation des risques, il faut en particulier respecter les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - genre de travail - utilisation des équipements de travail - effectifs - lieu de travail (par ex. pont, tunnel, terrain dégagé) - déroulement de la circulation des trains et des mouvements de manœuvre - vitesse des convois - état d'enclenchement des installations à haute tension et des lignes de contact. 	<p>3.1.2 Critères à respecter</p> <p>Lors de l'évaluation des risques, il faut en particulier respecter les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - genre de travail - utilisation des équipements de travail - effectifs - lieu de travail (par ex. pont, tunnel, terrain dégagé, zone intermédiaire de sécurité) - déroulement de la circulation des trains et des mouvements de manœuvre - vitesse des convois - état d'enclenchement des installations à haute tension et des lignes de contact.
3.1.6	<p>3.1.6 Travaux sans protecteur</p> <p>...</p> <p>Seul le personnel disposant d'une formation adéquate peut effectuer des travaux sans protecteur sur et aux abords des voies. Cette formation doit comprendre en particulier l'autoprotection devant les dangers de l'exploitation ferroviaire et une connaissance suffisante des conditions locales.</p>	<p>3.1.6 Travaux sans protecteur</p> <p>... (dernier paragraphe)</p> <p>Pour pouvoir effectuer des travaux sans protecteur sur et aux abords des voies, il faut disposer notamment de connaissances suffisantes sur l'autoprotection devant les dangers de l'exploitation ferroviaire et des conditions locales.</p>
3.4.4	<p>3.4.4 Protection lors d'annonces ou de restrictions d'exploitation</p> <p>Le chef-circulation doit protéger le chantier sur la base des annonces demandées ou des restrictions d'exploitation.</p> <p>Si une gare voisine est concernée, son chef-circulation doit être chargé lui aussi de mettre en place la protection. Celle-ci doit être confirmée au chef-circulation qui a demandé la protection.</p> <p>Le chef-circulation doit confirmer au chef de la sécurité, par un ordre à protocoler, l'efficacité des annonces convenues ou des restrictions d'exploitation.</p>	<p>3.4.4 Protection lors d'annonces ou de restrictions d'exploitation</p> <p>Le chef-circulation doit protéger le chantier sur la base des annonces demandées ou des restrictions d'exploitation et confirmer au chef de la sécurité, par un ordre à protocoler, l'efficacité des annonces convenues ou des restrictions d'exploitation.</p>
3.4.7	<p>3.4.7 Protection de l'interdiction</p> <p>Le chef-circulation doit protéger le tronçon à interdire.</p> <p>Si une gare voisine est concernée, son chef-circulation doit être chargé lui aussi de mettre en place la protection. Cette dernière doit être confirmée au chef-circulation qui a demandé la protection.</p>	<p>3.4.7 Protection de l'interdiction</p> <p>Le chef-circulation doit protéger le tronçon à interdire et confirmer au chef de la sécurité que l'interdiction est effective par un ordre à protocoler avec le texte « (endroit), voie/aiguille ... interdite ».</p>

	Le chef-circulation doit confirmer au chef de la sécurité que l'interdiction est effective au moyen de l'ordre à protocoler « <i>endroit..., voie/aiguille ... interdite</i> ».	
