

SYSTÈME FERROVIAIRE TRANSEUROPÉEN À GRANDE VITESSE



Guide pour l'application des STI grande vitesse de la directive 96/48/CE du Conseil



COMMISSION
EUROPÉENNE

SYSTÈME FERROVIAIRE TRANSEUROPÉEN À GRANDE VITESSE

GUIDE POUR L'APPLICATION DES STI GRANDE VITESSE
DE LA DIRECTIVE 96/48/CE DU CONSEIL

Photos de couverture (de gauche à droite et de haut en bas): Roberto Ferravante, SNCF-CAV-Fabbro & Leveque, Renfe/MAN, DB AG/Klee

*Europe Direct est un service destiné à vous aider à trouver des réponses
aux questions que vous vous posez sur l'Union européenne.*

Un nouveau numéro unique gratuit:

00 800 6 7 8 9 10 11

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet via le serveur Europa (<http://europa.eu.int>).

Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 2004

ISBN 92-894-6302-3

© Communautés européennes, 2004

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source

Printed in Italy

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE

Préface de Loyola de Palacio

Vice-présidente de la Commission européenne
Commissaire en charge des transports et de l'énergie



Le secteur ferroviaire est entravé par des obstacles internes qui l'empêchent de concurrencer efficacement les autres modes de transport, en particulier les transports routiers. L'établissement d'un marché intérieur pour les services et les équipements ferroviaires dépend, d'une part, de l'ouverture des droits d'accès à l'infrastructure et, d'autre part, de l'alignement progressif des systèmes techniques, afin d'en assurer l'interopérabilité.

Notre défi consiste à évoluer vers un espace ferroviaire européen unique et à établir un marché intérieur à part entière pour les services et les équipements ferroviaires. L'interopérabilité joue un rôle clé en ce sens et favorisera le succès plus large des chemins de fer en tant qu'alternative de transport concurrentielle, rentable, fiable et sûre.

L'harmonisation des spécifications techniques et opérationnelles du système ferroviaire transeuropéen est essentielle pour la libre circulation des trains et autres équipements ferroviaires sur le marché intérieur européen.

Les directives «interopérabilité» ainsi que la législation européenne ouvrant le marché ferroviaire à la concurrence réglementée sont des facteurs clés dans l'amélioration de la productivité du secteur ferroviaire et de sa position concurrentielle par rapport aux autres modes de transport.

Ces directives sont importantes pour la création d'un système ferroviaire européen unique, suffisamment concurrentiel pour être en mesure de rester l'un des principaux acteurs dans le système de transport d'une Europe élargie. Le manque d'interopérabilité est l'un des problèmes freinant son développement, que la directive 96/48/CE et les spécifications techniques d'interopérabilité connexes visent à résoudre dans le secteur de la grande vitesse.

Les obstacles techniques et opérationnels avantagent les sociétés «historiques» et entravent l'entrée de nouveaux acteurs. À cet égard, l'harmonisation technique des réseaux de chemin de fer ⁽¹⁾ est primordiale.

Le système ferroviaire ne peut être pleinement concurrentiel sans l'élimination préalable des entraves techniques et opérationnelles aux mouvements des trains et à leur interopérabilité, c'est-à-dire leur capacité de fonctionner sur tout segment interopérable du réseau à grande vitesse. Des différences significatives demeurent entre les réseaux en Europe, dont la plupart ont été construits dans une perspective nationale et ont longtemps utilisé ces différences pour protéger leurs propres intérêts ou ceux de leur industrie ferroviaire nationale.

Cette situation a entravé le développement du transport ferroviaire par rapport aux modes de transport en concurrence. Ces différences ont, jusqu'à aujourd'hui, favorisé la segmentation des marchés au détriment d'un réseau unique. La directive 96/48/CE et les spécifications techniques d'interopérabilité (STI) connexes, dont les objectifs sont à la fois la construction du réseau, la libre circulation des trains et la transformation de l'industrie ferroviaire d'une structure nationale vers une structure plus globale, contribueront à résoudre ces problèmes pour le système ferroviaire à grande vitesse.



⁽¹⁾ L'interopérabilité du système ferroviaire conventionnel est couverte par la directive 2001/16/CE.

Notes

- 1) Ce guide est destiné à servir de manuel de référence pour tous les acteurs directement ou indirectement concernés par les spécifications techniques d'interopérabilité (STI) grande vitesse ⁽²⁾ relatives à la directive 96/48/CE ⁽³⁾. Il doit être lu et utilisé comme une aide à la mise en œuvre des STI; il ne les remplace nullement. Ce guide vise simplement à expliquer et à clarifier quelques-uns des aspects les plus importants relatifs à la mise en œuvre des STI grande vitesse. Il a été élaboré en accord avec les experts gouvernementaux des États membres et les autres parties concernées. Ce guide vise à limiter le nombre de recours à la clause de sauvegarde, comme prévu aux articles 12 et 19 de la directive 96/48/CE, notamment ceux provenant d'interprétations divergentes de la directive et des STI connexes.
- 2) Ce guide a été préparé par un groupe de travail conduit par la direction générale de l'énergie et des transports comprenant des représentants du comité de réglementation de la directive 96/48/CE, de l'Association européenne pour l'interopérabilité ferroviaire (AEIF) ⁽⁴⁾ et des organisations européennes de normalisation. Le groupe de coordination des organismes notifiés (NB-Rail) a également contribué à la préparation du guide et a émis des observations sur son contenu. Le guide a été présenté au comité de réglementation qui a émis un avis positif concernant son contenu et son champ d'application.
- 3) Le guide est un document publiquement disponible. Il n'est pas contraignant au sens des actes juridiques adoptés par la Communauté.
- 4) Il est important de noter que les références et les procédures contenues dans ce guide concernant l'évaluation de la conformité ou de l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ainsi que la vérification «CE» des sous-systèmes se rapportent uniquement aux STI grande vitesse. Le placement sur le marché d'un constituant d'interopérabilité ou la mise en service d'un sous-système dans un État membre requiert également le respect de toute la législation communautaire applicable, de la législation et des dispositions réglementaires nationales compatibles avec la législation communautaire et appliquées d'une façon non discriminatoire.
- 5) Le guide sera révisé et mis à jour pour refléter, s'il y a lieu, l'évolution des normes européennes et les modifications apportées aux STI. Il n'est pas possible de donner le calendrier de ce processus de révision au moment de la rédaction de ce guide. Le lecteur peut utilement se référer au site web de la Commission européenne pour obtenir des informations sur la dernière édition disponible du guide (voir annexe 3).

⁽²⁾ Décision 2002/730/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Maintenance» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 1) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 1).

Décision 2002/731/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Contrôle-commande et signalisation» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 37) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 3).

Décision 2002/732/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Infrastructure» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 143) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 5).

Décision 2002/733/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Énergie» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 280) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 8).

Décision 2002/734/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Exploitation» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 370) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 11).

Décision 2002/735/CE de la Commission du 30 mai 2002 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système «Matériel roulant» du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 245 du 12.9.2002, p. 402) et rectificatif (JO L 275 du 11.10.2002, p. 13).

⁽³⁾ Directive 96/48/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (JO L 235 du 17.9.1996, p. 6).

⁽⁴⁾ L'AEIF a été désignée comme l'organisme commun représentatif (OCR) défini à l'article 2 (h) de la directive 96/48/CE. Les membres de l'AEIF comportaient l'UIC, l'UNIFE et l'UITP pour la rédaction de la première version des STI grande vitesse, publiées au JO L 245 du 12.9.2002. Les membres de l'AEIF se sont depuis élargis à l'UIRR et à l'UIP (voir annexe 3 pour le lien internet et l'adresse).

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	11
1.1. CHAMP D'APPLICATION	11
1.2. AUDITOIRE CIBLE	12
1.3. CONTENU DU GUIDE	12
2. DIRECTIVE 96/48/CE ET STI GRANDE VITESSE	13
2.1. OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE 96/48/CE ET DES STI GRANDE VITESSE	13
2.2. DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE LA DIRECTIVE 96/48/CE	13
2.2.1. Article premier, paragraphe 2: conditions d'interopérabilité	13
2.2.2. Article 2, point b): interopérabilité	13
2.2.3. Article 2, point c): sous-systèmes	14
2.2.4. Article 2, point d): constituants d'interopérabilité	14
2.2.5. Article 5, paragraphe 2: conformité aux STI	15
2.2.6. Article 5, paragraphe 4: trains à grande vitesse interopérables et autres trains	15
2.2.7. Article 9: mise sur le marché des constituants d'interopérabilité	15
2.2.8. Article 15: mise en service et exploitation des sous-systèmes de nature structurelle	15
2.2.9. Annexe I, paragraphe 2: matériel roulant visé par la directive 96/48/CE et les STI grande vitesse	15
2.3. LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES D'INTEROPÉRABILITÉ (STI)	16
2.3.1. Structure et contenu des STI	16
2.3.2. Développement des STI	17
2.4. RÉFÉRENCE AUX NORMES ET À D'AUTRES DIRECTIVES EUROPÉENNES	17
2.4.1. Aperçu	17
2.4.2. Principes des directives «nouvelle approche» et «approche globale»	18
2.4.3. Principes appliqués à la directive 96/48/CE et aux STI connexes	19
2.4.4. Référence aux normes européennes et à d'autres documents normatifs dans les STI	20
2.4.5. Référence à d'autres directives	20
2.5. PROCESSUS DE RÉVISION DES STI GRANDE VITESSE DE LA DIRECTIVE 96/48/CE	21
2.6. QUESTIONS SUR LES STI GRANDE VITESSE	22
3. DÉFINITIONS	23
3.1. PARAMÈTRE FONDAMENTAL	23
3.2. CONFORMITÉ	23
3.3. APTITUDE À L'EMPLOI	23
3.4. ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ	23
3.5. SYSTÈME FERROVIAIRE EXISTANT	23
3.6. DÉROGATION	23
3.7. CAS SPÉCIFIQUE	23
3.8. SUBSTITUTION DANS LE CADRE D'UNE MAINTENANCE	23
3.9. RENOUVELLEMENT	24
3.10. RÉAMÉNAGEMENT	24

3.11.	MISE SUR LE MARCHÉ	24
3.12.	MISE EN SERVICE	24
3.13.	GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE	24
3.14.	ENTREPRISE FERROVIAIRE	24
3.15.	REGISTRES DES INFRASTRUCTURES ET DU MATÉRIEL ROULANT	24
4.	PARTIES CONCERNÉES ET CADRE RÉGLEMENTAIRE	27
4.1.	FABRICANT	27
4.2.	ENTITÉ ADJUDICATRICE	28
4.3.	MANDATAIRE	28
4.4.	ORGANISMES NOTIFIÉS	29
4.5.	RÈGLES NATIONALES APPLICABLES	29
4.6.	EXPLICATION DES MODULES ET DE LEUR UTILISATION	30
4.6.1.	<i>Procédures d'évaluation de la conformité</i>	30
4.6.2.	<i>Modules utilisés dans les STI</i>	31
4.6.3.	<i>Choix des procédures d'évaluation et des modules</i>	32
4.6.4.	<i>Évaluation de l'aptitude à l'emploi d'un constituant d'interopérabilité</i>	33
4.6.5.	<i>Évaluations applicables à certaines phases</i>	33
4.7.	MISE SUR LE MARCHÉ D'UN CONSTITUANT D'INTEROPÉRABILITÉ	33
4.8.	MISE EN SERVICE D'UN SOUS-SYSTÈME	34
4.9.	CYCLE DE VIE	35
5.	NORMES APPLICABLES	37
5.1.	CHAMP D'APPLICATION	37
5.2.	STI DU SOUS-SYSTÈME «INFRASTRUCTURE»	39
5.2.1.	<i>Normes ou autres documents visés dans la STI «Infrastructure» (et dès lors obligatoires)</i>	39
5.2.2.	<i>Normes ou autres documents non visés dans la STI «Infrastructure» (et donc d'application volontaire)</i>	39
5.3.	STI DU SOUS-SYSTÈME «ÉNERGIE»	46
5.3.1.	<i>Normes ou autres documents visés dans la STI «Énergie» (et dès lors obligatoires)</i>	46
5.3.2.	<i>Normes ou autres documents non visés dans la STI «Énergie» (et donc d'application volontaire)</i>	49
5.4.	STI DU SOUS-SYSTÈME «MATÉRIEL ROULANT»	51
5.4.1.	<i>Normes ou autres documents visés dans la STI «Matériel roulant» (et dès lors obligatoires)</i>	51
5.4.2.	<i>Normes ou autres documents non visés dans la STI «Matériel roulant» (et donc d'application volontaire)</i>	52
5.5.	STI DU SOUS-SYSTÈME «CONTRÔLE-COMMANDE ET SIGNALISATION»	59
5.5.1.	<i>Normes ou autres documents visés dans la STI «Contrôle-commande et signalisation» (et dès lors obligatoires)</i>	59
5.5.2.	<i>Normes ou autres documents non visés dans la STI «Contrôle-commande et signalisation» (et donc d'application volontaire)</i>	64
ANNEXE 1	RÉFÉRENCES DES TRANSPOSITIONS NATIONALES DE LA DIRECTIVE 96/48/CE	67
ANNEXE 2	ARCHITECTURE GÉNÉRALE DE LA DIRECTIVE 96/48/CE ET DES STI GRANDE VITESSE	69

ANNEXE 3	LIENS INTERNET ET ADRESSES UTILES	70
	3.1. LISTE DES BUREAUX DE VENTE DU <i>JOURNAL OFFICIEL</i> <i>DE L'UNION EUROPÉENNE</i>	70
	3.2. LÉGISLATION EUROPÉENNE ET DOCUMENTS SUR L'INTEROPÉRABILITÉ FERROVIAIRE	70
	3.3. LISTE DES NORMES HARMONISÉES EN RAPPORT AVEC LA DIRECTIVE 96/48/CE ..	70
	3.4. LISTE DES ORGANISMES NOTIFIÉS À LA COMMISSION EN RAPPORT AVEC LA DIRECTIVE 96/48/CE	70
	3.5. FORMAT DES REGISTRES DES INFRASTRUCTURES ET DU MATÉRIEL ROULANT . . .	70
	3.6. LISTE INDICATIVE DE RÉFÉRENCES AUX RÈGLES NATIONALES COMPLÉTANT LES STI GRANDE VITESSE	70
	3.7. ASSOCIATION EUROPÉENNE POUR L'INTEROPÉRABILITÉ FERROVIAIRE (AEIF) . . .	70
ANNEXE 4	FORMULAIRE DE DEMANDE DE RÉVISION (EXEMPLE)	71
ANNEXE 5	STRUCTURE DES MODULES POUR L'ÉVALUATION DES CONSTITUANTS D'INTEROPÉRABILITÉ	72
ANNEXE 6	TÂCHES DES FABRICANTS ET DES ORGANISMES NOTIFIÉS POUR L'ÉVALUATION DES CONSTITUANTS D'INTEROPÉRABILITÉ (CI)	73
ANNEXE 7	STRUCTURE DES MODULES DE VÉRIFICATION «CE» DES SOUS-SYSTÈMES	75
ANNEXE 8	TÂCHES DES ENTITÉS ADJUDICATRICES ET DES ORGANISMES NOTIFIÉS POUR LA VÉRIFICATION «CE» DES SOUS-SYSTÈMES	78
ANNEXE 9	LE CONTEXTE EUROPÉEN DE NORMALISATION	81
ANNEXE 10	TERMINOLOGIE RELATIVE À L'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ	82
ANNEXE 11	ÉLÉMENTS À MENTIONNER DANS LES CERTIFICATS ET AUTRES DOCUMENTS OFFICIELS DÉLIVRÉS PAR LES ORGANISMES NOTIFIÉS	84
ANNEXE 12	LISTE DES SIGLES/ACRONYMES	87

1. INTRODUCTION

1.1 Champ d'application

L'objectif de ce guide est d'éclairer certains concepts et procédures mentionnés dans la directive 96/48/CE sur l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse et les spécifications techniques d'interopérabilité connexes. Le guide vise en particulier à clarifier la manière dont les constituants d'interopérabilité et les sous-systèmes de la grande vitesse peuvent être évalués en vue de répondre aux exigences essentielles de la directive 96/48/CE.

Dans la mesure du possible, la directive 96/48/CE a adopté le principe des directives «nouvelle approche» fixant les besoins essentiels et laissant aux normes, principalement les normes européennes harmonisées, le soin de définir les impératifs techniques, d'application volontaire, permettant de satisfaire aux exigences essentielles. Néanmoins, compte tenu de la complexité du système ferroviaire et de ses aspects intégrés vis-à-vis des exigences essentielles, il s'est révélé nécessaire d'introduire des STI pour assurer l'interopérabilité obligatoire du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse.

Les exigences essentielles sont énumérées d'une façon générale à l'annexe III de la directive; pour chaque sous-système, elles sont davantage explicitées dans le chapitre 3 de chaque STI. Ces exigences essentielles spécifiques au sous-système sont alors reflétées, pour chaque sous-système, dans les paramètres, interfaces et exigences de performance stipulés au chapitre 4 dans la STI correspondante. Les normes (d'application volontaire ou obligatoire — voir section 2.4.1 de ce guide) mandatées dans le cadre de la directive 96/48/CE permettent en fait l'accomplissement des caractéristiques techniques des sous-systèmes définies principalement dans le chapitre 4 des STI grande vitesse et non directement des exigences essentielles de la directive.

La directive 96/48/CE — entrée en vigueur le 8 octobre 1996 — devait être transposée dans les législations nationales le 8 avril 1999 au plus tard (l'annexe 1 de ce guide liste les références aux transpositions nationales de la directive).

Les décisions relatives aux STI ont été adoptées par la Commission européenne le 30 mai 2002 et ont été notifiées aux États membres le même jour. Les dispositions des STI sont applicables depuis le 1^{er} décembre 2002.

Ce guide doit être utilisé conjointement avec la directive «grande vitesse» et les décisions connexes relatives aux STI ⁽⁵⁾.

Le guide constitue une aide pour l'application correcte des STI grande vitesse qui devraient permettre l'élimination des obstacles et difficultés à la libre circulation des trains et équipements «grande vitesse» interopérables ⁽⁶⁾ sur le territoire communautaire ⁽⁷⁾. Il n'est pas destiné à donner des orientations pour concevoir ou fabriquer des équipements de chemin de fer.

Par ailleurs, en fonction de la situation particulière de chaque État membre, les STI autorisent l'existence de cas spécifiques qui, le plus souvent, sont des situations transitoires tolérées parce que la mise en conformité avec les STI n'est pas, actuellement, économiquement justifiable.

⁽⁵⁾ Le présent document n'a pas de caractère réglementaire; les dispositions qu'il énonce ne peuvent prévaloir sur celles de la directive 96/48/CE et des STI connexes.

⁽⁶⁾ Dans le contexte de ce guide, un constituant ou sous-système est dit «interopérable» s'il est couvert par une déclaration «CE» de conformité ou de vérification en cours de validité, délivrée par le fabricant ou l'entité adjudicatrice dans le cadre de la directive 96/48/CE.

⁽⁷⁾ Selon l'accord relatif à l'Espace économique européen (EEE) [décision 94/1/CECA, CE du Conseil et de la Commission du 13 décembre 1993 (JO L 1 du 3.1.1994, p. 1)], les territoires du Liechtenstein, de l'Islande et de la Norvège doivent être considérés, pour la mise en œuvre de la directive 96/48/CE, comme faisant partie du territoire communautaire. Le territoire concerné est donc composé de dix-huit États aux fins de la présente directive. Quand les termes «Communauté», «territoire communautaire» ou «marché unique» sont utilisés dans ce guide, ils signifient le territoire de l'EEE.

1.2 Auditoire cible

Le but de ce guide est de faciliter la mise en œuvre des STI grande vitesse par les autorités réglementaires des États membres ainsi que par tous les opérateurs économiques et agents concernés, tels que les entreprises de chemin de fer, les gestionnaires d'infrastructure, les fabricants d'équipement, les fournisseurs de services de maintenance, les associations professionnelles, les entités adjudicatrices et les organismes notifiés (ON) chargés d'appliquer les procédures d'évaluation de la conformité et/ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité et de vérification «CE» des sous-systèmes.

1.3 Contenu du guide

Dans un souci de transparence, ce guide vise à aider tous les utilisateurs concernés par la mise en œuvre des décisions publiant les STI. Il est, entre autres, une synthèse de toutes les informations pertinentes contenues dans les rapports de présentation des STI rédigés par l'AEIF. De plus, le guide dresse la situation complète, au moment de sa rédaction, du processus normatif relatif aux STI en présentant une liste complète des normes européennes, existantes ou en cours de rédaction, relatives aux exigences essentielles de la directive 96/48/CE et/ou aux paramètres couverts par les STI (y compris les normes non explicitement référencées dans les décisions).

2. DIRECTIVE 96/48/CE ET STI GRANDE VITESSE

L'annexe 2 de ce guide montre l'architecture générale et l'organisation de la directive et des STI connexes.

2.1 Objectifs de la directive 96/48/CE et des STI grande vitesse

Les objectifs de la directive et des décisions connexes concernant les STI sont la création d'un cadre réglementaire de STI obligatoires et de normes harmonisées d'application volontaire ou, le cas échéant, obligatoire en vue d'assurer l'interopérabilité sur le réseau européen à grande vitesse, tout en satisfaisant aux exigences essentielles de la directive, et ainsi de favoriser l'ouverture des services de transport et des contrats d'équipements et l'amélioration de la compétitivité du secteur ferroviaire en général.

2.2 Dispositions générales de la directive 96/48/CE

Compte tenu de ses objectifs, les articles suivants de la directive 96/48/CE revêtent une importance particulière.

2.2.1 Article premier, paragraphe 2: conditions d'interopérabilité

«Ces conditions [d'interopérabilité] concernent le projet, la construction, l'aménagement ainsi que l'exploitation des infrastructures et du matériel roulant, concourant au fonctionnement de ce système, qui seront mis en service après la date d'entrée en vigueur de la présente directive.»

Commentaires

Les STI ont été préparées en vue de permettre, dans le respect des exigences essentielles prévues par la directive, la circulation sûre et sans rupture des trains à grande vitesse interopérables (voir note de bas de page 6 de la section 1.1). Par conséquent, elles ne traitent pas, par exemple, des conditions relevant des exigences de confort, qui ne constituent pas un obstacle à la circulation sûre et sans rupture des trains.

2.2.2 Article 2, point b): interopérabilité

«“interopérabilité”: l'aptitude du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse à permettre la circulation sûre et sans rupture de trains à grande vitesse en accomplissant les performances spécifiées. Cette aptitude repose sur l'ensemble des conditions réglementaires, techniques et opérationnelles qui doivent être remplies pour satisfaire aux exigences essentielles;»

Commentaires

Ces dernières années ont vu la mise en service de nombreux nouveaux trains à grande vitesse sur des lignes internationales. Ces liaisons transfrontalières sont réalisées en toute sécurité avec un minimum de perturbation pour l'utilisateur, mais, pour la quasi-totalité de ces nouveaux trains, l'interopérabilité transfrontalière ainsi réalisée repose sur des solutions ad hoc, spécifiques à chaque ligne. En d'autres termes, ces nouveaux trains utilisent un type d'interopérabilité non totalement conforme à la directive 96/48/CE et aux STI connexes. En général, les matériels roulants utilisés sur ces lignes internationales sont spécialement équipés pour ces liaisons, par exemple avec plusieurs systèmes de contrôle leur permettant de basculer rapidement d'un système à l'autre quand il le faut. Ces solutions ad hoc peuvent être génératrices de surcoûts de production.

En revanche, la directive 96/48/CE et les STI connexes visent à faciliter l'harmonisation technique ultime de tout le système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse en vue d'améliorer sa compétitivité, par exemple par l'abaissement des coûts de production, d'acceptation, d'exploitation et de maintenance.

2.2.3 Article 2, point c): sous-systèmes

«“sous-systèmes” : le système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse est subdivisé, comme indiqué à l’annexe II, en sous-systèmes de nature structurelle ou fonctionnelle pour lesquels des exigences essentielles doivent être définies;»

Commentaires

L’annexe II de la directive 96/48/CE explique que, pour les besoins de la directive, le système ferroviaire à grande vitesse est subdivisé en:

- quatre sous-systèmes de nature structurelle: «Infrastructure», «Énergie», «Contrôle-commande et signalisation» et «Matériel roulant»;
- quatre sous-systèmes de nature fonctionnelle: «Maintenance», «Environnement», «Exploitation» et «Usagers».

Les moyens par lesquels les sous-systèmes doivent réaliser l’interopérabilité sont exposés dans des documents appelés «spécifications techniques d’interopérabilité» qui sont publiés comme des décisions formelles de la Commission européenne et sont donc obligatoires.

Au cours de la préparation des STI (voir section 2.3.2) et en conformité avec l’article 5 paragraphe 1, de la directive, il a été décidé que les sous-systèmes «Environnement» et «Usagers» seraient avantagusement intégrés dans les STI relatives aux autres sous-systèmes, réduisant ainsi le nombre de STI à six.

2.2.4 Article 2, point d): constituants d’interopérabilité

«“constituant d’interopérabilité” : tout composant élémentaire, groupe de composants, sous-ensemble ou ensemble complet de matériels incorporés ou destinés à être incorporés dans un sous-système, dont dépend directement ou indirectement l’interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse;»

Commentaires

Les constituants d’interopérabilité et leurs caractéristiques interopérables sont déterminés par les STI.

L’un des objectifs de la directive 96/48/CE et des STI connexes est de créer un marché industriel européen pour les produits ferroviaires avec la définition de constituants d’interopérabilité. Afin d’éviter la répétition inutile de procédures d’évaluation et des frais associés, les composants ou les sous-ensembles d’un sous-système nécessaires à l’interopérabilité, qui sont fabriqués selon une conception identique en tant que produits de série, pour être vendus plus tard en quantité et être incorporés dans des sous-systèmes, ont été définis comme des constituants d’interopérabilité.

D’une façon générale, les constituants d’interopérabilité présentent les points communs suivants:

- les caractéristiques des constituants d’interopérabilité peuvent être évaluées en se référant à une norme européenne ou à un autre document approprié, indépendamment du sous-système dans lequel les constituants seront intégrés;
- les constituants d’interopérabilité peuvent être utilisés de façon isolée, en tant que pièces détachées, et être mis sur le marché européen par le fabricant, avant leur intégration dans un sous-système;
- les constituants d’interopérabilité sont des éléments dont la conception peut être développée individuellement.

