

## Article 30

L'IPGRI remettra avant le 1<sup>er</sup> mars de chaque année à tous les bénéficiaires, une fiche spécifiant outre leurs noms et adresse, le montant des traitements, émoluments et indemnités, pensions ou rentes que l'Organisation leur a versés au cours de l'année précédente. En ce qui concerne les traitements, émoluments et indemnités passibles de l'impôt perçu au profit de l'IPGRI, cette fiche mentionne également le montant de cet impôt. Le double des fiches sera transmis directement par l'IPGRI avant la même date à l'Administration fiscale belge compétente.

## Article 31

1. Toute divergence de vues concernant l'application ou l'interprétation du présent Accord, qui n'a pas pu être réglée par des pourparlers directs entre les parties, peut être soumise, par l'une des parties, à l'appréciation d'un tribunal d'arbitrage composé de trois membres.

2. Le gouvernement belge et le Bureau de l'IPGRI désignent chacun un membre du tribunal d'arbitrage.

3. Les membres ainsi désignés choisissent leur président.

4. En cas de désaccord entre les membres au sujet de la personne du président, ce dernier est désigné par le Président de la Cour Internationale de Justice à la requête des membres du tribunal d'arbitrage.

5. Le tribunal d'arbitrage est saisi par l'une ou l'autre partie par voie de requête.

6. Le tribunal d'arbitrage fixe sa propre procédure.

## CHAPITRE IV. — Dispositions finales

## Article 32

Chacune des parties notifie à l'autre l'accomplissement des procédures requises pour la mise en vigueur du présent accord. Il restera en vigueur soit pendant la durée de validité de l'IPGRI, soit jusqu'à l'expiration d'un délai d'un an à partir de la date à laquelle l'une des Parties informera l'autre de son intention d'y mettre fin.

En foi de quoi, les Représentants du Royaume de Belgique et de l'International Plant Genetic Resources ont signé le présent Accord.

Fait à Bruxelles, le 15 octobre 2003, en double exemplaire, en langues française, néerlandaise et anglaise, les trois textes faisant foi.

Annexe I<sup>re</sup>

## Localisation du Bureau de l'IPGRI

1. La localisation des Bureaux de l'IPGRI est dans le Laboratory of Tropical Crop improvement de la KUL, dans les salles 91.09, 91.15, 00.43 et 00.16.

## Artikel 30

Vóór 1 maart van elk jaar zal het IPGRI aan alle begunstigen een fiche overhandigen waarop hun naam en adres, het bedrag van de salarissen, emolumenten, vergoedingen, pensioenen of rentes staan vermeld die de Organisatie gedurende het voorgaande jaar heeft betaald. Wat de lonen, emolumenten en vergoedingen betreft die zijn onderworpen aan een belasting ten voordele van het IPGRI, vermeldt deze fiche eveneens het bedrag van deze belasting. Het dubbel van de fiches zal door het IPGRI vóór voornoemde datum rechtstreeks aan de bevoegde Belgische fiscale administratie worden doorgestuurd.

## Artikel 31

1. Alle uiteenlopende standpunten aangaande de toepassing of interpretatie van dit Akkoord die niet geregeld konden worden middels rechtstreeks overleg tussen de partijen, kunnen door één van de partijen worden voorgelegd aan een scheidsgerecht, bestaande uit drie leden.

2. De Belgische regering en het IPGRI-bureau benoemen elk een lid van het scheidsgerecht.

3. De aldus benoemde leden kiezen een voorzitter.

4. Wanneer de leden niet tot overeenstemming kunnen komen aangaande de persoon van de voorzitter, wordt deze laatste op verzoek van de leden van het scheidsgerecht benoemd door de Voorzitter van het Internationaal Gerechtshof.

5. Een partij maakt een zaak bij het scheidsgerecht aanhangig door middel van een verzoekschrift.

6. Het scheidsgerecht legt zijn eigen procedure vast.

## HOOFDSTUK IV. — Slotbepalingen

## Artikel 32

Elke partij stelt de andere partij ervan in kennis dat aan de voor de inwerkingtreding van dit Akkoord vereiste procedures is voldaan. Het blijft van kracht gedurende de geldigheidsduur van het IPGRI, met andere woorden tot na het verstrijken van de termijn van één jaar met ingang van de datum waarop één van de partijen de andere partij in kennis stelt van haar voornemen het te beëindigen.

Ten blijke waarvan de vertegenwoordigers van het Koninkrijk België en van International Plant Genetic Resources dit Akkoord hebben ondertekend.

Gedaan te Brussel, op 15 oktober 2003, in tweevoud, in de Nederlandse, de Franse en de Engelse taal, zijnde de drie teksten gelijkelijk rechtsgeldig.

## Bijlage I

## Huisvesting van het IPGRI-bureau

1. De huisvesting van de IPGR-bureau's is in het Laboratory of Tropical Crop improvement van de KUL, in de zalen 91.09, 91.15, 00.43 en 00.16.

## SERVICE PUBLIC FEDERAL MOBILITE ET TRANSPORTS

Direction générale Politique Mobilité durable et ferrovière  
Service Réglementation Rail

[C – 2015/14233]

20 OCTOBRE 2015. — Arrêté royal  
modifiant le Code ferroviaire

## RAPPORT AU ROI

Sire,

Le projet d'arrêté royal que j'ai l'honneur de soumettre à la signature de Votre Majesté, a été délibéré en Conseil des Ministres.

Le présent arrêté transpose :

- la directive 2014/82/UE de la Commission du 24 juin 2014 modifiant la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les connaissances professionnelles générales et les exigences médicales et en matière de licences, qui doit être transposée pour le 1<sup>er</sup> juillet 2015;

## FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

Directoraat-generaal Duurzame Mobiliteit en Spoorbeleid  
Dienst Reglementering Spoor

[C – 2015/14233]

20 OKTOBER 2015. — Koninklijk besluit  
tot wijziging van de Spoorcodex

## VERSLAG AAN DE KONING

Sire,

Het ontwerp van koninklijk besluit dat ik de eer heb voor te leggen aan Uwe Majesteit, werd in de Ministerraad overlegd.

Dit besluit voorziet in de omzetting van :

- de richtlijn 2014/82/EU van de Commissie van 24 juni 2014 tot wijziging van Richtlijn 2007/59/EG van het Europees Parlement en de Raad op het gebied van algemene vakkennis, medische eisen en vergunningsvereisten die moet worden omgezet tegen 1 juli 2015;

— la directive 2014/88/UE de la Commission du 9 juillet 2014 modifiant la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les indicateurs de sécurité communs et les méthodes communes de calcul du coût des accidents, qui doit être transposée pour le 30 juillet 2015;

— la directive 2014/106/UE de la Commission du 5 décembre 2014 modifiant les annexes V et VI de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté, qui doit être transposée pour le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Etant donné que ces directives doivent être transposées endéans des délais dont les échéances sont proches, voire très proches, réaliser la transposition par voie d'arrêté royal se justifie afin de permettre à la Belgique de répondre à ses obligations vis-à-vis de l'Union européenne.

Il convient également de souligner que ces directives n'impliquent aucune marge de manœuvre dans le chef des Etats membres et que la grande majorité des modifications apportées par ces directives sont d'ordre purement formel.

Art. 1.

Cet article n'appelle pas de commentaire.

Art. 2.

Transposition de la directive 2014/88/UE de la Commission du 9 juillet 2014 modifiant la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les indicateurs de sécurité communs et les méthodes communes de calcul du coût des accidents. Le présent amendement reprend textuellement le contenu de la directive 2014/88/UE.

Art. 3, 4, 5, 8 et 9

Transposition de la directive 2014/82/UE de la Commission du 24 juin 2014 modifiant la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les connaissances professionnelles générales et les exigences médicales et en matière de licences. Le présent amendement reprend textuellement le contenu de la directive 2014/82/UE.

Art. 6 et 7

Transposition de la directive 2014/106/UE de la Commission du 5 décembre 2014 modifiant les annexes V et VI de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté. Le présent amendement reprend textuellement le contenu de la directive 2014/106/UE.

J'ai l'honneur d'être,

Sire,  
de Votre Majesté,  
le très respectueux  
et très fidèle serviteur,  
La Ministre de la Mobilité,  
Mme J. GALANT

**20 OCTOBRE 2015. — Arrêté royal  
modifiant le Code ferroviaire**

PHILIPPE, Roi des Belges,  
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 18 février 1969 relative aux mesures d'exécution des traités et actes internationaux en matière de transport par mer, par route, par chemin de fer ou par voie navigable, l'article 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, modifié par la loi du 15 mai 2006;

Vu le Code ferroviaire, modifié par la loi du 15 juin 2015;

Vu l'association des gouvernements de région;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 1<sup>er</sup> juillet 2015;

Vu l'accord du Ministre du Budget, donné le 9 juillet 2015;

Vu l'analyse d'impact de la réglementation réalisée conformément aux articles 6 et 7 de la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses en matière de simplification administrative;

Vu l'avis 58.029/2/V du Conseil d'État, donné le 9 septembre 2015, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 2<sup>o</sup>, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973;

— de la directive 2014/88/UE de la Commission du 9 juillet 2014 modifiant la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les indicateurs de sécurité communs et les méthodes communes de calcul du coût des accidents, qui doit être transposée pour le 30 juillet 2015;

— la directive 2014/106/UE de la Commission du 5 décembre 2014 modifiant les annexes V et VI de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté, qui doit être transposée pour le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Gezien de richtlijnen moeten omgezet worden binnen termijnen waarvan de deadlines kort, tot zeer kort zijn, dient de omzetting te gebeuren door middel van een koninklijk besluit hetgeen gerechtvaardigd is ten einde België de kans te geven om zijn verplichtingen ten opzichte van de Europese Unie te vervullen.

Het is ook belangrijk om op te merken dat de richtlijnen geen enkele manoeuvreerruimte verlenen aan de Lidstaten en dat het merendeel van de wijzigingen die door de richtlijnen worden aangebracht van puur vormelijke aard zijn.

Art. 1.

Dit artikel behoeft geen uitleg.

Art. 2.

Omzetting van de richtlijn 2014/88/EU van de Commissie van 9 juli 2014 tot wijziging van Richtlijn 2004/49/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de gemeenschappelijke veiligheidsindicators en gemeenschappelijke methoden voor de berekening van de kosten van ongevallen. Dit amendement neemt letterlijk de inhoud van de Richtlijn 2014/88/EU over.

Art. 3, 4, 5, 8 en 9

Omzetting van de richtlijn 2014/82/EU van de Commissie van 24 juni 2014 tot wijziging van Richtlijn 2007/59/EG van het Europees Parlement en de Raad op het gebied van algemene vakkennis, medische eisen en vergunningsvereisten. Dit amendement neemt letterlijk de inhoud van de Richtlijn 2014/82/EU over.

Art. 6 en 7

Omzetting van de Richtlijn 2014/106/EU van de Commissie van 5 december 2014 tot wijziging van de bijlagen V en VI bij Richtlijn 2008/57/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de interoperabiliteit van het spoorwegsysteem in de Gemeenschap. Dit amendement neemt letterlijk de inhoud van de Richtlijn 2014/106/EU over.

Ik heb de eer te zijn,

Sire,  
van Uwe Majesteit,  
de zeer eerbiedige  
en zeer getrouwe dienaar,  
De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT

**20 OKTOBER 2015. — Koninklijk besluit  
tot wijziging van de Spoorcodex**

FILIP, Koning der Belgen,  
Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 18 februari 1969 betreffende de maatregelen ter uitvoering van de internationale verdragen en akten inzake vervoer over zee, over de weg, de spoorweg of de waterweg, artikel 1, eerste lid, gewijzigd bij de wet van 15 mei 2006;

Gelet op de Spoorcodex, gewijzigd door de wet van 15 juni 2015;

Gelet op de betrokkenheid van de gewestregeringen;

Gelet op het advies van de Inspecteur van Financiën, gegeven op 1 juli 2015;

Gelet op de akkoordbevinding van de Minister van Begroting, d.d. 9 juli 2015;

Gelet op de impactanalyse van de regelgeving, uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 6 en 7 van de wet van 15 december 2013 houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging;

Gelet op advies 58.029/2/V van de Raad van State, gegeven op 9 september 2015, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2<sup>o</sup>, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Sur la proposition de la Ministre de la Mobilité et de l'avis des Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté transpose :

- la directive 2014/82/UE de la Commission du 24 juin 2014 modifiant la directive 2007/59/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les connaissances professionnelles générales et les exigences médicales et en matière de licences;
- la directive 2014/88/UE de la Commission du 9 juillet 2014 modifiant la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les indicateurs de sécurité communs et les méthodes communes de calcul du coût des accidents;
- la directive 2014/106/UE de la Commission du 5 décembre 2014 modifiant les annexes V et VI de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté.

**Art. 2.** L'annexe 4 du Code ferroviaire, modifiée par la loi du 15 juin 2015, est remplacée par l'annexe 1<sup>re</sup> jointe au présent arrêté.

**Art. 3.** Dans l'annexe 8, point 1.2, du même Code, le septième tiret est remplacé par ce qui suit :

« - vision des deux yeux : effective; ».

**Art. 4.** Dans le même Code, l'annexe 10 est remplacée par l'annexe 2 jointe au présent arrêté.

**Art. 5.** Dans l'annexe 12, du même Code, modifiée par la loi du 15 juin 2015, le point 8 est remplacé par ce qui suit :

« 8. TESTS LINGUISTIQUES

Les conducteurs qui doivent communiquer avec le gestionnaire de l'infrastructure sur des questions déterminantes pour la sécurité doivent avoir des connaissances linguistiques dans la langue indiquée par le gestionnaire de l'infrastructure concerné. Ces connaissances doivent leur permettre de communiquer activement et efficacement dans des situations de routine, dans des situations problématiques et dans des situations d'urgence.

Les conducteurs doivent être capables d'utiliser les messages et la méthode de communication spécifiés dans les STI "Exploitation et gestion du trafic". Ils doivent pouvoir comprendre (à la fois écouter et lire) et communiquer (oralement et par écrit), conformément au niveau B1 du cadre européen commun de référence (CECR) pour les langues établi par le Conseil de l'Europe. (1).