3.7.1	<p>3.7.1 Annoncer la voie praticable</p> <p>...</p> <p>Pour les voies secondaires, l'annonce des voies occupées par une transmission contre quittance suffit.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection liées à l'interdiction de voie. Si une gare voisine est concernée, le chef-circulation avise celle-ci afin que les mesures de protection concernées puissent également y être supprimées.</p>	<p>3.7.1 Annoncer la voie praticable</p> <p>...</p> <p>Pour les voies secondaires, l'annonce des voies occupées par une transmission contre quittance suffit.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection liées à l'interdiction de voie.</p>
3.7.2	<p>3.7.2 Suppression de restrictions d'exploitation</p> <p>Lorsque des restrictions d'exploitation ne sont plus nécessaires, le chef de la sécurité doit l'annoncer au chef-circulation par un ordre à protocoler.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection y relatives. Si une gare voisine est concernée, le chef-circulation avise celle-ci afin que les mesures de protection correspondantes puissent également y être supprimées.</p>	<p>3.7.2 Suppression de restrictions d'exploitation</p> <p>Lorsque des restrictions d'exploitation ne sont plus nécessaires, le chef de la sécurité doit l'annoncer au chef-circulation par un ordre à protocoler.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection y relatives.</p>
3.7.3	<p>3.7.3 Suppression des annonces</p> <p>Si des annonces ne sont plus nécessaires, le chef de la sécurité doit l'annoncer au chef-circulation par un ordre à protocoler.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection y relatives. Si une gare voisine est concernée, le chef-circulation avise celle-ci afin que les mesures de protection correspondantes puissent également y être supprimées.</p>	<p>3.7.3 Suppression des annonces</p> <p>Si des annonces ne sont plus nécessaires, le chef de la sécurité doit l'annoncer au chef-circulation par un ordre à protocoler.</p> <p>Le chef-circulation supprime les mesures de protection y relatives.</p>
300.13		
1	<p>1 Champ d'application</p> <p>Les présentes prescriptions sont applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux mécaniciens de locomotive, aussi lorsqu'ils font office d'experts d'examen ou d'instructeurs - aux mécaniciens de locomotive en formation - aux aides-mécaniciens. 	<p>1 Champ d'application</p> <p>Les présentes prescriptions sont applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux mécaniciens de locomotive (conduite directe et indirecte) - aux mécaniciens de locomotive en formation - aux aides-mécaniciens.

2.5.2	<p>2.5.2 Connaissances de lignes et des gares</p> <p>...</p> <p>Le mécanicien de locomotive est autorisé à parcourir les lignes et les gares qui ne lui sont pas familières sans disposer des connaissances requises s'il se fait accompagner par un mécanicien de locomotive connaissant bien les lignes en question.</p> <p>...</p>	<p>2.5.2 Connaissances de lignes et des gares</p> <p>...</p> <p>Le mécanicien de locomotive est autorisé à parcourir les lignes et les gares qui ne lui sont pas familières sans disposer des connaissances requises s'il se fait piloter par un mécanicien de locomotive connaissant les lignes en question.</p> <p>...</p>
2.5.3	<p>2.5.3 Connaissances des véhicules</p> <p>Le mécanicien de locomotive est autorisé à conduire les types de véhicules moteurs pour lesquels il a acquis une formation adéquate. Si le mécanicien de locomotive n'a plus conduit un type de locomotive pendant cinq ans consécutivement, ses connaissances sont considérées comme insuffisantes et il doit les rafraîchir.</p>	<p>2.5.3 Connaissances des véhicules</p> <p>Si le mécanicien de locomotive n'a plus conduit un type de locomotive pendant 5 ans consécutivement ou s'il n'a jamais conduit un véhicule moteur de type similaire, ses connaissances sont considérées comme insuffisantes et doivent être rafraîchies.</p>
3.2.1	<p>3.2.1 Occupation de la cabine de conduite</p> <p>Sur les véhicules moteurs à deux cabines de conduite, il faut occuper la cabine avant dans le sens de marche, hormis lors de dérangements. Les courses de manœuvre accompagnées peuvent être effectuées depuis la cabine de conduite arrière. Les courses non accompagnées ne peuvent être effectuées que si on dispose d'une bonne vue d'ensemble du parcours concerné.</p>	<p>3.2.1 Occupation de la cabine de conduite</p> <p>Sur les véhicules moteurs à deux cabines de conduite, il faut occuper la cabine de conduite avant dans le sens de marche, hormis lors de dérangements. Les courses de manœuvre conduites de manière indirecte peuvent être effectuées depuis la cabine de conduite arrière. Les courses de manœuvre conduites de manière directe ne peuvent être effectuées que si on dispose d'une bonne vue d'ensemble du parcours concerné.</p>