La qualification en tant que constituant d’interopérabilité ne dépend pas de la question de l’intégration dans un sous-système. Néanmoins, en tout état de cause, il sera nécessaire de vérifier si les constituants d’interopérabilité sont utilisés dans leur domaine d’utilisation comme prévu au chapitre 5 de chaque STI grande vitesse.

2.2.5 Article 5, paragraphe 2: conformité aux STI

«Les sous-systèmes doivent être conformes aux STI; cette conformité doit être maintenue en permanence au cours de l'usage de chaque sous-système.»

Commentaires

Il incombe à l'État membre où le sous-système est situé ou exploité de veiller à ce que cette conformité soit maintenue après la mise en service du sous-système et pendant l'utilisation de chacun d'entre eux. La manière d'évaluer cette conformité est laissée en grande partie à la discrétion de cet État membre.

2.2.6 Article 5, paragraphe 4: trains à grande vitesse interopérables et autres trains

«Les STI ne font pas obstacle aux décisions des États membres relatives à l'utilisation des infrastructures nouvelles ou aménagées pour la circulation d'autres trains.»

Commentaires

Dans la rédaction des STI, la circulation simultanée sur les mêmes infrastructures à grande vitesse à la fois de trains à grande vitesse interopérables (voir note de bas de page 6 de la section 1.1) et d'autres trains, de voyageurs ou de fret, a été examinée. Cette éventualité n'a pas nécessité de spécifications particulières à ce type de trafic mixte, dans la mesure où les spécifications retenues pour la plupart des paramètres fondamentaux des sous-systèmes «grande vitesse» ont permis d'adopter des valeurs limites compatibles avec la circulation des autres trains, sans gêner la circulation des trains à grande vitesse interopérables. Le choix de valeurs limites particulières reste cependant du ressort du gestionnaire d'infrastructure qui doit en assumer les conséquences économiques et vérifier leur compatibilité avec les exigences des STI.

2.2.7 Article 9: mise sur le marché des constituants d'interopérabilité

«Les États membres ne peuvent pas, sur leur territoire et aux motifs de la présente directive, interdire, restreindre ou entraver la mise sur le marché des constituants d'interopérabilité pour leur utilisation sur le système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse lorsqu'ils satisfont aux dispositions de la directive.»

Commentaires

La libre circulation des marchandises représente l'une des pierres angulaires du marché unique. L'harmonisation technique, au moyen par exemple de STI, est l'un des mécanismes qui permet d'atteindre ce but.

2.2.8 Article 15: mise en service et exploitation des sous-systèmes de nature structurelle

«[...] les États membres ne peuvent pas, sur leur territoire et pour des motifs concernant la présente directive, interdire, restreindre ou entraver la construction, la mise en service et l'exploitation de sous-systèmes de nature structurelle constitutifs du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse qui satisfont aux exigences essentielles.»

Commentaires

L'article 15 est l'extension aux sous-systèmes de nature structurelle du concept de «libre circulation».

2.2.9 Annexe I, paragraphe 2: matériel roulant visé par la directive 96/48/CE et les STI grande vitesse

«Les trains à grande vitesse de technologie avancée doivent être conçus pour garantir une circulation sûre et sans rupture:

- à une vitesse d'au moins 250 km/h sur les lignes spécialement construites pour la grande vitesse, tout en permettant dans des circonstances appropriées d'atteindre des vitesses dépassant 300 km/h;
- à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes existantes spécialement aménagées;
- à la vitesse la plus élevée possible sur les autres lignes.»

Dans sa formulation actuelle, l'annexe I, paragraphe 2, de la directive 96/48/CE peut être interprétée comme si le matériel roulant circulant à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes spécialement construites pour la grande vitesse était exclu du champ d'application de la directive, ce qui n'est pas le cas.

Cependant, l'existence de cette interprétation au sein du groupe de travail chargé de rédiger la STI «Matériel roulant» grande vitesse a été découverte assez tardivement dans le processus d'élaboration de la STI.

Devant cette situation, le comité de réglementation a largement débattu la meilleure ligne de conduite à suivre. Il a été décidé, étant donné le stade avancé du développement de la STI «Matériel roulant», de l'adopter dans sa forme actuelle et de préciser son champ d'application.

La STI «Matériel roulant» grande vitesse, telle que publiée au Journal officiel du 12 septembre 2002, stipule ainsi dans sa section 1.1:

«Cette STI est applicable aux trains circulant à une vitesse d'au moins 250 km/h sur les lignes spécialement construites pour la grande vitesse **et** à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes existantes qui ont été ou seront spécialement aménagées. Pour ce qui concerne les trains circulant à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes aménagées et sur les autres lignes conventionnelles, l'article 2 de la présente décision est d'application pour autant que ce cas n'est pas couvert dans le processus de révision de la STI.»

Cette section précise clairement que la STI «Matériel roulant» grande vitesse, telle que publiée au Journal officiel du 12 septembre 2002, ne couvre pas les trains circulant à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes spécialement construites pour la grande vitesse.

Ces trains sont néanmoins dans le champ d'application de la directive 96/48/CE. Ils doivent par conséquent se conformer aux exigences essentielles qui les concernent, et les règles nationales, à notifier à la Commission par chaque État membre, s'appliquent.

La prochaine version de la STI «Matériel roulant» grande vitesse, prévue pour 2005, corrigera cette situation et couvrira également les trains circulant à une vitesse de l'ordre de 200 km/h sur les lignes spécialement construites pour la grande vitesse.

La prochaine version de la directive «interopérabilité grande vitesse», qui fait partie du deuxième «paquet ferroviaire», empêchera toute interprétation concernant cet aspect.

2.3 Les spécifications techniques d'interopérabilité (STI)

2.3.1 Structure et contenu des STI

La section 2.2.3 traitant des sous-systèmes aborde les STI qui définissent les moyens par lesquels ces sous-systèmes doivent réaliser l'interopérabilité. Pour autant que nécessaire, dans le but de réaliser l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse, chaque STI (voir directive 96/48/CE, article 5, paragraphe 3):

- a) indique son champ d'application (voir chapitre 2 des STI), par exemple la partie du réseau ou les matériels roulants mentionnés à l'annexe I de la directive, le sous-système ou la partie du sous-système mentionné à l'annexe II de la directive;
- b) précise les exigences essentielles pour le sous-système concerné (voir chapitre 3 des STI);
- c) énumère les paramètres fondamentaux du sous-système nécessaires à la satisfaction des exigences essentielles, ainsi que ses interfaces avec les autres sous-systèmes (voir chapitre 4 des STI). La STI précise également les spécifications fonctionnelles et techniques à respecter par le sous-système et ses interfaces afin de réaliser des performances spécifiées pour différentes catégories de ligne, à savoir:
 - les lignes spécialement construites pour la grande vitesse,

- les lignes spécialement aménagées pour la grande vitesse,
 - les lignes spécialement aménagées pour la grande vitesse ayant des caractéristiques spécifiques en raison de contraintes topographiques, du relief ou de l'environnement urbain;
- d) détermine les constituants d'interopérabilité et leurs interfaces qui sont nécessaires pour réaliser l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse dans le respect des exigences essentielles de la directive 96/48/CE (voir chapitre 5 des STI). Le cas échéant, les constituants d'interopérabilité seront couverts par des spécifications européennes (dont certaines sont déjà disponibles), y compris des normes européennes;
- e) décrit, dans chaque cas envisagé, les procédures pour évaluer la conformité ou l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ou pour réaliser la vérification «CE» du sous-système (voir chapitre 6 des STI). Cela comprend en particulier les modules appropriés définis dans la décision 93/465/CEE ou, le cas échéant, des procédures spécifiques.
- «La conformité d'un constituant d'interopérabilité aux exigences essentielles qui le concernent est établie par rapport aux spécifications européennes pertinentes lorsqu'elles existent» (directive 96/48/CE, article 10, paragraphe 2). «La vérification de l'interopérabilité, dans le respect des exigences essentielles, d'un sous-système de nature structurelle constitutif du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse est établie par référence aux STI» (directive 96/48/CE, article 16, paragraphe 2);
- f) établit les modalités d'application dans certains cas spécifiques (voir chapitre 7 des STI). En particulier, des recommandations sont faites concernant le calendrier pour le passage progressif de la situation existante à la situation finale, où la conformité totale aux STI sera la règle.

2.3.2 Développement des STI

Les projets des STI grande vitesse ont été préparés par l'AEIF sur mandat de la Commission européenne.

La Commission était assistée par un comité de réglementation composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission, conformément à l'article 21 de la directive 96/48/CE.

Au cours de leur développement, les versions successives des STI étaient présentées au comité de réglementation, en moyenne tous les trois mois, où elles faisaient l'objet d'une analyse approfondie.

À la fin de ce processus, les versions finales ont été présentées selon les règles au comité de réglementation, qui a donné, à l'unanimité, des avis favorables sur les six STI en décembre 2001.

2.4 Référence aux normes et à d'autres directives européennes

2.4.1 Aperçu

Les STI font l'objet de décisions de la Commission européenne et sont dès lors obligatoires. Les STI prévoient toutefois certaines dispositions facultatives.

Lorsque les STI font spécifiquement référence à ou citent (des parties de) des normes européennes ou d'autres documents, la conformité avec ces (parties de) normes ou documents devient obligatoire.

Seul(e)s les (parties de) normes et documents qui sont strictement nécessaires pour réaliser l'interopérabilité du réseau ferroviaire transeuropéen à grande vitesse font l'objet d'une référence spécifique ou d'une citation, et sont donc expressément requis(es) par les STI. Toutefois, d'autres normes et documents sont également pertinents pour les STI, même si les STI n'y font pas référence. La conformité à ces normes (voir section 2.4.3.2) ou documents demeure volontaire. La conformité aux normes harmonisées confère une présomption de conformité aux exigences essentielles correspondantes (voir section 2.4.2). Comme mentionné dans la section 1.1, la conformité avec les normes ou documents cités dans le chapitre 5 de ce guide donne en fait une présomption de conformité aux paramètres techniques, interfaces et exigences de performance définis dans le chapitre 4 de chaque STI. À leur tour, ces paramètres techniques, interfaces et exigences de

performance reflètent les exigences essentielles de la directive et celles spécifiques au sous-système précises dans le chapitre 3 de chaque STI.

Le chapitre 5 du présent guide précise, pour chaque STI:

- les (parties de) normes européennes et documents qui sont obligatoires (et donc référencés dans la STI);
- les autres normes et documents qui sont pertinents, mais d'application volontaire (et donc non référencés dans la STI).

En l'absence de normes européennes appropriées, le chapitre 5 du présent guide présente la liste des documents pertinents tels que des fiches UIC. Ces documents devraient être remplacés progressivement par des normes européennes.

Une liste à jour reflétant la situation la plus récente dans le processus de normalisation du système ferroviaire peut être consultée sur le site internet de la Commission européenne (voir annexe 3).

La première version des STI grande vitesse, telle que publiée au JO L 245 du 12.9.2002, et les rectificatifs, JO L 275 du 11.10.2002, ne décrivent pas complètement la manière dont les sous-systèmes satisfont aux exigences essentielles de la directive 96/48/CE, en particulier en matière de sécurité pour les aspects qui relèvent aussi du rail conventionnel (voir section 2.5). Lorsque certains aspects ne sont pas couverts par les STI, et jusqu'à ce qu'ils le soient, les États membres peuvent continuer d'utiliser les règles nationales existantes et les procédures d'évaluation correspondantes, pourvu qu'elles aient été préalablement notifiées à la Commission européenne (voir section 4.5). Ces règles nationales notifiées ne sont pas reprises dans le présent guide.

2.4.2 Principes des directives «nouvelle approche» et «approche globale»

Le cadre réglementaire élaboré afin d'assurer l'interopérabilité du système ferroviaire est fondé sur les principes des règles communautaires appliquées dans la «nouvelle approche» et l'«approche globale».

Les principes de la «nouvelle approche» en matière d'harmonisation technique et de normalisation ont été définis par une résolution du Conseil de 1985. Cette résolution établit les principes suivants:

- l'harmonisation législative est limitée à l'adoption d'exigences essentielles auxquelles doivent satisfaire les produits mis sur le marché communautaire s'ils veulent bénéficier de la libre circulation dans la Communauté;
- des spécifications techniques permettant aux produits de satisfaire aux exigences essentielles fixées par les directives «nouvelle approche» sont énoncées dans des normes «harmonisées» (voir section 2.4.3.2), dont les numéros de référence sont publiés au *Journal officiel de l'Union européenne*;
- la conformité aux normes harmonisées demeure volontaire, et les fabricants gardent toujours la possibilité d'appliquer d'autres spécifications techniques pour satisfaire aux exigences essentielles, toutefois;
- les produits fabriqués conformément aux normes «harmonisées» bénéficient d'une présomption de conformité aux exigences essentielles correspondantes.

Outre les principes de la «nouvelle approche», il s'est avéré nécessaire d'établir des conditions uniformes pour l'évaluation de la conformité. La résolution du Conseil de 1989 sur l'«approche globale» relative à la certification et aux essais ⁽⁸⁾ établit les principes directeurs de la politique communautaire en matière d'évaluation de la conformité. À cette fin, la législation communautaire met en place des modules correspondant aux différentes phases des procédures d'évaluation de la conformité et fixe des critères relatifs à l'utilisation de ces procédures et à la désignation d'organismes devant intervenir dans celles-ci [voir *Guide relatif à la mise en application des directives élaborées sur la base des dispositions de la nouvelle approche et de l'approche globale*, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000 (ISBN 92-828-7501-6)].

(8) L'approche globale a été complétée par la décision 90/683/CEE du Conseil et modifiée par la décision 93/465/CEE.

2.4.3 Principes appliqués à la directive 96/48/CE et aux STI connexes

2.4.3.1 Les STI et la «nouvelle approche»

Par rapport aux directives strictement «nouvelle approche», les STI représentent un niveau supplémentaire entre les «exigences essentielles» de la directive et les normes correspondantes. Ce niveau reflète la complexité du système ferroviaire et la nécessité d'intégration de ses différentes composantes dans le respect des exigences essentielles.

2.4.3.2 Documents de normalisation

Les définitions juridiques applicables sont les suivantes:

— ***dans le cadre de la nouvelle approche:***

une «norme harmonisée» est une norme qui a été:

- 1) élaborée sur mandat de la Commission dans le cadre d'une directive «nouvelle approche» (ou de type «nouvelle approche»),
- 2) élaborée par les organisations européennes de normalisation (CEN, CENELEC, ETSI) conformément aux règles générales internes de ces organismes.

Ces normes peuvent être considérées comme ayant fait l'objet d'un large consensus.

Les numéros de référence des normes «harmonisées» sont publiés au *Journal officiel de l'Union européenne* (série C). Les normes «harmonisées» sont ensuite transposées par les États membres au niveau national;

— ***dans le cadre de la directive 96/48/CE [article 2, point f)]:***

«“spécification européenne”»: une spécification technique commune, un agrément technique européen ou une norme nationale transposant une norme européenne, tels que définis à l'article 1^{er}, points 8 à 12, de la directive 93/38/CEE»⁽⁹⁾;

— ***dans le cadre de la directive 93/38/CEE [article 1^{er}, points 9), 10) et 11)]:***

«“norme”»: la spécification technique approuvée par un organisme reconnu à activité normative, pour application répétée ou continue, dont le respect n'est, en principe, pas obligatoire;»

«“norme européenne”»: la norme approuvée par le Comité européen de normalisation (CEN) ou par le Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC) en tant que “norme européenne (EN)” ou “document d'harmonisation (HD)”, conformément aux règles communes de ces organismes, ou par l'Institut européen des normes de télécommunications (ETSI), conformément à ses propres règles, en tant que norme européenne de télécommunications (ETS);»

«“spécification technique commune”»: la spécification technique élaborée selon une procédure qui est reconnue par les États membres en vue d'en assurer l'application uniforme dans tous les États membres et qui aura fait l'objet d'une publication au *Journal officiel des Communautés européennes*;».

2.4.3.3 Autres documents

Outre les normes susmentionnées, d'autres documents concernant les STI couvrent divers domaines tels que des critères de performance, des méthodes d'essai ou des spécifications du produit.

⁽⁹⁾ Directive 93/38/CEE du Conseil du 14 juin 1993 portant coordination des procédures de passation des marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des télécommunications (JO L 199 du 9.8.1993, p. 84), telle que modifiée par l'acte d'adhésion de 1994.

2.4.3.4 *Références strictes/glissantes*

Dans les STI, les références aux normes existantes ou à d'autres documents peuvent être soit:

- des références «strictes», c'est-à-dire des références qui identifient clairement une version particulière du document (par exemple par un numéro de version, une date, etc.);
- des références «glissantes», c'est-à-dire sans identification claire d'une version particulière du document. La référence doit se faire par rapport à la version du document qui était en vigueur à la date de publication de la dernière version de la STI en question.

Dans la mesure du possible, seules des références strictes ont été utilisées dans les STI.

2.4.4 *Référence aux normes européennes et à d'autres documents normatifs dans les STI*

Comme mentionné dans la section 2.4.1, lorsque les STI font spécifiquement référence à certaines normes européennes ou autres documents appropriés, la conformité avec ces spécifications ou autres documents est obligatoire. Différentes situations peuvent justifier ces références dans les STI, en particulier:

- lorsque certaines interfaces et performances de constituants ou de sous-systèmes particuliers ne peuvent être définies qu'en termes de caractéristiques techniques précises auxquelles le constituant ou le sous-système doit répondre pour pouvoir être déclaré interopérable;
- lorsqu'il est nécessaire de faire référence aux méthodes d'essai qui doivent être utilisées pour évaluer la conformité/l'aptitude à l'emploi d'un constituant ou d'une interface, ou pour effectuer la vérification «CE» d'un sous-système. Cela vaut tout spécialement pour les composants critiques pour la sécurité du système ferroviaire, reconnaissant ainsi que la déclaration «CE» de conformité/d'aptitude à l'emploi ou de vérification est essentielle à la certification de la sécurité du système.

Ces principes ne modifient pas la politique générale de la Communauté européenne en faveur des normes européennes. En particulier, «pour satisfaire aux dispositions appropriées concernant les procédures de passation des marchés dans le secteur ferroviaire et notamment à la directive 93/38/CEE, les entités adjudicatrices doivent inclure les spécifications techniques dans les documents généraux ou dans les cahiers des charges propres à chaque marché; [à cet effet] [...] il est nécessaire de créer un ensemble de spécifications européennes pour servir de références à ces spécifications techniques» (directive 96/48/CE, quinzième considérant).

Les STI ne font aucune référence à des normes ou autres documents pertinents d'application non obligatoires.

2.4.5 *Référence à d'autres directives*

Toutes les autres directives recoupant le champ d'application technique de la directive 96/48/CE, y compris en ce qui concerne les sous-systèmes et les constituants d'interopérabilité, restent applicables pour autant qu'elles ne comportent pas d'exigences essentielles mentionnées dans la directive 96/48/CE. Si c'est le cas, la disposition suivante de la directive 96/48/CE s'applique:

«Lorsque des constituants d'interopérabilité font l'objet d'autres directives communautaires portant sur d'autres aspects, la déclaration "CE" de conformité ou d'aptitude à l'emploi indique, dans ce cas, que les constituants d'interopérabilité répondent également aux exigences de ces autres directives» (article 13, paragraphe 3).

En ce qui concerne les autres dispositions communautaires relatives à des exigences essentielles couvertes par la directive 96/48/CE, les dispositions suivantes de la directive s'appliquent:

- «Les dispositions de la présente directive s'appliquent sans préjudice d'autres dispositions communautaires pertinentes. Toutefois, dans le cas des constituants d'interopérabilité, la satisfaction des exigences essentielles de la présente directive peut nécessiter de recourir à des spécifications européennes particulières établies à cet effet» (article 3, paragraphe 2).

- «La vérification “CE” est la procédure par laquelle un organisme notifié vérifie et atteste, à la demande de l’entité adjudicatrice ou de son mandataire dans la Communauté, qu’un sous-système est:
 - conforme aux dispositions de la directive;
 - conforme aux autres dispositions réglementaires qui sont d’application dans le respect du traité,
 et qu’il peut être mis en service» (annexe VI, point 1).

Il appartient au fabricant de s’assurer de la conformité d’un constituant d’interopérabilité aux exigences de toutes les directives pertinentes — à cette fin et lorsque cela est nécessaire, le fabricant fait appel à des organismes notifiés au regard de ces directives (voir annexe 3 pour la liste des organismes notifiés au regard de la directive 96/48/CE). Toutefois, un organisme notifié chargé d’évaluer la conformité d’un constituant d’interopérabilité au regard de la directive 96/48/CE et des STI grande vitesse n’a pas à évaluer la conformité de ce constituant par rapport aux autres directives applicables.

La situation est différente en ce qui concerne un sous-système. L’organisme notifié qui effectue la vérification «CE» doit s’assurer que:

- les constituants d’interopérabilité sont fournis avec la déclaration «CE» de conformité en accord avec l’article 13 de la directive;
- le sous-système est conforme à toute autre réglementation applicable dérivant du traité. Dans ce cas, l’organisme notifié désigné par l’entité adjudicatrice n’est pas tenu d’évaluer la conformité du sous-système par rapport aux autres réglementations, mais vérifiera que le sous-système possède toutes les déclarations «CE» exigées par les directives applicables.

Autant que possible, les STI ont tenu compte de la législation européenne existante (par exemple la directive 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique). Le cas échéant et conformément aux principes énoncés dans la section 2.4.4, les STI peuvent faire référence à des normes élaborées dans le cadre d’un autre acte législatif qui est applicable.

Cependant, en cas de contradiction entre des exigences essentielles de la directive 96/48/CE et d’autres directives portant sur un même champ d’application technique, le problème doit être porté à l’attention de la Commission qui recherchera la meilleure solution appropriée. Un principe juridique que l’on peut appliquer dans ce cas est la primauté de la législation sectorielle spécifique sur la législation horizontale.

2.5 Processus de révision des STI grande vitesse de la directive 96/48/CE

Ce guide a été préparé pour la première version des STI grande vitesse (telle que publiée au JO L 245 du 12.9.2002 et rectificatifs publiés au JO L 275 du 11.10.2002). Les aspects qui n’étaient pas spécifiques à la grande vitesse n’ont pas été traités dans cette première version. Ils seront traités dans le contexte de la directive 2001/16/CE ⁽¹⁰⁾ relative à l’interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel. Le cas échéant, les spécifications qui en résultent seront progressivement intégrées dans les STI grande vitesse.

Le processus de révision des STI respecte les principes généraux suivants:

- assurer la transparence;
- tenir compte de l’évolution technologique;
- maintenir la cohérence du système ferroviaire à grande vitesse;
- assurer la cohérence entre les STI grande vitesse;
- maintenir un cadre d’exécution contrôlé et géré;

⁽¹⁰⁾ Directive 2001/16/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 mars 2001 relative à l’interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel (JO L 110 du 20.4.2001, p. 1).

— proposer des modifications après évaluation de leur conformité aux exigences essentielles de la directive 96/48/CE ainsi que de leur impact économique.

L'auteur d'une demande de révision (ADR) peut être la Commission européenne, un État membre, un gestionnaire d'infrastructure, une entreprise de chemin de fer, un organisme notifié ou d'autres utilisateurs des STI.

L'ADR adresse une demande de révision à l'organisme commun représentatif (OCR) — actuellement l'AEIF ⁽¹⁾ — qui est responsable de la coordination et du suivi du processus de révision.

Une demande de révision comprendra:

- une identification claire de l'auteur (groupe/nom);
- un numéro de référence;
- le sujet, y compris le cas échéant le nom du document et la clause visés;
- la description du problème;
- si possible, une proposition de solution.

Un exemple de formulaire de demande de révision figure à l'annexe 4.

L'OCR préparera une proposition de solution conformément aux prescriptions de la directive et au mandat de révision donné par la Commission. Cette proposition de solution sera présentée à la Commission qui prendra une décision conformément à la procédure définie à l'article 21, paragraphe 2, de la directive 96/48/CE.

Tous les auteurs de demandes de révision auront accès aux informations concernant leurs demandes.

2.6 Questions sur les STI grande vitesse

Pour que la directive 96/48/CE et les STI grande vitesse atteignent pleinement leurs objectifs, il est essentiel que toutes les parties concernées du secteur ferroviaire dans la Communauté aient une compréhension commune de leurs dispositions et exigences et les appliquent de la même manière.

Même si ce guide vise à fournir des lignes directrices dans la mise en œuvre des STI grande vitesse, les utilisateurs seront probablement toujours confrontés à des questions qui n'auront pas été abordées.

Les organismes notifiés dans le cadre de la directive 96/48/CE peuvent se référer à leur groupe de coordination NB-Rail pour toute question ayant trait aux procédures d'évaluation et de vérification relatives à la mise en œuvre des STI grande vitesse (voir section 4.4).

Les autres utilisateurs peuvent envoyer leurs questions à l'OCR — actuellement l'AEIF, jusqu'à ce que son rôle soit repris par l'Agence ferroviaire européenne qui doit devenir opérationnelle en 2004-2005.

Chaque question et son projet de réponse seront envoyés à la Commission européenne par le groupe de coordination NB-Rail ou l'AEIF, qui se tiendront également mutuellement informés.

La Commission donnera son avis sur le projet de réponse, le cas échéant conformément à la procédure définie à l'article 21, paragraphe 2, de la directive 96/48/CE. En tout état de cause, le Comité, le groupe de coordination NB-Rail et l'AEIF seront tenus informés de la procédure et de l'avis de la Commission; ces derniers prendront les mesures en conséquence.

Les questions ainsi que leurs réponses seront rendues publiques sur les sites web de la Commission, du groupe de coordination NB-Rail et de l'AEIF.

⁽¹⁾ Association européenne pour l'interopérabilité ferroviaire (voir annexe 3 pour le lien internet et l'adresse). Lorsqu'elle entrera en fonction, l'Agence ferroviaire européenne remplacera l'AEIF dans ce rôle.

3. DÉFINITIONS

3.1 Paramètre fondamental

Toute condition réglementaire, technique ou opérationnelle, critique sur le plan de l'interopérabilité.

3.2 Conformité

Qualité d'un produit lorsqu'il satisfait aux exigences spécifiées.

3.3 Aptitude à l'emploi

Capacité d'un constituant d'interopérabilité à réaliser et à maintenir une performance spécifiée au cours de sa période d'utilisation.

