

Groupe de travail sectoriel

Les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse

PC 551

Pratiques communes du secteur ferroviaire belge

Version 3, du 12/12/2021

Avis de non-responsabilité

Ce document a été commissionné par le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer (dans les termes limitant expressément la responsabilité d'Arthur D. Little). Nos conclusions résultent de l'exercice de notre meilleur jugement professionnel, fondé en partie sur des outils et informations fournis par le Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer et les autres participants au groupe de travail sectoriel. L'utilisation de ce guide par un tiers à quelque fin que ce soit ne doit pas et ne dispense pas ce tiers de faire preuve de la diligence requise pour vérifier le contenu du document.

Toute utilisation faite par un tiers de ce document, ou toute dépendance à celui-ci, ou toute décision à prendre s'appuyant sur celui-ci, relève de la responsabilité de ce tiers. Arthur D. Little n'accepte aucune obligation de diligence ni de responsabilité de quelque nature que ce soit envers une telle tierce partie, ni aucune responsabilité pour les dommages, le cas échéant, subis par une tierce partie à la suite de décisions prises ou non, ou d'actions prises, ou non prises, sur la base de ce document.

Groupe de travail sectoriel

Ce document a été produit dans le cadre d'un groupe de travail auquel l'ensemble des utilisateurs de l'infrastructure du secteur ferroviaire belge ont été conviés.

Les utilisateurs de l'infrastructure suivants étaient invités à participer au groupe de travail :

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ■ DB Cargo Belgium | ■ Lineas |
| ■ CFL Cargo | ■ Railtraxx |
| ■ Crossrail Benelux NV | ■ RTB Cargo Netherlands |
| ■ Europorte France | ■ RRF |
| ■ Eurostar France | ■ SNCB |
| ■ HSL Polska | ■ Fret SNCF |
| ■ Infrabel | ■ THI Factory |

Le SSICF était également membre du groupe de travail mais n'a pas validé le document. Le cabinet de conseil Arthur D. Little a facilité les travaux du groupe de travail et fourni l'effort de rédaction.

Table de révision

Le tableau ci-dessous retrace l'historique des versions de ce document. Les versions « projets » du document n'apparaissent pas au sein de ce tableau. La publication d'une nouvelle version de la PC abroge la version précédente.

Version	Date	Commentaire
1	19/06/2020	Publication initiale, à la suite de l'atelier de travail du 09 Juin 2020
2	12/07/2021	Mise à jour suite au cycle majeur de 2021 <ul style="list-style-type: none"> ■ Création du point §3.2.3 concernant les avaries ou dérangement de l'équipement anti-crash ■ Suppression de l'annexe I concernant la ventilation du RSEIF 5.5
3	12/12/2021	Mise à jour suite au cycle mineur de 2021, en préparation de la publication du fascicule 354 du RDEI <ul style="list-style-type: none"> ■ Suppression du chapitre I concernant la ventilation du RSEIF 5.5 ■ Suppression de la référence à l'aide à la conduite au sein du point §2.1.2 ■ Suppression du point §2.1.3 concernant les avaries aux feux blancs horizontaux ■ Adaptation du point §2.1.6 concernant la veille automatique ■ Suppression du point §2.1.7 concernant les équipements de bord liés à la signalisation de cabine ■ Suppression du point §3.1.8 concernant une avarie de l'équipement de bord GSM-R en gare d'origine ■ Suppression des points §3.2.2.2 et §3.2.2.3 concernant les mesures en cas de surchauffe des roues bandagés ou monoblocs. ■ Suppression du point §3.3 concernant les autres avaries à l'engin moteur ou au train ■ Ajout des références au RDEI 354 au sein des sections pertinentes

Table des matières

Table de révision	3
Avant-propos	5
Acronymes et terminologie	7
I. Mesures immédiates de protection, d'alarme et de secours	8
1.1 Arrêt du train impliqué	8
1.2 Avaries ou anomalies constatées à un train en passage	8
II. Mesures particulières à prendre pour certains incidents ou avaries au matériel roulant	10
2.1 Engin moteur (pendant la marche)	10
2.2 Train	11
2.3 Train sensible au vent	12

Avant-propos

Contexte

Ce document est un document de « pratiques communes » concernant les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse. Il a été initialement développé par un groupe de travail mis en place dans le cadre d'une mission d'appui au secteur ferroviaire belge lors de la mise en œuvre du 4^{ème} paquet ferroviaire. Ce groupe de travail incluait l'ensemble des utilisateurs de l'infrastructure (UI) du secteur ferroviaire belge.