**Art. 6.** Dans le même Code, l'annexe 18 est remplacée par l'annexe 3 jointe au présent arrêté.

**Art. 7.** Dans le même Code, l'annexe 19 est remplacée par l'annexe 4 jointe au présent arrêté.

**Art. 8.** Dans le titre 8, chapitre 2, du même Code, il est inséré un article 225/1 rédigé comme suit :

« Art. 225/1. Les conducteurs de train qui ont ou vont obtenir leur licence conformément à la directive 2007/59/CE avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016 sont considérés comme respectant les exigences contenues aux annexes 8, point 1.2, 10 et 12, point 8.».

**Art. 9.** Les articles 3, 4, 5 et 8 entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

**Art. 10.** Le ministre qui a le transport ferroviaire dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 20 octobre 2015.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de la Mobilité,  
Mme J. GALANT

—  
Note

(1) Cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, enseigner, évaluer, 2001 (Cambridge University Press pour la version anglaise — ISBN 0-521-00531-0). Disponible également sur le site internet du Cedefop: <http://europass.cedefop.europa.eu/en/resources/european-language-levels-cefr> ».

Op de voordracht van de Minister van Mobiliteit en op het advies van de in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

**Artikel 1.** Dit besluit voorziet in de omzetting van :

- de richtlijn 2014/82/EU van de Commissie van 24 juni 2014 tot wijziging van Richtlijn 2007/59/EG van het Europees Parlement en de Raad op het gebied van algemene vakkennis, medische eisen en vergunningsvereisten;
- de richtlijn 2014/88/EU van de Commissie van 9 juli 2014 tot wijziging van Richtlijn 2004/49/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren en gemeenschappelijke methoden voor de berekening van de kosten van ongevallen;
- de richtlijn 2014/106/EU van de Commissie van 5 december 2014 tot wijziging van de bijlagen V en VI bij Richtlijn 2008/57/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de interoperabiliteit van het spoorwegsysteem in de Gemeenschap.

**Art. 2.** In de Spoorcodex wordt de bijlage 4, gewijzigd door de wet van 15 juni 2015, vervangen door de bijlage 1 gevoegd bij dit besluit.

**Art. 3.** In de bijlage 8, punt 1.2, van dezelfde Codex, wordt het zevende streepje vervangen door :

“ — gezichtsvermogen voor beide ogen : doeltreffend;”.

**Art. 4.** In de dezelfde Codex wordt de bijlage 10 vervangen door de bijlage 2 gevoegd bij dit besluit.

**Art. 5.** In de bijlage 12, van dezelfde Codex, gewijzigd door de wet van 15 juni 2015, wordt het punt 8 vervangen als volgt :

“8. TAALEXAMEN

Treinbestuurders die contact met de infrastructuurbeheerder moeten onderhouden over kritieke veiligheidskwesties dienen te beschikken over kennis van de taal die door de betrokken infrastructuurbeheerder wordt voorgeschreven. Deze taalkennis moet hen in staat stellen actief en doeltreffend te communiceren onder normale omstandigheden, in moeilijke situaties en in noodsituaties.

Zij moeten de in de TSI "Exploitation et verkeersleiding" opgenomen berichten en communicatiemethodiek kunnen toepassen. Treinbestuurders moeten in staat zijn de taal te begrijpen (luisteren en lezen) en in die taal te communiceren (spreken en schrijven) op niveau B1 van het door de Raad van Europa vastgestelde gemeenschappelijk Europees referentiekader voor talen (CEFR) (1).

**Art. 6.** In dezelfde Codex wordt de bijlage 18 vervangen door de bijlage 3 gevoegd bij dit besluit.

**Art. 7.** In dezelfde Codex wordt de bijlage 19 vervangen door de bijlage 4 gevoegd bij dit besluit.

**Art. 8.** In titel 8, hoofdstuk 2, van dezelfde Codex wordt een artikel 225/1 ingevoegd, luidende :

“ Art. 225/1. Treinbestuurders die vóór 1 januari 2016 overeenkomstig Richtlijn 2007/59/EG hun vergunning hebben behaald of zullen behalen, worden geacht aan de eisen van de bijlagen 8, punt 1.2, 10 en 12, punt 8 te voldoen.”.

**Art. 9.** De artikelen 3, 4, 5 en 8 treden in werking op 1 januari 2016.

**Art. 10.** De minister bevoegd voor het spoorwegvervoer is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 20 oktober 2015.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT

—  
Nota

(1) Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment, 2001 (Cambridge University Press — ISBN 0-521-00531-0). Ook beschikbaar op de website van Cedefop: <http://europass.cedefop.europa.eu/en/resources/european-language-levels-cefr>”.

## ANNEXE 1

Annexe 1<sup>re</sup> à l'arrêté royal du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire

Annexe 4 au Code ferroviaire

## ANNEXE 4

## INDICATEURS DE SECURITE COMMUNS

Les indicateurs de sécurité communs (ISC) sont notifiés annuellement par les autorités de sécurité, telles que définies à l'article 3, 9<sup>o</sup>.

Lorsqu'ils sont notifiés, les indicateurs relatifs aux activités visées à l'article 2, paragraphe 2, 2<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup>, sont présentés séparément.

Si de nouveaux faits ou des erreurs sont découvertes après la présentation du rapport, les indicateurs relatifs à une année déterminée sont modifiés ou corrigés par l'autorité de sécurité à la première occasion et au plus tard lors de la présentation du rapport annuel suivant.

Les définitions communes des ISC et les méthodes communes de calcul de l'impact économique des accidents figurent à l'appendice de la présente annexe.

## 1. Indicateurs relatifs aux accidents

1.1. Nombre total et relatif (par train-kilomètre) d'accidents significatifs et ventilation pour les types d'accidents suivants :

- collision de train avec un véhicule ferroviaire;
- collisions de train avec un obstacle à l'intérieur du gabarit;
- déraillements de trains;
- accident à un passages à niveau, y compris un accidents impliquant des piétons à un passage à niveau, et une nouvelle ventilation pour les cinq types de passages à niveau définis au point 6.2;
- accident de personnes impliquant du matériel roulant en mouvement, à l'exception des suicides et des tentatives de suicide;
- incendie dans le matériel roulant;
- autre.

Chaque accident significatif est signalé selon le type d'accident primaire, même si les conséquences de l'accident secondaire sont plus graves (par exemple un déraillement suivi d'un incendie).

1.2. Nombre total et relatif (par train-kilomètre) de personnes grièvement blessées et de personnes tuées par type d'accident, les catégories étant les suivantes :

- voyageur (également relatif au nombre total de voyageurs-kilomètres et de trains de voyageurs-kilomètres);
- membre du personnel, ou sous-traitant;
- usager des passages à niveau;
- intrus;
- autre personne sur un quai;
- autre personne qui n'est pas sur un quai.

## 2. Indicateurs relatifs aux marchandises dangereuses

Nombre total et relatif (par kilomètre-train) d'accidents lors du transport ferroviaire de marchandises dangereuses, les catégories étant les suivantes :

- accident mettant en cause au moins un véhicule ferroviaire transportant des marchandises dangereuses, telles que définies dans l'appendice;
- nombre d'accidents de ce type entraînant la perte de marchandises dangereuses.

## 3. Indicateurs relatifs aux suicides

Nombre total et relatif (par kilomètre-train) de suicides et de tentatives de suicide.

## 4. Indicateurs relatifs aux précurseurs d'accidents

Nombre total et relatif (par kilomètre-train) de précurseurs d'accidents et ventilation selon les types de précurseurs suivants :

- rupture de rail;
- gauchissement de la voie et autre défaut d'alignement des rails;
- panne de signalisation contraire à la sécurité;
- signal fermé franchi sans autorisation lors d'un passage par un point à risque;
- signal fermé franchi sans autorisation sans passage par un point à risque;
- rupture de roue matériel roulant en service;
- rupture d'essieu du matériel roulant en service

Tous les précurseurs sont notifiés, qu'ils aient entraîné ou non un accident. Les précurseurs qui entraînent un accident significatif sont notifiés dans les ISC relatifs aux précurseurs; un précurseur n'ayant pas entraîné d'accident significatif est uniquement notifié dans les indicateurs relatifs aux précurseurs.

## 5. Indicateurs relatifs à l'impact économique des accidents

Coût total et relatif (par train-kilomètre), en euros :

- nombre de morts et de blessés graves multiplié par la valeur de prévention d'un mort ou blessé grave (Value of Preventing a Casualty, « VPC »);
- coûts des dommages causés à l'environnement;
- coûts des dommages matériels causés au matériel roulant ou à l'infrastructure;
- coûts des retards à la suite d'un accident.

Les autorités de sécurité notifient l'impact économique des accidents significatifs.

La VPC est la valeur que la société attribue à la prévention d'un mort ou blessé grave et, en tant que telle, ne constitue pas une référence pour l'indemnisation entre les parties impliquées dans un accident.

## 6. Indicateurs relatifs à la sécurité technique de l'infrastructure et à sa mise en œuvre

6.1. Pourcentage des voies dotées d'un système de protection des trains (TPS) en service, pourcentage des train-kilomètres utilisant des TPS embarqués qui prévoient :

- avertissement,
- avertissement et arrêt automatique,
- avertissement et arrêt automatique et contrôle discret de la vitesse,
- avertissement et arrêt automatique et contrôle continu de la vitesse.

6.2. Nombre de passages à niveau (total, par kilomètre de ligne et par kilomètre de voie), les cinq catégories étant les suivantes :

- a) passage à niveau passif;
- b) passage à niveau actif :
  - i) manuel;
  - ii) automatique avec avertissement côté usagers;
  - iii) automatique avec protection côté usagers;
  - iv) avec protection côté rails.

## APPENDICE

Définitions communes des ISC et méthodes communes de calcul de l'impact économique des accidents

## 1. Indicateurs relatifs aux accidents

1.1. « Accident significatif » : tout accident impliquant au moins un véhicule ferroviaire en mouvement et provoquant la mort ou des blessures graves pour au moins une personne ou des dommages significatifs au matériel, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement, ou des interruptions importantes de la circulation, à l'exception des accidents dans les ateliers, les entrepôts et les dépôts.

1.2. « Dommages significatifs au matériel, aux voies, à d'autres installations ou à l'environnement » : tout dommage équivalent ou supérieur à 150 000 EUR.

1.3. « Interruptions importantes de la circulation » : la suspension des services ferroviaires sur une ligne de chemin de fer principale pendant six heures ou plus.

1.4. « Train » : un ou plusieurs véhicules ferroviaires tractés par une ou plusieurs locomotives ou automotrices ou une automotrice circulant seule sous un numéro donné ou une désignation spécifique depuis un point fixe initial jusqu'à un point fixe terminal y compris une locomotive haut le pied, c'est-à-dire une locomotive circulant seule.

1.5. « Collision de train avec un véhicule ferroviaire » : une collision frontale, latérale ou par l'arrière entre une partie d'un train et une partie d'un autre train ou d'un véhicule ferroviaire, ou avec du matériel roulant de manœuvre.

1.6. « Collision de train avec un obstacle à l'intérieur du gabarit » : une collision entre une partie d'un train et des objets fixes ou temporairement présents sur ou près des voies (sauf ceux qui se trouvent à un passage à niveau s'ils sont perdus par un véhicule ou un usager qui traverse les voies), y compris une collision avec les lignes aériennes de contact.

1.7. « Déraillement de train » : tout cas de figure dans lequel au moins une roue d'un train sort des rails.

1.8. « Accidents à un passage à niveau » : les accidents survenant aux passages à niveau et impliquant au moins un véhicule ferroviaire et un ou plusieurs véhicules traversant les voies, tels que des piétons, ou d'autres objets présents temporairement sur ou près de la voie ferrée s'ils sont perdus par un véhicule ou un usager qui traverse les voies.

1.9. « Accidents de personnes causés par du matériel roulant en mouvement » : accident subi par une ou plusieurs personnes heurtées par un véhicule ferroviaire ou par un objet qui y est attaché ou qui s'en est détaché y compris les personnes qui tombent des véhicules ferroviaires, ainsi que les personnes qui tombent ou qui sont heurtées par des objets mobiles lorsqu'elles voyagent à bord de véhicules.

1.10. « Incendie dans le matériel roulant » : incendies ou explosions qui se produisent dans un véhicule ferroviaire (y compris leur chargement) lorsqu'il roule entre sa gare de départ et sa gare de destination, y compris lorsqu'il est l'arrêt dans la gare de départ, dans la gare de destination ou aux arrêts intermédiaires, ainsi que pendant les opérations de triage des wagons.

1.11. « Autre (accident) » : tout accident autre qu'une collision de trains avec un véhicule ferroviaire, qu'une collision avec un obstacle à l'intérieur du gabarit, qu'un déraillement de train, qu'un accident à un passage à niveau, qu'un accident de personnes impliquant du matériel roulant en mouvement, ou qu'un incendie dans le matériel roulant.

1.12. « Voyageur » : toute personne, à l'exception du personnel affecté au service du train, qui effectue un parcours dans un véhicule ferroviaire compris, un voyageur tentant d'embarquer à bord ou de débarquer d'un train en mouvement pour les statistiques d'accidents uniquement.

1.13. « Membre du personnel ou sous-traitant » : toute personne qui travaille en relation avec les chemins de fer et qui est en service au moment de l'accident, y compris personnel du train et les personnes chargées de la manutention du matériel roulant et de l'infrastructure.

1.14. « Usagers des passages à niveau » : toute personne empruntant un passage à niveau pour traverser la ligne de chemin de fer par tout moyen de transport ou à pied.

1.15. « Intrus » : toute personne présente dans les emprises ferroviaires, alors qu'une telle présence est interdite, à l'exception de l'usager des passages à niveau.

1.16. « Autre personne sur un quai » : toute personne sur un quai qui n'est pas définie comme « voyageur », « membre du personnel ou sous-traitant », « usager des passages à niveau » « autre qui n'est pas sur un quai » ou « intrus ».

1.17. « Autre personne qui n'est pas sur un quai » : toute personne qui n'est pas sur un quai qui n'est pas définie comme « voyageur », « membre du personnel ou sous-traitant », « usager des passages à niveau », « autre personne sur un quai » ou « intrus ».

1.18. « Mort (personne tuée) » : toute personne tuée sur le coup ou décédant dans les trente jours à la suite d'un accident, à l'exception des suicides.

1.19. « Blessé (personne grièvement blessée) » : toute personne blessée qui a été hospitalisée pendant plus de vingt-quatre heures à la suite d'un accident, à l'exception des tentatives de suicide.