3.4 Évaluation de la conformité

Toute activité chargée de déterminer directement ou indirectement que des exigences spécifiées sont respectées.

3.5 Système ferroviaire existant

Système composé des infrastructures ferroviaires existantes, comportant les lignes et les installations fixes, plus le matériel roulant existant de toute catégorie et origine circulant sur cette infrastructure ainsi que les règles d'exploitation existantes.

3.6 Dérogation

Dans certains cas, qualifiés de «dérogations», un projet peut être exempté de l'obligation d'appliquer des STI ou parties de STI (et des règles nationales notifiées peuvent être appliquées en leur lieu et place — voir sections 2.4.1 et 4.5). Les conditions d'octroi des dérogations ainsi que la procédure pour l'examen et l'acceptation d'une demande de dérogation sont décrites à l'article 7 de la directive 96/48/CE.

3.7 Cas spécifique

Toute partie du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse qui nécessite des dispositions particulières dans les STI, temporaires ou définitives, en raison de contraintes géographiques, topographiques, de l'environnement urbain ou de cohérence vis-à-vis du système existant. Cela peut comprendre notamment les lignes et réseaux ferroviaires isolés du réseau du reste de la Communauté, le gabarit, l'écartement ou l'entraxe des voies. Ces cas spécifiques ont été identifiés pendant le développement des STI grande vitesse et sont contenus dans les décisions publiant les STI.

3.8 Substitution dans le cadre d'une maintenance

Remplacement de composants par des pièces de fonction et performances identiques dans le cadre d'une maintenance préventive ou corrective.

3.9 Renouvellement

Travaux importants de substitution d'un sous-système ou d'une partie de sous-système ne modifiant pas les performances du sous-système. Dans le cas d'un renouvellement (ou d'une substitution dans le cadre d'une maintenance), l'application des STI est volontaire (voir article 2 ou 3 de la décision publiant la STI correspondante).

3.10 Réaménagement

Modification importante d'un sous-système ou d'une partie de sous-système modifiant les performances du sous-système (voir section 4.8).

3.11 Mise sur le marché

Processus par lequel un constituant d'interopérabilité est rendu disponible au sein de la Communauté européenne, en vue de sa distribution ou de son utilisation sur son territoire (voir section 4.7).

3.12 Mise en service

Processus par lequel un sous-système de nature structurelle est mis en état de fonctionnement nominal conformément à l'article 14 de la directive 96/48/CE (voir section 4.8).

3.13 Gestionnaire d'infrastructure

Toute entité ou entreprise chargée notamment de l'établissement et de l'entretien de l'infrastructure ferroviaire ainsi que, éventuellement, de la gestion des systèmes de régulation et de sécurité de l'infrastructure [directive 2001/12/CE ⁽¹²⁾ du Parlement et du Conseil modifiant la directive 91/440/CEE du Conseil].

3.14 Entreprise ferroviaire

Toute entreprise à statut privé ou public et titulaire d'une licence conformément à la législation communautaire applicable, dont l'activité principale est la fourniture de prestations de transport de marchandises et/ou de voyageurs par chemin de fer, la traction devant obligatoirement être assurée par cette entreprise; ce terme recouvre aussi les entreprises qui assurent uniquement la traction (directive 2001/12/CE du Conseil modifiant la directive 91/440/CEE du Conseil).

3.15 Registres des infrastructures et du matériel roulant

Un registre des infrastructures ou du matériel roulant est une compilation des caractéristiques pertinentes du sous-système concernant ses paramètres fondamentaux, interfaces et performance. En général, ces registres contiennent également des informations concernant le contrôle-commande, l'énergie, l'exploitation et la maintenance.

Les STI grande vitesse demandent (voir modules relatifs à la vérification «CE» d'un sous-système dans l'annexe pertinente de chaque STI) qu'un registre des infrastructures ou du matériel roulant (selon le cas) soit attaché à la demande de vérification «CE» adressée à un organisme notifié.

⁽¹²⁾ Directive 2001/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 modifiant la directive 91/440/CEE du Conseil relative au développement de chemins de fer communautaires (JO L 75 du 15.3.2001, p. 1).

L'annexe E de la STI «Infrastructure» et l'annexe I de la STI «Matériel roulant» (telles que publiées au JO L 245 du 12.9.2002 et rectificatifs publiés au JO L 275 du 11.10.2002) listent les éléments à mentionner dans ces registres, au minimum.

Les discussions en vue de consolider les besoins relatifs aux registres émanant des directives «interopérabilité» avec les besoins similaires du paquet «infrastructure» [à savoir le document de référence du réseau prévu par la directive 2001/14/CE ⁽¹³⁾] étaient encore en cours au moment de la rédaction du présent guide. Le lecteur peut utilement se référer au site web de la Commission européenne pour obtenir les informations les plus récentes concernant les registres (voir annexe 3).

⁽¹³⁾ Directive 2001/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité (JO L 75 du 15.3.2001, p. 29).

4. PARTIES CONCERNÉES ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

4.1 Fabricant

Il s'agit de l'entité responsable de la conception et de la construction d'un constituant d'interopérabilité couvert par la directive 96/48/CE et les STI connexes en vue de sa mise sur le marché en son nom propre sur le territoire communautaire. Dans certains cas, une entité adjudicatrice peut être impliquée dans la conception du constituant d'interopérabilité. Un gestionnaire d'infrastructure ou une entreprise ferroviaire peut également être fabricant.

Celui qui modifie sensiblement un constituant d'interopérabilité conduisant à un constituant d'interopérabilité «comme neuf» ⁽¹⁴⁾, en vue de sa mise sur le marché sur le territoire communautaire, devient le fabricant.

Commentaires

Le fabricant assume la responsabilité:

- de la conception et de la fabrication du constituant d'interopérabilité;
- du suivi des procédures pour la certification de la conformité et de l'aptitude à l'emploi du constituant d'interopérabilité par rapport aux exigences fixées dans la directive 96/48/CE et les STI connexes.

Le fabricant assume l'unique et ultime responsabilité pour ce qui est de la conformité de son constituant d'interopérabilité aux directives applicables. Il doit avoir une bonne compréhension de la conception et de la fabrication du constituant d'interopérabilité, prendre ses dispositions en vue de la certification «CE» par un (des) organisme(s) notifié(s) et faire une déclaration «CE» de conformité ou d'aptitude à l'emploi par rapport à toutes les exigences et dispositions applicables des directives concernées.

La déclaration «CE» de conformité ou d'aptitude à l'emploi d'un constituant d'interopérabilité doit précisément identifier son domaine d'application (voir annexe 11). Quand un constituant d'interopérabilité va être utilisé dans un nouveau domaine d'application, sa conformité doit être réévaluée pour ce nouveau domaine d'application. Quand l'aptitude à l'emploi est requise pour un constituant d'interopérabilité, les mêmes règles s'appliquent lorsque ce constituant est utilisé dans un nouveau domaine d'application.

Le fabricant peut sous-traiter certaines tâches, par exemple la conception ou la production du constituant d'interopérabilité, pourvu qu'il garde la maîtrise globale et assume la responsabilité finale de l'ensemble du constituant d'interopérabilité. De la même manière, il peut utiliser des pièces ou composants prêts à l'emploi, marqués «CE» ou non, pour produire le constituant d'interopérabilité sans perdre son statut de fabricant.

L'annexe IV de la directive 96/48/CE définit les obligations du fabricant en ce qui concerne la déclaration «CE» de conformité/d'aptitude à l'emploi d'un constituant d'interopérabilité.

Le fabricant peut être établi dans la Communauté ou en dehors de celle-ci. Dans les deux cas, le fabricant peut désigner un mandataire (voir section 4.3) dans la Communauté afin que celui-ci agisse en son nom pour effectuer certaines opérations requises par les directives applicables. Un fabricant établi en dehors de la Communauté n'est toutefois pas tenu d'avoir un mandataire, bien que cela puisse comporter certains avantages.

⁽¹⁴⁾ C'est-à-dire lorsque les modifications peuvent influencer sur les caractéristiques des paramètres fondamentaux supportés par le constituant d'interopérabilité.

4.2 Entité adjudicatrice

L'entité adjudicatrice est l'entité responsable pour la conception, la construction, la mise en œuvre et l'exploitation d'un sous-système en vue de le mettre en service sur le territoire communautaire, par exemple un gestionnaire d'infrastructure ou une entreprise ferroviaire.

Commentaires

L'entité adjudicatrice assume la responsabilité:

- de la conception, de la construction, de la mise en œuvre et de l'exploitation du sous-système. Elle continue d'assumer la responsabilité pour la conception et la construction d'un sous-système, même si des éléments du sous-système ont été conçus et construits par différents fabricants;
- de prendre les dispositions pour que la procédure de vérification «CE» soit effectuée par un organisme notifié;
- de l'élaboration de la déclaration «CE» de vérification du sous-système;
- d'obtenir l'autorisation de mise en service de l'État membre où le sous-système est situé et/ou exploité.

L'entité adjudicatrice peut déléguer ou sous-traiter certaines tâches liées à un sous-système (par exemple, sa conception, sa construction ou sa maintenance), mais elle garde la maîtrise globale et assume la responsabilité finale de l'ensemble du sous-système.

Les annexes V et VI de la directive 96/48/CE définissent les obligations de l'entité adjudicatrice en ce qui concerne la déclaration «CE» de vérification et les dispositions pour la conservation de cette déclaration «CE» ainsi que le dossier technique l'accompagnant.

4.3 Mandataire

Il s'agit de l'entité expressément désignée, par un mandat écrit, par le fabricant ou l'entité adjudicatrice pour agir en son nom en ce qui concerne certaines obligations incombant au fabricant ou à l'entité adjudicatrice. L'étendue des engagements que le mandataire peut prendre au nom du fabricant ou de l'entité adjudicatrice est fixée par le mandat qui lui a été conféré par le fabricant ou l'entité adjudicatrice.

Par exemple, le mandataire pourrait être désigné pour demander l'évaluation de la conformité sur le territoire communautaire, signer la déclaration «CE» de conformité/d'aptitude à l'emploi ou de vérification et conserver ces documents ainsi que le dossier technique (le cas échéant) à la disposition des autorités compétentes pendant la durée de vie du constituant d'interopérabilité ou du sous-système.

Commentaires

Le mandataire d'un fabricant ou d'une entité adjudicatrice doit être établi dans la Communauté.

Les représentants commerciaux d'un fabricant (comme les distributeurs agréés), qu'ils soient ou non établis dans la Communauté, ne doivent pas être confondus avec un mandataire au sens de la directive 96/48/CE.

Le mandataire doit respecter les obligations incombant au fabricant ou à l'entité adjudicatrice (par exemple, les annexes IV, V et VI de la directive 96/48/CE définissent les obligations en ce qui concerne l'évaluation de la conformité/de l'aptitude à l'emploi et la vérification «CE», la déclaration «CE» de conformité/d'aptitude à l'emploi ou de vérification, les dispositions pour garder cette déclaration «CE» ainsi que le dossier technique à la disposition des autorités compétentes).

Les autorités des États membres peuvent s'adresser au mandataire au lieu de s'adresser au fabricant ou à l'entité adjudicatrice en ce qui concerne les obligations de ce dernier découlant de la directive 96/48/CE. Le fabricant ou l'entité adjudicatrice assume la responsabilité des mesures prises en son nom par un mandataire.

4.4 Organismes notifiés

Selon l'article 2, point i), l'article 13, paragraphe 2, l'article 18 et l'article 20 de la directive 96/48/CE, les organismes notifiés réalisent les tâches suivantes:

- évaluer la conformité ou l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité;
- effectuer la vérification «CE» des sous-systèmes.

Ces tâches sont conformes aux principes de l'«approche globale», comme expliqué dans la section 2.4.2 de ce guide.

Le Guide relatif à la mise en application des directives élaborées sur la base des dispositions de la nouvelle approche et de l'approche globale [Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000 (ISBN 92-828-7501-6)] s'applique totalement aux activités des organismes notifiés dans le cadre de la directive 96/48/CE, à l'exception des dispositions concernant l'apposition du marquage «CE» sur les constituants d'interopérabilité et les sous-systèmes. Un marquage «CE» éventuellement apposé sur un constituant d'interopérabilité ou un sous-système ne signifie pas qu'il est conforme à la directive 96/48/CE et aux STI connexes; il est lié à l'application d'une (d')autre(s) directive(s) européenne(s) d'harmonisation technique. La preuve de la conformité à la directive 96/48/CE et aux STI connexes doit être recherchée dans la documentation pertinente.

Conformément aux principes de l'«approche globale», la directive 96/48/CE demande aux organismes notifiés de coopérer étroitement pour coordonner leurs activités. Le groupe de coordination des organismes notifiés NB-Rail, établi à cet effet, constitue le forum réunissant les organismes notifiés à l'égard de la directive 96/48/CE pour examiner ensemble les problèmes qui peuvent surgir en relation avec l'évaluation de la conformité/de l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité et la vérification «CE» des sous-systèmes, et pour proposer des solutions à ces problèmes. Après leur adoption conformément à la procédure décrite à l'article 21 de la directive 96/48/CE, les solutions proposées deviennent des recommandations à l'emploi (RAE). Les RAE ne remplacent pas la législation européenne, mais la complètent en fournissant aux organismes notifiés un soutien et des informations supplémentaires sur des questions techniques.

4.5 Règles nationales applicables

Les STI (telles que publiées au JO L 245 du 12.9.2002 et rectificatifs publiés au JO L 275 du 11.10.2002) ne traitent que des aspects spécifiques au domaine de l'interopérabilité à grande vitesse. Les sous-systèmes comportent cependant en général d'autres aspects, et l'application des seules STI ne permet pas de satisfaire totalement les exigences essentielles de la directive 96/48/CE.

Il a été convenu que les STI développées dans le cadre de la directive 2001/16/CE relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel prendraient en compte, le moment venu, ces aspects non actuellement traités.

Cependant, les sous-systèmes mis en service dans le cadre de la directive 96/48/CE doivent d'ores et déjà satisfaire l'ensemble des exigences essentielles de cette directive.

Aussi, il a été convenu que, pendant la phase transitoire où les aspects non traités par les STI grande vitesse ne seront pas encore repris par les STI conventionnelles en cours d'élaboration, les règles nationales, notifiées par chaque État membre, au titre de l'article 16 paragraphe 3, de la directive 96/48/CE, à la Commission européenne et à l'ensemble des autres États membres, s'appliqueraient, sur son territoire, en complément des STI actuelles, pour les aspects non traités, de façon à assurer la satisfaction des exigences essentielles. Une liste indicative ⁽¹⁵⁾ des références de ces règles nationales peut être trouvée sur le site web de la Commission relatif à l'interopérabilité ferroviaire (voir annexe 3).

⁽¹⁵⁾ La liste disponible sur le site web de la Commission européenne reflète les règles nationales notifiées par les États membres à la Commission. Le cas échéant, un État membre peut modifier sa liste. Le but de la liste d'assurer un traitement équitable et non discriminatoire de toutes les parties concernées en rendant publiques les règles nationales applicables requiert néanmoins une certaine stabilité. La Commission veillera à cet aspect des choses.

Conformément aux décisions de la Commission publiant les STI grande vitesse, il appartient aux États membres de désigner les organismes chargés de vérifier la conformité aux règles nationales, complétant les STI, notifiées dans le cadre de la directive 96/48/CE.

Dans la pratique, cette vérification de la satisfaction des exigences essentielles de la directive 96/48/CE est alors effectuée dans chacun des États membres, pour la partie des règles nationales qui rentrent dans le champ de la directive 96/48/CE et non traitées par les STI, dans le cadre des procédures nationales d'autorisation de mise en service ou, le cas échéant, dans le cadre de procédures spécifiques à l'interopérabilité de la grande vitesse ferroviaire mises en place par l'État membre concerné.

La nécessité de recourir à des règles nationales diminuera au fur et à mesure que les STI pour la grande vitesse et le rail conventionnel seront révisées/élaborées et adoptées.

Les dérogations et cas spécifiques (voir sections 3.6 et 3.7) constituent également des situations dans lesquelles certains aspects tombent en dehors du champ d'application des STI grande vitesse et pour lesquelles des procédures d'évaluation et de vérification doivent être définies. Cette question était encore en cours de discussion au sein du comité de réglementation de la directive 96/48/CE au moment de la rédaction de ce guide. Les conclusions de cette discussion, lorsqu'elles seront connues, seront diffusées via un lien à partir de la version électronique de ce guide qui peut être trouvée sur le site web de la Commission européenne.

4.6 Explication des modules et de leur utilisation

4.6.1 Procédures d'évaluation de la conformité

4.6.1.1 Constituants d'interopérabilité

Avant de pouvoir être mis sur le marché, un constituant d'interopérabilité doit faire l'objet d'une déclaration «CE» de conformité et/ou d'aptitude à l'emploi (voir section 4.7). Cette déclaration est émise par le fabricant du constituant d'interopérabilité (le cas échéant, après certification par un organisme notifié).

La déclaration «CE» de conformité ou d'aptitude à l'emploi (voir annexe 11) atteste la conformité d'un constituant d'interopérabilité à la STI ainsi qu'aux normes et autres documents pertinents, et par conséquent aux exigences essentielles correspondantes.

D'autres caractéristiques d'un constituant d'interopérabilité peuvent être définies contractuellement entre le fabricant et l'acheteur, à condition qu'elles ne soient pas en contradiction avec les exigences des STI. Un organisme notifié n'est pas tenu d'évaluer ces caractéristiques dans le cadre de la directive 96/48/CE.

Une nouvelle déclaration «CE» de conformité est nécessaire pour un constituant d'interopérabilité mis sur le marché après avoir subi des modifications substantielles (voir note de bas de page 14 de la section 4.1).

Une nouvelle déclaration «CE» d'aptitude à l'emploi est également nécessaire quand le constituant est utilisé dans un nouveau domaine d'application.

L'entité mettant sur le marché communautaire un constituant d'interopérabilité — que ce soit le fabricant, son mandataire dans la Communauté, l'importateur ou toute autre personne physique ou morale — doit conserver à la disposition de l'autorité compétente la déclaration «CE» de conformité et/ou d'aptitude à l'emploi et, le cas échéant, le dossier technique non attaché à la déclaration (voir annexe 11). Ces documents doivent pouvoir être mis à la disposition des autorités compétentes pendant une période couvrant le cycle de vie du dernier constituant d'interopérabilité mis sur le marché. Cela s'applique aussi bien aux constituants d'interopérabilité fabriqués dans la Communauté qu'à ceux importés d'un pays tiers.

Il est prévu que ces déclarations seront enregistrées auprès de l'Agence ferroviaire européenne lorsque celle-ci sera en fonction.

Dans la pratique, les constituants d'interopérabilité sont fabriqués à plus d'un exemplaire, sur la base d'une même conception ou d'un même type, pour être incorporés dans différents projets de sous-systèmes. À cet

égard, une déclaration «CE» de conformité et/ou d'aptitude à l'emploi est délivrée préalablement et n'est généralement pas liée à un projet spécifique relatif à un ou à des sous-systèmes.

Un constituant d'interopérabilité portant une déclaration «CE» de conformité et/ou d'aptitude à l'emploi peut être incorporé dans un sous-système correspondant sans requérir une nouvelle évaluation de sa conformité. Une évaluation ultérieure, en vue d'une déclaration «CE» de vérification du sous-système (voir section 4.6.1.2), déterminera si le constituant d'interopérabilité a été correctement intégré et est compatible avec les autres constituants d'interopérabilité de ce sous-système [en particulier, on s'assurera au cours du processus de vérification «CE» que les constituants d'interopérabilité sont utilisés au sein de chaque sous-système dans leur domaine d'utilisation approprié (voir section 4.1)].

4.6.1.2 Sous-systèmes

Avant de demander l'autorisation de mise en service d'un sous-système (voir section 4.8) auprès de l'État membre compétent, l'entité adjudicatrice de ce sous-système doit:

- prendre les dispositions pour qu'un organisme notifié effectue la vérification «CE» du sous-système (voir annexe VI de la directive 96/48/CE);
- délivrer une déclaration «CE» de vérification pour le sous-système.

Les évaluations relatives à une déclaration «CE» de vérification sont effectuées pour tous les projets de sous-systèmes. Ces projets peuvent concerner plusieurs sous-systèmes structurels tels que définis à l'annexe II de la directive 96/48/CE; ils peuvent également concerner des parties de sous-systèmes (par exemple, la voie, les installations au sol, les composants embarqués de contrôle-commande, la ligne aérienne) ou une combinaison de parties de sous-systèmes [par exemple, un train comprend normalement des parties des sous-systèmes «Matériel roulant», «Contrôle-commande et signalisation» (équipements embarqués), «Énergie» (pantographe), etc.].

Les évaluations conduisant à une déclaration «CE» de vérification doivent être effectuées pour toutes ces parties de sous-systèmes. Chacune de ces parties devrait être traitée comme un «sous-système» à part entière. L'évaluation déterminera également leur intégration (interface) globalement à l'intérieur des sous-systèmes, avec les autres parties du sous-système et avec les autres sous-systèmes.

4.6.2 Modules utilisés dans les STI

Les procédures pour l'évaluation de la conformité ou de l'aptitude à l'emploi sont basées sur l'utilisation de modules de conformité tels que définis dans la décision 93/465/CEE du Conseil ⁽¹⁶⁾.

Toutefois, pour les besoins des STI grande vitesse et conformément à l'article 5, paragraphe 3, point f), de la directive 96/48/CE, une adaptation de différents modules a été nécessaire. Plus particulièrement, des modules spécifiques ont été élaborés pour la vérification «CE» des sous-systèmes et pour la déclaration «CE» d'aptitude à l'emploi.

Les modules requis pour l'évaluation de la conformité, tels que définis au chapitre 6 des STI, ainsi que les tâches connexes incombant aux fabricants, entités adjudicatrices et organismes notifiés sont repris dans les annexes 5 à 8 ⁽¹⁷⁾ de ce guide:

- l'annexe 5 donne la structure des modules pour l'évaluation de la conformité des constituants d'interopérabilité;
- l'annexe 6 résume les tâches incombant aux fabricants et aux organismes notifiés pour l'évaluation de la conformité des constituants d'interopérabilité;

⁽¹⁶⁾ Décision 93/465/CEE du Conseil du 22 juillet 1993 concernant les modules relatifs aux différentes phases des procédures d'évaluation de conformité et les règles d'apposition et d'utilisation du marquage «CE» de conformité, destinés à être utilisés dans les directives d'harmonisation technique (JO L 220 du 30.8.1993, p. 23).

⁽¹⁷⁾ Pour le sous-système «Exploitation», la STI définit et décrit deux modules spécifiques: AE, appliqué par l'entreprise ferroviaire, et DE, appliqué par l'entreprise ferroviaire ou le gestionnaire d'infrastructure. Ces modules spécifiques ne sont pas repris en annexe.

- l'annexe 7 donne la structure des modules pour la vérification «CE» des sous-systèmes;
- l'annexe 8 résume les tâches incombant aux entités adjudicatrices et aux organismes notifiés pour la vérification «CE» des sous-systèmes.

4.6.3 Choix des procédures d'évaluation et des modules

4.6.3.1 Évaluation des constituants d'interopérabilité

Le degré d'implication des organismes notifiés dans la procédure d'évaluation des constituants d'interopérabilité diffère pour chaque module.

D'une façon générale, une sélection d'au moins deux modules a été faite: un module pour les fabricants *sans* système de gestion de la qualité et un module pour les fabricants *avec* système de gestion de la qualité. Dans ce dernier cas, le système de gestion de la qualité sera évalué par l'organisme notifié. Les certifications de systèmes de qualité délivrées par un organisme de certification accrédité seront prises en compte par l'organisme notifié quand ces certifications s'appliquent au constituant d'interopérabilité.

Le choix des modules spécifiques (à partir de la sélection précisée dans les STI) à appliquer dans la procédure d'évaluation d'un constituant d'interopérabilité donné revient au fabricant qui, le cas échéant, confie la procédure d'évaluation et de certification à l'organisme notifié de son choix.

Pour utiliser les modules D et H2 (qui exigent un système de gestion de la qualité), le fabricant impliqué dans la conception et/ou la fabrication d'un constituant d'interopérabilité doit disposer d'un système de gestion de la qualité spécifiquement mis en œuvre à cette fin.

Lorsqu'un fabricant ne dispose pas de système de gestion de la qualité, seuls les modules A, B, C et F peuvent être utilisés pour évaluer les constituants d'interopérabilité.

Le module V est indiqué lorsque la procédure d'évaluation de l'aptitude à l'emploi doit être appliquée. Le module V, lorsqu'il est spécifié, est toujours le complément des autres modules d'évaluation de la conformité choisis par le fabricant.

Si, pour une certaine caractéristique d'un constituant d'interopérabilité, une évaluation est seulement nécessaire dans la phase de conception et développement (voir section 4.6.5), les STI spécifient au moins un module «minimal» dans la phase de production, qui mentionne, également pour cette phase, la responsabilité du fabricant de faire une déclaration de conformité.

Dans ce cas, les modules «minimaux» pour la phase de production d'un constituant d'interopérabilité sont:

- le module A quand le module A est également spécifié pour la phase de conception et développement,
- le module C quand le module B est spécifié pour la phase de conception et développement ou
- le module H2 quand le module H2 est spécifié pour la phase de conception et développement.

4.6.3.2 Évaluation des sous-systèmes

Pour l'évaluation des sous-systèmes, la procédure de vérification doit être effectuée dans tous les cas par un organisme notifié, conformément à la directive 96/48/CE.

Le choix des modules (à partir de la sélection spécifiée dans les STI) à appliquer dans la procédure d'évaluation d'un sous-système donné revient à l'entité adjudicatrice ou à son mandataire (voir section 4.3) qui demande la procédure de vérification.

Pour les sous-systèmes conçus, fabriqués, installés et testés dans le cadre d'un système de gestion de la qualité, l'utilisation des modules SD et SH2 est autorisée. Cela implique que toutes les parties concernées par la conception, la fabrication, l'installation et le test d'un sous-système (par exemple, le gestionnaire de l'infrastructure et l'industrie, en fonction de leur implication) doivent mettre en œuvre un système de gestion de la qualité pour ce sous-système.

Lorsque l'entité adjudicatrice ne dispose pas d'un système de gestion de la qualité, seuls les modules SB, SF et SG peuvent être utilisés pour la vérification «CE» des sous-systèmes. Néanmoins, si l'entité adjudicatrice confie certains éléments du sous-système à un sous-traitant qui dispose d'un système qualité certifié, l'organisme notifié prendra ce système qualité certifié en considération dans la procédure d'évaluation.