La mise en application du 4^{ème} paquet ferroviaire entraîne la nécessité d'une réduction des règles nationales de sécurité. Dans le cadre de cette réduction des règles nationales de sécurité, les Règles de Sécurité en matière d'Exploitation de l'Infrastructure Ferroviaire (RSEIF) ont été supprimées et remplacées, entre autres, par la Réglementation et Documentation pour l'Exploitation de l'Infrastructure (RDEI).

Pour permettre cette transition réglementaire, les dispositions du RSEIF ont été passées en revues de manière systématique par le GI sous l'autorité du SSICF pour déterminer :

- Les matières retirées car non pertinentes ou obsolètes
- Les matières qui relèvent de la STI OPE
- Les matières qui relèvent de l'AR Principes
- Les matières correspondant à des procédures opérationnelles (reprises au sein du RDEI, Tome 3)
- Les matières correspondant à des dispositions organisationnelles (reprises au sein du RDEI, Tome 4)
- Les matières qui relèvent de l'ordre des caractéristiques du réseau (reprises au sein du RDEI, Tome 1)
- Les matières ayant un caractère de définition ou d'information (transférées si nécessaire dans les documents pertinents) ou de l'ordre de la sécurité du travail (reprises au sein du RDEI, Tome 2)
- Les matières qui étaient de l'ordre du SGS du Gestionnaire d'Infrastructure (GI) (sans interface avec les SGS des UI)
- Les matières transférées au SGS des UI (sans interface avec le SGS du GI)

Raisons d'être et production des pratiques communes

Le transfert de matière du RSEIF aux UI a motivé la création des documents de pratiques communes. Les matières transférées aux UI n'ont pas été reprises au sein d'une autre source réglementaire introduite dans le cadre du 4^{ème} paquet ferroviaire et ne sont pas couvertes par des dispositions d'autres réglementations existantes. À la suite de la disparition du RSEIF, ces matières relèveront simplement des Système de Gestion de la Sécurité des UI et celles-ci n'auront plus un caractère contraignant.

Le GI a mis à la disposition du secteur des classeurs permettant d'identifier les matières du RSEIF transférées aux UI. Afin de ne pas perdre ces éléments, un groupe de travail a été initié pour déterminer si elles pourraient faire l'objet de « pratiques communes » au secteur ferroviaire belge, c'est-à-dire des documents non-contraignants faisant consensus au sein du secteur, pouvant être référencés au sein des SGS des UI et formant un référentiel commun pour la collaboration.

Ainsi, le groupe de travail a travaillé sur la base des matières transférées du RSEIF aux UI pour produire les documents de pratiques communes. Sur cette base, le groupe de travail a déterminé :

- Si les dispositions méritaient ou non d'être reprises au sein des pratiques communes
- Si des dispositions supplémentaires devaient être ajoutées
- Si des dispositions nécessitaient une modification éventuelle
- Si des dispositions nécessitaient un approfondissement éventuel afin d'être plus précises ou prescriptives

Les dispositions qui ont fait l'objet d'une modification par rapport au RSEIF sont notées en italique, ou en italique et rouge, dans les cas où il a été émis au cours des ateliers de travail des réserves particulières en ce qui

Groupe de travail sectoriel

concerne l'impact du changement en question sur la sécurité. Dans tous les cas, l'inclusion d'une prescription au sein de cette pratique commune n'exonère pas les UI de leurs obligations par rapport au règlement (UE) n°402/2013 concernant la méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques. Les UI ont la responsabilité de l'analyse et l'intégration des pratiques communes au sein de leurs SGS et l'application des pratiques communes ne peut justifier d'un écart par rapport à la législation ou la réglementation.