## 2. Indicateurs relatifs aux marchandises dangereuses

2.1. « Accident mettant en cause le transport de marchandises dangereuses » : tout accident ou incident faisant l'objet d'une déclaration conformément au RID/ADR, section 1.8.5.

2.2. « Marchandises dangereuses » : les matières et objets dont le transport est soit interdit par le RID soit autorisé uniquement dans les conditions prévues dans le RID.

### 3. Indicateurs relatifs aux suicides

3.1. « Suicide » : acte commis par toute personne qui agit délibérément pour s'infliger un dommage corporel entraînant la mort, tel qu'enregistré et classé par l'autorité nationale compétente.

3.2 « Tentative de suicide » : acte commis par toute personne qui agit délibérément pour s'infliger un dommage corporel entraînant des blessures graves.

### 4. Indicateurs relatifs aux précurseurs d'accidents

4.1. « Rupture de rail » : tout rail qui se sépare en deux ou plus, ou tout rail dont un morceau de métal se détache, provoquant ainsi un trou de plus de 50 mm de longueur et de plus de 10 mm de profondeur à la surface de contact du rail.

4.2. « Gauchissements de la voie ou autre défaut d'alignement des rails » : tout défaut dans le continuum et la géométrie de la voie, nécessitant la fermeture de la voie ou la réduction immédiate de la vitesse autorisée.

4.3. « Pannes de signalisation contraires à la sécurité » : toute défaillance d'un système de signalisation (d'infrastructure ou de matériel roulant) qui présente une information moins restrictive que celle requise.

4.4. « Signal fermé franchi sans autorisation lors d'un passage par un point à risque » : tout cas de figure dans lequel toute partie d'un train dépasse les limites de son mouvement autorisé et traverse un point à risque.

4.5. « Signal fermé franchi sans autorisation sans passage par un point à risque » : tout cas de figure dans lequel toute partie d'un train dépasse les limites de son mouvement autorisé mais ne traverse pas un point à risque.

On entend par mouvement non autorisé, tel que visé aux points 4.4 et 4.5 plus haut, le fait de passer :

- un signal lumineux de couleur latéral ou un sémaphore fermé, ou un ordre de s'arrêter, lorsqu'un système de protection des trains (TPS) n'est pas opérationnel,
- la fin d'une autorisation de mouvement liée à la sécurité prévue dans un TPS,
- un point communiqué par autorisation verbale ou écrite prévu dans les règlements,
- des panneaux d'arrêt (sauf les heurtoirs) ou des signaux à main.

Ne sont pas inclus les cas de figure dans lesquels un véhicule sans unité de traction ou un train sans conducteur franchissent un signal fermé sans autorisation. Ne sont pas inclus non plus les cas de figure dans lesquels, pour quelque raison que ce soit, le signal n'est pas fermé suffisamment tôt pour permettre au chauffeur d'arrêter le train avant le signal.

Les autorités de sécurité peuvent faire rapport séparément sur les quatre points concernant le mouvement non autorisé plus haut et doivent notifier au moins un indicateur global regroupant des données sur les quatre éléments.

4.6. « Ruptures de roue du matériel roulant en service » : rupture affectant la roue qui engendre un risque d'accident (dérailement ou collision).

4.7 « Rupture d'essieu du matériel roulant en service » : rupture affectant l'essieu qui engendre un risque d'accident (dérailement ou collision).

### 5. Méthodes communes de calcul de l'impact économique des accidents

5.1. La valeur de prévention d'un mort ou blessé grave (VPC) se compose des éléments suivants :

- 1) la valeur de la sécurité en soi : valeurs de la volonté de payer (Willingness to Pay, WTP) fondées sur des études de préférence déclarée réalisées dans l'État membre pour lequel elles s'appliquent;
- 2) les coûts économiques directs et indirects : coûts estimés dans l'État membre qui se composent de :
  - frais médicaux et de rééducation;
  - frais juridiques, frais de police, enquêtes privées relatives aux accidents, frais des services d'urgence et frais administratifs d'assurances;
  - pertes de production : valeur pour la société des biens et des services qui auraient pu être produits par la personne si l'accident n'était pas survenu.

Lors du calcul des coûts que représentent les victimes, les morts et les blessés graves sont considérés séparément (la VPC est différente qu'il s'agisse d'un mort ou d'un blessé grave).

5.2. Principes communs pour l'évaluation de la valeur de la sécurité en soi et coûts économiques directs et indirects :

En ce qui concerne la valeur de la sécurité en soi, la détermination de l'opportunité ou non des estimations disponibles se fonde sur les considérations suivantes :

- les estimations concernent un système d'évaluation de la réduction du risque de mortalité dans le secteur des transports et suivent une approche fondée sur la volonté de payer (WTP) selon des méthodes de préférence déclarée;
- l'échantillon de répondants utilisé pour les valeurs est représentatif de la population concernée. L'échantillon doit notamment refléter la répartition de l'âge et des revenus ainsi que les autres caractéristiques socio-économiques ou démographiques pertinentes de la population;
- la méthode pour obtenir des valeurs de WTP : l'étude est conçue de manière que les questions soient claires et significatives pour les répondants.

Les coûts économiques directs et indirects sont estimés sur la base des coûts réels supportés par la société.

### 5.3. Définitions

5.3.1 « Coûts des dommages causés à l'environnement » : les coûts qui doivent être supportés par les entreprises ferroviaires ou les gestionnaires de l'infrastructure, évalués sur la base de leur expérience, afin de remettre la zone endommagée dans l'état où elle se trouvait avant l'accident de chemin de fer.

5.3.2. « Coûts des dommages matériels causés au matériel roulant ou à l'infrastructure » : le coût de la fourniture du nouveau matériel roulant ou de la nouvelle infrastructure ayant les mêmes fonctionnalités et paramètres techniques que ceux irréparablement endommagés, et le coût de la remise du matériel roulant ou de l'infrastructure réparables dans l'état où ils se trouvaient avant l'accident, ces coûts sont estimés par les entreprises ferroviaires ou les gestionnaires de l'infrastructure sur la base de leur expérience; ils comprennent également les coûts liés à la location de matériel roulant à la suite de l'indisponibilité des véhicules endommagés.

5.3.3. « Coûts des retards à la suite d'un accident » : la valeur monétaire des retards encourus par les usagers du transport ferroviaire (voyageurs et clients du fret) à la suite d'accidents, calculée en fonction du modèle suivant :

VT = valeur monétaire des gains de temps de trajet

Valeur du temps pour un passager de train (par heure);

$$VTP = [VT \text{ des passagers voyageant pour le travail}] * [\text{pourcentage moyen des passagers voyageant pour le travail par an}] + [VT \text{ des passagers ne voyageant pas pour le travail}] * [\text{pourcentage moyen de passagers ne voyageant pas pour le travail par an}]$$

La VTP est mesurée en euros par passager et par heure

« Voyageur à titre professionnel » : une personne voyageant dans le cadre de son activité professionnelle, à l'exclusion de ses déplacements domicile-lieu de travail.

Valeur du temps pour un train de marchandises (par heure)

$$VTF = [VT \text{ des trains de marchandises}] * [(tonne-km)/(km-train)]$$

La VTF est mesurée en euros par tonne de marchandises et par heure

Tonnage moyen des marchandises transportées par train par an = (tonne-km)/(km-train)

CM = coût d'une (1) minute de retard d'un train

TRAIN DE PASSAGERS

$$CMP = K 1 * (VTP / 60) * [(passager-km)/(km-train)]$$

Nombre moyen de passagers par train par an = (passager-km)/(km-train)

TRAIN DE MARCHANDISES

$$CMF = K 2 * (VTF / 60)$$

Les facteurs K 1 et K 2 se situent entre la valeur du temps et la valeur de retard, telles qu'elles ont été estimées par les études de préférence déclarée, afin de tenir compte du fait que la perte de temps à la suite de retards est perçue de manière bien plus négative que la durée normale du trajet.

Coût des retards à la suite d'un accident = CMP \*(minutes de retard des trains de passagers) + CMF \*(minutes de retard des trains de marchandises).

Champ d'application du modèle.

Les coûts des retards sont calculés pour les accidents significatifs comme suit :

- retards réels sur les lignes ferroviaires où l'accident s'est produit mesurés à la gare terminus;
- retards réels ou, à défaut, retards estimés sur les autres lignes affectées.

6. Indicateurs relatifs à la sécurité technique de l'infrastructure et à sa mise en œuvre

6.1. « Système de protection des trains (TPS) » : système qui contraint à respecter les signaux et les limitations de vitesse.

6.2. « Systèmes embarqués » : systèmes aidant le conducteur à respecter la signalisation latérale et la signalisation en cabine et qui permet donc une protection des points à risque et le respect des limitations de vitesse. Les différents TPS embarqués sont les suivants :

- a) avertissement, permettant un avertissement automatique du conducteur;
- b) avertissement et arrêt automatique, permettant un avertissement automatique du conducteur et un arrêt automatique en cas de passage d'un signal fermé sans autorisation;
- c) avertissement et arrêt automatique et contrôle discret de la vitesse, permettant une protection aux points à risque. On entend par "contrôle discret de la vitesse" le contrôle de la vitesse à certains endroits (zones de contrôle de vitesse) à l'approche d'un signal;
- d) avertissement et arrêt automatique et contrôle continu de la vitesse, permettant une protection aux points à risque et un contrôle continu des limites de vitesse de la ligne. On entend par "contrôle continu de la vitesse", une indication continue et le respect de la vitesse maximale autorisée sur tous les tronçons de la ligne.

Le type d) correspond au système de protection automatique des trains (ATP).

6.3. « Passage à niveau » : toute intersection à niveau entre une route ou la voie ferrée et un passage, telle que reconnue par le gestionnaire de l'infrastructure, et ouverte aux usagers publics ou privés. Les passages entre quais de gare sont exclus, ainsi que les passages de voies réservés au seul usage du personnel.

6.4 « Route » : aux fins de statistiques d'accidents de chemin de fer, toute route, rue ou autoroute publique ou privée, y compris les chemins et pistes cyclables adjacents.

6.5 « Passage » : toute voie, autre qu'une route, permettant le passage de personnes, d'animaux, de véhicules ou de machines.

6.6. « Passage à niveau passif » : passage à niveau sans aucune forme de système d'avertissement et/ou de protection activée lorsqu'il est dangereux pour l'utilisateur de traverser les voies.

6.7 « Passage à niveau actif » : passage à niveau où les usagers du passage sont protégés ou avertis de l'approche d'un train par des dispositifs actifs lorsqu'il est dangereux pour l'utilisateur de traverser les voies.

- Protection au moyen de dispositifs physiques comprend :
  - des semi-barrières ou barrières complètes;
  - des portails.
- Avertissement au moyen d'équipements fixes installés aux passages à niveau :
  - dispositifs visibles : feux;
  - dispositifs audibles : cloches, sirènes, klaxons, etc.

Les passages à niveau actifs sont classés comme suit :

- a) manuel : passage à niveau où la protection ou l'avertissement côté usagers sont activés manuellement par un membre du personnel ferroviaire;
- b) automatique avec avertissement côté usagers : un passage à niveau où l'avertissement côté usagers est activé par l'approche du train;
- c) automatique avec protection côté usagers : un passage à niveau où la protection côté usagers est activée par l'approche du train. Cette catégorie inclut les passages à niveau avec protection et avertissement côté usagers;
- d) avec protection côté rails : un passage à niveau où un signal ou tout autre système de protection des trains permet au train de continuer dès que le passage à niveau assure pleinement la protection des usagers et qu'il est libre d'obstacles.

7. Définitions des bases d'étalement

7.1. « Train-km » : unité de mesure correspondant au déplacement d'un train sur un kilomètre. La distance utilisée est la distance effectivement parcourue, si elle est disponible; sinon, la distance standard du réseau entre le point de départ et le point de destination est utilisée. Seule la distance parcourue sur le territoire national du pays déclarant est prise en compte.

7.2. « Voyageur-km » : unité de mesure correspondant au transport d'un passager par chemin de fer sur un kilomètre. Seule la distance parcourue sur le territoire national du pays déclarant est prise en compte.

7.3. « Km de ligne » : longueur en kilomètres du réseau ferroviaire des États membres, dont le champ d'application est défini à l'article 2. En ce qui concerne les lignes ferroviaires à plusieurs voies, seule la distance entre le point de départ et le point de destination est prise en considération.

7.4. « Km de voie » : longueur en kilomètres du réseau ferroviaire des États membres, dont le champ d'application est défini à l'article 2. Chaque voie d'une ligne ferroviaire à plusieurs voies est prise en considération.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de la Mobilité  
Mme J. GALANT

---

BIJLAGE 1

Bijlage 1 bij het koninklijk besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging van de Spoorcodex

Bijlage 4 bij de Spoorcodex

BIJLAGE 4

GEMEENSCHAPPELIJKE VEILIGHEIDSINDICATOREN

De gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren worden jaarlijks gemeld door de veiligheidsinstanties, zoals gedefinieerd in artikel 3, 9°.

Indicatoren met betrekking tot de in artikel 2, paragraaf 2, onder 2° en 4°, bedoelde activiteiten worden apart genoemd, als zij worden ingediend.

Als er na de indiening van het verslag nieuwe feiten of fouten aan het licht komen, worden de indicatoren voor een specifiek jaar bij de eerste passende gelegenheid en uiterlijk in het volgende jaarverslag door de veiligheidsinstantie gewijzigd of verbeterd.

In het aanhangsel aan deze bijlage zijn gemeenschappelijke definities voor CSI's en methoden voor de berekening van de economische gevolgen van ongevallen vastgesteld.

1. Indicatoren met betrekking tot ongevallen

1.1. Het totale en relatieve (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) aantal significante ongevallen en uitsplitsing naar de volgende soorten ongevallen :

- botsing tussen een trein en een spoorvoertuig
- botsing van een trein met een obstakel binnen het vrijruimteprofiel;
- ontsporing van een trein;
- ongevallen op een overweg, inclusief ongeval met voetgangers op een overweg, en een verdere uitsplitsing naar de vijf soorten overwegen gedefinieerd in punt 6.2;
- ongevallen met personen waarbij rollend materieel in rijdende toestand betrokken is, met uitzondering van zelfmoorden en zelfmoordpogingen;
- brand in rollend materieel;
- andere.