Si, pour une spécification particulière d'un sous-système, une évaluation est seulement nécessaire dans la phase de conception et développement (voir section 4.6.5), les STI spécifient au moins un module «minimal» dans la phase de production, qui mentionne, également pour cette phase, la responsabilité de l'entité adjudicatrice de faire une déclaration «CE» de vérification.

Dans ce cas, les modules «minimaux» pour la phase de production d'un sous-système sont:

- le module SF quand le module SB est spécifié pour la phase de conception et développement,
- le module SG quand le module SG est également spécifié pour la phase de conception et développement ou
- le module SH2 quand le module SH2 est également spécifié pour la phase de conception et développement.

4.6.4 Évaluation de l'aptitude à l'emploi d'un constituant d'interopérabilité

La procédure d'évaluation de l'aptitude à l'emploi s'applique dans le cas des constituants les plus critiques pour la sécurité, la disponibilité ou l'économie du système (comme indiqué dans le vingtième considérant de la directive 96/48/CE). Elle est indiquée en particulier pour les constituants de conception nouvelle ou utilisés dans un nouveau domaine d'application.

La procédure d'évaluation de l'aptitude à l'emploi ne peut être effectuée de manière isolée et doit toujours être conduite en complément d'une procédure d'évaluation de la conformité.

La procédure d'évaluation de l'aptitude à l'emploi d'un constituant d'interopérabilité est effectuée par la mise en œuvre ou l'utilisation du constituant en service, intégré de façon représentative dans le sous-système dans des conditions opérationnelles, pendant un certain laps de temps ou sur une certaine distance de fonctionnement.

Si elle est autorisée par la (les) norme(s) appropriée(s), l'aptitude à l'emploi peut être évaluée par des méthodes de simulation (par exemple sur un banc ou circuit de test). Les conditions d'acceptation sont spécifiées dans cette (ces) norme(s).

4.6.5 Évaluations applicables à certaines phases

Les STI spécifient à quelles phases (conception et développement, ou production) s'applique l'évaluation de la conformité et par quelles méthodes particulières d'évaluation (analyse de la conception, essai de type, analyse du processus de fabrication, validation de l'expérience en service, etc.) elle sera réalisée. Le choix des modules dépend de ces phases.

Pour certains paramètres fondamentaux, seules sont essentielles des caractéristiques de conception (par exemple des exigences de dimension assurant la compatibilité). Dans ces cas, l'évaluation de la conformité porte sur l'analyse de la conception du constituant d'interopérabilité ou du sous-système.

D'autres caractéristiques (par exemple des exigences de performance) exigent dans la plupart des cas une évaluation et une vérification du constituant d'interopérabilité ou du sous-système dans les phases d'essai de prototype ou de type, ou dans la phase de production de série. Ces phases sont alors spécifiées dans les annexes des STI.

4.7 Mise sur le marché d'un constituant d'interopérabilité

«Les États membres prennent toutes les mesures utiles pour que les constituants d'interopérabilité:

- ne soient mis sur le marché que s'ils permettent de réaliser l'interopérabilité du système ferroviaire trans-européen à grande vitesse en satisfaisant aux exigences essentielles;

— soient utilisés dans leur domaine d'emploi conformément à leur destination et soient installés et entretenus convenablement.

Ces dispositions ne font pas obstacle à la mise sur le marché de ces constituants pour d'autres applications, [...]» (directive 96/48/CE, article 8).

Commentaires

La mise sur le marché d'un constituant d'interopérabilité est sa première mise à disposition en vue de sa distribution ou de son utilisation sur le territoire de la Communauté, survenant généralement au terme de sa phase de fabrication.

La mise à disposition d'un constituant d'interopérabilité peut se faire à titre onéreux ou à titre gratuit, généralement par un transfert physique ou par un transfert de propriété aux importateurs établis dans la Communauté, aux distributeurs autorisés ou directement aux utilisateurs finaux, quel que soit l'instrument juridique utilisé (vente, prêt, location, crédit-bail ou tout autre type d'instrument juridique).

Un constituant d'interopérabilité doit être conforme à la directive et aux STI grande vitesse au moment de sa mise sur le marché. Comme le concept de mise sur le marché se rapporte à chaque constituant d'interopérabilité individuellement — non à un type de constituant, qu'il ait été fabriqué à l'unité ou en série —, le fabricant doit s'assurer que chacun de ses constituants d'interopérabilité à grande vitesse est conforme à la directive 96/48/CE et aux STI connexes au moment de sa mise sur le marché.

Si un fabricant, son mandataire dans la Communauté ou l'importateur offre un constituant d'interopérabilité couvert par la directive et les STI connexes dans un catalogue, le constituant est considéré ne pas avoir été mis sur le marché jusqu'à sa première mise à disposition effective. Par conséquent, les constituants d'interopérabilité présentés dans un catalogue ne sont pas nécessairement en complète conformité avec les dispositions de la directive et des STI grande vitesse, mais ce fait doit être clairement stipulé dans le catalogue.

La mise sur le marché d'un constituant d'interopérabilité ne concerne pas:

- la mise à disposition d'un constituant d'interopérabilité par le fabricant à son représentant autorisé établi dans la Communauté et responsable, au nom du fabricant, d'en assurer la conformité avec la directive et les STI grande vitesse;
- les importations dans la Communauté aux fins de réexportation, c'est-à-dire dans le cadre d'accords de production;
- la fabrication dans la Communauté d'un constituant d'interopérabilité pour exportation vers un pays tiers;
- la présentation d'un constituant d'interopérabilité dans des foires commerciales et expositions. Le constituant peut dans ce cas ne pas être en complète conformité avec les dispositions de la directive et des STI grande vitesse, mais ce fait doit être clairement indiqué à côté du constituant d'interopérabilité exposé.

4.8 Mise en service d'un sous-système

«Il appartient à chaque État membre d'autoriser la mise en service des sous-systèmes de nature structurelle constitutifs du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse qui sont implantés sur son territoire ou exploités par les entreprises ferroviaires qui y sont établies.

À cette fin, les États membres prennent toutes les mesures utiles pour que ces sous-systèmes ne puissent être mis en service que s'ils sont conçus, construits et installés et/ou exploités de façon à ne pas compromettre la satisfaction des exigences essentielles les concernant, lorsqu'ils sont intégrés dans le système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse» (directive 96/48/CE, article 14)

Conformément à l'article 18 de la directive 96/48/CE, l'entité adjudicatrice ou son mandataire (voir section 4.3) fait une déclaration «CE» de vérification sur la base d'un certificat de vérification «CE» délivré par un organisme notifié. Par exemple, le constructeur du sous-système, agissant en tant que mandataire de l'entité adjudicatrice, peut faire la déclaration «CE» de vérification.

L'État membre où le sous-système sera exploité peut ensuite autoriser la mise en service du sous-système muni de cette déclaration «CE» de vérification accompagnée du dossier technique correspondant.

L'obligation pour un sous-système de se conformer à la directive commence avec sa première mise en service après l'entrée en vigueur de la directive et doit ensuite être vérifiée à chaque nouvelle autorisation de mise en service. En outre, la conformité à la directive doit être maintenue en permanence pendant l'utilisation de chaque sous-système.

Dans le cas d'un réaménagement, l'entité adjudicatrice introduit auprès de l'État membre concerné un dossier décrivant le projet. Au vu de ce dossier et compte tenu de la stratégie de mise en œuvre indiquée dans le chapitre 7 des STI, l'État membre décide (le cas échéant) si l'importance des travaux nécessite une nouvelle autorisation de mise en service au sens de l'article 14 de la directive 96/48/CE. En particulier, l'État membre peut spécifier, le cas échéant, les caractéristiques du sous-système qui devront être soumises à un nouveau contrôle de conception et/ou d'essai de type, par exemple quand seule(s) une (des) partie(s) d'un sous-système a (ont) été modifiée(s). Dans ce cas, le dossier justifiera la liste des composants à vérifier. Cette autorisation de mise en service est nécessaire chaque fois que le niveau de sécurité peut être objectivement affecté par les travaux envisagés.

Dans le cas du renouvellement et d'une substitution dans le cadre d'une maintenance, l'application des STI est volontaire.

Indépendamment de la directive 96/48/CE, une entreprise ferroviaire doit également obtenir un certificat de sécurité dans chacun des États membres où elle opère, conformément à l'article 32 de la directive 2001/14/CE ⁽¹⁸⁾, qui ne prévoit pas l'intervention d'un organisme notifié.

4.9 Cycle de vie

Comme stipulé à l'article 18, paragraphe 2, de la directive 96/48/CE, l'implication des organismes notifiés commence au stade du projet et se termine immédiatement avant la mise en service d'un sous-système.

Pour constituer le dossier technique devant accompagner la déclaration «CE» de vérification, l'organisme notifié est chargé de rassembler (voir article 18, paragraphe 3, de la directive 96/48/CE) tous les documents relatifs aux consignes d'entretien, de surveillance continue ou périodique, de réglage et de maintenance.

Conformément à la directive 96/48/CE, l'organisme notifié n'est pas tenu de vérifier la pérennité du respect de ces prescriptions par l'entité pour laquelle il a effectué la vérification. Ce rôle incombe à chaque État membre ayant autorisé la mise en service du sous-système (directive 96/48/CE, article 14).

⁽¹⁸⁾ Directive 2001/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2001 concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité (JO L 75 du 15.3.2001, p. 29).

5. NORMES APPLICABLES

5.1 Champ d'application

Cette partie du guide dresse la liste des normes et autres documents normatifs utiles pour l'évaluation de la conception et/ou de la conformité des sous-systèmes et des constituants d'interopérabilité. Les documents repris ci-après comprennent des normes portant sur des critères de performance, des méthodes d'essai ou des spécifications de produit.

Les sections 5.2 à 5.5 reprennent, pour chaque STI, deux groupes de documents:

- les normes ou autres documents référencés dans les STI et donc obligatoires;
- les normes ou autres documents utiles pour la mise en œuvre des STI, mais d'application volontaire et, de ce fait, non référencés dans les STI.

Conformément aux principes de la «nouvelle approche» et de l'«approche globale» relative à l'harmonisation technique (voir section 2.4.2), les produits fabriqués en conformité avec les normes européennes harmonisées énumérées ci-après bénéficient d'une présomption de conformité aux exigences essentielles correspondantes de la directive 96/48/CE.

En l'absence de normes européennes, les tableaux suivants font référence à d'autres spécifications telles que des règles nationales et des fiches UIC. Ces documents seront remplacés le moment venu par des normes européennes.

Les tableaux correspondent aux sections des STI qui font référence à (ou qui sont concernées par) des normes européennes ou à d'autres documents pertinents (généralement le chapitre 4 et/ou le chapitre 5 des STI) et aux annexes des STI qui fixent les procédures d'évaluation des constituants d'interopérabilité et de vérification des sous-systèmes, c'est-à-dire:

- les annexes A et B de la STI du sous-système «Infrastructure»;
- les annexes B et C de la STI du sous-système «Énergie»;
- les annexes D et E de la STI du sous-système «Matériel roulant»;
- l'annexe A de la STI du sous-système «Contrôle-commande et signalisation».

L'annexe 9 de ce guide fournit une brève description du contexte européen de la normalisation.

L'annexe 10 de ce guide donne la définition communément acceptée des termes les plus importants utilisés dans le cadre de la directive 96/48/CE grande vitesse.

Abréviations utiles

EN	norme européenne
OEN	organisation européenne de normalisation (CEN, CENELEC et ETSI)
prEN	projet de norme européenne
ST	spécification technique
ENV	prénorme européenne (sera normalement appelée ST dans le futur)
RT	rapport technique
CEN 00256	projet de norme CEN: tâche dans un programme de normalisation, destinée à déboucher sur une norme (nouvelle, modifiée ou révisée)
CLC	projet de norme CENELEC: tâche dans un programme de normalisation, destinée à déboucher sur une norme (nouvelle, modifiée ou révisée) (<i>Remarque:</i> Contrairement aux deux autres OEN, l'ETSI attribue directement un numéro de norme à un projet.)
ISO	Organisation internationale de normalisation
CEI	Commission électrotechnique internationale
fiche UIC	spécification développée par l'Union internationale des chemins de fer
code UIC	catalogue énumérant toutes les fiches UIC disponibles
Unisig Subset	spécification développée par un groupe de fabricants et de chemins de fer impliqués dans le développement du système de gestion de trafic ferroviaire européen (ERTMS)

5.2 STI du sous-système «Infrastructure»

5.2.1 Normes ou autres documents visés dans la STI «Infrastructure» (et dès lors obligatoires)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.3.3.26 4.2.3.27	Protection contre les chocs électriques	EN50122-1:1997 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Systèmes d'alimentation électrique et de mise à la terre — Partie 1: Mesures de protection relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre (chapitres 4 et 5)
4.3.3.3 a) Annexe D.2.2	Calcul des effets aérodynamiques sur les structures	ENV1991-3:1995 — Base de conception et des actions sur les structures — Partie 3: Charge de la circulation sur les ponts (ce document sera mis à jour et publié sous la référence «EN1991-2:2003 — Eurocode 1: Actions sur les structures — Partie 2: Charges de la circulation sur les ponts»)
4.3.3.13 4.3.3.14 4.3.3.15 Annexe D.2.2	Charges verticales, forces transversales dans le plan horizontal, forces longitudinales sur les structures	ENV1991-3:1995 ENV1991-1:1994 — Eurocode 1: Base de conception et des actions sur les structures — Partie 1: Base de conception
Annexe C		EN ISO 9001:2000 — Systèmes de management de la qualité — Exigences

5.2.2 Normes ou autres documents non visés dans la STI «Infrastructure» (et donc d'application volontaire)

5.2.2.1 Constituants d'interopérabilité

RAILS DE VOIE COURANTE ET DANS LES AIGUILLAGES ET CROISEMENTS

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.2.1	Profil de tête de rail Masse minimale Nuance d'acier	Pour les voies courantes: EN13674-1:2003 — Applications ferroviaires — Voie — Rail — Partie 1: Rails de chemin de fer vignole de masse 46 kg/m (TC 256 SC1 GT 4) Pour les rails spécifiques aux aiguillages et aux croisements: prEN13674-2 — Applications ferroviaires — Voie — Rail — Partie 2: Rails d'aiguillage et de croisement utilisés conjointement avec des rails de chemin de fer symétriques à fond plat de masse 46 kg/m (projet actuel de TC 256 SC1 GT 4, document N1216 d'octobre 1997) <i>NB:</i> Un prEN13674-2 mis à jour sera distribué au début de 2003.
4.3.3.10	Écartement	prEN13848-1 (mars 2003) — Applications ferroviaires — Voie — Qualité géométrique de la voie — Partie 1: Caractérisation de la géométrie de la voie (CEN/TC 256 SC1 GT 28)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.2.2	<p>Résistance minimale: — au glissement longitudinal — au chargement répété</p> <p>Résistance d'isolement électrique</p> <p>Comportement en service</p> <p>Raideur dynamique de la semelle</p>	<p>EN13481:2002 — Applications ferroviaires — Voie — Prescriptions de performance pour les systèmes de fixation: — Partie 1: Définitions — Partie 2: Systèmes de fixation des traverses en béton — Partie 5: Systèmes de fixation des voies sur dalle</p> <p>EN13146:2002 — Applications ferroviaires — Voie — Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation: — Partie 1: Détermination de la résistance longitudinale au glissement — Partie 4: Effets produits par des charges répétitives — Partie 5: Détermination de la résistance électrique — Partie 8: Essai en service ⁽¹⁾</p> <p>Méthode d'essai: annexe B d'EN13481-2:2002 ou méthode d'essai: annexe B d'EN13481-5:2002</p>

⁽¹⁾ Exigeant que les essais soient exécutés sur une ligne sur laquelle la vitesse de fonctionnement des trains les plus rapides est au moins de 160 km/h, la charge d'essieu la plus lourde des matériels roulants est d'au moins 170 kN et au moins un tiers des systèmes de fixation sous essais est mis dans des courbes.

TRAVERSES ET SUPPORTS DE VOIE

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.2.3	Masse et dimensions	EN13230-1:2002 — Applications ferroviaires — Voie — Traverses et supports en béton — Partie 1: Prescriptions générales

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.2.4	<ul style="list-style-type: none"> • Profil d'aiguilles • Cotes fonctionnelles dans la conception des aiguillages et croisements • Insuffisance de dévers en voie déviée 	<p>prEN13803-2 — Applications ferroviaires — Voie — Paramètres de conception d'alignement des voies — Voie standard — Partie 2: Aiguillages et croisements (premier projet stable de TC 256 SC1 GT 15, attendu en août 2003)</p> <p>prEN13232-4 (septembre 2002) — Applications ferroviaires — Voie — Aiguillages et croisements — Partie 4: Commande, verrouillage et contrôle</p> <p>prEN13232-5 (octobre 2002) — Applications ferroviaires — Voie — Aiguillages et croisements — Partie 5: Aiguillages</p> <p>prEN13232-6 (octobre 2002) — Applications ferroviaires — Voie — Aiguillages et croisements — Partie 6: Croisements communs fixes et obtus (TC 256 SC1 GT 18)</p> <p>prEN13232-7 — Applications ferroviaires — Voie — Aiguillages et croisements — Partie 7: Aiguillages avec parties mobiles (document en préparation au TC 256 SC1 WG 18 pour enquête publique, prévu pour septembre 2003)</p> <p>prEN13232-9 — Applications ferroviaires — Voie — Aiguillages et croisements — Partie 9: Dispositions (document en préparation dans TC 256 SC1 GT 18 pour enquête publique, prévu pour septembre 2003)</p> <p>Fiche UIC 716 (chapitre 4-5) — Profils d'usure maximum admissible pour les aiguilles (première édition du 1^{er} janvier 1986)</p> <p>prEN13674-2 — Applications ferroviaires — Voie — Rail — Partie 2: Rails d'aiguillage et de croisement utilisés conjointement avec des rails de chemin de fer symétriques à fond plat de masse 46 kg/m (projet actuel de TC 256 SC1 GT 4, document N1216 d'octobre 1997)</p> <p>Fiche UIC 510-2 (chapitre 3) — Matériel remorqué — Conditions concernant l'utilisation des roues de différents diamètres avec un appareil de roulement de différents types (troisième édition en cours de préparation)</p>

5.2.2.2 Paramètres du sous-système «Infrastructure»

DOMAINE: GÉNIE CIVIL (GÉNÉRAL)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.3.7	Dévers	ENV13803-1:2002 — Applications ferroviaires — Voie — Paramètres de conception d'alignement de voies — Voie standard — Partie 1: Voie courante
4.3.3.8	Rayon des courbes	ENV13803-1:2002
4.3.3.5	Rayon de courbure vertical et latéral des voies de service	Fiche UIC 527-1 — Voitures, fourgons et wagons — Dimensions des plateaux de tampons — Tracé de voie des courbes en S (deuxième édition du 1 ^{er} janvier 1981 et 4 amendements) Fiche UIC 505-1 — Matériel de transport ferroviaire — Gabarit de construction du matériel roulant (neuvième édition en cours de préparation)
4.3.3.2	Entraxe des voies	Fiche UIC 505-4 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches 505 sur l'implantation des obstacles par rapport aux voies et des voies entre elles (troisième édition du 1 ^{er} janvier 1977 et 2 amendements)
4.3.3.23	Effets des vents transversaux	EN14067-2:2003 — Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 2: Aérodynamique sur voie ouverte directement «aux effets des vents transversaux» <i>NB</i> : Cette norme renvoie au prEN14067-4 — Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 4: Exigences et procédures d'essai pour l'aérodynamique sur voie ouverte (en cours). Autre document à prendre en compte: prEN1991-1-4 (WI 00250089) — Action sur les structures — Partie 1-4: Action sur les structures — Actions du vent

DOMAINE: GÉNIE CIVIL (GARES ET STATIONS, GÉNÉRAL)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.3.26	Hauteur des quais	Fiche UIC 741 — Quais des gares à voyageurs — Règles pour l'implantation des bordures des quais par rapport à la voie (troisième édition du 1 ^{er} janvier 1993)

DOMAINE: GARES SOUTERRAINES

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
Annexe B.3	Rayon minimal des courbes des voies de remisage et tracés en S	Fiche UIC 527-1 — Voitures, fourgons et wagons — Dimensions des plateaux de tampons — Tracé de voie des courbes en S (deuxième édition du 1 ^{er} janvier 1981 et 4 amendements) Fiche UIC 505-1 — Matériel de transport ferroviaire — Gabarit de construction du matériel roulant (neuvième édition en cours de préparation)
4.1.1 4.3.3.1	Gabarit des obstacles	Fiches UIC 506 — Règles pour l'application des gabarits agrandis GA, GB et GC (première édition du 1 ^{er} janvier 1987 et 4 amendements) Fiche UIC 505-4 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches 505 sur l'implantation des obstacles par rapport aux voies et des voies entre elles (troisième édition du 1 ^{er} janvier 1977 et 2 amendements)
STI «Énergie»	Gabarit pantographe	Fiche UIC 606-1 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches UIC 505 sur la conception du système caténaire (première édition du 1 ^{er} janvier 1987 et 1 amendement) Fiche UIC 505-1 Fiche UIC 505-4

DOMAINE: OUVRAGES D'ART (PONTS-RAILS)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.1 4.3.3.1	Gabarit des obstacles	Fiches UIC 506 (édition du 1 ^{er} janvier 1987) et 505-4 (édition du 1 ^{er} janvier 1977)
STI «Énergie»	Gabarit pantographe	Fiches UIC 606-1, 505-1 et 505-4

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.1 4.3.3.1	Gabarit des obstacles	Fiches UIC 506 (édition du 1 ^{er} janvier 1987) et 505-4 (édition du 1 ^{er} janvier 1977)
STI «Énergie»	Gabarit pantographe	Fiches UIC 606-1, 505-1 et 505-4
4.3.3.6	Calcul de la section d'air libre Caractéristiques aérodynamiques	Fiche UIC 779-11 — Détermination de l'aire de la section transversale des tunnels ferroviaires à partir d'une approche aérodynamique (première édition du 1 ^{er} janvier 1995, chapitres 4, 5 et 6) prEN14067-4 — Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 4: Exigences et procédures d'essai pour l'aérodynamique sur voie ouverte prEN14067-5 — Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 5: Exigences et procédures d'essai pour l'aérodynamique dans les tunnels (en préparation au TC 256 GT 6 pour enquête publique en août 2003)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.3.9 4.3.3.11 4.3.3.21	Conicité équivalente Inclinaison du rail Résistance de la voie et des appareils de voie aux efforts de freinage et de démarrage	Des normes sont nécessaires afin de transposer les exigences de base en solutions harmonisées
4.3.3.10	Écartement: valeur théorique de référence	prEN13848-1 (mars 2003) — Applications ferroviaires — Voie — Qualité géométrique de la voie — Partie 1: Caractérisation de la géométrie de la voie (document élaboré par CEN/TC 256 SC1 GT 28)
4.3.3.16 4.3.3.17	Résistance de la voie, des aiguillages et des croisements aux efforts verticaux Résistance de la voie, des aiguillages et des croisements aux efforts transversaux	Ces vérifications seront faites uniquement si les composants correspondants ne possèdent pas une déclaration de conformité en tant que constituant d'interopérabilité Voir ci-dessus normes énumérées dans les constituants d'interopérabilité «Rails de voie courante et dans les aiguillages et croisements», «Systèmes d'attaches de rail», «Traverses et supports de voie», «Aiguillages et croisements» (voir section 5.2.2.1 de ce guide) prEN14363 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Essais pour l'acceptation des caractéristiques de roulement des véhicules ferroviaires — Essais de comportement en service à l'arrêt et en circulation (projet actuel de TC 256 GT 10 de juin 2002)
4.3.3.22	Raideur de la voie	Voir ci-dessus normes listées dans les constituants d'interopérabilité «Systèmes d'attaches de rail» (section 5.2.2.1 de ce guide)
6.3.1	Comportement en service	EN13146-8:2002 — Applications ferroviaires — Voie — Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation — Partie 8: Essai en service

DOMAINE: SUPERSTRUCTURE (AIGUILLAGES ET CROISEMENTS)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.3.20	Conditions fonctionnelles: — type d'aiguillages et de croisements (cœurs mobiles) — dispositifs de verrouillage — type d'aiguillages et de croisements (insuffisance de dévers en voie déviée) — cotes fonctionnelles (voir plan de maintenance) — conditions mécaniques: profil d'aiguilles	Ces vérifications seront faites uniquement si les composants correspondants ne possèdent pas une déclaration de conformité en tant que constituant d'interopérabilité Voir ci-dessus normes énumérées dans les constituants d'interopérabilité «Aiguillages et croisements» (section 5.2.2.1 de ce guide) Pas de documents disponibles définissant les dimensions fonctionnelles et les procédures d'évaluation au moment de la rédaction de ce guide

DOMAINE: SUPERSTRUCTURE (VOIE COURANTE, AIGUILLAGES ET CROISEMENTS)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.2.3.2.2	Plan de maintenance (fixation de normes de géométrie des voies)	prEN13848-1 (mars 2003) — Applications ferroviaires — Voie — Qualité géométrique de la voie — Partie 1: Caractérisation de la géométrie de la voie (document élaboré par CEN/TC 256 SC1 GT 28)
4.3.3.18	Qualité géométrique de la voie	prEN14363 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Essais pour l'acceptation des caractéristiques de roulement des véhicules ferroviaires — Essais de comportement en service à l'arrêt et en circulation (projet actuel de TC 256 GT 10 de juin 2002)

DOMAINE: ÉQUIPEMENTS DIVERS

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.1 4.3.3.1	Gabarit des obstacles	Fiche UIC 506 — Règles pour l'application des gabarits agrandis GA, GB et GC (première édition du 1 ^{er} janvier 1987 et 4 amendements) Fiche UIC 505-4 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches 505 sur l'implantation des obstacles par rapport aux voies et des voies entre elles (troisième édition du 1 ^{er} janvier 1977 et 2 amendements)
STI «Énergie»	Gabarit pantographe	Fiche UIC 606-1 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches UIC 505 sur la conception du système caténaire (première édition du 1 ^{er} janvier 1987 et 1 amendement) Fiche UIC 505-1 — Matériel de transport ferroviaire — Gabarit de construction du matériel roulant (neuvième édition en cours de préparation) Fiche UIC 505-4

5.3. STI du sous-système «Énergie»

5.3.1. Normes ou autres documents visés dans la STI «Énergie» (et dès lors obligatoires)

5.3.1.1. Constituants d'interopérabilité

LIGNE AÉRIENNE DE CONTACT

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.2.1	Géométrie CA	EN50119:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique
4.1.2.2	Géométrie CC	
5.3.1.1	Conception globale	
5.3.1.3	Paramètres fondamentaux	
5.3.1.2	Capacité de captage	EN50119:2001 (annexe B) EN50149:1999 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Fils de contact cannelés en cuivre et alliage de cuivre pour les lignes aériennes de contact (point 4.5, tableaux 3 et 4) (ce document a été mis à jour et publié sous la référence «EN50149:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Traction électrique — Fils de contact cannelés en cuivre et alliage de cuivre pour les lignes aériennes de contact»)
5.3.1.4	Vitesse de propagation de l'onde	EN50119:2001 (point 5.2.1.4)
5.3.1.5	Élasticité et uniformité de l'élasticité	EN50119:2001 (point 5.2.1.3)
5.3.1.8	Intensité à l'arrêt	EN50119:2001 EN50206-1:1998 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Pantographes: caractéristiques et essais — Partie 1: Pantographes pour véhicules grandes lignes (point 6.13)

PANTOGRAPHE

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
5.3.2.1	Conception générale	EN50206-1:1998
5.3.2.4 Annexe N	Conception de l'isolation	EN50124-1:1999 — Applications ferroviaires — Coordination de l'isolement — Partie 1: Prescriptions fondamentales — Distances d'isolement dans l'air et lignes de fuite pour tout matériel électrique et électronique EN60383 — Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 kV — Partie 1 (1996) et partie 2 (1995) EN50215:1999 — Applications ferroviaires — Essais sur matériel roulant après achèvement et avant mise en service EN50160:1999 — Caractéristiques de la tension de l'électricité fournie par les systèmes publics de distribution
5.3.2.6	Effort de contact statique	EN50206-1:1998
5.3.2.7 Annexe Q	Effort de contact moyen et performances d'interaction du système ligne aérienne/pantographe	EN50117:2002 — Applications ferroviaires — Exigences en matière de systèmes de captage du courant et de validation des mesures de l'interaction dynamique entre le pantographe et la ligne aérienne de contact IEC50811-33-02 (¹) EN50119:2001
5.3.2.8	Dispositif de descente automatique	EN50206-1:1998 (point 4.9)
5.3.2.9 Annexe Q	Intensité à l'arrêt	EN50206-1:1998 (point 6.13) EN50117:2002 IEC50811-33-02 (¹) EN50119:2001
Annexe J	Profil de l'archet de transition	prEN50367 (mars 2002) — Applications ferroviaires — Systèmes de captage du courant — Critères techniques pour l'interaction entre le pantographe et la ligne aérienne EN50119:2001 (point 5.2.8.2)

(¹) La norme est incorrectement indiquée dans la STI; la référence correcte est: IEC60050:1984 — Vocabulaire international de l'électronique — Partie 811: Traction électrique.