3.3.4	<p>3.3.4 Protection de l'infrastructure et de l'environnement</p> <p>Si les feux de signalisation de la tête du train sont complétés par des projecteurs, il convient d'éviter d'éblouir des personnes inutilement.</p> <p>Il est interdit de sabler au passage des aiguilles.</p> <p>L'utilisation abusive du sifflet de la locomotive est à éviter.</p>	<p>3.3.4 Protection de l'infrastructure et de l'environnement</p> <p>Si les feux de signalisation de la tête du train sont complétés par des projecteurs, il convient d'éviter d'éblouir des personnes inutilement.</p> <p>Dans la mesure du possible, il faut éviter de sabler</p> <ul style="list-style-type: none"> - au passage des aiguilles - avec des vitesses inférieures à 20 km/h, sauf pour garer. <p>L'utilisation abusive du sifflet de la locomotive est à éviter.</p>
Annexe 1 1.1	<p>1.1 Personnel</p> <p>On désigne comme chauffeur le collaborateur qui s'occupe du foyer et de certaines tâches techniques sur la locomotive à vapeur. Il n'a pas été examiné sur la circulation des trains.</p> <p>Si les fonctions de l'aide-mécanicien et du chauffeur sont assumées par une seule et même personne, les tâches de l'aide-mécanicien ont la priorité.</p>	<p>1.1 Personnel</p> <p>On désigne comme chauffeur le collaborateur qui s'occupe du foyer et de certaines tâches techniques sur la locomotive à vapeur. Il ne doit pas être examiné sur la circulation des trains.</p> <p>Si les fonctions de l'aide-mécanicien et du chauffeur sont assumées par une seule et même personne, les tâches de l'aide-mécanicien ont la priorité.</p>

300.14		
1	<p>1 Généralités</p> <p>...</p> <p>Dans ce règlement, les freins moteurs comme les freins hydrodynamiques ou les freins à courants de Foucault sont assimilés aux freins électriques.</p>	<p>1 Généralités</p> <p>...</p> <p>Dans ce règlement, les freins moteurs comme les freins hydrodynamiques ou les freins à courants de Foucault sont assimilés aux freins électriques.</p> <p>L'utilisation des freins à courants de Foucault agissant sur le rail n'est pas admise.</p>
2.2.4		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.2.4 Assurer les véhicules moteurs</p> <p>Les véhicules moteurs immobilisés et non occupés par un mécanicien de locomotive doivent être assurés avec le frein d'immobilisation.</p> <p>Les entreprises de transport ferroviaire règlent dans les prescriptions d'exploitation l'utilisation de freins d'immobilisation, lesquels peuvent être desserrés par la conduite générale.</p>
2.2.5		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.2.5 Exploitation hivernale</p> <p>En cas d'exploitation hivernale, les mesures minimales nécessaires pour la desserte des freins sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en cas de températures inférieures à 0 °C, le mécanicien de locomotive doit vérifier que les véhicules circulent librement, dès le début de la marche - après un arrêt en gare, les freins doivent si possible être immédiatement desserrés - la neige tassée ou la présence de glace entre le sabot du frein et la roue ou entre la garniture de frein et le disque de frein peuvent nuire à l'efficacité du frein d'immobilisation. Les véhicules doivent également être assurés contre la dérive à l'aide de sabots d'arrêt - les freinages au moyen du frein à air doivent être effectués assez tôt pour libérer les surfaces de frottement (semelle de frein, frein à disque) de la neige et de la glace. <p>Les entreprises de transport ferroviaire règlent l'exploitation hivernale dans les prescriptions d'exploitation.</p>

2.3.5	<p>2.3.5 Essai du frein sur les véhicules moteurs</p> <p>...</p> <p>L'efficacité des freins doit être contrôlée immédiatement après la mise en marche du véhicule moteur.</p>	<p>2.3.5 Essai du frein sur les véhicules moteurs</p> <p>... (dernier paragraphe)</p> <p>Après avoir vérifié le fonctionnement, l'efficacité des freins doit être contrôlée immédiatement après la mise en marche du véhicule moteur.</p>