Ieder significant ongeval wordt gemeld onder het type van het primaire ongeval, ook al zijn de gevolgen van het secundaire ongeval ernstiger, (bijv. brand na een ontsporing).

1.2. Het totale en relatieve (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) aantal personen dat per soort ongeval zwaargewond is geraakt of is omgekomen, met onderverdeling in de volgende categorieën :

- reizigers (ook in verhouding tot het totale aantal reizigerskilometers en reizigerstreinkilometers);
- werknemer of contractant;
- gebruiker van overwegen;
- indringer;
- andere, persoon op het perron;
- persoon niet op het perron.

2. Indicatoren met betrekking tot gevaarlijke goederen

Het totale en relatieve (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) aantal ongevallen in verband met het vervoer van gevaarlijke goederen, met onderverdeling in de volgende categorieën :

- ongevallen waarbij ten minste één spoorvoertuig is betrokken dat gevaarlijke goederen vervoert, zoals gedefinieerd in het aanhangsel;
- het aantal dergelijke ongevallen waarbij gevaarlijke goederen vrijkomen.

3. Indicatoren met betrekking tot zelfmoorden

Het totale en relatieve (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) aantal zelfmoorden en zelfmoordpogingen.

4. Indicatoren met betrekking tot voorlopers van ongevallen

Het totale en relatieve (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) aantal voorlopers van ongevallen en uitsplitsing naar de volgende soorten voorlopers :

- gebroken rail;
- knik of andere afwijking in het spoor;
- foutieve seingeving;
- ongeoorloofd voorbijrijden van een stoptonend sein waarbij een gevaarpunt wordt overschreden;
- ongeoorloofd voorbijrijden van een stoptonend sein waarbij een gevaarpunt niet wordt overschreden;
- gebroken wiel van operationeel rollend materieel;



- gebroken as van operationeel rollend materieel.

Alle voorlopers moeten worden gemeld, ongeacht of ze wel of niet een ongeval tot gevolg hadden. Een voorloper die een significant ongeval tot gevolg had, wordt ook gemeld onder de indicatoren met betrekking tot voorlopers van ongevallen; een voorloper die geen significant ongeval tot gevolg had, wordt alleen gemeld onder de indicatoren met betrekking tot voorlopers van ongevallen.

#### 5. Indicatoren met betrekking tot de economische impact van ongevallen

Totaal in euro en relatief (ten opzichte van het aantal afgelegde treinkilometers) :

- aantal doden en ernstig gewonden, vermenigvuldigd met de waarde van het voorkomen van een dodelijk ongeval (Value of Preventing a Casualty, "VPC");
- kosten van de milieuschade;
- kosten van de materiële schade aan rollend materieel of infrastructuur;
- kosten van vertragingen als gevolg van ongevallen.

De veiligheidsinstanties moeten de economische gevolgen van significante ongevallen melden.

De VPC is de waarde die de samenleving toekent aan het voorkomen van een dodelijk ongeval of ongeval met ernstig gewonden en vormt als zodanig geen referentie voor schadevergoeding tussen bij ongevallen betrokken partijen.

#### 6. Indicatoren met betrekking tot de technische veiligheid van de infrastructuur en het gebruik daarvan

6.1. Het percentage sporen met treinbeveiligingssysteem (Train Protection Systems, TPS's) en het percentage treinkilometers waarbij TPS aan boord worden gebruikt, voor zover deze systemen zorgen voor :

- waarschuwing,
- waarschuwing en automatische stop,
- waarschuwing, automatische stop en plaatselijke controle op de snelheid,
- waarschuwing, automatische stop en permanente controle op de snelheid.

6.2. Het aantal overwegen (totaal, per kilometer lijn en per kilometer spoor) uitgesplitst naar de volgende vijf soorten overwegen :

- a) overweg met passieve signalisatie
- b) overweg met actieve signalisatie :
  - i) manueel,
  - ii) automatisch met waarschuwing voor weggebruikers;
  - iii) automatisch met bescherming voor weggebruikers;
  - iv) bescherming zijde spoor.

#### AANHANGSEL

Gemeenschappelijke definities voor CSI's en methoden voor de berekening van de economische gevolgen van ongevallen.

##### 1. Indicatoren met betrekking tot ongevallen

1.1. "Significant ongeval" : ongeval met ten minste één bewegend spoorvoertuig waarbij ten minste één persoon om het leven is gekomen of zwaargewond is geraakt of dat schade van betekenis aan het materieel, de rails, andere installaties of het milieu dan wel een ernstige ontregeling van het verkeer heeft veroorzaakt met uitzondering van ongevallen in werkplaatsen, magazijnen en opslagruimtes.

1.2. "Schade van betekenis aan het materieel, de rails, andere installaties of het milieu" : schade voor een bedrag van 150 000 EUR of meer.

1.3. "Ernstige ontregeling van het verkeer" : de treindiensten op een hoofdspoorlijn worden gedurende zes uur of langer onderbroken.

1.4. "Trein" : één of meer spoorvoertuigen getrokken door één of meer locomotieven of motorrijtuigen, of één motorrijtuig alleen, die onder een bepaald nummer of een specifieke benaming van een vast beginpunt naar een vast eindpunt rijdt/rijden met inbegrip van een losse locomotief, m.a.w. een locomotief die alleen rijdt.

1.5 "Botsing tussen een trein en een spoorvoertuig" : een frontale botsing, een kopstaartbotsing of een zijdelingse botsing tussen een deel van een trein en een deel van een andere trein of een ander spoorvoertuig of rangerend rollend materieel;

1.6 "Botsing tussen een trein en een obstakel binnen het vrijruimteprofiel" : een botsing tussen een deel van een trein en vaste of tijdelijk aanwezige objecten op of in de nabijheid van het spoor (behalve door voertuigen of gebruikers op overwegen verloren voorwerpen), met inbegrip van botsingen met bovenleidingen;

1.7. "Ontsporingen van een trein" : alle gevallen waarin ten minste één wiel van een trein uit de rails loopt.

1.8. "Ongeval op overwegen" : elk ongeval op een overweg waarbij ten minste één spoorvoertuig en één of meer overstekende voertuigen, andere overstekende gebruikers zoals voetgangers of andere tijdelijk op of nabij het spoor aanwezige voorwerpen, ingeval zij door een overstekend voertuig of een overstekende gebruiker verloren zijn.

1.9. "Ongevallen met personen waarbij rollend materieel in rijdende toestand betrokken is" : ongevallen van één of meer personen die door een spoorvoertuig of een daaraan vastzittend of daarvan losgeraakt voorwerp zijn geraakt; dit omvat personen die van spoorvoertuigen vallen, of door losse voorwerpen worden geraakt wanneer zij aan boord van spoorvoertuigen reizen.

1.10. "Brand in rollend materieel" : brand en explosies die zich tijdens de rit tussen het station van vertrek en de eindbestemming voordoen in spoorvoertuigen (met inbegrip van de lading), ook wanneer de voertuigen stilstaan in het station van vertrek, de eindbestemming of aan tussenliggende haltes, alsmede tijdens rangeeractiviteiten.

1.11. "Overige ongevallen" : elk ander ongeval dan een botsing, behalve de reeds genoemde (treinbotsingen, ontsporingen van treinen, ongevallen op spoorwegovergangen, door rollend materieel in rijdende toestand veroorzaakte persoonlijke ongevallen en brand in rollend materieel).

1.12. "Reiziger" : elke persoon, met uitzondering van treinpersoneel, die een reis per spoor maakt, met inbegrip van een reiziger die aan of van boord van een bewegende tracht te gaan, uitsluitend voor ongevallenstatistieken.

1.13. "Werknemer of contractant" : elke persoon van wie het werk verband houdt met een spoorweg en die aan het werk is ten tijde van het ongeval inclusief het personeel van contractanten, zelfstandige contractanten, treinpersoneel en personen die met rollend materieel en infrastructuurinstallaties werken.

1.14. "Gebruiker van een overweg" : elke persoon die te voet of met een vervoermiddel gebruik maakt van een overweg om de sporen over te steken.

1.15. "Indringer" : elke persoon die zich op spoorwegterreinen bevindt terwijl dat verboden is, met uitzondering van gebruikers van een overweg.

1.16. "Andere persoon op een perron" : elke zich op een spoorwegperron bevindende persoon die niet onder de definitie van "reiziger", "werknemer of contractant", "gebruiker van een overweg", "andere persoon niet op een perron" of "indringer" valt.

1.17 "Andere persoon niet op een perron" : elke zich niet op een spoorwegperron bevindende persoon die niet onder de definitie van "reiziger", "werknemer of contractant", "gebruiker van een overweg", "andere persoon op een perron" of "indringer" valt;

1.18. "Dood (dodelijk slachtoffer)" : elke persoon die bij een ongeval om het leven is gekomen of binnen dertig dagen daarna aan de gevolgen ervan overlijdt, met uitzondering van personen die zelfmoord hebben gepleegd.

1.19. "Zwaargewond (zwaargewonde persoon)" : elke persoon die bij een ongeval gewond is geraakt en langer dan vierentwintig uren in het ziekenhuis werd opgenomen ten gevolge van het ongeval, met uitzondering van personen die een poging tot zelfmoord hebben ondernomen.

## 2. Indicatoren met betrekking tot gevaarlijke goederen

2.1. "Ongeval bij het vervoer van gevaarlijke goederen" : ongeval of incident dat moet worden gemeld overeenkomstig de RID/ADR-voorschriften, punt 1.8.5.

2.2. "Gevaarlijke goederen" : stoffen en artikelen waarvan het vervoer bij het RID is verboden, of alleen onder daarin vermelde voorwaarden is toegestaan.

## 3. Indicatoren met betrekking tot zelfmoorden

3.1. "Zelfmoord" : daad van opzettelijke zelfverwonding die de dood tot gevolg heeft, zoals door de bevoegde nationale instantie geregistreerd en gekwalificeerd.

3.2 "Poging tot zelfmoord" : daad van opzettelijke zelfverwonding met ernstig letsel tot gevolg.

## 4. Indicatoren met betrekking tot de voorlopers van ongevallen

4.1. "Gebroken rails" : rails die in twee of meer stukken zijn gebroken of rails waarvan een stuk metaal is afgebroken, waardoor een gat van meer dan 50 mm lengte en meer dan 10 mm diepte in het loopvlak van het spoor is ontstaan.

4.2. "Knik of andere afwijking in het spoor" : elke storing die verband houdt met de continuïteit en de geometrie van het spoor, waardoor het spoor buiten bedrijf moet worden gesteld of de toegestane snelheid onmiddellijk moet worden beperkt.

4.3. "Foutieve seingeving" : technische storingen van het seinsysteem (van de infrastructuur of van het rollend materieel), die tot gevolg hebben dat de seininformatie minder restrictief is dan vereist.

4.4. "Ongeoorloofd voorbijrijden van een stoptonend sein waarbij een gevaarpunt wordt overschreden" : iedere keer dat een deel van een trein verder rijdt dan toegestaan en het gevaarpunt overschrijdt.

4.5."Ongeoorloofd voorbijrijden van een stoptonend sein waarbij een gevaarpunt niet wordt overschreden" : iedere keer dat een deel van een trein verder rijdt dan toegestaan maar het gevaarpunt niet overschrijdt.

Onder „verder rijden dan toegestaan“, zoals vermeld in de bovenstaande punten 4.4 en 4.5, wordt verstaan dat de trein verder rijdt dan :

- een naast het spoor gelegen sein of seinpaal met gekleurde lichten op een gevaarpunt, of een STOP-teken in gevallen waarin geen automatisch beveiligingssysteem voor treinen (TPS) operationeel is,
- het einde van een veiligheidsgerelateerd toegestaan eindpunt van een TPS,
- een in de voorschriften vastgesteld punt dat mondeling of schriftelijk is meegedeeld,
- stopborden (behalve spoorbuffers) of handsignalen.

Gevallen waarin voertuigen zonder aangekoppelde tractie-eenheid of onbeheerde treinen voorbij een stoptonend sein rijden, worden niet meegeteld. Gevallen waarbij het sein om welke reden dan ook niet tijdig op onveilig is gezet om de machinist in staat te stellen de trein voor het sein te stoppen, worden niet meegeteld.

De veiligheidsinstanties mogen afzonderlijk verslag uitbrengen over de bovenvermelde vier aanwijzingen van niet- toegestane verplaatsing en moeten ten minste een geaggregeerde indicator meedelen met gegevens over aanwijzingen voor de vier gevallen samen.

4.6. "Gebroken wiel van rollend materieel in dienst" : een breuk die gevolgen heeft voor het wiel en een risico op een ongeval (ontsporing of botsing) doet ontstaan.

4.7."Gebroken as van rollend materieel in dienst" : een breuk die gevolgen heeft voor de as en een risico op een ongeval (ontsporing of botsing) doet ontstaan.

## 5. Gemeenschappelijke methoden voor de berekening van de economische impact van ongevallen

5.1. De waarde van het voorkomen van een dodelijk ongeval of een ongeval met ernstig gewonden (VPC) bestaat uit :

- 1) de waarde van de veiligheid op zich : waarden ten aanzien van de bereidheid te betalen (Willingness to Pay, WTP), gebaseerd op "stated preference"-onderzoeken die zijn uitgevoerd in de lidstaat waarvoor zij worden toegepast;
- 2) directe en indirecte economische kosten : kosten die worden geraamd in de lidstaat en die bestaan uit :
  - medische kosten en kosten voor revalidatie;
  - proceskosten, kosten voor politie, particuliere ongevalsonderzoeken, nooddiensten en -administratieve kosten van de verzekering;
  - productieverlies : waarde voor de samenleving van goederen en diensten die door de persoon hadden kunnen worden geproduceerd als het ongeval niet had plaatsgevonden.

Bij de berekeningen van de kosten die slachtoffers veroorzaken worden doden en ernstig gewonden afzonderlijk beoordeeld (verschillende VPC voor doden en ernstig gewonden).

5.2. Gemeenschappelijke principes om de waarde van de veiligheid op zich en directe/indirecte economische kosten te ramen :

Voor de waarde van de veiligheid op zich wordt de beoordeling of de beschikbare ramingen al dan niet passend zijn, op de volgende overwegingen gebaseerd :

- de ramingen moeten samenhangen met een systeem voor de raming van de vermindering van het mortaliteitsrisico in de transportsector en een WTP-benadering, naargelang van de "stated preference"-methoden;
- de steekproef van respondenten die voor de waarden wordt gebruikt, moet representatief zijn voor de betrokken bevolking. De steekproef moet met name de verdeling naar leeftijd, inkomen en andere relevante sociaaleconomische/demografische kenmerken van de bevolking weerspiegelen;
- methode voor het verkrijgen van de WTP-waarden : het enquêteontwerp moet zodanig zijn dat de vragen voor de respondenten duidelijk en zinvol zijn.