BANDE DE FROTTEMENT

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
5.3.3.5	Détection d'une rupture de bande de frottement	EN50206-1:1998 (point 4.9)

5.3.1.2. Paramètres du sous-système «Énergie»

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.1 Annexe N	Tension et fréquence	EN50160:1999 — Caractéristiques de la tension de l'électricité fournie par les systèmes publics de distribution EN50215:1999 — Applications ferroviaires — Essais sur matériel roulant après achèvement et avant mise en service (point 9.15)
4.2.2.11	Sections de séparation de systèmes	EN50119:2001
4.3.1.2 4.3.2.2	Sécurité, mise à la terre et continuité électrique	EN50119:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique (point 5.1.2) EN50122-1:1997 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Systèmes d'alimentation électrique et de mise à la terre — Partie 1: Mesures de protection relatives à la sécurité électrique et à la mise à la terre (points 5, 7 et 9)
4.3.1.5	Compatibilité électromagnétique externe	Séries EN50122 — Applications ferroviaires — Systèmes d'alimentation électrique et de mise à la terre d'équipement de transport en commun et d'appareillages auxiliaires EN50121-2:2000 — Applications ferroviaires — CEM — Partie 2: Émission du système ferroviaire dans son ensemble vers le monde extérieur
4.3.1.8	Protection contre les chocs électriques	EN50122-1:1997 (points 5, 7 et 9)
4.3.2.3 Annexe Q	Comportement dynamique et qualité de captage du courant	EN50119:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique (point 5.2.1.2) EN50117:2002 IEC50811-33-02 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Cette norme est incorrectement indiquée dans la STI; la référence correcte est «IEC60050:1984 — Vocabulaire international de l'électronique — Partie 811: Traction électrique».

5.3.1.3. Divers

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
Annexe A		EN ISO 9001:2000 — Système de management de la qualité — Exigences
Annexe E		EN50123-1:1995 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Appareillage CC — Partie 1: Généralités

5.3.2. Normes ou autres documents non visés dans la STI «Énergie» (et donc d'application volontaire)

5.3.2.1. Constituants d'interopérabilité

LIGNE AÉRIENNE DE CONTACT

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.3.1.8	Intensité à l'arrêt	prEN50367 (mars 2002) — Applications ferroviaires — Systèmes de captage du courant — Critères techniques pour l'interaction entre le pantographe et la ligne aérienne
4.1.1	Tension et fréquence	prEN50163 (décembre 2001) — Applications ferroviaires — Tension d'alimentation des systèmes de traction (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de décembre 2001)

PANTOGRAPHE

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.2.3 5.3.2.2	Géométrie de l'archet	EN50206-1:1998 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Pantographes: caractéristiques et essais — Partie 1: Pantographes pour véhicules grandes lignes prEN50367 (mars 2002)
5.3.2.4	Conception de l'isolation	EN60383-1:1996 — Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 kV — Partie 1: Unités d'isolateurs en céramique ou en verre — Définitions, méthodes d'essai et critères d'acceptation (+ amendement A11:1999) EN60383-2:1995 — Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 kV — Partie 2: Chaînes d'isolateurs et séries d'isolateurs pour les systèmes CA — Définitions, méthodes d'essai et critères d'acceptation prEN50163 (décembre 2001) — Applications ferroviaires — Tension d'alimentation des systèmes de traction (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de décembre 2001)
4.3.2.5	Effort de contact statique	prEN50367 (mars 2002)
5.3.2.7	Effort de contact moyen et performances d'interaction	EN50206-1:1998 prEN50367 (mars 2002)
5.3.2.7	Prescriptions d'effort de contact alternatif	prEN50367 (mars 2002)
5.3.2.8	Dispositif de descente automatique	prEN50367 (mars 2002)
4.1.1	Tension et fréquence	prEN50163 (décembre 2001)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.3.3.1	Paramètres fondamentaux, longueur de la bande de frottement	prEN50367 (mars 2002)
5.3.3.2	Matériaux	prEN50367 (mars 2002)
5.3.3.3	Capacité de courant	prEN50367 (mars 2002)
5.3.2.9	Intensité à l'arrêt	prEN50367 (mars 2002)

5.3.2.2. Paramètres du sous-système «Énergie»

Sections STI	Caractéristiques	Normes appropriées et autres documents applicables
4.1.1	Tension et fréquence	prEN50163 (décembre 2001) — Applications ferroviaires — Tension d'alimentation des systèmes de traction (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de décembre 2001)
4.1.2.1 4.1.2.2	Géométrie des lignes aériennes de contact	EN50119:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique prEN50367 (mars 2002) — Applications ferroviaires — Systèmes de captage du courant — Critères techniques pour l'interaction entre le pantographe et la ligne aérienne
4.1.2.1 4.1.2.2	Pente du fil de contact	EN50119:2001
4.2.2.8	Protection électrique (coordination avec le sous-système «Matériel roulant»)	prEN50388 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Alimentation électrique et matériel roulant — Critères techniques pour la coordination entre l'alimentation électrique (sous-station) et le matériel roulant pour réaliser l'interopérabilité (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de juin 2002) Fiche UIC 796 — Tension au pantographe (première édition, juin 2000) Fiche UIC 797 — Coordination des protections électriques sous-station/engins moteurs (première édition, avril 2001)
4.2.2.10	Sections de séparation de phases	prEN50388 (juin 2002)
4.2.2.11	Sections de séparation de systèmes	prEN50367 (mars 2002)
4.3.1.1	Valeur moyenne utile de la tension sur une zone d'alimentation en énergie	prEN50388 (juin 2002) Fiche UIC 796 (première édition, juin 2000)
4.3.1.4	Freinage par récupération	prEN50388 (juin 2002)
4.3.2.3	Comportement dynamique et qualité de captage du courant	prEN50367 (mars 2002)

5.4. STI du sous-système «Matériel roulant»

5.4.1. Normes ou autres documents visés dans la STI «Matériel roulant» (et dès lors obligatoires)

5.4.1.1. Constituants d'interopérabilité

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
5.4/4.2.19	Entretien en service Prises de courant intérieures	EN60309-1:1999 — Fiches, prises de courant et coupleurs à des fins industrielles — Partie 1: Exigences générales EN60309-2:1999 — Fiches, prises de courant et coupleurs à des fins industrielles — Partie 2: Exigences d'interchangeabilité dimensionnelle pour les broches et les accessoires de douille de contact (NB: La STI «Matériel roulant» fait référence à la STI «Maintenance», sections 5.3.4 et 5.2.2.3, qui cite les normes correspondantes.) EN50153:2002 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Mesures de protection vis-à-vis des dangers d'origine électrique (clauses 8.3.1 et 8.3.1.1)

5.4.1.2. Paramètres du sous-système «Matériel roulant»

PARAMÈTRES FONDAMENTAUX

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.7	Caractéristiques mécaniques limites	
4.1.7 a)	Résistance statique (verticale/longitudinale)	EN12663:2002 — Applications ferroviaires — Exigences structurelles des caisses des véhicules ferroviaires
4.1.8	Caractéristiques limites liées aux bruits extérieurs	PrEN ISO 3095 (janvier 2001) — Applications ferroviaires — Acoustique — Mesure du bruit émis par les véhicules circulant sur rails (projet actuel de TC 256 GT 3 de janvier 2001)
4.1.9	Caractéristiques limites liées aux perturbations électromagnétiques	
4.1.9.1	Perturbations sur les systèmes de signalisation	EN50238:2003 — Applications ferroviaires — Compatibilité entre matériel roulant et systèmes de détection de train
4.1.9.3	Perturbations par rayonnement radio fréquence	EN50121-3-1:2000 — Applications ferroviaires — CEM — Partie 3-1: Matériel roulant — Trains et véhicules complets
4.1.9.4	Immunité électromagnétique	EN50121-3-1:2000 et EN50121-3-2:2000 — Applications ferroviaires — CEM — Partie 3-2: Matériel roulant — Appareils
4.1.12	Caractéristiques liées au transport des personnes à mobilité réduite	ISO7193:1985 — Fauteuils roulants — Dimensions maximales hors tout

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.3.12	Conditions d'environnement	EN50125-1:1999 — Applications ferroviaires — Conditions d'environnement pour le matériel — Partie 1: Équipement embarqué du matériel roulant
4.3.17	Protection contre les chocs électriques	EN50153:2002 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Mesures de protection vis-à-vis des dangers d'origine électrique
4.3.20	Signalétique à destination des voyageurs	ISO7001:1990 — Signes unifiés d'information

5.4.2. Normes ou autres documents non visés dans la STI «Matériel roulant» (et donc d'application volontaire)

5.4.2.1. Constituants d'interopérabilité

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.4/4.2.9 a)	Attelage d'extrémité	EN_____ (CEN/00256157 GT 33) — Applications ferroviaires — Attelage de réserve — Exigences de performance, géométrie d'interface spécifique et méthodes d'essai (encore aucun document disponible)
	Attelage de secours	EN_____ (CEN/00256157 GT 33)
5.4/4.2.10 c)	Profil des roues	prEN13715 (septembre 1999) — Applications ferroviaires — Ensemble des roues et bogies — Roues — Profil de jantes (projet actuel de TC 256 SC2 GT 11 de septembre 1999) Fiche UIC 518 — Essais et homologation de véhicules ferroviaires du point de vue du comportement dynamique — Sécurité — Fatigue de la voie — Qualité de marche (deuxième édition du 1 ^{er} octobre 1999)
5.4/4.2.10 d)	Matériaux des roues	EN13260:2003 — Applications ferroviaires — Ensemble des roues et bogies — Roues — Exigences produit (TC 256 SC2 GT 11) EN13262:2003 — Applications ferroviaires — Ensemble des roues et bogies — Roues — Exigences produit (TC 256 SC2 GT 11)
5.4/4.2.10 e)	Résistance électrique	Prendre en considération l'appendice 1 de l'annexe A de la STI «Contrôle-commande et signalisation»
5.4/4.2.20	Signalisation extérieure lumineuse et acoustique: appareils	EN_____ (en développement) Fiches UIC: 532 — Matériel remorqué — Porte-signaux — Standardisation — Voitures — Signaux électriques fixes (neuvième édition du 1 ^{er} janvier 1979) 534 — Signaux et porte-signaux des locomotives, autorails et de tous engins moteurs et automoteurs (quatrième édition, juillet 2002) 651 — Constitution des cabines de conduite des locomotives, automotrices, rames automotrices et voitures-pilotes (quatrième édition, juillet 2002) 644 — Avertisseurs équipant les véhicules moteurs utilisés en service international (deuxième édition, 1980)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
5.4/4.3.19	Vitres frontales de cabine de conduite: — qualité optique — capacité de résister aux impacts	EN_____ (en développement) Fiches UIC 564-1 [Voitures — Glaces de sécurité (sixième édition du 1 ^{er} janvier 1979, nouveau tirage du 1 ^{er} janvier 1990)] et 651

5.4.2.2. Paramètres du sous-système «Matériel roulant»

PARAMÈTRES FONDAMENTAUX

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.1	Efforts maximaux à la voie	
4.1.1 a)	Charge dynamique verticale	prEN14363 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Essais pour l'acceptation des caractéristiques de roulement des véhicules ferroviaires — Essais de comportement en service à l'arrêt et en circulation (projet actuel de TC 256 GT 10 de juin 2002) (NB: Ce document traite de l'interaction entre le matériel roulant et l'infrastructure. Dès lors, il devrait aussi être mentionné dans la section 4.2.10 et dans les sections 4.1.1 et 4.1.2 des paramètres fondamentaux de la STI «Matériel roulant».) Fiche UIC 518 — Essais et homologation de véhicules ferroviaires du point de vue du comportement dynamique — Sécurité — Fatigue de la voie — Qualité de marche (deuxième édition du 1 ^{er} octobre 1999)
4.1.1 b)	Forces transversales exercées sur la voie	prEN14363 (juin 2002)
4.1.1 c)	Forces longitudinales exercées sur la voie	EN_____ (en développement)
4.1.2	Charge statique à l'essieu	prEN14363 (juin 2002) EN_____ (CLC/WI 13.466: projet CLC élaboré par CLC TC 9X SC B GT 5 qui prend en considération les exigences pour l'interopérabilité sur les essais du matériel roulant après achèvement et avant mise en service)
4.1.4	Mesure de cinématique de véhicule	EN_____ (CEN/WI 00256150 à 153 GT 32)/WI — Applications ferroviaires — Exigences pour la mesure de cinématique — Partie 1.4: Gabarit de construction du matériel roulant Fiches UIC: 505-1 — Matériel de transport ferroviaire — Gabarit de construction du matériel roulant (neuvième édition en cours de préparation) 505-4 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches 505 sur l'implantation des obstacles par rapport aux voies et des voies entre elles (troisième édition du 1 ^{er} janvier 1977 et 2 amendements) 505-5 — Conditions de base communes aux fiches 505-1 à 505-4 — Commentaires sur l'élaboration et les prescriptions de ces fiches (deuxième édition du 1 ^{er} janvier 1977 et 4 amendements)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
		<p>506 — Règles pour l'application des gabarits agrandis GA, GB et GC (première édition du 1^{er} janvier 1987 et 4 amendements)</p> <p>606-1 — Conséquences de l'application des gabarits cinématiques définis par les fiches UIC 505 sur la conception du système caténaire (première édition du 1^{er} janvier 1987 et 1 amendement)</p> <p>608 — Conditions à respecter pour les pantographes des engins moteurs utilisés en service international (deuxième édition, 1989)</p>
4.1.5	Caractéristiques minimales de freinage	<p>EN_____ (CEN/WI 00256140.1.2, GT 22) — Applications ferroviaires — Systèmes de freinage des trains à grande vitesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Partie 1 — Exigences générales et définitions — Partie 2 — Exigences de performance — Partie 3 — Méthodes d'essai <p>prEN14531-6 — Applications ferroviaires — Freinage — Méthode de calcul des distances d'arrêt et de ralentissement — Méthode de calcul du freinage d'immobilisation — Partie 1: Application aux trains à grande vitesse (CEN/WI 00256149 GT 25)</p> <p>Adhérence roue-rail diminuée: Fiches UIC: 541-05 — Frein — Prescriptions concernant la construction des différents organes de frein — Équipement de prévention du glissement des roues (première édition du 1^{er} janvier 1985 et 8 amendements) 544-1 — Frein — Puissance de freinage (troisième édition du 1^{er} janvier 1966 et 9 amendements)</p> <p>Coefficient de frottement garniture/disque de frein réduit par l'humidité: Fiche UIC 541-03 — Frein — Prescriptions concernant la construction des différents organes de frein — Robinet de mécanicien (première édition du 1^{er} janvier 1984)</p>
	Décélération minimale Distance maximale de freinage	<p>Fiche UIC 544</p> <p>EN50215:1999</p>
4.1.6	Caractéristiques électriques limites	(Voir également les normes pour la STI «Énergie»)
4.1.6.1	Variations de tension et de fréquence de l'alimentation électrique	prEN50163 (décembre 2001) — Applications ferroviaires — Tension d'alimentation des systèmes de traction (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de décembre 2001)
4.1.6.2	Puissance maximale absorbée	prEN50388 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Alimentation électrique et matériel roulant — Critères techniques pour la coordination entre l'alimentation électrique (sous-station) et le matériel roulant pour réaliser l'interopérabilité (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de juin 2002)
4.1.6.3	Facteur de puissance	prEN50388 (juin 2002)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.6.4	Génération de courtes surtensions	prEN50388 (juin 2002) EN50124-2:2001 — Applications ferroviaires — Coordination de l'isolement — Partie 2: Surtensions et protections associées
4.1.7	Caractéristiques mécaniques limites	EN12663:2002 — Applications ferroviaires — Exigences structurelles des caisses des véhicules ferroviaires
4.1.7 b)	Sécurité passive	EN_____ (CEN/00256123 GT 2) — Applications ferroviaires — Sécurité passive — Essai d'accident en vraie grandeur et exigences de simulation numérique (en cours de développement dans TC 256 GT 2)
4.1.10	Caractéristiques limites liées aux bruits intérieurs dans la cabine de conduite	prEN/ISO3381 (janvier 2001) — Applications ferroviaires — Mesure du bruit à l'intérieur des véhicules circulant sur rails (projet actuel de TC 256 GT 3 de janvier 2001)
4.1.11	Caractéristiques limites liées à la climatisation	EN_____ (CEN/00256097 et 098) — Applications ferroviaires — Climatisation pour cabines de conduite: — Partie 1: Paramètres de confort — Partie 2: Essais de type (en cours de développement dans TC 256 GT 8) EN13129-1:2002 — Applications ferroviaires — Climatisation pour matériel roulant grandes lignes — Partie 1: Paramètres de confort EN13129-2 (juillet 2003) — Applications ferroviaires — Climatisation pour matériel roulant grandes lignes — Partie 2: Essais de type
4.1.12	Caractéristiques liées au transport des personnes à mobilité réduite	Fiche UIC 565-3 — Indications relatives à l'aménagement des voitures aptes également au transport des handicapés dans leurs fauteuils roulants (première édition du 1 ^{er} janvier 1987, nouveau tirage du 1 ^{er} juillet 1997 et 1 amendement) Des normes sont nécessaires afin de transposer les exigences de base de COST 335 en solutions harmonisées
4.1.13	Variation de pression maximale en tunnel	prEN14067-5 — Applications ferroviaires — Aérodynamique — Partie 5: Exigences et procédures d'essai pour l'aérodynamique dans les tunnels (en cours de développement dans TC 256 GT 6)
4.1.14	Démarrage, circulation, arrêt sur pentes et rampes maximales	Doit être inclus dans la future révision d'EN50215 EN_____ (CLC/WI 13.466: projet CLC élaboré par CLC TC 9X SC B GT 5 qui prend en considération les exigences pour l'interopérabilité sur les essais du matériel roulant après achèvement et avant mise en service)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.2.2	Surveillance de la vigilance du conducteur	EN à développer par CENELEC Fiche UIC 641 — Conditions pour les dispositifs de veille automatique utilisés en trafic international (quatrième édition, février 2001)
4.2.3	Système d'électrification	Pour les rames interopérables à traction électrique, les principaux éléments de l'interface entre le matériel roulant et le sous-système énergie sont définis dans la STI «Énergie»
	Puissance maximale absorbée à la caténaire	prEN50388 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Alimentation électrique et matériel roulant — Critères techniques pour la coordination entre l'alimentation électrique (sous-station) et le matériel roulant pour réaliser l'interopérabilité (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de juin 2002)
	Tension et fréquence de l'alimentation	prEN50163 (décembre 2001) — Applications ferroviaires — Tension d'alimentation des systèmes de traction (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de décembre 2001)
	Surtensions engendrées par les harmoniques	prEN50388 (juin 2002)
	Protections électriques	prEN50388 (juin 2002)
	Disposition des pantographes	prEN50367 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Systèmes de captage du courant — Critères techniques pour l'interaction entre le pantographe et la ligne aérienne (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 9 de juin 2002)
	Franchissement des sections de séparation de phase	prEN50367 (juin 2002)
	Franchissement des sections neutres de séparation de systèmes	EN50119:2001 — Applications ferroviaires — Installations fixes — Lignes aériennes de contact pour la traction électrique prEN50367 (juin 2002)
	Forces de contact du pantographe	EN50317:2002 — Applications ferroviaires — Exigences en matière de systèmes de captage du courant et de validation des mesures de l'interaction dynamique entre le pantographe et la ligne aérienne de contact EN50206-1:1998 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Pantographes: caractéristiques et essais — Partie 1: Pantographes pour véhicules grandes lignes prEN50367 (juin 2002)
	Facteur de puissance	prEN50388 (juin 2002)
Freinage électrique à renvoi d'énergie dans la caténaire	prEN50388 (juin 2002)	
4.2.10	Contact roue-rail	EN_____ (à développer) [norme CEN/WI 00256129 (TC 256 GT 10)]

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.2.11	Détection de boîtes chaudes (validation de l'interface avec les systèmes au sol existants)	EN_____ (CEN/00256158 GT—) — Applications ferroviaires — Détecteurs de boîtes chaudes — Exigences de performance
4.2.12	Signal d'alarme	Fiche UIC 660 EN_____ (CEN/00256144 GT 24) — Applications ferroviaires — Sous-système d'alarme passager — Partie 1: Système pneumatique
4.2.16	Graissage des boudins	EN_____ (à développer)
4.2.17	Coefficient de souplesse	EN_____ (CEN/00256140.1.2, GT 22), prEN14531-6 Fiche UIC 505-5 EN_____ (CEN/0026150-153 GT 32)
4.2.20	Signalisation extérieure lumineuse et acoustique	EN_____ (développé par une équipe de projet CEN) Fiches UIC: 532 — Matériel remorqué — Porte-signaux — Standardisation — Voitures — Signaux électriques fixes (neuvième édition du 1 ^{er} janvier 1979) 534 — Signaux et porte-signaux des locomotives, autorails et de tous engins moteurs et automoteurs (quatrième édition, juillet 2002) 651 — Constitution des cabines de conduite des locomotives, automotrices, rames automotrices et voitures-pilotes (quatrième édition, juillet 2002) 644 — Avertisseurs équipant les véhicules moteurs utilisés en service international (deuxième édition, 1980)

PERFORMANCES SPÉCIFIÉES

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.6	Prescriptions relatives au système de freinage	Fiche UIC 660 EN_____ (CEN/00256140, 141 et 142 GT 22)
	Caractéristiques du freinage électrique à récupération	prEN50388 (juin 2002) — Applications ferroviaires — Alimentation électrique et matériel roulant — Critères techniques pour la coordination entre l'alimentation électrique (sous-station) et le matériel roulant pour réaliser l'interopérabilité (projet actuel de CLC TC 9X SC C GT 11 de juin 2002)
	Diagnostics d'anomalies de freinage	Applications ferroviaires d'EN_____ (CEN/00256145 GT 24) — Indicateurs de frein (encore aucun document disponible)
4.3.7	Performances de freinage de service	EN50215:1999 EN_____ (CLC/WI 13.466: projet CLC élaboré par CLC TC 9X SC B GT 5 tenant compte des exigences d'interopérabilité sur les essais du matériel roulant après achèvement et avant mise en service) EN_____ (CEN/00256142 GT 22) (encore aucun document disponible)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.3.10	Détection de déraillements	EN_____ (CEN/00256130 GT 10) — Applications ferroviaires — Interaction roue-rail — Protection contre le déraillement (encore aucun document disponible)
4.3.11	Protection contre le feu et les fumées	Fiche UIC 564-2 — Règles relatives à la protection et à la lutte contre l'incendie dans les véhicules ferroviaires du service international, transportant des voyageurs ou véhicules assimilés (troisième édition, 1991) Fiche UIC 642 — Dispositions particulières relatives à la protection et à la lutte contre l'incendie sur les engins moteurs et voitures-pilotes en service international (deuxième édition, septembre 2001)
4.3.15	Éclairage de secours	EN13272:2001 — Applications ferroviaires — Éclairage électrique pour matériel roulant des systèmes de transport public
4.3.17	Protection contre les chocs électriques	À inclure dans la future révision d'EN50215 EN50153:2002 — Applications ferroviaires — Matériel roulant — Mesures de protection vis-à-vis des dangers d'origine électrique Fiche UIC 533 — Protection par mise à la masse des pièces métalliques des véhicules (deuxième édition, 1977)
4.3.18	Cabine de conduite b) Visibilité vers l'extérieur	EN_____ (en développement) Fiche UIC 651
4.3.19	Caractéristiques des vitres frontales de cabine de conduite	Fiche UIC 564-1 — Voitures — Glaces de sécurité (sixième édition du 1 ^{er} janvier 1979, nouveau tirage du 1 ^{er} janvier 1990) Fiche UIC 651 — Constitution des cabines de conduite des locomotives, automotrices, rames automotrices et voitures-pilotes (quatrième édition, juillet 2002) EN_____ (en développement)

5.5. STI du sous-système «Contrôle-commande et signalisation»

Les normes et autres documents utiles dans la STI «Contrôle-commande et signalisation» sont définis à l'annexe A de la STI.