2.3.7	<p>2.3.7 Essai d'efficacité du frein pour les trains</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit s'assurer de l'efficacité des freins à air</p> <ul style="list-style-type: none"> - immédiatement après le départ <ul style="list-style-type: none"> - d'une gare initiale ou d'une gare de rebroussement - après une modification de la formation du train - après un échange de mécanicien de locomotive - avant <ul style="list-style-type: none"> - d'aborder une forte pente - l'arrivée dans une gare en cul-de-sac - de temps en temps <ul style="list-style-type: none"> - par grand froid ou s'il y a de la neige poudreuse - pour les trains formés en majorité ou exclusivement de véhicules équipés de freins à disques ou de semelles en matière composite. <p>L'essai d'efficacité du frein doit être effectué en réalisant un serrage ordinaire, en desserrant simultanément le frein du véhicule moteur et sans l'action du frein électrique.</p> <p>Pour les rames automotrices, les prescriptions d'exploitation correspondantes de l'entreprise de transport ferroviaire sont applicables.</p>	<p>2.3.7 Essai d'efficacité du frein pour les trains</p> <p>Le mécanicien de locomotive doit s'assurer de l'efficacité des freins à air</p> <ul style="list-style-type: none"> - immédiatement après le départ <ul style="list-style-type: none"> - d'une gare initiale ou d'une gare de rebroussement - après une modification de la formation du train - après un échange de mécanicien de locomotive - avant <ul style="list-style-type: none"> - d'aborder une forte pente - l'arrivée dans une gare en cul-de-sac - de temps en temps après le dernier freinage au moyen du frein automatique s'il y a de la neige poudreuse ou par grand froid. <p>L'essai d'efficacité du frein doit être effectué en réalisant un serrage ordinaire sans l'action du frein électrique et en déclanchant le frein à air du véhicule moteur. Les entreprises de transport ferroviaire élaborent les prescriptions d'exploitation correspondantes pour l'utilisation spécifique des véhicules ou pour le respect des éventuelles conditions d'utilisation des éléments de frein (par ex. semelles de frein en matière composite).</p>
2.4.1	<p>2.4.1 Serrage</p> <p>On distingue les genres de serrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrage ordinaire <p>Le serrage ordinaire est utilisé pour provoquer l'arrêt des trains et pour réduire la vitesse. La pression de la conduite générale est abaissée graduellement ou en une fois de 1 bar au maximum. La première dépression doit être effectuée rapidement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... 	<p>2.4.1 Serrage</p> <p>On distingue les genres de serrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrage ordinaire <p>Le serrage ordinaire est utilisé pour provoquer l'arrêt des trains et pour réduire la vitesse. La pression de la conduite générale est abaissée graduellement ou en une fois, de moins de 1,5 bar. La première dépression doit être effectuée rapidement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ...

	<ul style="list-style-type: none"> - Serrage imposé <p>Un serrage imposé est provoqué lorsque la conduite générale est vidée par un équipement de sécurité ou, sur un tronçon équipé de la signalisation en cabine, par le calculateur du véhicule. L'effet est en principe le même que pour un serrage rapide. Le délai d'établissement de l'effort de freinage est réduit en conséquence, pour autant que l'alimentation de la conduite générale soit également interrompue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Serrage imposé <p>Un serrage imposé est provoqué lorsque la conduite générale est vidée par un équipement de sécurité ou par le calculateur du véhicule. L'effet est en principe le même que pour un serrage rapide. Le délai d'établissement de l'effort de freinage est réduit en conséquence, pour autant que l'alimentation de la conduite générale soit également interrompue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ...
2.5.1	<p>2.5.1 Serrage</p> <p>On distingue les genres de serrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Serrage d'urgence <p>Un serrage d'urgence est réalisé lorsque le vide dans la conduite générale est complètement résorbé par l'ouverture d'un dispositif du frein d'urgence. L'effet est en principe le même que pour un serrage rapide.</p>	<p>2.5.1 Serrage</p> <p>On distingue les genres de serrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... - Serrage d'urgence <p>Un serrage d'urgence est réalisé lorsque le vide dans la conduite générale est complètement résorbé par l'ouverture d'un dispositif du frein d'urgence. L'effet est en principe le même que pour un serrage rapide.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrage imposé <p>Un serrage imposé est provoqué lorsque le vide est complètement résorbé par un équipement de sécurité ou par le calculateur du véhicule. L'effet est en principe le même que pour un serrage rapide.</p>