Directe en indirecte economische kosten moeten worden geraamd op basis van de werkelijke door de samenleving gedragen kosten.

### 5.3. Definities

5.3.1. "kosten van de milieuschade": kosten die door de spoorwegondernemingen/infrastructuurbeheerders moeten worden gedragen, geraamd op basis van hun ervaring, om het beschadigde gebied terug te brengen in de staat van vóór het spoorwegongeval.

5.3.2. "kosten van de materiële schade aan rollend materieel en infrastructuur": de kosten van nieuw rollend materieel of nieuwe infrastructuur, met dezelfde functies en technische parameters als het materieel of de infrastructuur die onherstelbaar zijn beschadigd en de kosten voor het herstel van rollend materieel of de infrastructuur die kunnen worden hersteld geraamd door de spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders op basis van hun ervaring waaronder ook de kosten in verband met de huur van rollend materieel als gevolg van de niet-beschikbaarheid van beschadigde voertuigen.

5.3.3. "kosten van vertragingen als gevolg van ongevallen": de geldwaarde van vertragingen die gebruikers van spoorwegvervoer (reizigers en vrachtklanten) ondervinden als gevolg van ongevallen, berekend volgens het onderstaande model:

VT = geldwaarde van reistijdbesparingen

Waarde van tijd voor een treinreiziger (een uur)

$$VTP = [VT \text{ van voor het werk reizende reizigers}] * [\text{gemiddeld percentage voor het werk reizende reizigers per jaar}] + [VT \text{ van niet voor het werk reizende reizigers}] * [\text{gemiddeld percentage niet voor het werk reizende reizigers}]$$

VTP wordt gemeten in EUR per reiziger per uur

Een "voor het werk reizende reiziger" is een reiziger die reist in verband met zijn beroepsactiviteiten, met uitzondering van woon-werkverkeer.

Waarde van tijd voor een goederentrein (een uur):

$$VTF = [VT \text{ van goederentreinen}] * [(\text{ton-km})/(\text{trein-km})]$$

VTF wordt gemeten in EUR per ton goederen per uur

Gemiddeld aantal ton goederen dat in één jaar per trein wordt vervoerd = (ton-km)/(trein-km)

CM = kosten van één (1) minuut vertraging van een trein

REIZIGERSTREIN

$$CMP = K1 * (VTP / 60) * [(\text{reizigers-km})/(\text{trein-km})]$$

Gemiddeld aantal reizigers dat in één jaar per trein wordt vervoerd = (reizigers-km)/(trein-km)

GOEDERENTREIN

$$CMF = K2 * (VTF / 60)$$

De factoren K 1 en K 2 liggen tussen de waarde van tijd en de waarde van vertraging, zoals geraamd door middel van de "stated preference"-onderzoeken, om rekening te houden met het feit dat de als gevolg van vertragingen verloren tijd als aanzienlijk negatiever wordt ervaren dan normale reistijd.

Kosten van vertragingen als gevolg van een ongeval = CMP \* (minuten vertraging van reizigerstreinen) + CMF \* (minuten vertraging van goederentreinen).

Reikwijdte van het model.

De kosten van vertragingen moeten voor significante ongevallen worden berekend, op de volgende wijze:

- werkelijke vertragingen op de spoorlijnen waar de ongevallen hebben plaatsgevonden, gemeten op het eindstation;
- werkelijke vertragingen of, indien dat niet mogelijk is, geraamde vertragingen op de andere getroffen lijnen.

## 6. Indicatoren met betrekking tot de technische veiligheid van de infrastructuur en de invoering daarvan

6.1. "beveiligingssysteem voor treinen (TPS)": een systeem dat ertoe bijdraagt dat seinen en snelheidsbeperkingen worden nageleefd.

6.2 "Boordsystemen": systemen die de treinbestuurder helpen om seinen langs het spoor en in de cabine na te leven en dus zorgt voor bescherming aan gevaarpunten en handhaving van snelheidsbeperkingen. Boord-TPS worden als volgt beschreven:

- a) Waarschuwing, automatische waarschuwing aan de bestuurder;
- b) Waarschuwing en automatische stop, automatische waarschuwing aan de bestuurder en automatische stop bij het voorbijrijden van een stoptonend sein;
- c) Waarschuwing en automatische stop en plaatselijke controle op de snelheid, waarbij bescherming wordt geboden aan gevaarpunten; onder "plaatselijke controle op de snelheid": wordt verstaan dat op bepaalde plaatsen (snelheidsvallen), bij het naderen van een sein, controle wordt gehouden op de snelheid;
- d) Waarschuwing en automatische stop en permanente controle op de snelheid, waarbij bescherming wordt geboden aan gevaarpunten en permanent controle wordt gehouden op de naleving van de snelheidsbeperkingen op de lijn; onder "permanente controle op de snelheid" wordt verstaan dat de toegestane maximumsnelheid op alle delen van de lijn permanent wordt aangegeven en gehandhaafd.

Type (d) komt overeen met een automatisch beveiligingssysteem voor treinen (ATP).

6.3. "Overweg": gelijkvloerse kruising tussen een spoorweg en een weg of doorgang, erkend door de infrastructuurbeheerder, en toegankelijk voor openbare of particuliere gebruikers. Doorgangen tussen perrons in een station vallen hier niet onder, evenmin als doorgangen over sporen die uitsluitend bestemd zijn voor gebruik door werknemers.

6.4. "Weg": met het oog op opstellen van statistieken over spoorwegongevallen, openbare of particuliere weg, straat of snelweg, met inbegrip van aangrenzende voet- en fietspaden

6.5 "Doorgang": elke route, behalve wegen, voor de doorgang van personen, dieren, voertuigen of machines.

6.6. "Overweg met passieve signalisatie": een overweg zonder enige vorm van waarschuwings- of beschermings-systeem dat wordt geactiveerd wanneer het onveilig is voor de weggebruiker om de overgang over te steken.

6.7. "Overweg met actieve signalisatie": een spoorwegovergang waar de overstekende gebruikers worden beschermd tegen of gewaarschuwd voor de naderende trein door de activering van inrichtingen wanneer het voor de gebruiker onveilig is de spoorwegovergang over te steken.

- Bescherming door gebruikmaking van fysieke inrichtingen:
  - halve of dubbele slagbomen;
  - hekken.

— Waarschuwing bij het gebruik van vaste apparatuur bij spoorwegovergangen :

- Visuele apparatuur : lichten;
- auditieve apparatuur : bellen, hoorns, claxons, *etc.*;

Overwegen met actieve signalisatieoverweg worden als volgt gedefinieerd :

- a) manueel : een overweg waar de bescherming of waarschuwing voor de weggebruikers manueel wordt geactiveerd door een spoorwegwerknemer;
- b) automatisch, met waarschuwing voor de weggebruikers : een overweg waar een waarschuwing voor de weggebruikers wordt geactiveerd bij een naderende trein;
- c) automatisch, met bescherming voor de weggebruikers : een overweg waar een vorm van bescherming voor de weggebruikers wordt geactiveerd bij een naderende trein. Dit omvat ook overwegen met zowel beschermings- als waarschuwingssystemen voor de weggebruikers;
- d) bescherming zijde spoor : een overweg waar een signaal of ander treinbeschermingssysteem dat de trein laat doorrijden als de overweg volledig is afgeschermd voor de gebruikers en niet meer wordt overschreden.

7. Definities van de meeteenheden

7.1. "Trein-km" : meeteenheid die de verplaatsing van een trein over een afstand van één kilometer weergeeft. Deze afstand is de daadwerkelijk gereden afstand, indien beschikbaar; zo niet wordt de standaardnetafstand tussen de plaats van oorsprong en de plaats van bestemming gebruikt. Alleen de afstand op het grondgebied van het rapporterende land wordt in aanmerking genomen.

7.2. "Reizigers-km" : meeteenheid voor het vervoer van een reiziger per spoor over een afstand van één kilometer. Alleen de afstand op het grondgebied van het rapporterende land wordt in aanmerking genomen.

7.3. "Kilometer lijn" : de lengte, gemeten in kilometer, van het spoorwegnet van een lidstaat, waarvan het toepassingsgebied in artikel 2 is vastgesteld. Voor meersporige spoorlijnen wordt alleen de afstand tussen begin- en eindpunt geteld.

7.4. "Kilometer spoor" : de lengte, gemeten in kilometer, van het spoorwegnet van lidstaten, waarvan het toepassingsgebied in artikel 2 is vastgesteld. Elk spoor van een meersporige spoorlijn wordt geteld.

Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging de Spoorcodex.

## FILIP

Van Koningswege :  
De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT

## ANNEXE 2

Annexe 2 à l'arrêté royal du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire

Annexe 10 au Code ferroviaire

## ANNEXE 10

### CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES GÉNÉRALES ET EXIGENCES CONCERNANT LA LICENCE

L'objectif de la "formation générale" est de fournir aux conducteurs de train une compétence "générale" pour tous les aspects qui présentent de l'intérêt pour l'exercice de leur profession. À cet égard, la formation générale sera centrée sur les connaissances fondamentales et les principes applicables indépendamment du type et de la nature du matériel roulant ou des infrastructures. Elle peut ne pas comprendre d'exercices pratiques.

Les compétences relatives à des types particuliers de matériel roulant ou aux règles et techniques de sécurité et opérationnelles applicables à une infrastructure donnée ne font pas partie des compétences "générales". La formation portant sur des compétences spécifiques à un matériel roulant ou à une infrastructure concerne les attestations du conducteur de train et est précisée dans les annexes 11 et 12.

La formation générale couvre les sujets (1) à (7) ci-après. L'ordre dans lequel ils sont présentés n'est pas un ordre de priorité.

Les verbes utilisés sur la liste indiquent la nature de la compétence que le stagiaire doit posséder. Leur signification est expliquée dans le tableau suivant :

Nature de la compétence	Description
connaître, décrire	décrit l'acquisition des connaissances (données, faits) requises pour comprendre les relations
comprendre, définir	décrit la définition et la mémorisation du contexte, de l'exécution des tâches et de la résolution de problèmes dans un cadre défini

(1) Les tâches du conducteur de train, son environnement de travail, son rôle et sa responsabilité dans l'exploitation de transport ferroviaire, les exigences des tâches du conducteur du point de vue professionnel et personnel

- a) connaître les grandes lignes de la législation et des règles applicables en matière d'exploitation et de sécurité ferroviaires (exigences et procédures relatives à la certification des conducteurs de train, aux marchandises dangereuses, à la protection de l'environnement, à la protection contre l'incendie, *etc.*);
- b) comprendre les exigences spécifiques et les exigences professionnelles et personnelles (travailler en grande partie seul, travail posté sur des périodes de 24 heures, protection et sûreté individuelles, lecture et mise à jour de documents, *etc.*);
- c) comprendre les comportements qui sont compatibles avec des responsabilités déterminantes pour la sécurité (médicaments, alcool, drogues et autres substances psychoactives, maladie, stress, fatigue, *etc.*);
- d) recenser les documents de référence et d'exploitation (par exemple, le livret de procédures, le livret de ligne, le manuel du conducteur, *etc.*);
- e) définir les responsabilités et les fonctions des personnes concernées;
- f) comprendre l'importance de la précision dans l'exécution des tâches et les méthodes de travail;

- g) comprendre la santé et la sécurité au travail (par exemple, le code de conduite sur les voies et à proximité des voies, code de conduite pour monter et descendre des engins moteurs en toute sécurité, ergonomie, règles de sécurité du personnel, équipements de protection individuelle, etc.);
  - h) connaître les aptitudes et les principes en matière de comportement (gestion du stress, situations extrêmes, etc.);
  - i) connaître les principes de la protection de l'environnement (conduite durable, etc.).
- (2) Technologies ferroviaires, y compris les principes de sécurité qui sous-tendent les règles d'exploitation
- a) connaître les principes, dispositions et règlements concernant la sécurité du transport ferroviaire;
  - b) définir les responsabilités et les fonctions des personnes concernées.
- (3) Principes de base de l'infrastructure ferroviaire
- a) connaître les principes et paramètres systémiques et structurels;
  - b) connaître les caractéristiques générales des voies, des gares ferroviaires, des gares de triage;
  - c) connaître les ouvrages d'art ferroviaires (ponts, tunnels, aiguillages, etc.);
  - d) connaître les modes d'exploitation (voie unique ou double voie, etc.);
  - e) connaître les systèmes de signalisation et de contrôle des trains;
  - f) connaître les installations de sécurité (détecteurs de boîte chaude, détecteurs de fumée dans les tunnels, etc.);
  - g) connaître l'alimentation en énergie de traction (caténaire, troisième rail, etc.).
- (4) Principes de base de la communication opérationnelle
- a) connaître l'importance de la communication, ainsi que les moyens et procédures de communication;
  - b) identifier les personnes que le conducteur doit contacter, ainsi que leurs rôle et responsabilité (personnel du gestionnaire de l'infrastructure, tâches du personnel des autres trains, etc.);
  - c) déterminer les situations/causes qui exigent de mettre en place une communication;
  - d) comprendre les méthodes de communication.
- (5) Les trains, leurs éléments constitutifs et les exigences techniques relatives aux engins moteurs, aux wagons, aux voitures et au reste du matériel roulant
- a) connaître les types génériques de systèmes de traction (électrique, diesel, vapeur, etc.);
  - b) décrire les caractéristiques d'un véhicule (bogies, organes, cabine de conduite, systèmes de protection, etc.);
  - c) connaître le contenu et les systèmes de marquage;
  - d) connaître la documentation sur la composition du train;
  - e) comprendre les systèmes de freinage et le calcul des performances;
  - f) déterminer la vitesse du train;
  - g) déterminer la charge maximale et les forces à l'attelage;
  - h) connaître le fonctionnement et l'objet du système de gestion du train.
- (6) Risques liés à l'exploitation ferroviaire en général
- a) connaître les principes régissant la sécurité du trafic;
  - b) connaître les risques liés à l'exploitation ferroviaire et les différents moyens à déployer pour les maîtriser;
  - c) connaître les incidents de sécurité et comprendre le comportement/la réaction requis;
  - d) connaître les procédures applicables en cas d'accident impliquant des personnes (par exemple évacuation).
- (7) Principes de base de la physique
- a) comprendre les forces au niveau de la roue;
  - b) identifier les facteurs qui influencent les performances d'accélération et de freinage (conditions météorologiques, équipement de freinage, adhérence réduite, sablage, etc.);
  - c) comprendre les principes de l'électricité (circuits, tension de mesure, etc.).
- Vu pour être annexé à notre arrêté du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de la Mobilité,  
Mme J. GALANT

---

BIJLAGE 2

Bijlage 2 bij het koninklijk besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging van de Spoorcodex

Bijlage 10 bij de Spoorcodex

BIJLAGE 10

ALGEMENE VAKKENNIS EN VERGUNNINGSVEREISTEN

De doelstelling van de "algemene opleiding" is het verwerven van de "algemene" vakkennis over alle relevante aspecten van het beroep van treinbestuurder. In de algemene opleiding ligt de nadruk op de basiskennis en de principes die op alle types rollend materieel en alle infrastructuur van toepassing zijn. Deze opleiding kan zonder praktijkoefeningen worden georganiseerd.