Cette annexe précise les références des spécifications, qui doivent être entièrement appliquées, sans solutions alternatives, et fournit les références des documents informatifs utiles pour la mise en œuvre du sous-système «Contrôle-commande et signalisation». Les références des normes seront mises à jour dans la prochaine version de la STI, en particulier pour l'évaluation de la conformité des paramètres et des constituants d'interopérabilité du sous-système.

5.5.1. Normes ou autres documents visés dans la STI «Contrôle-commande et signalisation» (et dès lors obligatoires)

5.5.1.1. Caractéristiques d'interopérabilité du sous-système «Contrôle-commande et signalisation»

EXIGENCES GLOBALES

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.1 (index 0a)	FRS ETCS	FRS ETCS UIC version 4.29 (mai 2002) EEIG 99E5362 version 2.00 (mars 2002)
4.1.1 (index 0b)	FRS GSM-R	FRS Eirene version 5.0 (mars 2002)

SÉCURITÉ

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
3.2.1 4.1.1 (index 1 et 2a)	Exigences de sécurité	ESROG ENV50129 (mai 1998) — Applications ferroviaires — Systèmes électroniques de signalisation relatifs à la sécurité (NB: ENV50129 renvoie également à EN50159-1 et à EN50159-2.)
3.2.1 3.2.2 a) (index 2b)	Fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité	EN50126:1999 — Applications ferroviaires — Spécification et démonstration de la fiabilité, de la disponibilité, de la maintenabilité et de la sécurité (FDMS)
3.2.2 b)	Qualité de la maintenance	EN ISO 9001:2000 — Systèmes de management de la qualité — Exigences

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (EMC)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
3.2.5.1.1 4.2.1.2 D (index 3)	Conditions physiques environnementales	<p>EN50125-1:1999 — Applications ferroviaires — Conditions d'environnement pour le matériel — Partie 1: Équipement embarqué du matériel roulant</p> <p>EN50155:1995 — Applications ferroviaires — Équipements électroniques utilisés sur le matériel roulant (NB: EN50155:2001 et amendement AA:2002 ont été publiés.)</p>
3.2.5.1.2 4.2.1.2 D (index 4a)	Compatibilité électromagnétique	<p>Pour l'équipement embarqué: EN50121-3-2:2000 — Applications ferroviaires — CEM — Partie 3-2: Matériel roulant — Appareils (tableaux 4 et 6 dans la clause 7; les clauses 4, 5 et 6 s'appliquent aux procédures d'essais) (tableaux 7, 8 et 9 dans la clause 8; les clauses 4, 5 et 6 s'appliquent aux procédures d'essais)</p> <p>Pour l'équipement d'essai: EN50121-4:2000 — Applications ferroviaires — CEM — Partie 4: Émission et immunité des appareils de signalisation et de télécommunication (clauses 5 et 6)</p>
3.2.5.1.2 b) 4.2.1.2 F (index 4b)	Caractéristiques d'immunité des systèmes de détection des trains	

5.5.1.2. Fonctions de contrôle-commande

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.1 (index 5a)	Fonctionnement normal	<p>Unisig Subset-026-V222 — Déclarations fonctionnelles ERTMS/ETCS (mars 2002)</p> <p>Unisig Subset-043-V200 — FFFS pour le sous-système Euroloop (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-046-V200 — FFFS de fonction de réouverture (<i>infill</i>) radio (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-047-V200 — FIS sol-bord (embarqué) pour fonction de réouverture (<i>infill</i>) radio (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-054-V200 — Affectation de valeurs aux variables ETCS (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-055-V222 — Clarification et amendement de spécification (juin 2002)</p>
4.1.1 (index 5b)	Fonctionnement en mode dégradé	Unisig Subset-026-V222
4.1.1 4.1.2.2 (index 6)	Gestion des STM	<p>Unisig Subset-035-V200 (mars 2002)</p> <p>Unisig Subset-026-V222</p> <p>Unisig Subset-056-V200 — STM FFFIS couche compteur de sécurité (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-057-V200 — STM FFFIS couche liaison de sécurité (juin 2002)</p>
4.1.1 (index 7)	Exigences fonctionnelles relatives à l'IHM en cabine	<p>Unisig Subset-033-V200 — FIS pour l'interface homme-machine (mars 2002)</p> <p>Unisig Subset-026-V222</p> <p>Unisig Subset-035-V200 — STM FFFIS (mars 2002)</p>
4.1.1 (index 8)	Exigences relatives à l'odométrie	Unisig Subset-041-V200 — Performances requises pour l'interopérabilité (juin 2002)
4.1.1 (index 9)	Exigences relatives à l'enregistrement à bord des données opérationnelles	<p>Unisig Subset-026-V222</p> <p>Unisig Subset-027-V200 — FFFIS de l'outil de téléchargement de l'enregistreur juridique (mars 2002)</p>
4.1.1 (index 10)	Exigences du système de vigilance (homme mort)	Dérivé de la fiche UIC 641 — Conditions pour les dispositifs de veille automatique utilisés en trafic international (quatrième édition, février 2001)
4.1.1 4.2.1.2 E (index 11)	Radio	Eirene SRS version 13 (juin 2002)

5.5.1.3. Interfaces entre les composants embarqués et les équipements au sol

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12a)	Balises (interface: train-sol)	ETSI EN300330-1:2000 — Fréquence utilisée [Jusqu'à la sous-clause 7.2 (incluse), les gammes de fréquences Up-link et de téléalimentation applicables sont définies dans Unisig Subset-036-V200] Unisig Subset-036-V200 (juin 2002) Eurosig/WP3.1.2.3 ABB007 Eurosig/WP3.1.2.3 ABB020 Eurosig/WP3.1.2.3 ABB009 Eurosig/WP3.1.2.3 GA0347
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12b)	Boucles (interface: train-sol)	Unisig Subset-043-V200 — FFFS pour le sous-système Euroloop (juin 2002) Unisig Subset-044-V200 — FFFIS «A _L » du sous-système Euroloop (juin 2002) Unisig Subset-045-V200 — FFFIS «C _L » du sous-système Euroloop (juin 2002)
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12c)	Radio (interface: train-sol)	CEPT RT25-09
4.1.2.2 (index 13a)	Radio (interfaces de transmission des données de bord)	Unisig Subset-026-V222 — Déclarations fonctionnelles ERTMS/ETCS (mars 2002) Unisig Subset-034-V200 — FIS pour l'interface des trains (mars 2002) Unisig Subset-047-V200 — FIS sol-bord (embarqué) pour fonction de réouverture (<i>infill</i>) radio (juin 2002) Unisig Subset-037-V200 — FIS Euroradio (juin 2002) Unisig Subset-093-V200 Morane A11T6001-3 (juillet 1998) Unisig Subset-048-V200 — FFFIS à bord pour fonction de réouverture (<i>infill</i>) radio (juin 2002) Unisig Subset-049-V200 — FIS de fonction de réouverture (<i>infill</i>) radio avec LEU/enclenchement (juin 2002)
4.1.2.2 (index 13b)	Interface de données des trains pour analyse des données opérationnelles enregistrées à bord	Unisig Subset-027-V200 — FFFIS de l'outil de téléchargement de l'enregistreur juridique (mars 2002)
4.1.2.2 (index 13c)	Interfaces pour l'odométrie	Spécification à développer sur la base de l'ERTMS/97/e267

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.2.3 (index 14a)	ERTMS/GSM-R et ERTMS/ETCS (interfaces de transmission de données au sol)	Unisig Subset-026-V222 (mars 2002) Unisig Subset-037-V200 Unisig Subset-093-V200 Morane A11T6001-3 (juillet 1998) Unisig Subset-049-V200
4.1.2.3 (index 14b)	Eurobalise et LEU (interfaces de transmission de données au sol)	Unisig Subset-036-V200 — FFFIS pour Eurobalise (juin 2002)
4.1.2.3 (index 14c)	Euroloop et LEU (interfaces de transmission de données au sol)	Unisig Subset-045-V200 — FFFIS «C _L » du sous-système Euroloop (juin 2002)
4.1.2.3 (index 14d)	ERTMS/ETCS et ETCS (transfert intercellulaire RBC-RBC) (interfaces de transmission de données au sol)	Unisig Subset-039-V200 — FIS pour transfert intercellulaire RBC-RBC (juin 2002)
4.1.2.4 (index 15)	Gestion des clés (interfaces de transmission des données au sol)	Unisig Subset-038-V200 — FIS gestion des clés (juin 2002)

5.5.1.4. Compatibilité (hors EMC) entre les trains et les circuits de voie

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.2.1.2 B (index 16)	Caractéristiques du matériel roulant nécessaires pour la compatibilité avec les systèmes de détection des trains	Voir annexe A de la STI «Contrôle-commande et signalisation»

5.5.1.5. Interfaces de transmission de données entre le contrôle-commande et le matériel roulant

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.2.1.2 E (index 17)	Interfaces des trains	Unisig Subset-034-V200 — FIS pour l'interface des trains (mars 2002)

5.5.1.6. Performances du contrôle-commande

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
4.1.1 4.3 (index 18)	Performances requises	Unisig Subset-041-V200 — Performances requises pour l'interopérabilité (juin 2002)

5.5.1.7. Exigences de vérification

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents obligatoires
6.2 (index 32)	Exigences d'intégration des composants embarqués	À définir
6.2 (index 33)	Exigences d'intégration des équipements au sol	À définir
Tableaux 6.1 et 6.2 (index 34)	Exigences d'installation	Unisig Subset-040-V200 — Règles de dimensionnement et d'ingénierie (juin 2002)
(Index 35)	Glossaire des termes et abréviations	Unisig Subset-023-V200 — Glossaire des termes et abréviations (mars 2002)

5.5.2. Normes ou autres documents non visés dans la STI «Contrôle-commande et signalisation» (et donc d'application volontaire)

5.5.2.1. Constituants d'interopérabilité

SÉCURITÉ

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
3.2.1 3.2.2 a) (index 2b)	Fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité	ERTMS/96S 1266 EEIG 02S1266-Version 6 EN50128:2001 — Applications ferroviaires — Systèmes de signalisation, de télécommunication et de traitement — Logiciels pour systèmes de commande et de protection ferroviaire (NB: EN50128 renvoie également à EN50159-1 et à EN50159-2.)

5.5.2.2. Protection de l'environnement (EMC)

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
3.2.5.1.1 4.2.1.2 D (index 3)	Conditions physiques environnementales	EN50125-3:2003 — Applications ferroviaires — Conditions d'environnement pour le matériel — Partie 3: Équipement pour la signalisation et les télécommunications

5.5.2.3. Fonctions de contrôle-commande

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.1.1 (index 5a)	Fonctionnement normal	<p>Unisig Subset-050-V200 — Description du sous-système Euroloop (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-030-V200 — ERTMS/ETCS SSRS partie 1: Aperçu des macrofonctions du système (mars 2002)</p> <p>Unisig Subset-031-V200 — ERTMS/ETCS SSRS partie 2: Spécification des exigences du sous-système embarqué (mars 2002)</p> <p>Unisig Subset-032-V200 — ERTMS/ETCS SSRS partie 3: Spécification des exigences du sous-système au sol (mars 2002)</p>
4.1.1 (index 5b)	Fonctionnement en mode dégradé	
4.1.1 4.1.2.2 (index 6)	Gestion des STM	<p>Unisig Subset-058-V200 — FFFIS pour connexion de surveillance de la couche applicative STM (juin 2002)</p> <p>Unisig Subset-059-V200 — Performances requises pour les STM (juin 2002)</p>
4.1.1 (index 7)	Exigences fonctionnelles relatives à l'IHM en cabine	prENxxxxx (avril 2000) — Applications ferroviaires — ERTMS — Aspects fonctionnels de l'interface conducteur-machine (projet actuel de CLC TC 9X SC A GT 9-D d'avril 2000)
4.1.1 (index 8)	Exigences relatives à l'odométrie	
4.1.1 (index 9)	Exigences relatives à l'enregistrement à bord des données opérationnelles	
4.1.1 (index 10)	Exigences du système de vigilance (homme mort)	
4.1.1 4.2.1.2 E (index 11)	Radio	EN301515:2002 — GSM: exigences pour le fonctionnement du GSM sur les chemins de fer

5.5.2.4. Interfaces entre les ensembles bord et les ensembles sol

Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12a)	Balises (interface: train-sol)	EN301515:2002
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12b)	Boucles (interface: train-sol)	Unisig Subset-050-V200 — Description du sous-système Euroloop (juin 2002)
3.2.5.1.2 4.1.2.1 (index 12c)	Radio (interface: train-sol)	ETSI GSM ST phase 2 (en développement) EN301515:2002
4.1.2.2 (index 13a)	Radio (interfaces de transmission des données de bord)	Unisig Subset-037-022a [Transmission du numéro MSISDN à l'application (juin 2002)] et 023a [Mise à jour de versions (mars 2002)] EN301515:2002
4.1.2.2 (index 13b)	Interface de données des trains pour analyse des données opérationnelles enregistrées à bord	
4.1.2.2 (index 13c)	Interfaces pour l'odométrie	
4.1.2.3 (index 14a)	ERTMS/GSM-R et ERTMS/ETCS (interfaces de transmission de données au sol)	EN301515:2002
4.1.2.3 (index 14b)	Eurobalise et LEU (interfaces de transmission de données au sol)	EN301515:2002
4.1.2.3 (index 14c)	Euroloop et LEU (interfaces de transmission de données au sol)	
4.1.2.3 (index 14d)	ERTMS/ETCS et ETCS (transfert intercellulaire RBC-RBC) (interfaces de transmission de données au sol)	
4.1.2.4 (index 15)	Gestion des clés (interfaces de transmission de données au sol)	Unisig Subset-051-V200 — FIS gestion de clé seconde phase (juin 2002) Unisig Subset-060-V111 — Migration de gestion des clés (juin 2002)

5.5.2.5. Compatibilité (non EMC) entre les trains et les circuits de voies

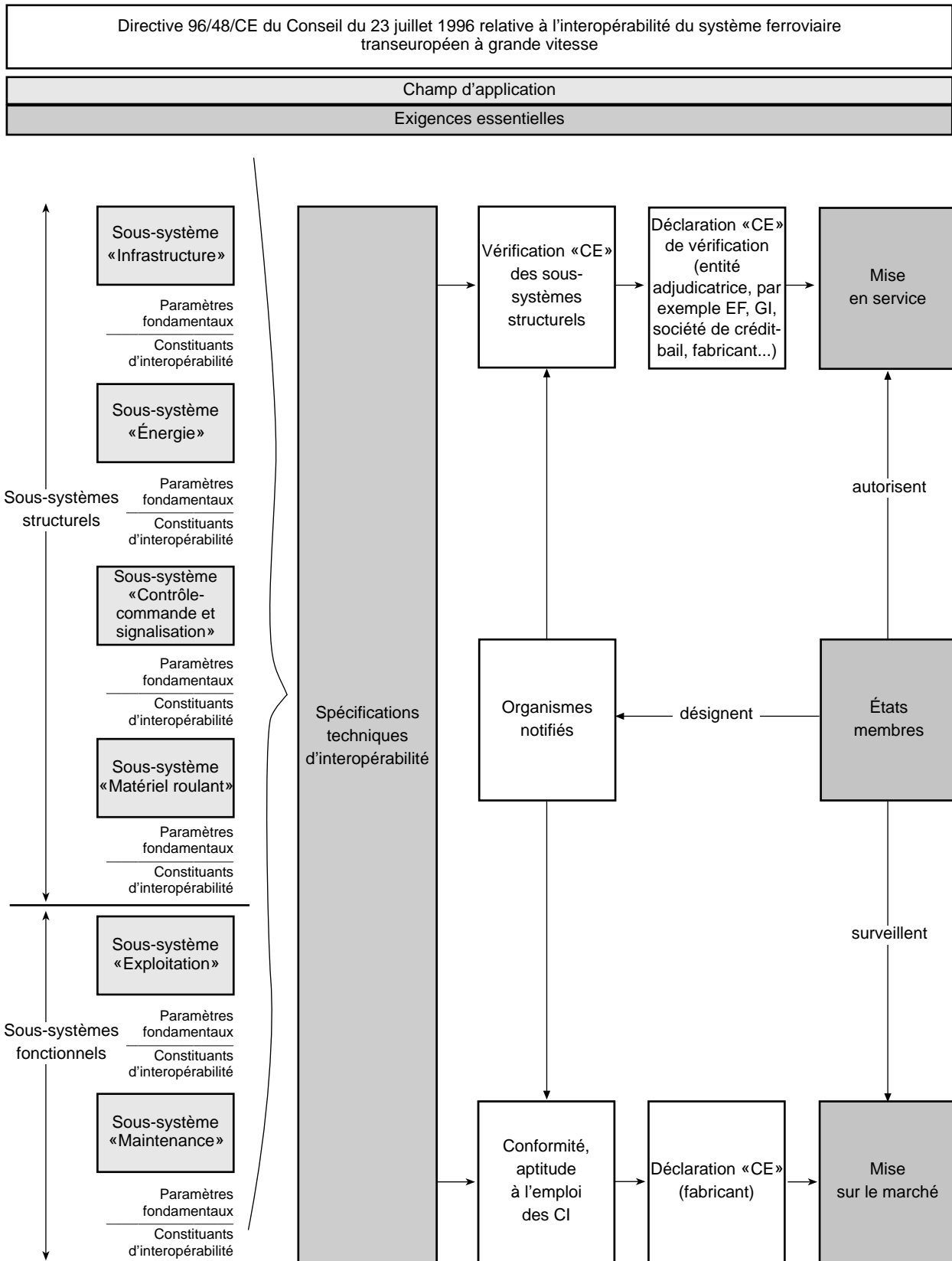
Sections STI	Caractéristiques	Normes ou autres documents applicables
4.2.1.2 B (index 16)	Caractéristiques du matériel roulant nécessaires pour la compatibilité avec les systèmes de détection des trains	Nouvelle norme dans CLC TC 9X GT... traitant l'interférence entre les courants de traction et la signalisation

ANNEXE 1 — RÉFÉRENCES DES TRANSPOSITIONS NATIONALES DE LA DIRECTIVE 96/48/CE

État membre	Référence
BE	<p>Arrêté royal relatif à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse (C-2000-14115).</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 3 avril 2000. Le texte a été publié dans le <i>Moniteur belge</i>, Éd. 2, 24 mai 2000, p. 17379.</p>
DK	<p>Bekendtgørelse om interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstok nr. 181, 25.3.1999 (avis relatif à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen pour les trains à grande vitesse, n° 181, 25 mars 1999).</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 4 avril 1999.</p>
DE	<p>Verordnung über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems (Eisenbahn-Interoperabilitätsverordnung — EIV), publié dans le <i>Bundesgesetzblatt</i>, Part 1 (BGBl I).</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne et en annexe juridique le 1^{er} avril 1999. Le texte a été publié dans le BGBl., partie I, 4 juin 1999.</p>
EL	<p>Décret présidentiel n° 345 de 2001 concernant l'harmonisation de la loi grecque avec la directive 96/48/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse.</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 8 octobre 2001. Le texte du décret présidentiel a été publié au Journal officiel, édition A, n° 232, 11 octobre 2001, p. 3319.</p>
ES	<p>Real Decreto 1191/2000 de 23 de junio 2000 sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de alta velocidad.</p> <p>Le texte a été publié dans le <i>Boletín oficial del Estado</i> (BOE), 5 juillet 2000.</p>
FR	<p>Décret 2001-129 du 8 février 2001 portant transposition de la directive 96/48/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse.</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 8 février 2001. Le texte a été publié dans le Journal officiel, n° 35, 10 février 2001, p. 2277.</p>
IE	<p>Règlements 2002 des Communautés européennes (interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse).</p> <p>Ces règlements irlandais datés du 28 mars 2002 portent transposition de la directive 96/48/CE dans la loi irlandaise.</p>
IT	<p>Decreto legislativo 24.5.2001, n° 299. Attuazione della Direttiva 96/48/CE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità.</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 24 mai 2001. Le texte a été publié dans la <i>Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana</i>, 21 juillet 2001.</p>
LU	<p>Règlement grand-ducal du 24 avril 2000 portant transposition de la directive 96/48/CE du Conseil du 23 juillet 1996 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse.</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 24 avril 2000. Le texte a été publié dans le <i>Mémorial — Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg (Recueil de législation) — A</i>, n° 38, 18 mai 2000, p. 916.</p>

État membre	Référence
NL	<p>La transposition en droit interne s'est faite par les deux documents suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) décret 562 du 15 décembre 1999 contenant les règlements de transposition de la directive 96/48/CE du 23 juillet 1996 (PbEG L 235) (décret de l'interopérabilité du réseau ferroviaire transeuropéen à grande vitesse); 2) Spoorwegwet: les références aux articles correspondants dans la Spoorwegwet figurent aux endroits appropriés du Besluit 562. <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 23 décembre 1999. Le texte a été publié dans le <i>Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden</i>, 23 décembre 1999.</p>
AT	<p>Bundesgesetz, mit dem das Eisenbahngesetz 1957 geändert wird, Abschnitt IV b, «Interoperabilität des Hochgeschwindigkeitsbahnsystems» (législation nationale pour modifier l'Eisenbahngesetz 1957, section IV b, «Interoperabilité du système ferroviaire à grande vitesse»).</p> <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 1^{er} juin 2002. Le texte a été publié dans le <i>Bundesgesetzblatt</i> (Recueil de la législation autrichienne), 26 avril 2002.</p>
PT	<p>Decreto-Lei n° 93/2000, <i>Diario da Republica</i> — I, série A, n° 119, 23 mai 2000.</p>
FI	<p>Laki Euroopan laajuisen rautatiejärjestelmän yhteentoimivuudesta/Lag om driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet (loi sur l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen signée à Naantal le 28 juin 2002 par le président de la République de Finlande).</p> <p>La loi est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2002.</p>
SE	<ol style="list-style-type: none"> A) Lag SFS 2000:1336 om järnvägssystem för höghastighetståg, publiée dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000 (loi sur le système ferroviaire à grande vitesse) B) Lag SFS 2000:1337 om ändring i järnvägssäkerhetslagen (1990:1557), publiée dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000 (loi sur le changement de l'équipement de sécurité des chemins de fer) C) Lag SFS 2000:1338 om ändring i lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, publiée dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000 (loi sur le changement de la loi relative à la construction ferroviaire) D) Förordning SFS 2000:1339 om järnvägssystem för höghastighetståg, publiée dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000 (ordonnance sur le système ferroviaire à grande vitesse) E) Förordning SFS 2000:1340 om ändring i förordningen (1998:1392) med instruktion för Banverket, publiée dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000 (ordonnance sur la modification de l'ordonnance 1998:1392 contenant les instructions pour Banverket) F) JH 9.1 Järnvägsinspektionens föreskrifter om driftskompatibilitet för svensk anslutning till det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg (BV-FS 2001:2) (règle de l'inspection des chemins de fer sur l'interopérabilité pour la connexion suédoise au système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse) <p>La directive 96/48/CE a été transposée en droit interne le 14 décembre 2000. Le texte a été publié dans le <i>Svensk författningssamling</i>, 22 décembre 2000.</p>
UK	<p>Les règlements ferroviaires 2002 (interopérabilité) (grande vitesse) sont entrés en vigueur le 16 mai 2002.</p>

ANNEXE 2 — ARCHITECTURE GÉNÉRALE DE LA DIRECTIVE 96/48/CE ET DES STI GRANDE VITESSE



ANNEXE 3 — LIENS INTERNET ET ADRESSES UTILES

3.1. Liste des bureaux de vente du *Journal officiel de l'Union européenne*

http://publications.eu.int/general/fr/salesagents_fr.htm

3.2. Législation européenne et documents sur l'interopérabilité ferroviaire

http://europa.eu.int/comm/transport/rail/interoperability/tsi_fr.htm

3.3. Liste des normes harmonisées en rapport avec la directive 96/48/CE

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/hisprail.html>

Les informations contenues dans cette liste résumée sont une compilation des références des normes publiées dans le *Journal officiel de l'Union européenne*.

Bien que cette liste soit régulièrement mise à jour, elle pourrait ne pas être complète et n'a aucune valeur juridique; seule la publication dans le Journal officiel produit un effet juridique.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues sur les sites web des organisations européennes de normalisation:

— CEN: <http://www.cenorm.be>

— CENELEC: <http://www.cenelec.be>

— ETSI: <http://www.etsi.org>

3.4. Liste des organismes notifiés à la Commission en rapport avec la directive 96/48/CE

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/newapproach/legislation/nb/en96-48-ec.pdf>

Cette liste d'organismes notifiés est uniquement donnée à titre informatif. Elle représente la situation à la date indiquée sur le site web.

La liste est construite sur la base de la documentation fournie par les autorités de notification des États membres.