2.6.1	<p>2.6.1 Généralité</p> <p>Le frein électrique doit toujours être utilisé</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les pentes avec le courant de freinage maximal admissible - pour les réductions de vitesses et les arrêts le plus souvent possible. <p>Le frein électrique doit être actionné assez tôt. En cas de défaillance, on doit disposer de suffisamment de temps pour le compenser avec le frein à air.</p>	<p>2.6.1 Principe</p> <p>Le frein électrique doit toujours être utilisé pour les tronçons en pente, les réductions de vitesse et les arrêts avec l'effort de freinage autorisé.</p> <p>Le frein électrique doit être actionné assez tôt. En cas de défaillance, on doit disposer de suffisamment de temps pour le compenser avec le frein à air.</p>
2.6.2	<p>2.6.2 Véhicules à voie normale avec attelage à vis modèle UIC</p> <p>Lorsque des tronçons de ralentissement ou des aiguilles en position déviée peuvent être franchis au plus à 40 km/h, le frein électrique des véhicules moteurs des trains de marchandises et des mouvements de manœuvre tirés composés de wagons de marchandises ne doit être utilisé qu'avec un effort de freinage fortement réduit.</p>	<p>2.6.2 Véhicules à voie normale avec attelage à vis modèle UIC</p> <p>Lorsque des tronçons de ralentissement ou des aiguilles en position déviée peuvent être franchis au plus à 40 km/h, le frein électrique des véhicules moteurs en tête des trains et des mouvements de manœuvre ne doit être utilisé qu'avec un effort de freinage fortement réduit.</p>

	<p>Lorsque plusieurs véhicules moteurs munis d'un frein électrique se trouvent en tête du train, les restrictions suivantes sont à observer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque les véhicules moteurs sont commandés séparément, seul le frein électrique du véhicule moteur de tête et celui du véhicule moteur de pouce peuvent être utilisés au maximum autorisé. Sur les autres véhicules moteurs, le frein électrique ne doit être utilisé que pour freiner leur propre poids. - Pour les véhicules moteurs en commande multiple, il n'est permis de freiner qu'avec un courant de freinage réduit selon les directives des entreprises de transport ferroviaire. 	<p>Lorsque plusieurs véhicules moteurs munis d'un frein électrique se trouvent en tête du train, les restrictions suivantes sont à observer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque les véhicules moteurs sont commandés séparément, seul l'effort de freinage maximal admissible du véhicule moteur de tête et celui du véhicule moteur de pouce peut être utilisé. Sur les autres véhicules moteurs, le frein électrique ne doit être utilisé que pour freiner leur propre poids. - pour les véhicules moteurs en commande multiple, il n'est permis de freiner qu'avec un effort de freinage réduit selon les directives des entreprises de transport ferroviaire.
2.7.2	<p>2.7.2 Utilisation du frein automatique à air comprimé pour les trains à voie normale sur les fortes pentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthode en dents de scie <p>Sur les pentes, sitôt que le frein électrique des véhicules moteurs ne suffit plus pour maintenir la vitesse, il faut appliquer la méthode en dents de scie. De ce fait, sur les pentes, une surcharge thermique des bandages, des disques de freins et des sabots est évitée et le risque d'épuisement des freins est exclu.</p> <p>...</p>	<p>2.7.2 Utilisation du frein automatique à air comprimé pour les trains à voie normale sur les fortes pentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthode en dents de scie <p>En cas de circulation sur des pentes avec une vitesse maximale autorisée supérieure à 40 km/h, sitôt que le frein électrique des véhicules moteurs ne suffit plus pour maintenir la vitesse, il faut appliquer la méthode en dents de scie. De ce fait, sur les pentes, une surcharge thermique des roues, des disques de freins et des sabots est évitée et le risque d'épuisement des freins est exclu.</p> <p>...</p>