Ce document de « pratiques communes »

Ce document contient les « pratiques communes » pour les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse. Il a été produit par le groupe de travail sur la base du *classeur 551 – Les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle, d'incident ou de détresse* qui présentait les matières transférées du *fascicule 5.5 – Les mesures à prendre en cas d'accident, d'obstacle ou de détresse* du RSEIF aux UI.

Ce document de « pratiques communes » n'a pas de valeur contraignante ni de valeur de « moyen acceptable de conformité ». Il doit être lu conjointement avec la réglementation applicable en la matière, et en particulier les Arrêtés Royaux (AR), les RDEI, et les Spécifications Techniques d'Interopérabilité (STI).

Ce document s'articule autour des sections suivantes :

I. Mesures immédiates de protection, d'alarme et de secours

Cette section fournit des prescriptions additionnelles à celle du point §2 du *fascicule 352 – Accidents, Incidents, Détresses* du RDEI concernant les mesures immédiates de protection, d'alarme et de secours. Cette détermine les mesures relatives à l'arrêt du train impliqué et prescrit la marche à suivre en cas de constatation d'une avarie ou anomalie à un train de passage.

II. Mesures particulières à prendre pour certains incidents ou avaries au matériel roulant

La dernière section de cette pratique commune définit des prescriptions complémentaires à celles du RDEI en ce qui concerne les mesures à prendre pour certains incidents ou avaries au matériel roulant. Elle définit la marche à suivre pour différents cas d'anomalies, en complément, notamment des prescriptions du *fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation* du RDEI .

Acronymes et terminologie

Les acronymes suivants sont utilisés au sein de ce document de « pratiques communes » :

Acronyme	Signification
AR	Arrêté Royal
CUU	Contrat Uniforme d'Utilisation des Wagons
GI	Gestionnaire d'Infrastructure
RDEI	Règlementation et Documentation pour l'Exploitation de l'Infrastructure
RSEIF	Règles de Sécurité en matière d'Exploitation de l'Infrastructure Ferroviaire
SGS	Système de Gestion de la Sécurité
STI OPE	Règlement d'exécution (UE) 2019/773 de la Commission du 16 mai 2019 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire au sein de l'Union européenne et abrogeant la décision 2012/757/UE

En complément, la terminologie utilisée au sein de cette pratique commune réfère aux termes définis au sein du chapitre §I du *fascicule 352 – Accidents, Incidents, Détresses* du RDEI.

I. Mesures immédiates de protection, d'alarme et de secours

Les prescriptions réglementaires en matière de mesures immédiates de protection d'alarme et de secours font l'objet du point §2 du *fascicule 352 – Accidents, Incidents, Détresses* du RDEI. Les mesures prescrites au sein de cette section sont des mesures complémentaires à celles du RDEI.

I.1 Arrêt du train impliqué

I.1.1 Par le conducteur

Le conducteur arrête immédiatement le train :

- En cas de malaise ;
- En cas de péril imminent ;
- En cas d'incendie à bord du train. Dans ce cas et si possible, l'arrêt du train est provoqué en dehors d'un tunnel ou à un endroit où l'intervention des pompiers et l'évacuation de la clientèle sont aisées, idéalement dans une gare ou un point d'arrêt ;
- Lorsqu'une avarie au matériel roulant ou un obstacle menace la sécurité de la marche du train ou celle des autres trains ;
- En cas d'accident de personne ou de heurt de véhicule routier ;
- À la suite du constat d'un passage à niveau anormalement ouvert ;
- *En cas de constatation de chocs anormaux ;*
- *En cas de présomption de déraillement ;*
- Lorsqu'il le juge nécessaire.

Lorsque l'arrêt immédiat n'est pas requis, le conducteur d'un train en difficulté s'efforce d'arrêter celui-ci en un endroit favorable, comme par exemple:

- *À un endroit susceptible de perturber le moins possible le trafic ;*
- *À un endroit d'où il est possible d'entrer en communication avec un agent du mouvement Infrabel ;*
- *À quai, si un transbordement des voyageurs s'avère nécessaire.*

I.1.2 Par l'agent d'escorte, l'accompagnateur ou tout autre membre du personnel de bord

Lorsqu'il constate une avarie ou une anomalie de nature à provoquer un accident, et s'il l'estime nécessaire, l'agent d'escorte des trains de marchandises, l'accompagnateur des trains de voyageurs, ou tout autre agent qualifié, provoque immédiatement l'arrêt du train, ou avertit le conducteur s'il ne peut pas arrêter le train lui-même (par exemple sur le matériel à grande vitesse). Dans tous les cas, il se met en rapport avec le conducteur. Il en est de même lorsqu'il constate un comportement anormal du train (vitesse trop élevée, marche irrégulière, ...).