3.5. Format des registres des infrastructures et du matériel roulant

http://europa.eu.int/comm/transport/rail/interoperability/tsi_fr.htm

3.6. Liste indicative de références aux règles nationales complétant les STI grande vitesse

http://europa.eu.int/comm/transport/rail/interoperability/tsi_fr.htm

3.7. Association européenne pour l'interopérabilité ferroviaire (AEIF)

Administration: avenue Louise 221, B-1050 Bruxelles

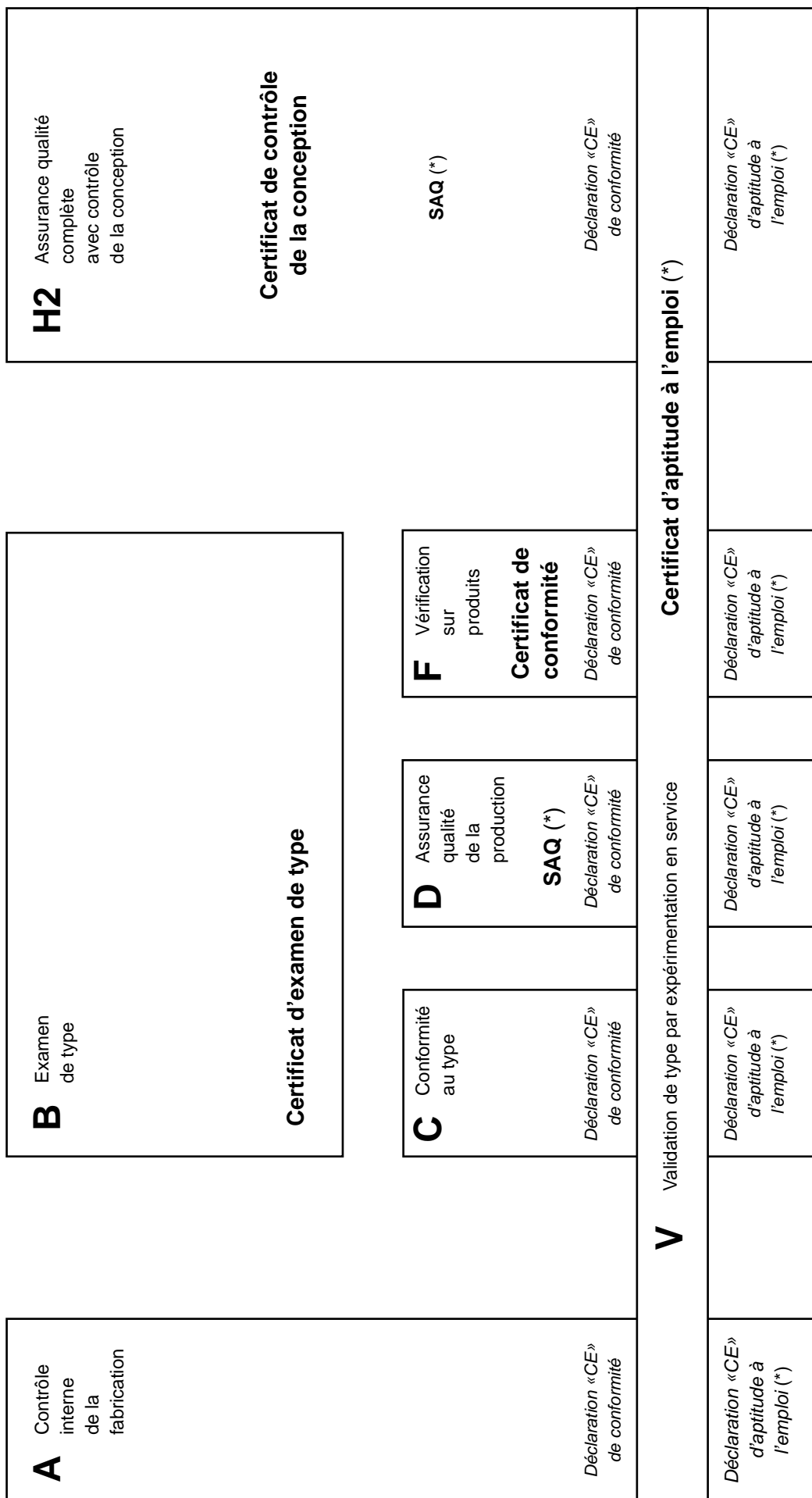
Bureaux techniques: boulevard de l'Impératrice 66, B-1000 Bruxelles

<http://www.aeif.org>

ANNEXE 4 — FORMULAIRE DE DEMANDE DE RÉVISION (EXEMPLE)

DIRECTIVE 96/48/CE	SPÉCIFICATION TECHNIQUE D'INTEROPÉRABILITÉ FORMULAIRE DE DEMANDE DE RÉVISION
<p>AUTEUR DE LA DEMANDE:</p> <p>Nom: _____ Fonction: _____</p> <p>Société: _____</p> <p>Adresse: _____</p> <p>Tél.: _____ Fax: _____ E-mail: _____</p>	
<p>VOTRE RÉFÉRENCE: _____</p>	
<p>SUJET (AVEC CLAUSE DIRECTIVE/DISPOSITION STI PERTINENTE, le cas échéant): _____</p> <p>_____</p> <p>DESCRIPTION DU PROBLÈME: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Fichiers joints: <input type="checkbox"/> _____</p>	
<p>SOLUTION(S) PROPOSÉE(S): _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Fichiers joints: <input type="checkbox"/> _____</p>	
<p>ENVOYÉ À L'AEIF (1):</p>	<p>Date:</p>
<p>Signature:</p>	
<p>(1) Boulevard de l'Impératrice 66, B-1000 Bruxelles.</p>	
<p>PARTIE RÉSERVÉE À L'AEIF:</p>	
<p>N° d'enregistrement à l'AEIF:</p>	<p>Date:</p>

ANNEXE 5 — STRUCTURE DES MODULES POUR L'ÉVALUATION DES CONSTITUANTS D'INTEROPÉRABILITÉ



Documents délivrés par des organismes notifiés

Documents délivrés par les fabricants

(*) Approbation et surveillance du système qualité.

ANNEXE 6 — TÂCHES DES FABRICANTS ET DES ORGANISMES NOTIFIÉS POUR L'ÉVALUATION DES CONSTITUANTS D'INTEROPÉRABILITÉ (CI)

STI	Modules applicables						
Matériel roulant	A	B		D	F	H2	V
Infrastructure	A	B		D	F	H2	V
Contrôle-commande et signalisation		B		D	F	H2	
Énergie		B	C			H2	
Exploitation	Pas de CI						
Maintenance (équipements embarqués)	A						
Maintenance (équipements fixes)	A						

Modules	Tâches du fabricant ou de son mandataire	Tâches de l'organisme notifié
A Contrôle interne de la fabrication	<p>Toutes les phases</p> <ul style="list-style-type: none"> Prend toutes les mesures nécessaires pour garantir que la conception et le processus de fabrication assurent la conformité du CI avec les exigences définies dans la STI Établit la déclaration «CE» de conformité 	<p>Toutes les phases</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune tâche
B Examen de type	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> Établit une documentation technique qui, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, couvre la conception, la fabrication et le fonctionnement du produit Place à la disposition des ON un ou plusieurs spécimens représentatifs de la production envisagée (si l'essai de type est requis dans la STI) Introduit une demande d'examen de type par un ON 	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectue une analyse de la conception (si requise dans la STI): examen des méthodes de conception, des outils de conception et des résultats de la conception Examine le processus de fabrication (si requis dans la STI) Effectue ou fait effectuer des essais (si l'essai de type est requis dans la STI) Délivre un certificat ⁽¹⁾ d'examen de type
C Conformité au type (uniquement conjointement avec B)	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Prend toutes les mesures nécessaires pour garantir que la fabrication assure la conformité du CI avec le type approuvé Établit la déclaration «CE» de conformité (avec le type approuvé) 	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucune tâche
D Assurance qualité de la production (uniquement conjointement avec B)	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Applique un système qualité pour la production et les essais, approuvé et contrôlé par un ON Établit la déclaration «CE» de conformité (avec le type approuvé) 	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Approuve le système qualité Assure la surveillance du système qualité Établit des rapports de visite ou d'audit
F Vérification sur produits (unique- ment conjointement avec B)	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduit une demande de vérification de conformité des produits par un ON Établit la déclaration «CE» de conformité (avec les exigences de la STI) 	<p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifie la conformité des produits Délivre un certificat ⁽¹⁾ de conformité

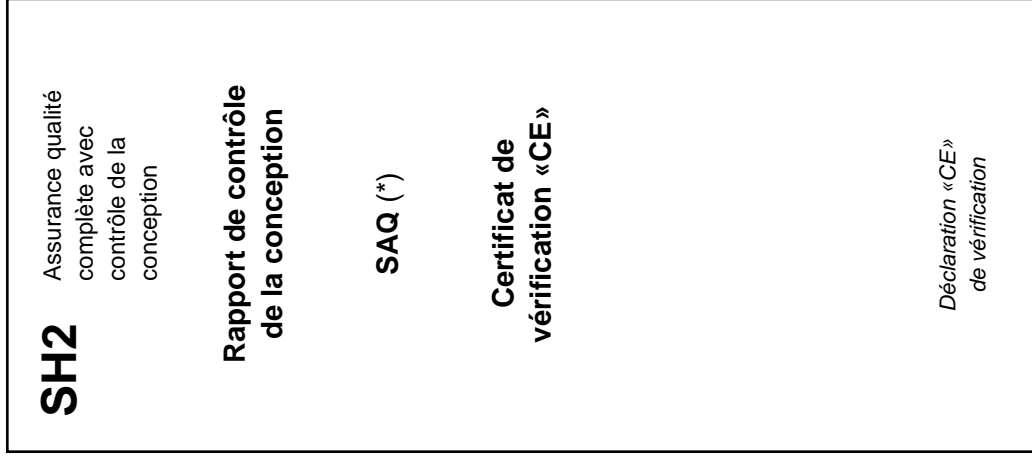
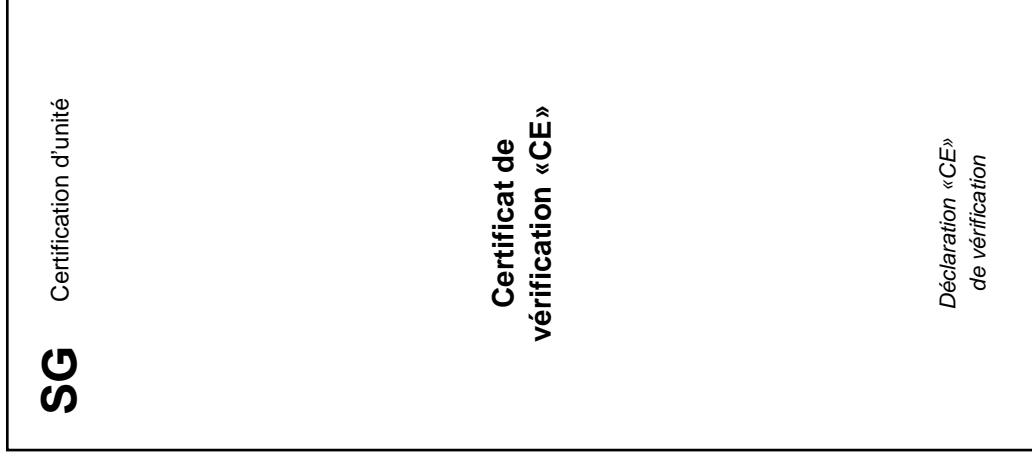
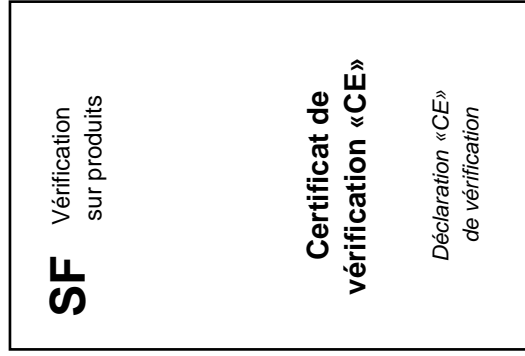
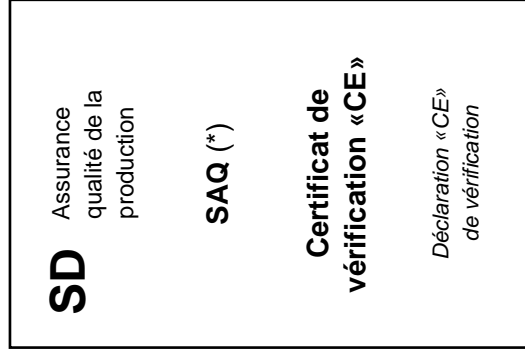
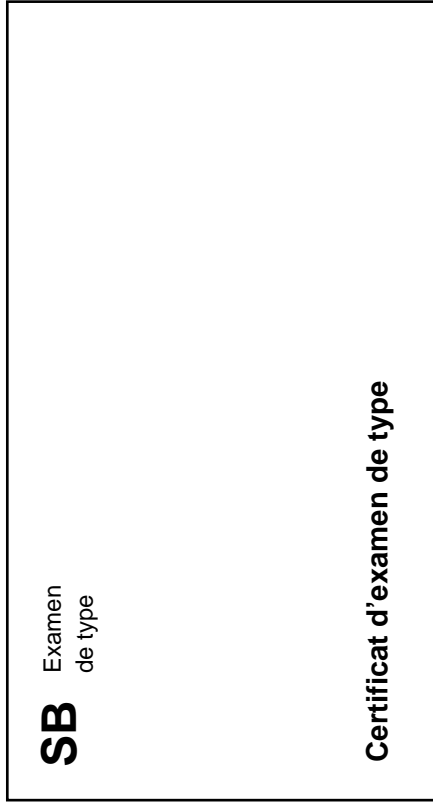
⁽¹⁾ Voir annexe 11 pour les éléments nécessaires devant être mentionnés sur les certificats des ON.

ÉVALUATION DES CONSTITUANTS D'INTEROPÉRABILITÉ (SUITE)

Modules	Tâches du fabricant ou de son mandataire	Tâches de l'organisme notifié
H2 Assurance qualité complète avec contrôle de la conception	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applique un système approuvé de qualité pour la conception • Effectue des essais de type (si requis par la STI) dans un laboratoire adapté • Apporte les preuves à l'ON que le CI répond à toutes les exigences de la STI, y compris les résultats des essais (si requis) • Introduit une demande d'examen de la conception par un ON <p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applique un système qualité pour la production et les essais, approuvé et contrôlé par un ON • Établit la déclaration «CE» de conformité 	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évalue et approuve le système qualité • Effectue la surveillance du système qualité • Exécute un examen de la conception: examen de l'application comprenant: <ul style="list-style-type: none"> — les spécifications techniques de conception appliquées — les preuves appuyant l'adéquation de la conception avec les dispositions de la STI — les résultats des essais de type exécutés dans un laboratoire adapté • Délivre le certificat ⁽¹⁾ d'examen de la conception <p>Fabrication</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approuve le système qualité • Effectue la surveillance du système qualité
V Aptitude à l'emploi (validation de type par expérimentation en service)	<p>Essais en service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de validation de type par des essais en service par l'ON • Met en service un ou plusieurs spécimens représentatifs de la production envisagée • Contrôle le comportement en service du CI par une procédure, approuvée et contrôlée par l'ON • Apporte les preuves à l'ON que le CI répond à toutes les exigences de la STI, y compris les résultats des essais en service • Établit la déclaration «CE» d'aptitude à l'emploi 	<p>Essais en service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifie la documentation technique et le programme de validation par des essais en service • Approuve la procédure de contrôle du comportement en service et effectue une surveillance spécifique • Évalue si le comportement en service répond aux exigences de la STI • Délivre un certificat ⁽¹⁾ d'aptitude à l'emploi

⁽¹⁾ Voir annexe 11 pour les éléments nécessaires devant être mentionnés sur les certificats des ON.

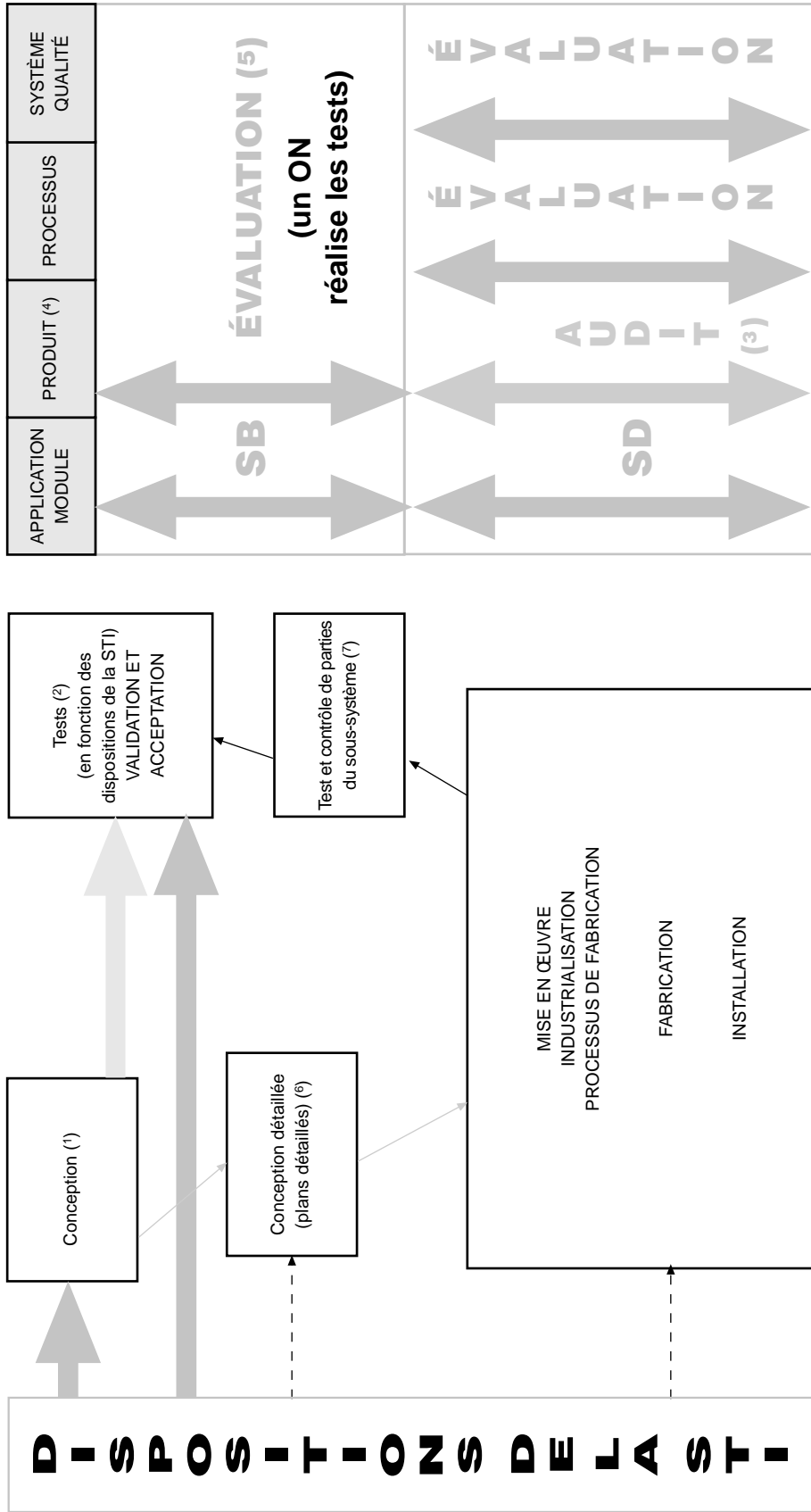
ANNEXE 7 — STRUCTURE DES MODULES DE VÉRIFICATION «CE» DES SOUS-SYSTÈMES



Documents délivrés par des organismes notifiés
Documents délivrés par des entités adjudicatrices

(*) Approbation et surveillance du système qualité.

APPLICATION DES MODULES SB ET SD (EXAMEN DE TYPE)



(1) Spécifications de la conception technique, preuves de l'adéquation entre la conception et les dispositions de la STI.

(2) Résultats des tests de type requis par la STI et réalisés dans un laboratoire approprié ou sur le terrain.

(3) Surveillance de l'application du système qualité au produit (système qualité de l'entité adjudicatrice et des constructeurs concernés).

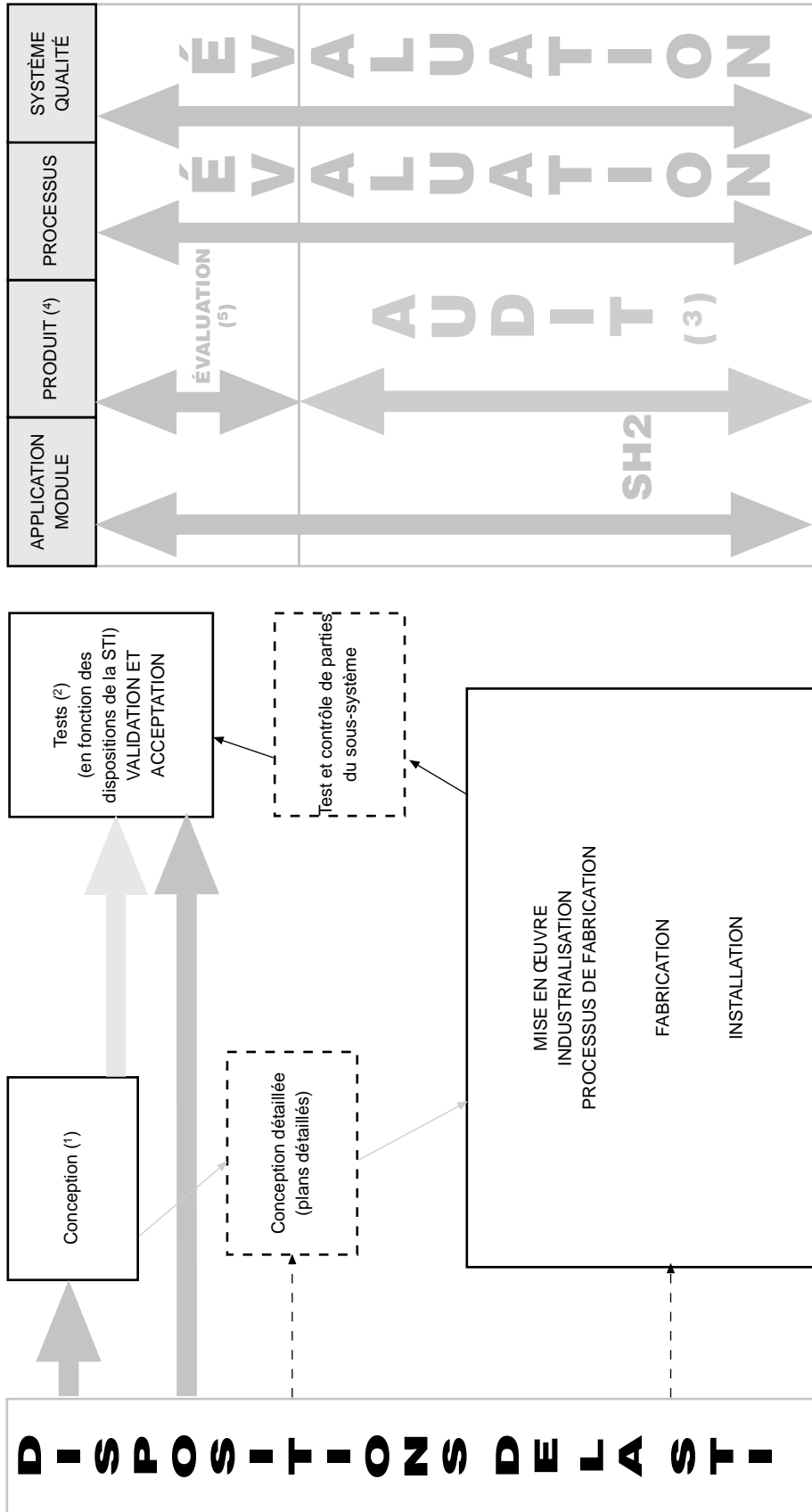
(4) En l'occurrence, le produit est le sous-système.

(5) Pour les tests requis par la STI: l'ON réalise les tests et contrôle les résultats des tests.

(6) Examen de la conception par l'ON (contrôle des méthodes, des outils et des résultats de conception).

(7) L'ON vérifie que les parties du sous-système (assemblages ou sous-assemblages) ont été fabriquées conformément à la documentation technique.

APPLICATION DU MODULE SH2 (EXAMEN DE TYPE)



(1) Spécifications de la conception technique, preuves de l'adéquation entre la conception et les dispositions de la STI.

(2) Résultats des tests de type requis par la STI et réalisés dans un laboratoire approprié ou sur le terrain.

(3) Surveillance de l'application du système qualité au produit (système qualité de l'entité adjudicatrice et des constructeurs concernés).

(4) En l'occurrence, le produit est le sous-système.

(5) Pour les tests requis par la STI: contrôle des résultats des tests et de la méthodologie utilisée pour réaliser les tests.

ANNEXE 8 — TÂCHES DES ENTITÉS ADJUDICATRICES ET DES ORGANISMES NOTIFIÉS POUR LA VÉRIFICATION «CE» DES SOUS-SYSTÈMES

TSI	Modules applicables
Matériel roulant	SB/SD, SB/SF, SH2
Infrastructure	SG, SH2
Contrôle-commande et signalisation	SB/SD, SB/SF, SG, SH2
Énergie	SG, SH2
Exploitation	AE, DE (NB: La STI définit et décrit deux modules spécifiques: AE, appliqué par l'entreprise ferroviaire, et DE, appliqué par l'entreprise ferroviaire ou le gestionnaire d'infrastructure. Ces deux modules ne sont pas repris dans cette annexe.)
Maintenance (équipements embarqués)	SB/SD, SB/SF, SH2
Maintenance (équipements fixes)	SG, SH2

Modules	Tâches de l'entité adjudicatrice ou de son mandataire	Tâches de l'organisme notifié
SB Examen de type	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de vérification «CE» par examen de type par un ON • Établit une documentation technique en ce qui concerne la conception du sous-système ⁽¹⁾ • Établit une documentation technique qui, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, couvre la conception, la fabrication, le montage, l'installation et le fonctionnement du sous-système ⁽¹⁾ et qui comprend: <ul style="list-style-type: none"> — une liste des CI incorporés dans le sous-système — une liste des fabricants impliqués — le registre du sous-système comprenant les indications telles que spécifiées dans la STI • Met à la disposition de l'ON un ou plusieurs spécimens représentatifs de la production et du montage envisagés pour le sous-système (uniquement si l'essai de type est requis dans la STI) ⁽¹⁾ 	<p>Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examine la documentation technique • Vérifie les déclarations «CE» de tous les CI incorporés dans le sous-système • Exécute une analyse de conception (si requis dans la STI): examen des méthodes de conception, des outils de conception et des résultats de la conception • Effectue ou fait effectuer des essais (si l'essai de type est requis dans la STI) • Compile le fichier technique qui doit accompagner la déclaration «CE» de vérification concernée • Délivre le certificat ⁽⁴⁾ d'examen de type pour la vérification «CE»
SD Assurance qualité de la production (uniquement conjointement avec SB)	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de vérification «CE» du sous-système par un ON • Applique un système qualité approuvé pour la production et les essais, si impliqué ⁽²⁾ • Conclut des contrats avec un ou plusieurs fabricants ⁽³⁾, qui appliquent un système qualité pour la production et les essais, approuvé et contrôlé par un ON • Établit une documentation technique en ce qui concerne la fabrication et le montage du sous-système ⁽¹⁾ qui inclut, entre autres, le registre du sous-système comprenant les indications telles que spécifiées dans la STI • Établit la déclaration «CE» de vérification (en référence au certificat de vérification «CE» de l'ON) 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évalue et approuve le système qualité de l'entité adjudicatrice ⁽²⁾ et du (des) fabricant(s) impliqué(s) ⁽³⁾ • Assure la surveillance du système qualité de l'entité adjudicatrice et du (des) fabricant(s) impliqué(s) ⁽²⁾ ⁽³⁾ • Compile le dossier technique complet (rapport technique) pour le sous-système et en particulier le registre (article 18, paragraphe 3, de la directive 96/48/CE) • Délivre le certificat ⁽⁴⁾ de vérification «CE»
SF Vérification sur produits (uniquement conjointement avec SB)	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de vérification «CE» du sous-système par un ON • Élabore une documentation technique en ce qui concerne la fabrication et le montage du sous-système ⁽¹⁾ qui inclut, entre autres, le registre du sous-système comprenant les indications telles que spécifiées dans la STI • Établit la déclaration «CE» de vérification (en référence au certificat de vérification «CE» de l'ON) 	<p>Production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifie la conformité du sous-système fabriqué et assemblé • Compile le dossier technique complet (rapport technique) pour le sous-système et en particulier le registre (article 18, paragraphe 3, de la directive 96/48/CE) • Délivre le certificat ⁽⁴⁾ de vérification «CE»

⁽¹⁾ Les tâches seront effectuées par l'entité adjudicatrice sur la base de la documentation et avec l'aide du (des) fabricant(s) engagé(s) par l'entité adjudicatrice.