2.7.4	<p>2.7.4 Dételage du véhicule moteur, changement de cabine de conduite</p> <p>Avant de dételer le véhicule moteur ainsi que pendant le changement de cabine de conduite du véhicule moteur ou du train navette, la charge remorquée doit être freinée avec le frein automatique</p> <p>Pour les rames automotrices, les prescriptions d'exploitation correspondantes de l'entreprise de transport ferroviaire sont applicables.</p>	<p>2.7.4 Dételage du véhicule moteur, changement de cabine de conduite</p> <p>Avant de dételer le véhicule moteur, la charge remorquée doit être freinée avec le frein automatique.</p> <p>Pendant le changement de cabine de conduite, le véhicule moteur ou le train-navette doit être freiné au moyen du frein automatique ou selon les directives de l'entreprise de transport ferroviaire.</p>
2.7.5		<p>Nouveau chiffre</p> <p>2.7.5 Garage d'un train ou d'une partie de train</p> <p>Au sens des prescriptions de freinage, un train ou une partie de train est considéré comme garé en cas d'interruption de la réalimentation plus longue que nécessaire pour effectuer l'essai d'étanchéité.</p> <p>En cas d'interruption de la réalimentation (par ex. mise hors service de la cabine de conduite), un serrage ordinaire doit être effectué afin de prévenir l'épuisement des freins en cas de baisse progressive de la pression dans la conduite générale.</p>

3.4.2	<p>3.4.2 Dommages aux organes de roulement et aux freins</p> <p>Le frein à air doit être isolé notamment en cas de</p> <ul style="list-style-type: none"> – semelles de frein défectueuses ou fortement usées – bandages disloqués – ressorts de suspension calés – bielles motrices ou d'accouplement démontées, pour les véhicules moteurs. <p>S'il n'est pas possible d'isoler le frein, ces véhicules doivent être différés.</p> <p>Dans ces cas-là, le frein à main ne doit être utilisé que pour assurer le véhicule contre une dérive ou en cas de danger.</p>	<p>3.4.2 Dommages aux organes de roulement et aux freins</p> <p>Le frein à air doit être isolé notamment en cas de</p> <ul style="list-style-type: none"> – semelles de frein défectueuses ou fortement usées – bandages disloqués – ressorts de suspension calés – bielles motrices ou d'accouplement démontées, pour les véhicules moteurs. <p>S'il n'est pas possible d'isoler le frein, ces véhicules doivent être différés.</p>
Complément 1		
1.2.1	<p>1.2.1 Freins à friction</p> <p>Comme freins à friction, on utilise principalement des freins à sabots ou des freins à disques. En outre, dans des cas spéciaux, il est aussi fait usage de freins à tambours qui peuvent être conçus comme des freins à rubans ou à sabots.</p> <p>Pour les freins à sabots, des sabots en fonte, en matière composite ou en matière frittée sont appliqués sur le bandage en acier des roues. Pour les freins à disques, des garnitures de frein sont appliquées sur un disque fixé sur l'essieu.</p> <p>En règle générale, les freins à friction sont des freins à air.</p> <p>La plupart des véhicules moteurs ainsi que les voitures et la plupart des wagons de marchandises sont équipés d'un frein à friction qui peut être actionné à la main. Il faut alors faire la distinction entre</p> <ul style="list-style-type: none"> – les freins actionnés depuis le véhicule ou depuis le sol et qui servent à assurer les véhicules contre la dérive (comme frein d'immobilisation) et – les freins actionnés uniquement depuis le véhicule, d'une part pour l'assurer contre la dérive et d'autre part pour régler la vitesse de certains mouvements de manœuvre ainsi que pour arrêter des trains et mouvements de manœuvre lors d'un dérangement au frein automatique (frein à main). 	<p>1.2.1 Freins à friction</p> <p>Comme freins à friction, on utilise principalement des freins à sabots ou des freins à disques. En outre, dans des cas spéciaux, il est aussi fait usage de freins à tambours qui peuvent être conçus comme des freins à rubans ou à sabots.</p> <p>Pour les freins à sabots, des semelles de frein en fonte grise ou en matière composite sont appliqués sur le bandage en acier des roues. Pour les freins à disques, des garnitures de frein sont appliquées sur un disque fixé sur l'essieu.</p> <p>En règle générale, les freins à friction sont des freins à air.</p> <p>La plupart des véhicules moteurs ainsi que les voitures et la plupart des wagons de marchandises sont équipés d'un frein à friction qui peut être actionné à la main. Il faut alors faire la distinction entre</p> <ul style="list-style-type: none"> – les freins actionnés depuis le véhicule ou depuis le sol et qui servent à assurer les véhicules contre la dérive et – les freins actionnés uniquement depuis le véhicule, d'une part pour l'assurer contre la dérive et d'autre part pour régler la vitesse de certains mouvements de manœuvre.