Kennis over specifieke types rollend materieel of van de veiligheids- en exploitatievoorschriften en -technieken voor specifieke infrastructuur maken geen deel uit van de "algemene" vakkennis. Opleiding over specifieke types rollend materieel of infrastructuur houdt verband met het bevoegdheidsbewijs van de treinbestuurder en is gespecificeerd in de bijlagen 11 en 12.

De algemene opleiding bestrijkt de hierna in de punten (1) tot en met (7) genoemde onderwerpen. De volgorde daarvan is geen weerspiegeling van een bepaalde prioriteit.

De in de lijst gebruikte werkwoorden verwijzen naar de aard van de door de leerling te verwerven vaardigheden. Hun betekenis wordt omschreven in de volgende tabel :

Aard van de bekwaamheid	Omschrijving
kennen, beschrijven	beschrijft het verwerven van kennis (gegevens, feiten) die nodig is om verbanden te begrijpen
begrijpen, herkennen	beschrijft de herkenning en het memoriseren van inhoud, de uitvoering van taken en het oplossen van problemen in een bepaald kader

(1) De taken van een treinbestuurder, de werkomgeving, de rol en verantwoordelijkheid binnen de spoorwegexploitatie, de professionele en persoonlijke eisen waaraan treinbestuurder dienen te voldoen :

- a) kennis van de algemene beginselen van de regelgeving en de toepasselijke regels inzake spoorwegexploitatie en -veiligheid (eisen en procedures voor de certificering van treinbestuurder, gevaarlijke goederen, milieubescherming, brandbescherming enz.);
- b) inzicht in de specifieke eisen en de professionele en persoonlijke vereisten (voornamelijk zelfstandig werken, ploegendiensten over perioden van meer dan 24 uur, individuele bescherming en veiligheid, lezen en bijwerken van documenten enz.);
- c) inzicht in het gedrag dat conform is met de veiligheidskritieke verantwoordelijkheden (geneesmiddelen, alcohol, drugs en andere psychoactieve stoffen, ziekte, stress, vermoeidheid enz.);
- d) kennis van de referentie- en exploitatiedocumenten (bv. regelgevings-, route- en treinbestuurdershandboek enz.);
- e) kennis van de verantwoordelijkheden en functies van de betrokken personen;
- f) inzicht in het belang van nauwkeurigheid bij het uitvoeren van taken en in de werkmethoden;
- g) inzicht inzake veiligheid en gezondheid op het werk (bv. gedragsregels op of in de nabijheid van sporen, regels om tractie-eenheden op een veilige manier te betreden of te verlaten, ergonomie, regels inzake de veiligheid van het personeel, persoonlijke beschermingsmiddelen enz.);
- h) kennis van de gedragsregels en -principes (stressbeheer, extreme situaties enz.);
- i) kennis van de beginselen van milieubescherming (duurzaam rijden enz.).

(2) Spoorwegtechnologieën, met inbegrip van de veiligheidsbeginselen die aan de exploitatievoorschriften ten grondslag liggen :

- a) kennis van de beginselen, voorschriften en regels inzake de veiligheid van de spoorwegexploitatie;
- b) kennis van de verantwoordelijkheden en functies van de betrokken personen.

(3) Basisbeginselen van de spoorweginfrastructuur :

- a) kennis van de structurele en systeembeginselen en -parameters;
- b) kennis van de algemene kenmerken van sporen, stations, emplacementen;
- c) kennis op het gebied van spoorweginfrastructuur (bruggen, tunnels, wissels enz.);
- d) kennis inzake exploitatiemodi (enkelspoor, dubbelspoor enz.);
- e) kennis op het gebied van sein- en treinbesturingssystemen;
- f) kennis op het gebied van veiligheidsinstallaties (warmloperdetectoren, rookdetectoren in tunnels enz.);
- g) kennis op het gebied van stroomvoorziening (bovenleiding, derde rail enz.).

(4) Basisbeginselen van operationele communicatie :

- a) kennis van het belang van communicatie en de communicatiemiddelen en -procedures;
- b) inzicht in de personen waarmee de treinbestuurder contact moet opnemen en hun rol en verantwoordelijkheden (personeel van de infrastructuurbeheerder, verplichtingen van ander treinpersoneel enz.);
- c) inzicht in de situaties/voorvallen waarin moet worden gecommuniceerd;
- d) inzicht in communicatiemethoden.

(5) Treinen, de samenstelling daarvan en de technische eisen voor tractievoertuigen, wagons, rijtuigen en ander rollend materieel :

- a) kennis van de algemene types tractie (elektrisch, diesel, stoom enz.) :
- b) de indeling van een voertuig kunnen beschrijven (bogies, wagenkast, stuurcabine, beveiligingssysteem enz.);
- c) kennis van de inhoud en het systeem van de opschriften;
- d) kennis van de documentatie inzake de treinsamenstelling;
- e) inzicht in het remsysteem en de prestatieberekening;
- f) de treinsnelheid kunnen bepalen;
- g) de maximumbelasting en -krachten op de koppeling kunnen bepalen;
- h) de werking en het doel van het treinbeheersysteem kennen.

(6) Algemene risico's bij de exploitatie van de spoorwegen :

- a) inzicht in de diverse uitgangspunten van de verkeersveiligheid;
- b) kennis van de risico's van de spoorwegexploitatie en van de verschillende methoden om deze te beperken;
- c) kennis van veiligheidsincidenten en weten hoe men zich dient te gedragen/dient te reageren;
- d) kennis van de procedures die bij ongevallen met personen moeten worden gevolgd (bv. evacuatie).

(7) Basisbeginselen van de fysica :

- a) inzicht in de op de wielen uitgeoefende krachten;

- b) kennis van de factoren die de acceleratie- en remprestaties beïnvloeden (weersomstandigheden, remuitrusting, adhesieproblemen, zandstrooien enz.);
  - c) kennis van de beginselen van elektriciteit (circuits, meten van voltage enz.)".
- Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging de Spoorcodex.

## FILIP

Van Koningswege :  
De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT

### ANNEXE 3

Annexe 3 à l'arrêté royal du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire

Annexe 18 au Code ferroviaire

### ANNEXE 18

#### DÉCLARATION "CE" DE VÉRIFICATION DES SOUS-SYSTÈMES

##### 1. DÉCLARATION "CE" DE VÉRIFICATION DES SOUS-SYSTÈMES

La déclaration "CE" de vérification d'un sous-système est une déclaration établie par le "demandeur" au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>, dans laquelle il déclare sous sa seule responsabilité que le sous-système concerné, qui a été soumis aux procédures de vérification pertinentes, satisfait aux exigences de la législation pertinente de l'Union, y compris aux éventuelles règles nationales pertinentes.

La déclaration "CE" de vérification et les documents qui l'accompagnent doivent être datés et signés.

La déclaration "CE" de vérification doit se fonder sur les informations provenant de la procédure de vérification "CE" des sous-systèmes définie à l'annexe 19. Cette déclaration doit être rédigée dans la même langue que le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification et comprendre au moins les éléments suivants :

- a) la référence à la présente directive, aux STI et aux règles nationales applicables;
- b) la référence à la STI ou aux STI ou aux éléments de celles-ci pour lesquels la conformité n'a pas été examinée pendant la procédure de vérification "CE" et aux règles nationales qui ont été appliquées en cas de dérogation, d'application partielle des STI à l'occasion d'un réaménagement ou d'un renouvellement, de période de transition dans une STI ou un cas spécifique;
- c) le nom et l'adresse du "demandeur" au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>, (en indiquant l'appellation commerciale et l'adresse complète et en indiquant également, en cas de mandataire, l'appellation commerciale de l'entité adjudicatrice ou du fabricant);
- d) une description succincte du sous-système,
- e) le nom, l'adresse et le numéro d'identification du ou des organismes notifiés qui ont procédé à la (aux) vérification(s) "CE" visée(s) à l'article 172, § 1<sup>er</sup>;
- f) le nom, l'adresse et le numéro d'identification du ou des organismes notifiés qui ont procédé à l'évaluation de la conformité avec d'autres dispositions réglementaires découlant du traité;
- g) le nom et l'adresse du ou des organismes désignés qui ont procédé à la (aux) vérification(s) de la conformité avec les règles nationales visées à l'article 171, § 1<sup>er</sup>;
- h) le nom et l'adresse du ou des organismes d'évaluation qui ont établi les rapports d'évaluation de la sécurité relatifs à l'utilisation des méthodes de sécurité communes (MSC) en ce qui concerne l'évaluation des risques, dans les cas prévus par la présente directive;
- i) les références des documents qui figurent dans le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification;
- j) toutes les dispositions pertinentes temporaires ou définitives auxquelles doivent se conformer les sous-systèmes et notamment, le cas échéant, les restrictions ou conditions d'exploitation;
- k) l'identité du signataire (c'est-à-dire la ou les personnes physiques habilitées à signer la déclaration).

Dans le cas où il est fait référence, à l'annexe 19, à l'attestation de contrôle intermédiaire (ACI), les dispositions de la présente partie s'appliquent à cette déclaration.

##### 2. DÉCLARATION "CE" DE VÉRIFICATION DES SOUS-SYSTÈMES EN CAS DE MODIFICATIONS

Les dispositions suivantes s'appliquent, sans préjudice de l'article 178, dans le cas d'une modification, qui n'est pas une substitution dans le cadre d'un entretien, d'un sous-système couvert par une déclaration "CE" de vérification.

2.1. Si l'entité qui introduit la modification démontre que celle-ci n'a pas d'incidence sur les caractéristiques de conception essentielles du sous-système qui sont pertinentes pour le respect des exigences concernant les paramètres fondamentaux :

- a) l'entité qui introduit la modification actualise les références des documents qui figurent dans le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification;
- b) il n'est pas nécessaire d'établir une nouvelle déclaration "CE" de vérification.

2.2. Si l'entité qui introduit la modification démontre que celle-ci a une incidence sur les caractéristiques de conception essentielles du sous-système qui sont pertinentes pour le respect des exigences concernant certains paramètres fondamentaux :

- a) l'entité qui introduit la modification établit une déclaration "CE" de vérification complémentaire pour les paramètres fondamentaux concernés;
- b) la déclaration "CE" de vérification complémentaire est accompagnée d'une liste mentionnant les documents du dossier technique d'origine accompagnant la déclaration "CE" de vérification qui ne sont plus valables;
- c) le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification comprend une démonstration que l'incidence des modifications est limitée aux paramètres fondamentaux visés au point a);

- d) les dispositions du point 1 de la présente annexe s'appliquent mutatis mutandis à cette déclaration "CE" de vérification complémentaire;
- e) la déclaration "CE" de vérification initiale est considérée comme valable pour les paramètres fondamentaux qui ne sont pas concernés par la modification.

### 3. DÉCLARATION "CE" DE VÉRIFICATION DES SOUS-SYSTÈMES EN CAS DE VÉRIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Une déclaration "CE" de vérification d'un sous-système peut être complétée dans le cas où des vérifications supplémentaires sont effectuées, notamment lorsque celles-ci sont nécessaires pour obtenir une autorisation de mise en service supplémentaire. Dans ce cas, la déclaration complémentaire a une portée limitée à celle des vérifications complémentaires.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de la Mobilité,  
Mevr. J. GALANT

---

### BIJLAGE 3

Bijlage 3 bij het koninklijk besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging van de Spoorcodex

Bijlage 18 bij de Spoorcodex

### BIJLAGE 18

#### EG-KEURINGSVERKLARING VOOR SUBSYSTEMEN

##### 1. EG-KEURINGSVERKLARING VOOR SUBSYSTEMEN

De EG-keuringsverklaring voor een subsysteem is een door de „aanvrager“ als bedoeld in artikel 172, § 1, opgestelde verklaring waarin hij op eigen verantwoordelijkheid verklaart dat het betrokken subsysteem, dat onderworpen werd aan de toepasselijke keuringsprocedures, voldoet aan de eisen uit de toepasselijke Uniewetgeving voldoet, inclusief eventuele relevante nationale voorschriften.

De EG-keuringsverklaring en de begeleidende documenten worden gedateerd en ondertekend.