On entend par agent qualifié tout membre du personnel de sécurité, à bord du train, qualifié pour pouvoir identifier les situations de danger nécessitant l'arrêt du train et pouvant provoquer l'arrêt des trains.

I.2 Avaries ou anomalies constatées à un train en passage

Le personnel l'UI qui constate à un train en passage une avarie ou une anomalie de nature à provoquer un accident (extinction ou absence du signal de queue, boîte chaude, porte ouverte empiétant dans le gabarit, chargement déplacé, commencement d'incendie, bris de bandage, bris d'essieux ou bris de butoirs entre

Groupe de travail sectoriel

véhicules, roues déraillées, freins calés, ...) applique immédiatement les mesures d'alarme et de protection immédiate (voir point §2.3.2 du *fascicule 352 – Accidents, Incidents, Détresses* du RDEI).

II. Mesures particulières à prendre pour certains incidents ou avaries au matériel roulant

Le fascicule 354 – Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation du RDEI définit les prescriptions réglementaires à respecter en cas de défaillance au matériel roulant pendant la marche du train. En particulier, le point §1 de ce fascicule définit les règles générales qui doivent être appliquées en cas de défaillance ou avarie pendant la circulation.

Les points suivants du fascicule 354 définissent des mesures spécifiques devant être prises pour certains cas spécifiques d'avaries ou défaillances. Les dispositions de ce chapitre complètent les prescriptions du RDEI ou fixent des mesures pour des cas autres que ceux spécifiées au sein du fascicule 354 du RDEI.

2.1 Engin moteur (pendant la marche)

2.1.1 Indicateur de vitesse

Le point §6.1 du fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation du RDEI prescrit les mesures à prendre en cas de défaillance de l'indicateur de vitesse. Cette disposition vient en complément du RDEI.

Le conducteur ne peut pas dépasser la vitesse maximale autorisée au cours de son parcours jusqu'à l'installation permettant le garage.

2.1.2 Appareil enregistreur de vitesse, indicateur de fuites.

Le conducteur informe le personnel du GI chargé des tâches liées au trafic.

2.1.3 Avarie au dispositif d'avertissement sonore (klaxon) de l'engin moteur

Le point §4.3 du fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation du RDEI prescrit les mesures à prendre cas de défaillance totale du dispositif d'avertissement sonore (klaxon).

En complément des dispositions du RDEI, le conducteur applique les restrictions de circulation suivantes :

- Effectue immédiatement un freinage de service dans les cas où le signal acoustique normalement prévu pour avertir les agents dans ou à proximité de la voie doit être donné;
- S'arrête avant de s'engager sur les passages à niveau à franchir en SF 05 ou SF 1.

2.1.4 Effort de traction réduit

Principe

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires pour déterminer, pour chaque série de véhicules automoteurs à voyageurs, le pourcentage minimal de moteurs de traction qui doivent être maintenus en service pour assurer la circulation du train sur l'itinéraire prévu.

En cas de constatation d'un effort de traction réduit en dessous du pourcentage minimal de traction défini par l'UI pour le respect de l'itinéraire prévu, le conducteur informe immédiatement et via la procédure appropriée le personnel du GI chargé des tâches liées au trafic, lui précise les conséquences pour la continuation du parcours et applique ensuite les instructions reçues.

Groupe de travail sectoriel

2.1.5 Veille automatique

Le point §6.2 du *fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation* du RDEI prescrit les mesures à prendre en cas de défaillance de la veille automatique.

Le cas échéant, le conducteur initie le second agent qui a pris place dans la cabine de conduite afin qu'il soit apte à provoquer l'arrêt du convoi.