1.2.2	<p>1.2.2 Frein électrique</p> <p>Lors du freinage électrique, les moteurs de traction des véhicules fonctionnent comme générateurs. Avec un frein à récupération, l'énergie électrique récupérée est renvoyée dans la ligne de contact. Avec un frein rhéostatique, elle est transformée en chaleur dans des résistances.</p> <p>Le frein électrique sert à régler et à réduire la vitesse, dans certains cas, jusqu'à l'arrêt.</p>	<p>1.2.2 Frein électrique</p> <p>Lors du freinage électrique, les moteurs de traction des véhicules fonctionnent comme générateurs. Avec un frein à récupération, l'énergie électrique récupérée est renvoyée dans la ligne de contact. Avec un frein rhéostatique, elle est transformée en chaleur dans des résistances.</p> <p>Le frein électrique sert à régler et à réduire la vitesse, dans certains cas, jusqu'à l'arrêt. Il présente en outre les avantages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - moins usure des freins mécaniques - réduction des émissions sonores - moins chauffe des essieux dans les tronçons en pente - facilitation de la conduite des trains - en cas de danger, efficacité renforcée du frein automatique.
2.3	<p>2.3 Coefficient de frottement entre le sabot de frein et la roue</p> <p>Le coefficient de frottement entre le sabot de frein et la roue dépend de la vitesse, de la surface de pression du sabot de frein ainsi que des matières de la surface de frottement de la roue et du sabot de frein.</p> <p>Une comparaison entre des freins avec des sabots en fonte grise, des sabots en matière composite et des freins à disques démontre, qu'avec une vitesse croissante,</p> <ul style="list-style-type: none"> - le coefficient de frottement diminue fortement pour les freins munis de sabots en fonte grise - le coefficient de frottement ne diminue que faiblement pour les freins munis sabots en matière composite - le coefficient de frottement reste constant pour les freins à disque. <p>Afin d'éviter un blocage des essieux à faible vitesse, l'effort du sabot ne doit pas dépasser une certaine valeur. A vitesse élevée, par contre, la force d'application des sabots en fonte grise doit être renforcée pour obtenir l'effort de freinage nécessaire.</p>	<p>2.3 Coefficient de frottement entre la semelle de frein et la roue</p> <p>Le coefficient de frottement entre la semelle de frein et la roue dépend de la vitesse, de la surface de pression de la semelle de frein ainsi que des matières de la surface de frottement de la roue et de la semelle de frein.</p> <p>Une comparaison entre des freins avec des semelles de frein en fonte grise et en matière composite (par ex. K, L et LL) ainsi qu'avec des freins à disques démontre, qu'avec une vitesse croissante,</p> <ul style="list-style-type: none"> - le coefficient de frottement diminue fortement pour les semelles de frein en fonte grise - le coefficient de frottement ne diminue que faiblement pour les semelles de frein en matière composite (par ex. K, L et LL) - le coefficient de frottement reste constant pour les freins à disque. <p>Afin d'éviter un blocage des essieux à faible vitesse, l'effort du sabot ne doit pas dépasser une certaine valeur. A vitesse élevée, par contre, la force d'application des sabots en fonte grise doit être renforcée pour obtenir l'effort de freinage nécessaire.</p>

3.1	<p>3.1 Equipement de frein d'un wagon de marchandises</p> <p>...</p> <p>La force exercée par le piston du cylindre de frein 16 agit sur le balancier horizontal 12 et, depuis celui-ci, sur la combinaison du régleur de timonerie 10 / la tringle de charge 13 / le tirant du frein 19 et par le balancier vertical 20 sur le triangle de frein 24, sur les sabots de freins 23 et de là sur la surface de roulement des roues.</p> <p>La force est transmise de la manivelle du frein à main 5 par la vis du frein à main 6, l'écrou de la vis du frein à main 7, l'arbre de frein 8, et le tirant du frein à main 9 sur le balancier horizontal 12. De là, la force, comme décrit plus haut, agit sur la surface de roulement des roues.</p>	<p>La légende des dessins a été adapté en prenant en compte les nouveaux termes</p> <p>3.1 Equipement de frein d'un wagon de marchandises</p> <p>...</p> <p>La force exercée par le piston du cylindre de frein 16 agit sur le balancier horizontal 12 et, depuis celui-ci, sur la combinaison du régleur de timonerie 10 / la tringle de charge 13 / le tirant du frein 19 et par le balancier vertical 20 sur le triangle de frein 24, sur les semelles de frein 23 et de là sur la surface de roulement des roues.</p> <p>La force est transmise de la manivelle du frein d'immobilisation 5 par la vis du frein 6, l'écrou de la vis du frein 7, l'arbre de frein 8, et le tirant du frein 9 sur le balancier horizontal 12. De là, la force, comme décrit plus haut, agit sur la surface de roulement des roues.</p>