De EG-keuringsverklaring is gebaseerd op de resultaten van de EG-keuringsprocedure voor subsystemen van bijlage 19. De verklaring wordt opgesteld in dezelfde taal als het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring en bevat minstens de onderstaande elementen :

- a) de verwijzing naar deze richtlijn, de TSI's en de toepasselijke nationale voorschriften;
- b) wanneer er sprake is van een afwijking, gedeeltelijke toepassing van de TSI's in geval van een verbetering of vernieuwing, een overgangperiode in een TSI of specifiek geval, de verwijzing naar de TSI('s) of delen daarvan waarmee de conformiteit tijdens de EG-keuringsprocedure niet is getoetst en de verwijzing naar de nationale voorschriften die zijn toegepast;
- c) de naam en het adres van de „aanvrager“ als bedoeld in artikel 172, § 1, (met vermelding van de firmanaam en het volledige adres; wanneer het om gemachtigde gaat, ook de firmanaam van de aanbestedende dienst of de fabrikant);
- d) een beknopte beschrijving van het subsysteem;
- e) naam/namen, adres(sen) en identificatienummer(s) van de aangemelde instantie(s) die de in artikel 172, § 1, bedoelde EG-keuring heeft/hebben uitgevoerd;
- f) naam/namen, adres(sen) en identificatienummer(s) van de aangemelde instantie(s) die de conformiteit met andere op grond van het verdrag toegepaste verordeningen heeft/hebben beoordeeld;
- g) naam/namen en adres(sen) van de aangemelde instantie(s) die de conformiteit met de in artikel 171, § 1, bedoelde nationale voorschriften heeft/hebben beoordeeld;
- h) naam en adres van de beoordelingsinstantie(s) die de veiligheidsbeoordelingsverslagen heeft (hebben) opgesteld betreffende de toepassing van de CSM inzake risicobeoordeling in de gevallen waarin dat in de richtlijn is vereist;
- i) de referenties van de documenten die zijn opgenomen in het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring;
- j) alle tijdelijke of definitieve toepasselijke voorschriften waaraan de subsystemen dienen te voldoen en met name alle mogelijke exploitatiebeperkingen of -voorwaarden;
- k) de identiteit van de ondertekenaar (de natuurlijke persoon of personen die gemachtigd zijn de verklaring te ondertekenen).

Wanneer in bijlage 19 naar de tussentijdse keuringsverklaring (TKV) wordt verwezen, is dit deel van toepassing op die verklaring.

##### 2. EG-KEURINGSVERKLARING VAN SUBSYSTEMEN IN GEVAL VAN WIJZIGINGEN

Behoudens vervangingen in het kader van onderhoud en onverminderd artikel 178, zijn bij de wijziging van een subsysteem dat onder een EG-keuringsverklaring valt de volgende bepalingen van toepassing.

2.1. Indien de entiteit die de wijziging invoert, aantoonst dat de wijziging geen invloed heeft op de fundamentele ontwerpkenmerken van het subsysteem die relevant zijn voor de naleving van de eisen met betrekking tot de fundamentele parameters :

- a) actualiseert de entiteit die de wijziging aanbrengt de referenties van de documenten in het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring;
- b) moet geen nieuwe EG-keuringsverklaring worden opgesteld.



2.2. Indien de entiteit die de wijziging invoert, aantoont dat de wijziging een invloed heeft op de fundamentele ontwerpkenmerken van het subsysteem die relevant zijn voor de naleving van de eisen met betrekking tot bepaalde fundamentele parameters :

- a) stelt de entiteit die de wijziging invoert een aanvullende EG-keuringsverklaring op met betrekking tot de desbetreffende fundamentele parameters;
- b) wordt aan de aanvullende EG-keuringsverklaring een lijst toegevoegd met vermelding van de documenten in het oorspronkelijke technisch dossier bij de oorspronkelijke EG-keuringsverklaring die niet langer geldig zijn;
- c) wordt in het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring met bewijsstukken aangetoond dat de gevolgen van de wijzigingen beperkt blijven tot de in punt (a) bedoelde fundamentele parameters;
- d) zijn de bepalingen van deel 1 van deze bijlage mutatis mutandis van toepassing op de aanvullende EG-keuringsverklaring;
- e) blijft de originele EG-keuringsverklaring geldig voor de fundamentele parameters waarop de wijziging geen betrekking heeft.

### 3. EG-KEURINGSVERKLARING VAN SUBSYSTEMEN IN GEVAL VAN AANVULLENDE KEURINGEN

Een EG-keuringsverklaring van een subsysteem mag worden aangevuld wanneer aanvullende keuringen worden uitgevoerd, met name wanneer die aanvullende keuringen noodzakelijk zijn om een aanvullende vergunning tot indienststelling te krijgen. In dit geval heeft de aanvullende verklaring alleen betrekking op de uitgevoerde aanvullende keuringen.

Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging de Spoorcodex.

## FILIP

Van Koningswege :  
De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT

### ANNEXE 4

Annexe 4 à l'arrêté royal du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire

Annexe 19 au Code ferroviaire

### ANNEXE 19

#### PROCÉDURE DE VÉRIFICATION "CE" DES SOUS-SYSTÈMES

##### 1. PRINCIPES GÉNÉRAUX

La vérification "CE" désigne une procédure effectuée par le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>, en vue de démontrer que les exigences de la législation pertinente de l'Union relatives à un sous-système sont respectées, y compris les éventuelles règles nationales pertinentes, et que la mise en service du sous-système peut être autorisée.

##### 2. CERTIFICAT DE VÉRIFICATION DÉLIVRÉ PAR UN ORGANISME NOTIFIÉ

###### 2.1. Introduction

Aux fins de la présente directive, la vérification au regard des spécifications techniques d'interopérabilité (STI) est la procédure par laquelle un organisme notifié contrôle et atteste que le sous-système est conforme aux STI pertinentes.

Ceci est sans préjudice des obligations de l'entité adjudicatrice ou du fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>), de se conformer aux autres dispositions législatives applicables découlant du traité, y compris toute vérification que les organismes d'évaluation sont tenus d'effectuer en application des autres dispositions législatives.

###### 2.2. Attestation de contrôle intermédiaire (ACI)

###### 2.2.1. Principes

À la demande de l'entité adjudicatrice ou du fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>), les vérifications peuvent être menées pour des parties d'un sous-système ou être limitées à certaines étapes de la procédure de vérification. Dans ces cas, les résultats de la vérification peuvent être documentés dans une "attestation de contrôle intermédiaire" (ACI) délivrée par l'organisme notifié choisi par l'entité adjudicatrice ou le fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>).

L'ACI doit faire référence aux STI avec lesquelles la conformité a été évaluée.

###### 2.2.2. Parties du sous-système

Le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>, peut solliciter une ACI pour n'importe laquelle des parties en lesquelles il décide de scinder le sous-système. Chaque partie est contrôlée à chaque étape, comme décrit au point 2.2.3.

###### 2.2.3. Étapes de la procédure de vérification

Le sous-système ou certaines de ses parties sont contrôlés à chacune des étapes suivantes :

- a) la conception d'ensemble;
- b) la production : la construction, comprenant en particulier l'exécution des travaux de génie civil, la fabrication, le montage des constituants, le réglage de l'ensemble;
- c) les essais finals.

Le demandeur (au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) peut solliciter une ACI en ce qui concerne l'étape de la conception (y compris les essais de type) et l'étape de la production pour l'ensemble du sous-système ou pour n'importe laquelle des parties en lesquelles il décide de scinder le sous-système (voir point 2.2.2).

##### 2.3. Certificat de vérification

2.3.1. Les organismes notifiés responsables de la vérification évaluent la conception, la production et les essais finals du sous-système et établissent un certificat de vérification à l'intention de l'entité adjudicatrice ou du fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>), qui établit ensuite la déclaration "CE" de vérification. Le certificat de vérification doit faire référence aux STI avec lesquelles la conformité a été évaluée.

Lorsqu'un sous-système n'a pas été évalué pour vérifier sa conformité avec toutes les STI pertinentes (par exemple, en cas de dérogation, d'application partielle des STI à l'occasion d'un réaménagement ou d'un renouvellement, de période de transition dans une STI ou un cas spécifique), le certificat de vérification fait référence avec précision aux STI ou aux éléments de celles-ci pour lesquels la conformité n'a pas été examinée par l'organisme notifié pendant la procédure de vérification.

2.3.2. Lorsque des ACI ont été délivrées, l'organisme notifié responsable de la vérification du sous-système tient compte de ces ACI et, avant de délivrer son certificat de vérification :

- a) s'assure que les ACI correspondent bien aux exigences pertinentes des STI;
- b) vérifie tous les aspects qui ne sont pas couverts par les ACI; et
- c) vérifie les essais finals du sous-système dans son ensemble.

2.3.3. Dans le cas d'une modification d'un sous-système déjà couvert par un certificat de vérification, l'organisme notifié ne réalise que les examens et essais nécessaires et appropriés, c'est-à-dire que l'évaluation porte uniquement sur les parties du sous-système qui sont modifiées et sur leurs interfaces avec les parties non modifiées du sous-système.

2.3.4. Chaque organisme notifié participant à la vérification d'un sous-système constitue un dossier technique conformément à l'article 172, § 3, qui couvre le champ d'application de ses activités.

#### 2.4. Dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification

Le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification est établi par le demandeur (au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) et doit contenir les éléments suivants :

- a) les caractéristiques techniques liées à la conception, y compris les plans généraux et de détail relatifs à l'exécution, les schémas électriques et hydrauliques, les schémas des circuits de commande, la description des systèmes informatiques et des automatismes avec un degré de détail suffisant pour étayer la vérification de la conformité effectuée, les notices de fonctionnement et d'entretien, etc., se rapportant au sous-système concerné;
- b) une liste des constituants d'interopérabilité visés à l'article 163, incorporés dans le sous-système;
- c) les dossiers techniques visés à l'article 172, § 3, constitués par chacun des organismes notifiés participant à la vérification du sous-système, qui comprennent :
  - les copies des déclarations "CE" de conformité et, le cas échéant, des déclarations "CE" d'aptitude à l'emploi établies pour les constituants d'interopérabilité visés à l'article 163, accompagnées, s'il y a lieu, des notes de calculs correspondantes et d'une copie des comptes rendus des essais et examens effectués par les organismes notifiés sur la base des spécifications techniques communes,
  - le cas échéant, les ACI qui accompagnent le certificat de vérification, y compris le résultat de la vérification effectuée par l'organisme notifié concernant la validité des ACI,
  - certificat de vérification, accompagné des notes de calcul correspondantes et signé par l'organisme notifié chargé de la vérification, déclarant que le sous-système est conforme aux exigences des STI pertinentes et mentionnant les réserves éventuelles qui ont été formulées pendant l'exécution des travaux et qui n'auraient pas été levées; le certificat de vérification est également accompagné des rapports d'inspection et d'audit que l'organisme notifié a établis dans le cadre de sa mission, comme précisé aux points 2.5.2 et 2.5.3;
- d) les certificats de vérification délivrés conformément à d'autres dispositions législatives découlant du traité;
- e) lorsque la vérification de l'intégration en toute sécurité est requise conformément à l'article 168, § 3, 2<sup>o</sup>, le dossier technique concerné comprend le ou les rapports de l'évaluateur sur les méthodes de sécurité communes (MSC) en ce qui concerne l'évaluation des risques visée à l'article 6, paragraphe 3, de la directive 2004/49/CE.

#### 2.5. Surveillance effectuée par des organismes notifiés

2.5.1. L'organisme notifié chargé de contrôler la fabrication doit avoir accès en permanence aux chantiers, aux ateliers de fabrication, aux aires de stockage et, s'il y a lieu, de préfabrication, aux installations d'essai, et plus généralement à tous les lieux qu'il pourrait juger nécessaires pour l'accomplissement de sa mission. L'organisme notifié doit recevoir de l'entité adjudicatrice ou du fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) tous les documents utiles à cet effet, notamment les plans d'exécution et la documentation technique relative au sous-système.

2.5.2. L'organisme notifié chargé de contrôler la réalisation doit effectuer périodiquement des audits afin de s'assurer que les STI pertinentes sont respectées. Il doit fournir à cette occasion un rapport d'audit aux professionnels chargés de la réalisation. Sa présence peut être exigée durant certaines phases du chantier.

2.5.3. L'organisme notifié peut en outre effectuer des visites inopinées sur le chantier ou dans les ateliers de fabrication. À l'occasion de ces visites, l'organisme notifié peut procéder à des audits complets ou partiels. Il doit fournir un rapport d'inspection et, le cas échéant, un rapport d'audit aux professionnels chargés de la réalisation.

2.5.4. L'organisme notifié doit être en mesure de contrôler un sous-système dans lequel est incorporé un constituant d'interopérabilité de manière à déterminer, si la STI correspondante le requiert, son aptitude à l'emploi dans l'environnement ferroviaire auquel il est destiné.

#### 2.6. Dépôt

Une copie du dossier technique complet accompagnant la déclaration "CE" de vérification doit être conservée par le fabricant ou l'entité adjudicatrice (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) pendant toute la durée de vie du sous-système. Le dossier est communiqué à tout État membre qui en fait la demande.

La documentation présentée pour une demande d'autorisation de mise en service est soumise à l'autorité nationale de sécurité de l'État membre où l'autorisation est sollicitée. L'autorité nationale de sécurité peut demander qu'une ou plusieurs parties des documents présentés en même temps que l'autorisation soient traduites dans sa propre langue.

#### 2.7. Publication

Chaque organisme notifié publie périodiquement les informations pertinentes concernant :

- a) les demandes de vérification et d'ACI reçues;
- b) la demande d'évaluation de conformité et d'aptitude à l'emploi des CI;
- c) les ACI délivrées ou refusées;
- d) les certificats de conformité et les certificats "CE" d'aptitude à l'emploi délivrés ou refusés;
- e) les certificats de vérification délivrés ou refusés.

## 2.8. Langue

Les dossiers et la correspondance se rapportant à la procédure de vérification "CE" sont rédigés dans une langue officielle de l'Union, de l'État membre dans lequel l'entité adjudicatrice ou le fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) est établi, ou dans une langue officielle de l'Union acceptée par l'entité adjudicatrice ou par le fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>).

## 3. CERTIFICAT DE VÉRIFICATION DÉLIVRÉ PAR UN ORGANISME DÉSIGNÉ

### 3.1. Introduction

Dans le cas où des règles nationales s'appliquent, la vérification comprend une procédure par laquelle l'organisme désigné conformément à l'article 174, paragraphe 3, (l'organisme désigné) contrôle et atteste que le sous-système est conforme aux règles nationales notifiées conformément à l'article 171, § 2, pour chaque État membre dans lequel la mise en service du sous-système est destinée à être autorisée.

### 3.2. Certificat de vérification

L'organisme désigné établit le certificat de vérification destiné à l'entité adjudicatrice ou au fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>).

Ce certificat fait référence avec précision à la règle nationale ou aux règles nationales dont la conformité a été examinée par l'organisme désigné dans le cadre du processus de vérification.

En cas de règles nationales se rapportant aux sous-systèmes composant un véhicule, l'organisme désigné subdivise le certificat en deux parties, l'une indiquant les références aux règles nationales se rapportant strictement à la compatibilité technique entre le véhicule et le réseau concernés, l'autre pour toutes les autres règles nationales.