À défaut de second agent lorsque le dispositif est dérangé, le train peut continuer à la vitesse maximale de 50 km/h jusqu'à la première installation où le garage est possible. Le service ne peut être poursuivi au-delà de cette installation.

2.2 Train

Les prescriptions de cette section viennent compléter les mesures réglementaires pour les cas d'incidents ou avaries aux trains qui sont définies au sein du *fascicule 354 – Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation* du RDEI. En complément, le point §5 du *fascicule 141 - Particularités d'exploitation relatives aux trains et circulations assimilées en vigueur sur l'ensemble du réseau* spécifie les règles concernant les situations de changement non programmé des éléments de traction d'un train en gare d'origine ou en frontière et pendant le parcours.

2.2.1 Examen du bandage en cas de bandage déplacé à un engin moteur ou un véhicule remorqué

Le point §2.2 du *fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation* du RDEI prescrit les mesures à prendre en cas de bandage déplacé.

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires pour déterminer si un bandage est déplacé ou non.

L'agent de l'UI qui effectue la vérification :

- utilise les critères de contrôle mentionnés au point 1.1.3 de l'appendice 1 de l'annexe 9 du CUU ;
- détermine si le véhicule peut être déplacé ou non.

2.2.2 Examen des roues présentant un échauffement important

Le point §2.2 du *fascicule 354 - Défaillances et avaries au convoi pendant la circulation* du RDEI prescrit les mesures à prendre en cas de roue surchauffée.

Lorsqu'un train présentant une anomalie est arrêté pour vérification, le conducteur qui constate l'échauffement important d'une roue doit s'assurer qu'elle n'a pas subi un échauffement trop élevé.

L'UI donne à son personnel technique (et en particulier à ses conducteurs) les directives nécessaires permettant de déterminer si une roue est surchauffée ou non.

Roue bandagée

Les dispositions de la section 2.2.1 ci-dessus s'appliquent.

Roue monobloc

Pour déterminer si une roue monobloc est surchauffée, l'agent de l'UI qui effectue la vérification utilise les critères de contrôle mentionnés au point 1.2.2 de l'appendice 1 de l'annexe 9 du CUU.

Groupe de travail sectoriel

2.2.3 Avarie ou dérangement de l'équipement anti-crash

Les critères techniques conduisant à la détermination des équipements anti-crash avariés ou dérangés sont référencés au sein de l'appendice I de l'annexe 9 du CUU.

Si l'inspection révèle que cet équipement est avarié ou dérangé et que le véhicule est chargé avec :

- Un conteneur, l'équipement est isolé et le parcours peut reprendre sans restriction sauf si une autre avarie ou un autre dérangement imposerait une restriction. Ces prescriptions doivent également être appliquées lorsque le wagon n'est pas chargé.
- Avec une remorque, le conducteur vérifie si la charge a été déplacée :
 - Si tel est le cas, le train est déclaré en détresse via E376 et signale au personnel du GI chargé des tâches liées au trafic que la marche du train ne peut être poursuivie.
 - Sinon, l'équipement anti-crash est isolé et les restrictions suivantes sont communiquées au personnel du GI chargé des tâches liées au trafic, au moyen d'un un E376 :
 - La remise en marche est subordonnée à la libération des voies adjacentes.
 - Le train est garé dans la première installation qui peut le recevoir.
 - L'évacuation s'effectue à la vitesse maximale de 20 km/h. Dans les appareils de voie, cette vitesse est cependant limitée à 5 km/h.

Une fois arrivé à la première installation qui peut le recevoir, le train est déclaré en détresse.

2.3 Train sensible au vent

Compte tenu de la nature du matériel roulant utilisé et/ou du chargement acheminé, la stabilité d'un train peut être sensible à la vitesse du vent.

Il appartient en conséquence à l'UI de surveiller les données météorologiques et de réagir à l'apparition d'un risque en demandant le garage des trains concernés, en modifiant la composition ou en prescrivant aux conducteurs une réduction de vitesse appropriée.

Le personnel du GI chargé des tâches liées au trafic est informé des mesures adoptées :

- Du poste de signalisation dans le cas de mesures appliquées à un seul train ;
- Du Central Dispatch dans le cas de mesures généralisées.