3.3	<p>3.3 Régleur de timonerie</p> <p>L'usure des sabots de freins et des bandages augmente le jeu entre le sabot et la roue, ce qui signifie une plus forte consommation d'air comprimé. Le temps de remplissage et de desserrage du cylindre de frein est prolongé, en raison de la course plus longue du piston. Pour les freins dont l'effet dépend de la course du piston, le plus grand jeu provoque une diminution de la force d'application des sabots et, par conséquent, une moindre efficacité du freinage.</p> <p>On remédie à ces inconvénients par le montage, dans la timonerie de frein, d'un régleur de timonerie, en général automatique. Celui-ci compense l'usure des sabots par le raccourcissement d'une tige de traction, de sorte que le jeu des sabots et la course du piston ne soient pas augmentés.</p>	<p>3.3 Régleur de timonerie</p> <p>L'usure des semelles de frein et des bandages augmente le jeu entre la semelle de frein et la roue, ce qui signifie une plus forte consommation d'air comprimé. Le temps de remplissage et de desserrage du cylindre de frein est prolongé, en raison de la course plus longue du piston. Pour les freins dont l'effet dépend de la course du piston, le plus grand jeu provoque une diminution de la force d'application des sabots et, par conséquent, une moindre efficacité du freinage.</p> <p>On remédie à ces inconvénients par le montage, dans la timonerie de frein, d'un régleur de timonerie, en général automatique. Celui-ci compense l'usure des semelles de frein par le raccourcissement d'une tige de traction, de sorte que le jeu des sabots et la course du piston ne soient pas augmentés.</p>
6.6.2	<p>6.6.2 Frein R</p> <p>Le frein R est à considérer en principe comme un frein V. Pour les trains circulant à vitesse élevée, jusqu'à 160 km/h, les chemins de freinage nécessaires ne peuvent être respectés que si les freins des véhicules, équipés de sabots en fonte, agissent avec une force plus élevée aux vitesses supérieures. Par ce moyen, compte tenu de la variation du coefficient de frottement, on obtient que l'effort de freinage reste aussi constant que possible. A cet effet, la force d'application est renforcée pour les vitesses dépassant une certaine valeur (par ex. 80 km/h). Lors d'une diminution de la vitesse au-dessous d'une certaine valeur (par ex. 50 km/h), la force d'application des sabots de frein est ramenée à sa valeur normale en évitant ainsi un blocage des roues.</p>	<p>6.6.2 Frein R</p> <p>Le frein R est à considérer en principe comme un frein V. Pour les trains circulant à vitesse élevée, jusqu'à 160 km/h, les chemins de freinage nécessaires ne peuvent être respectés que si les freins des véhicules, équipés de semelles de frein en fonte grise, agissent avec une force plus élevée aux vitesses supérieures. Par ce moyen, compte tenu de la variation du coefficient de frottement, on obtient que l'effort de freinage reste aussi constant que possible. A cet effet, la force d'application est renforcée pour les vitesses dépassant une certaine valeur (par ex. 80 km/h). Lors d'une diminution de la vitesse au-dessous d'une certaine valeur (par ex. 50 km/h), la force d'application des sabots de frein est ramenée à sa valeur normale en évitant ainsi un blocage des roues.</p>

	<p>Sur les véhicules avec des freins à disques ou des semelles en métal fritté ou en matière composite, le coefficient de frottement reste pratiquement constant dans toutes les plages de vitesses. Pour cette raison, on peut renoncer à une commande du frein R dépendante de la vitesse.</p>	<p>Sur les véhicules avec des freins à disques ou des semelles de frein en matière composite (par ex. K, L et LL), le coefficient de frottement reste pratiquement constant dans toutes les plages de vitesses. Pour cette raison, on peut renoncer à une commande du frein R dépendante de la vitesse.</p>
--	--	--