### 3.3. Dossier technique

Le dossier technique qui est constitué par l'organisme désigné et accompagne le certificat de vérification en cas de règles nationales est inclus dans le dossier technique accompagnant la déclaration "CE" de vérification visé au point 2.4 et contient les données techniques utiles pour l'évaluation de la conformité du sous-système avec les règles nationales.

### 3.4. Langue

Les dossiers et la correspondance se rapportant à la procédure de vérification "CE" sont rédigés dans une langue officielle de l'Union, de l'État membre dans lequel l'entité adjudicatrice ou le fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>) est établi, ou dans une langue officielle de l'Union acceptée par l'entité adjudicatrice ou par le fabricant (c'est-à-dire le demandeur au sens de l'article 172, § 1<sup>er</sup>).

## 4. VÉRIFICATION DE PARTIES DE SOUS-SYSTÈMES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 172, §4

Si un certificat de vérification est délivré pour certaines parties d'un sous-système, les dispositions de la présente annexe s'appliquent mutatis mutandis à ces parties.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 20 octobre 2015 modifiant le Code ferroviaire.

PHILIPPE

Par le Roi :

La Ministre de la Mobilité,  
Mme J. GALANT

## BIJLAGE 4

Bijlage 4 bij het koninklijk besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging van de Spoorcodex

Bijlage 19 bij de Spoorcodex

## BIJLAGE 19

### EG-KEURINGSPROCEDURE VOOR SUBSYSTEMEN

#### 1. ALGEMENE BEGINSELEN

De EG-keuring is een procedure die door de aanvrager in de zin van artikel 172, § 1, wordt uitgevoerd om aan te tonen dat een subsysteem voldoet aan de eisen van de toepasselijke Unieregelgeving, met inbegrip van eventuele nationale voorschriften die relevant zijn voor een subsysteem, en dat toestemming mag worden verleend om het subsysteem in dienst te stellen.

#### 2. DOOR EEN AANGEMELDE INSTANTIE AFGEGEVEN KEURINGSCERTIFICAAT

##### 2.1. Inleiding

In het kader van deze richtlijn wordt onder keuring aan de hand van TSI's verstaan : de procedure waarbij een aangemelde instantie controleert en certificeert dat het subsysteem voldoet aan de toepasselijke technische specificatie inzake interoperabiliteit (TSI).

Dit doet geen afbreuk aan de verplichtingen van de aanbestedende dienst of fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1,) om te voldoen aan de andere op het Verdrag gebaseerde regelgeving, met inbegrip van iedere keuring die de beoordelingsinstanties moeten uitvoeren in toepassing van andere regelgeving.

##### 2.2. Tussentijdse keuringsverklaring (TKV)

###### 2.2.1. Beginselen

Op verzoek van de aanbestedende dienst of fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1,) kunnen de keuringen plaatsvinden voor delen van een subsysteem of worden beperkt tot bepaalde stadia van de keuringsprocedure. In deze gevallen kunnen de resultaten van de keuring worden gedocumenteerd in een „tussentijdse keuringsverklaring" (TKV) die wordt afgegeven door de aangemelde instantie die daartoe is gekozen door de aanbestedende dienst of fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1,).

In de TKV wordt vermeld met welke TSI's de overeenstemming is beoordeeld.

#### 2.2.2. Onderdelen van het subsysteem

De aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1, kan een TKV aanvragen voor om het even welk onderdeel waarin hij het subsysteem besluit op te delen. Elk onderdeel wordt gecontroleerd in elk van de in punt 2.2.3 beschreven stadia.

#### 2.2.3. Stadia van de keuringsprocedure

Het subsysteem, of bepaalde onderdelen daarvan, wordt gecontroleerd in elk van de volgende stadia :

- a) algemeen ontwerp;
- b) productie : constructie van het subsysteem, met name de uitvoering van civieltechnische werken, de fabricage, de montage van onderdelen en de afregeling van het geheel;
- c) testen van het afgewerkte subsysteem.

De aanvrager (als bedoeld in artikel 172, § 1,) kan een TKV aanvragen voor het ontwerpstadium (met inbegrip van typetesten) en voor het productiestadium voor het volledige subsysteem of voor om het even welk onderdeel waarin hij heeft besloten het subsysteem op te delen (zie punt 2.2.2).

#### 2.3. Keuringscertificaat

2.3.1. De voor de EG-keuring verantwoordelijke aangemelde instanties beoordelen het ontwerp, de productie en het testen van het afgewerkte subsysteem en stellen een keuringscertificaat op ten behoeve van de aanbestedende dienst of de fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1,), die op zijn beurt een EG-keuringsverklaring opstelt. In het keuringscertificaat wordt vermeld met welke TSI's de overeenstemming van het subsysteem is beoordeeld.

Wanneer het subsysteem niet is beoordeeld op zijn overeenstemming met alle toepasselijke TSI's (bijv. wegens een afwijking, gedeeltelijke toepassing van de TSI's in geval van een verbetering of vernieuwing, een overgangperiode in een TSI of specifiek geval), wordt in het keuringscertificaat exact vermeld met welke TSI's of onderdelen daarvan de aangemelde instantie de conformiteit niet heeft beoordeeld tijdens de keuringsprocedure.

2.3.2. Een voor de keuring van het subsysteem verantwoordelijke aangemelde instantie houdt rekening met reeds afgegeven TKV en dient voorafgaand aan de verlening van haar keuringscertificaat :

- a) na te gaan of de TKV de toepasselijke eisen van de TSI's volledig dekken;
- b) alle aspecten te controleren die niet door de TKV worden gedekt; en
- c) het testen van het afgewerkte subsysteem als geheel te controleren.

2.3.3. In geval van een wijziging van een subsysteem waarvoor al een keuringscertificaat is afgegeven, voert de aangemelde instantie alleen die onderzoeken en testen uit welke relevant en noodzakelijk zijn, d.w.z. dat de beoordeling alleen betrekking heeft op de delen van het subsysteem die zijn gewijzigd en op de koppelingen tussen deze delen en de ongewijzigde delen van het subsysteem.

2.3.4. Elke aangemelde instantie die betrokken is bij de keuring van een subsysteem stelt overeenkomstig artikel 172, § 3 een technisch dossier op dat betrekking heeft op het toepassingsgebied van haar activiteiten.

#### 2.4. Technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring

Het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring wordt opgesteld door de aanvrager (als bedoeld in artikel 172, § 1,) en dient de volgende stukken te bevatten :

- a) de technische kenmerken van het ontwerp, met inbegrip van de voor het betrokken subsysteem relevante algemene en detailplannen zoals die worden uitgevoerd, elektrische en hydraulische schema's, schema's van de besturingscircuits, een voor de uitgevoerde overeenstemmingsbeoordeling voldoende gedetailleerde beschrijving van de geautomatiseerde systemen, handleidingen voor bediening en onderhoud enz.;
- b) een lijst van de in het subsysteem verwerkte interoperabiliteitsonderdelen als bedoeld in artikel 163);
- c) de in artikel 172, § 3, bedoelde technische dossiers, samengesteld door elke aangemelde instantie die betrokken is bij de keuring van het subsysteem, die het volgende bevatten :
  - kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen en in voorkomend geval de voor de interoperabiliteitsonderdelen als bedoeld in artikel 163, opgestelde EG-verklaringen van geschiktheid voor gebruik, waar nodig, vergezeld van de berekeningen en een kopie van de verslagen van de testen en onderzoeken die op grond van de gemeenschappelijke technische specificaties door de aangemelde instanties zijn uitgevoerd,
  - de beschikbare TKV die het keuringscertificaat vergezellen, met inbegrip van het resultaat van de door de aangemelde instantie uitgevoerde keuring met betrekking tot de geldigheid van de TKV,
  - het keuringscertificaat, vergezeld van de desbetreffende berekeningen en ondertekend door de met de keuring belaste aangemelde instantie, waarin wordt bevestigd dat het subsysteem in overeenstemming is met de vereisten van de toepasselijke TSI's en met vermelding van een eventueel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gemaakt voorbehoud dat niet is ingetrokken; het keuringscertificaat dient tevens vergezeld te gaan van de inspectie- en auditrapporten die de aangemelde instantie in het kader van haar opdracht heeft opgesteld overeenkomstig de punten 2.5.2 en 2.5.3;
- d) de overeenkomstig andere op het Verdrag gebaseerde regelgeving afgegeven keuringscertificaten;
- e) wanneer op grond van artikel 168, § 3, 2<sup>e</sup>, een beoordeling vereist is van de veilige integratie, moet het relevante technisch dossier het (de) beoordelingsverslag(en) bevatten betreffende de gemeenschappelijke veiligheidsmethoden (CSM) inzake risicobeoordeling bedoeld in artikel 6, lid 3, van Richtlijn 2004/49/EG.

#### 2.5. Toezicht door aangemelde instanties

2.5.1. De aangemelde instantie die met het toezicht op de fabricage belast is, moet permanent toegang hebben tot bouwplaatsen, constructiewerkplaatsen, opslagplaatsen, eventuele locaties voor prefabricage, beproevingsinstallaties en meer in het algemeen alle plaatsen die zij noodzakelijk acht voor de vervulling van haar taak. De aanbestedende dienst of de fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1,) bezorgt de aangemelde instantie alle documenten die daarbij van nut kunnen zijn en met name de uitvoeringsplannen en de technische documentatie betreffende het subsysteem.

2.5.2. De aangemelde instantie die belast is met het toezicht op de uitvoering voert periodiek audits uit om na te gaan of de bepalingen van de toepasselijke TSI's worden nageleefd. Bij die gelegenheid stelt zij een auditverslag op ten behoeve van de met de uitvoering belaste bedrijven. Haar aanwezigheid kan in bepaalde stadia van de werkzaamheden vereist zijn.

2.5.3. Daarnaast kan de aangemelde instantie onaangekondigde bezoeken brengen aan de bouwplaats of constructiewerkplaatsen. Tijdens die bezoeken kan de aangemelde instantie volledige of gedeeltelijke audits uitvoeren. Zij stelt een inspectieverslag op ten behoeve van de met de uitvoering belaste bedrijven en, desgevallend, een auditverslag.

2.5.4. De aangemelde instantie moet in staat zijn toezicht te houden op een subsysteem waarin een operabiliteitsonderdeel is gemonteerd teneinde, wanneer de desbetreffende TSI dit voorschrijft, te beoordelen of het subsysteem geschikt is voor gebruik in de spoorwegsector.

#### 2.6. Depot

Een afschrift van het technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring dient door de fabrikant of de aanbestedende dienst (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.) bewaard te worden gedurende de volledige levenscyclus van een subsysteem. Het dossier wordt meegedeeld aan iedere lidstaat die het vraagt.

De documentatie voor een aanvraag van een vergunning tot indienstelling wordt ingediend bij de nationale veiligheidsinstantie van de lidstaat waarin de vergunning wordt gevraagd. De nationale veiligheidsinstantie kan vragen dat een deel (delen) van de documenten die samen met de vergunning zijn ingediend, worden vertaald in haar eigen taal.

#### 2.7. Openbaarmaking

Iedere aangemelde instantie publiceert periodiek pertinente informatie over :

- a) de ingediende aanvragen voor keuringen en TKV;
- b) de aanvragen voor de beoordeling van de conformiteit en geschiktheid voor gebruik van interoperabiliteitsonderdelen;
- c) de afgegeven of geweigerde TKV;
- d) de afgegeven of geweigerde conformiteitsscertificaten en EG-certificaten van geschiktheid voor gebruik;
- e) de afgegeven of geweigerde keuringscertificaten.

#### 2.8. Taal

Het dossier en de briefwisseling met betrekking tot de EG-keuringsprocedure moeten worden opgesteld in een officiële taal van de EU-lidstaat waar de aanbestedende dienst of de fabrikanten (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.) is gevestigd of een door de aanbestedende dienst of de fabrikanten (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.) aanvaarde officiële taal van de Unie.

### 3. DOOR EEN AANGEWEEZEN INSTANTIE AFGEGEVEN KEURINGSCERTIFICAAT

#### 3.1. Inleiding

Wanneer nationale voorschriften van toepassing zijn, omvat de keuring een procedure waarbij de overeenkomstig 174, derde lid, aangewezen instantie (de aangewezen instantie) controleert of en certificeert dat het subsysteem voldoet aan de overeenkomstig artikel 171, tweede lid, aangemelde nationale voorschriften voor elke lidstaat die voornemens is toe te staan dat het subsysteem in gebruik wordt genomen.

#### 3.2. Keuringscertificaat

De aangewezen instantie stelt het keuringscertificaat op ten behoeve van de aanbestedende dienst of de fabrikanten (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.).

In dat certificaat wordt exact beschreven aan welke nationale voorschriften de aangewezen instantie de conformiteit van het subsysteem in het kader van de keuringsprocedure heeft getoetst.

Wanneer nationale voorschriften van toepassing zijn voor subsystemen die deel uitmaken van een voertuig deelt de aangewezen instantie het certificaat op in twee delen : één deel met de referenties van de nationale voorschriften inzake de technische compatibiliteit tussen het voertuig en het betrokken netwerk, en een ander deel met alle overige nationale voorschriften.

#### 3.3. Technisch dossier

Het technisch dossier dat opgesteld is door de aangewezen instantie en dat het keuringscertificaat vergezelt, moet — wanneer nationale voorschriften van toepassing zijn — worden opgenomen in het in punt 2.4 bedoelde technisch dossier bij de EG-keuringsverklaring en bevat alle technische gegevens die relevant zijn om te beoordelen of het subsysteem aan die nationale voorschriften voldoet.

#### 3.4. Taal

De dossiers en correspondentie met betrekking tot de EG-keuringsprocedure moeten zijn opgesteld in een officiële taal van de EU-lidstaat waarin de aanbestedende dienst of fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.) is gevestigd of in een officiële taal van de Unie die door de aanbestedende dienst of fabrikant (de aanvrager als bedoeld in artikel 172, § 1.) wordt aanvaard.

### 4. KEURING VAN DELEN VAN SUBSYSTEMEN OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 172, § 4

Indien een EG-keuringsverklaring wordt afgegeven voor bepaalde delen van een subsysteem, is deze bijlage mutatis mutandis van toepassing op die delen van dat subsysteem.

Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 20 oktober 2015 tot wijziging de Spoorcodex.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Mobiliteit,  
Mevr. J. GALANT