⁽²⁾ Au cas où l'entité adjudicatrice est directement impliquée dans la conception et/ou la production (y compris le montage et l'installation), elle doit appliquer un système qualité pour ces activités, approuvé et contrôlé par l'ON.

⁽³⁾ Le terme «fabricant» inclut également les sociétés effectuant le montage (assembleurs) et l'installation des sous-systèmes.

⁽⁴⁾ Voir annexe 11 pour les éléments nécessaires devant être mentionnés sur les certificats des ON.

VÉRIFICATION «CE» DES SOUS-SYSTÈMES (SUITE)

Modules	Tâches de l'entité adjudicatrice ou de son mandataire	Tâches de l'organisme notifié
SG Certification d'unité	<p>Conception et production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de vérification «CE» du sous-système par un ON • Élabore une documentation technique du sous-système ⁽¹⁾ qui inclut, entre autres, le registre du sous-système comprenant les indications telles que spécifiées dans la STI • Établit la déclaration «CE» de vérification (en référence au certificat de vérification «CE» de l'ON) 	<p>Conception et production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectue la procédure de vérification «CE» du sous-système comprenant tous les essais appropriés pour en garantir la conformité • Vérifie les déclarations «CE» de tous les CI incorporés dans le sous-système • Compile le dossier technique complet (rapport technique) pour le sous-système et en particulier le registre (article 18, paragraphe 3, de la directive 96/48/CE) • Délivre le certificat ⁽⁴⁾ de vérification «CE»
SH2 Assurance qualité complète avec contrôle de la conception	<ul style="list-style-type: none"> • Introduit une demande de vérification «CE» du sous-système par un ON • Applique un système qualité approuvé pour la conception, la production et les essais, si impliqué ⁽²⁾ • Engage un ou plusieurs fabricants ⁽³⁾, appliquant un système qualité pour la conception, la production et les essais (si requis), approuvé et contrôlé par l'ON • Élabore une documentation technique qui, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, couvre la conception, la fabrication, le montage, l'installation et le fonctionnement du sous-système ⁽¹⁾ et qui comprend: <ul style="list-style-type: none"> — une liste des CI incorporés dans le sous-système — une liste des fabricants impliqués — le registre du sous-système comprenant les indications telles que spécifiées dans la STI • Effectue des essais de type (si requis par la STI) dans un laboratoire adapté ⁽¹⁾ • Apporte les preuves à l'ON que le sous-système répond à toutes les exigences de la STI, y compris les résultats des essais (si requis) ⁽¹⁾ • Établit la déclaration «CE» de vérification (en référence au certificat de vérification «CE» de l'ON) 	<ul style="list-style-type: none"> • Évalue et approuve le système qualité de l'entité adjudicatrice ⁽²⁾ et du (des) fabricant(s) impliqué(s) ⁽³⁾ • Effectue la surveillance du système qualité de l'entité adjudicatrice et du (des) fabricant(s) impliqué(s) ⁽²⁾ ⁽³⁾ • Examen de la demande comprenant: <ul style="list-style-type: none"> — les spécifications techniques de conception appliquées — les preuves appuyant l'adéquation de la conception avec les dispositions de la STI — les résultats des essais de type effectués dans un laboratoire adapté • Vérifie les déclarations «CE» de tous les CI incorporés dans le sous-système • Publie un rapport de contrôle de la conception • Compile le dossier technique (rapport technique) du sous-système en ce qui concerne la conception et en particulier le registre (article 18, paragraphe 3, de la directive 96/48/CE) • Délivre le certificat ⁽⁴⁾ de vérification «CE»

⁽¹⁾ Les tâches seront effectuées par l'entité adjudicatrice sur la base de la documentation et avec l'aide du (des) fabricant(s) engagé(s) par l'entité adjudicatrice.

⁽²⁾ Au cas où l'entité adjudicatrice est directement impliquée dans la conception et/ou la production (y compris le montage et l'installation), elle doit appliquer un système qualité pour ces activités, approuvé et contrôlé par l'ON.

⁽³⁾ Le terme «fabricant» inclut également les sociétés effectuant le montage (assembleurs) et l'installation des sous-systèmes.

⁽⁴⁾ Voir annexe 11 pour les éléments nécessaires devant être mentionnés sur les certificats des ON.

ANNEXE 9 — LE CONTEXTE EUROPÉEN DE NORMALISATION

Les organisations européennes de normalisation (OEN) sont au nombre de trois, travaillant en partenariat:

- le CEN (Comité européen de normalisation);
- le CENELEC (Comité européen de normalisation électrotechnique);
- l'ETSI (Institut européen des normes de télécommunications).

Le CEN couvre tous les sujets en dehors de la compétence du CENELEC et de l'ETSI.

La mission des OEN est de promouvoir l'harmonisation technique volontaire en Europe, conjointement avec les organisations mondiales de normalisation.

En ce qui concerne les éléments du système ferroviaire, ils sont essentiellement traités:

- au CEN, dans le comité technique TC 256 «Applications ferroviaires». Cette règle n'est cependant pas absolue, certains éléments relevant de la compétence de comités techniques généraux, comme le comité technique TC 250 «Eurocodes structurels» pour les structures ou le comité technique TC 154 «Agrégats» pour le ballast,
- au CENELEC, dans le comité technique TC 9X,

et dans leurs sous-comités respectifs.

Les OEN respectent les principes suivants pour développer les normes:

- **ouverture et transparence:** toutes les parties concernées peuvent participer à la préparation des normes. Cette participation se fait généralement à travers des organismes nationaux de normalisation;
- **consensus:** autant que possible, les normes européennes sont développées et adoptées avec l'accord de toutes les parties concernées. Si nécessaire, l'adoption du texte final est obtenue par un vote à la majorité qualifiée;
- **engagement national:** les «membres nationaux» sont normalement tenus d'éliminer toute norme nationale préexistante en conflit avec une norme européenne;
- **cohérence technique;**
- **cohérence globale:** les OEN tiennent compte des activités des organismes européens sectoriels (par exemple, aérospatial, fer et acier, etc.) et des travaux des organismes mondiaux de normalisation, en particulier l'ISO.

Les OEN ne publient pas elles-mêmes les normes européennes. Les textes ratifiés sont envoyés aux «membres nationaux» qui les publient en tant que normes nationales, en conservant la numérotation EN initiale (par exemple, BS EN 71, DIN EN 71, etc.).

Par ailleurs, les «membres nationaux» peuvent adopter d'autres normes internationales, par exemple des normes ISO ou IEC. Dans ce cas, les numéros de référence nationaux gardent également la numérotation ISO ou IEC initiale (par exemple BS ISO 13296).

Le CEN et le CENELEC peuvent également adopter des normes internationales ISO ou IEC. Dans ce cas, les normes publiées par les «membres nationaux» ont des triples préfixes (par exemple DIN EN ISO 9000).

ANNEXE 10 — TERMINOLOGIE RELATIVE À L'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Définition communément admise des principaux termes utilisés dans le cadre de la directive 96/48/CE relative au système ferroviaire à grande vitesse (terminologie préparée par le groupe «Conformité» de l'AEIF)

Terme	Définition (référence)
Domaine réglementaire	Exigences s'appliquant au produit et à toutes les actions et activités visant à satisfaire, vérifier et certifier ces exigences, légalement requises par l'État ou une autorité gouvernementale ⁽²⁾
Domaine volontaire	Exigences s'appliquant au produit et à toutes les actions et activités visant à satisfaire, vérifier et certifier ces exigences requises par le client sur une base contractuelle, mais non requises par l'État ou une autorité gouvernementale ⁽²⁾
Acceptation multilatérale	Accord de reconnaissance qui comporte l'acceptation des résultats de l'évaluation d'une partie par deux ou plusieurs parties ⁽²⁾
Conformité	Satisfaction d'un produit aux exigences définies (modifié de l'ISO/IEC guide 2: 1996; 12.1, où les processus et les services sont également inclus)
Aptitude à l'emploi	Capacité d'un produit d'atteindre et de maintenir une performance spécifiée au cours de sa période d'utilisation ⁽²⁾
Bon comportement en service	Satisfaction aux exigences définies pour le produit au cours d'un essai en service ⁽²⁾
Expérimentation en service	Validation des exigences du produit pour l'aptitude à l'emploi par l'exploitation ou l'utilisation du produit en service, intégré de manière représentative dans le système ferroviaire, pendant une durée ou une distance de fonctionnement spécifiée ⁽²⁾
Validation dans des conditions de fonctionnement complètes	Validation de la conformité d'un sous-système par rapport aux exigences particulières après installation et mise en service en vraie grandeur pendant une durée spécifiée ⁽²⁾
Essais en service	Essais réalisés en vraie grandeur pour mesurer et/ou enregistrer certaines caractéristiques du produit ⁽²⁾
Évaluation de la conformité	Toute activité visant à déterminer, directement ou indirectement, que les exigences pertinentes sont satisfaites (ISO/IEC guide 2: 1996; 12.2)
Contrôle de la conception ⁽¹⁾ (*)	Évaluation de la conception d'un produit par l'examen des méthodes, des outils et des résultats de la conception en prenant en compte, le cas échéant, les résultats des essais, examens et validation par expérimentation en service
Analyse de la conception ⁽¹⁾ (**)	Examen documenté, complet et systématique d'une conception pour évaluer sa capacité à remplir les exigences de conformité à l'issue du processus de conception
Certificat d'examen de la conception	Document certifiant la capacité de la conception d'un produit pour que ce produit réponde aux exigences ⁽²⁾
Analyse du processus de fabrication ⁽¹⁾	Examen documenté, complet et systématique du processus de fabrication conçu pour fabriquer un produit, afin d'évaluer sa contribution à la conformité du produit, effectué en fin du processus de conception ⁽²⁾
Examen de type ⁽¹⁾	Évaluation d'un type de produit quant à sa conformité et, le cas échéant, à son aptitude à l'emploi par une analyse de la conception, du processus de fabrication, des essais de type et des essais en service (si spécifié) (procédure dans le module B ou SB de la STI, également prévue dans la décision 93/465/CEE du Conseil)

Terme	Définition (référence)
Certificat d'examen de type	Document certifiant la conformité et l'aptitude à l'emploi d'un type de produit ⁽²⁾
Échantillonnage ⁽¹⁾	Sélection d'un ou de plusieurs spécimens d'un lot complet (par exemple sur une base statistique) afin de garantir que les spécimens sont représentatifs de l'ensemble ⁽²⁾
Essais de type ⁽¹⁾	Essais de conformité sur la base d'un ou de plusieurs spécimens d'un produit, représentatifs de la production (ISO/IEC guide 2: 1996; 14.5)
Inspection ⁽¹⁾	Évaluation de conformité par observation et jugement accompagnée, selon le cas, de mesures, d'essais ou de calibrages (ISO/IEC guide 2: 1996; 14.2)
Évaluation ⁽¹⁾	Examen systématique du niveau de satisfaction d'un produit à des exigences spécifiques (modifié de l'ISO/IEC guide 2: 1996; 14.1)
Rapport d'évaluation	Rapport sur les résultats d'un examen systématique du niveau de satisfaction d'un produit à des exigences spécifiques ⁽²⁾
Vérification ⁽¹⁾	Évaluation de la conformité d'un produit à des exigences techniques spécifiées, exécutée étape par étape durant la phase de développement du produit par des essais spécifiés ou des méthodes alternatives ⁽²⁾
Validation ⁽¹⁾	Confirmation, par examen et apport de preuves objectives, que les exigences particulières pour une utilisation spécifique prévue sont satisfaites (ISO 8402: 1994; 2.18)
Surveillance de la conformité du produit ⁽¹⁾	Contrôle et vérification, constants ou fréquents, de la conformité du produit afin de garantir la satisfaction d'exigences spécifiées (modifié de l'ISO 8402: 1994; 4.7 concernant la surveillance de la qualité et n'est pas restreint aux produits)
Évaluation de la conformité par jugement professionnel	Examen d'un produit, en particulier la conception du produit, sur la base d'exigences générales (non spécifiques) du produit par un expert professionnel ⁽²⁾
Certification ⁽¹⁾	Procédure par laquelle une tierce partie délivre une garantie écrite qu'un produit répond à des exigences spécifiées (ISO/IEC guide 2: 1996; 15.1.2)

(*) Procédure dans le module H2, prévu dans la décision 93/465/CEE du Conseil, pour les constituants d'interopérabilité ou dans le module SH2 pour les sous-systèmes relatifs au système ferroviaire à grande vitesse.

(**) Dans un sens général, modifié de l'EN ISO 8402: 1995 3.11.

⁽¹⁾ Actions dans le cadre de la procédure d'évaluation de conformité.

⁽²⁾ Aucune référence disponible à une norme ou à un document équivalent; définition établie par l'AEIF.

**ANNEXE 11 — ÉLÉMENTS À MENTIONNER
DANS LES CERTIFICATS ET AUTRES DOCUMENTS OFFICIELS
DÉLIVRÉS PAR LES ORGANISMES NOTIFIÉS**

Type de procédure:

- 1) Évaluation de la conformité de constituants d'interopérabilité
- 2) Évaluation de l'aptitude à l'emploi de constituants d'interopérabilité
- 3) Vérification de sous-systèmes

	Informations minimales à inclure dans les certificats/documents officiels 1^{re} page (bilingue: langue officielle de l'État membre du demandeur et l'anglais; accord linguistique du groupe de coordination NB-Rail)	Type de procédure																		
		1	2	3																
1	Type et numéro d'identification du certificat/document officiel Conformément aux modules, les ON délivrent des certificats, mais aussi d'autres documents officiels. Au total, 7 types de certificats/documents officiels ont été identifiés: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: left;">Type de certificat/document officiel</td> <td style="text-align: left;">Module</td> </tr> <tr> <td>• Certificat d'examen de type</td> <td>B, SB</td> </tr> <tr> <td>• Certificat de contrôle de conception</td> <td>H2</td> </tr> <tr> <td>• Rapport de contrôle de conception</td> <td>SH2</td> </tr> <tr> <td>• Approbation du système qualité</td> <td>D, SD, H2, SH2</td> </tr> <tr> <td>• Certificat de conformité</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>• Certificat de vérification «CE»</td> <td>SD, SF, SG, SH2</td> </tr> <tr> <td>• Certificat d'aptitude à l'emploi</td> <td>V</td> </tr> </table> L'ON attribue un numéro d'identification unique à chaque certificat/document officiel. Le groupe de coordination NB-Rail a développé un système de numérotation pour les certificats et autres documents officiels. Le lecteur peut se référer à NB-Rail pour de plus amples détails.	Type de certificat/document officiel	Module	• Certificat d'examen de type	B, SB	• Certificat de contrôle de conception	H2	• Rapport de contrôle de conception	SH2	• Approbation du système qualité	D, SD, H2, SH2	• Certificat de conformité	F	• Certificat de vérification «CE»	SD, SF, SG, SH2	• Certificat d'aptitude à l'emploi	V	X	X	X
Type de certificat/document officiel	Module																			
• Certificat d'examen de type	B, SB																			
• Certificat de contrôle de conception	H2																			
• Rapport de contrôle de conception	SH2																			
• Approbation du système qualité	D, SD, H2, SH2																			
• Certificat de conformité	F																			
• Certificat de vérification «CE»	SD, SF, SG, SH2																			
• Certificat d'aptitude à l'emploi	V																			
2	Base légale européenne et référence de la transposition dans le droit national de l'État membre de l'ON	X	X	X																
3	Désignation du CI/sous-système certifié (type, famille du produit, identification, numéro de version, etc.)	X	X	X																
4	Nom et adresse du fabricant (ou son mandataire établi dans la Communauté) du CI certifié Lieu de fabrication	X	X																	
5	Nom et adresse: — de l'entité adjudicatrice (ou son mandataire établi dans la Communauté) — de la (des) société(s) responsable(s): • de la conception du sous-système • de l'assemblage des sous-ensembles et de la fabrication du sous-système			X X X																
6	Nom et adresse de l'ON; numéro d'enregistrement auprès de la Commission européenne	X	X	X																
7	Déclaration concernant les conclusions de l'évaluation/de la vérification Déclaration de l'ON concernant la conformité du CI/sous-système aux exigences appropriées ou confirmant formellement les résultats de ses investigations. C'est la déclaration centrale du certificat/document officiel.	X	X	X																
8	Cadre de l'évaluation/de la vérification: — directives applicables — STI — modules	X X X	X X X	X X X																

	Informations minimales à inclure dans les certificats/documents officiels 1^{re} page (bilingue: langue officielle de l'État membre du demandeur et l'anglais; accord linguistique du groupe de coordination NB-Rail)	Type de procédure		
		1	2	3
	— normes ou autres documents visés dans les STI (et dès lors obligatoires), le cas échéant — normes ou autres documents non visés dans les STI (et donc d'application volontaire), le cas échéant	X	X	X
9	Référence aux annexes Dans la plupart des cas, le certificat/document officiel est la première partie d'un ensemble plus large de documents. Cette information vise à faciliter la localisation de tous les documents pertinents (fichiers techniques, etc.).	X	X	X
10	Conditions d'intégration du produit certifié dans le système ou sous-système ferroviaire (domaine d'application, conditions d'utilisation, fonctionnement, etc.)	X	X	X
11	Date d'expiration	X	X	
12	Lieu, date d'émission et signature du signataire autorisé de l'ON	X	X	X

	Informations minimales à inclure dans les certificats/documents officiels Annexes (langue officielle de l'État membre du demandeur)	Type de procédure		
		1	2	3
13	Référence du dossier technique (contenant la documentation telle que définie dans les modules)	X	X	
14	Liste des exigences optionnelles auxquelles satisfait le CI/sous-système	X	X	X
15	Liste des restrictions à l'approbation, quelle qu'en soit la nature (domaine d'utilisation du CI, etc.)	X	X	X
16	Nom(s), lieu(x) et adresse(s) du (des) fabricant(s), s'il(s) est (sont) différent(s) de la première page du certificat/document officiel	X	X	X
17	Le cas échéant, liste des acceptations et autres certifications délivrées pour le(s) sous-système(s)/CI avec le domaine de certification, la (les) norme(s) pertinente(s), le nom et l'adresse de l'organisme de certification, dans le cas de: — certificat de gestion de la qualité (modules D, H2, SD, SH2) — certification de produit à des normes non obligatoires pour les CI, limitées à celles directement pertinentes pour ce certificat/document formel	X	X	X
18	Le cas échéant, nom et adresse de (des) l'organisme(s) de contrôle et/ou du (des) centre(s) d'essai, sous-contractant(s) de l'ON et tâche(s) sous-traitée(s) (en particulier pour l'évaluation de l'aptitude à l'emploi)	X	X	X
19	Pour la vérification «CE» des sous-systèmes: — indication des certificats de conformité ou d'aptitude à l'emploi pour tous les CI intégrés dans le sous-système — le cas échéant, liste des autres ON impliqués dans la vérification «CE» du sous-système — le cas échéant, liste des autres directives européennes auxquelles doit satisfaire le(s) CI/sous-système, avec les déclarations «CE» correspondantes			X
20	Pour les modules F, D, SF, SD, contrôle de conception/type, certificats/rapports «CE» avec référence des ON impliqués (si pas sur première page du certificat/document officiel)	X	X	X
21	Base pour l'évaluation/la vérification (résultats de calculs, rapports des essais, rapports d'inspection, contrôle de la conception, etc.), y compris références aux documents non annexés et références au rapport d'évaluation	X	X	X

	Informations minimales à inclure dans les certificats/documents officiels Annexes (langue officielle de l'État membre du demandeur)	Type de procédure		
		1	2	3
22	Pour une évaluation basée sur les essais de type: — date de la livraison du type à l'organisme d'essai — conditions de fabrication du type (si particulières)	X X	X X	X X
23	Pour une évaluation de l'aptitude à l'emploi par essai en service: — nom du (des) gestionnaire(s) d'infrastructure et/ou de la (des) compagnie(s) ferroviaire(s) exploitant le CI pour l'essai en service — rapport d'inspection pour le contrôle du comportement du constituant et les conditions d'utilisation et d'entretien		X X	

ANNEXE 12 — LISTE DES SIGLES/ACRONYMES

ADR	auteur d'une demande de révision
AEIF	Association européenne pour l'interopérabilité ferroviaire
CA	courant alternatif
CC	courant continu
CE	Communauté européenne
CEE	Communauté économique européenne
CEI	Commission électrotechnique internationale
CEM	compatibilité électromagnétique
CEN	Comité européen de normalisation
CENELEC	Comité européen de normalisation électrotechnique
CEPT	Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications
CI	constituant d'interopérabilité
COST	coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique
DR	demande de révision
EEE	Espace économique européen
EEIG	groupement européen d'intérêt économique
EF	entreprise ferroviaire
Eirene	réseau radio optimisé intégré européen
EN	norme européenne
ERTMS	système de gestion de trafic ferroviaire européen (European Rail Traffic Management System)
ERTMS/ETCS	ERTMS/système européen de contrôle des trains (European Train Control System)
ERTMS/GSM-R	ERTMS/GSM-Rail
ESROG	groupe «Exigences et objectifs de sécurité ERTMS» (ERTMS Safety Requirements and Objectives Group)
ETCS	système européen de contrôle de train (European Train Control System)
ETS	norme européenne de télécommunications
ETSI	Institut européen des normes de télécommunications
FDMS	fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité
FFFIS	spécification fonctionnelle d'interface ajustée
FFFS	spécification fonctionnelle ajustée
FIS	spécification fonctionnelle d'interface

FRS	spécification des exigences fonctionnelles
GI	gestionnaire d'infrastructure
GSM	système mondial de communications mobiles
GT	groupe de travail
GTC	groupe de travail conjoint
GV	grande vitesse
HD	document d'harmonisation
IHM	interface homme-machine
ISO	Organisation internationale de normalisation
JO	Journal officiel
JPC	comité commun de programmation des CEN/CENELEC/ETSI
JPCR	JPC Rail
MR	matériel roulant
NB	Notified Body
OCR	organisme commun représentatif
OEN	organisation européenne de normalisation
ON	organisme notifié
RAE	recommandation à l'emploi
RT	rapport technique
SAQ	système d'assurance qualité
SC	comité de normalisation
SS	sous-système
ST	spécifications techniques
STI	spécifications techniques d'interopérabilité
STM	module de transmission spécifique
TC	comité technique
UIC	Union internationale des chemins de fer
UIP	Union internationale des wagons privés
UIRR	Union internationale des sociétés de transport combiné rail-route
UITP	Union internationale des transports publics
UNIFE	Union des industries ferroviaires européennes
Unisig	comité directeur impliqué dans le développement et la mise en œuvre d'ERTMS

Commission européenne

Système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse — Guide pour l'application des STI grande vitesse de la directive 96/48/CE du Conseil

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

2004 — 88 p. — 21 x 29,7 cm

ISBN 92-894-6302-3

Venta • Salg • Verkauf • Πωλήσεις • Sales • Vente • Vendita • Verkoop • Venda • Myynti • Försäljning
<http://eur-op.eu.int/general/en/s-ad.htm>

BELGIQUE/BELGIË

Jean De Lannoy

Avenue du Roi 202/Koningslaan 202
B-1190 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 538 43 08
Fax (32-2) 538 08 41
E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be
URL: <http://www.jean-de-lannoy.be>

**La librairie européenne/
De Europese Boekhandel**

Rue de la Loi 244/Wetstraat 244
B-1040 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 295 26 39
Fax (32-2) 735 08 60
E-mail: mail@libeurop.be
URL: <http://www.libeurop.be>

Moniteur belge/Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42
B-1000 Bruxelles/Brussel
Tél. (32-2) 552 22 11
Fax (32-2) 511 01 84
E-mail: eusales@just.fgov.be

DANMARK

J. H. Schultz Information A/S

Herstedvang 4
DK-2620 Albertslund
Tlf. (45) 43 63 23 00
Fax (45) 43 63 19 69
E-mail: schultz@schultz.dk
URL: <http://www.schultz.dk>

DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag GmbH

Vertriebsabteilung
Amsterdamer Straße 192
D-50735 Köln
Tel. (49-221) 97 66 80
Fax (49-221) 97 66 82 78
E-Mail: vertrieb@bundesanzeiger.de
URL: <http://www.bundesanzeiger.de>

ΕΛΛΑΔΑ/GREECE

G. C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore
Panepistimiou 17
GR-10564 Athina
Tel. (30) 21 03 25 84 40
Fax (30) 21 03 25 84 99
E-mail: elebooks@books.gr
URL: www.books.gr

ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado

Trafalgar, 27
E-28071 Madrid
Tel. (34) 915 38 21 11 (libros), 913 84 17 15 (suscripción)
Fax (34) 915 38 21 21 (libros), 913 84 17 14 (suscripción)
E-mail: clientes@com.boe.es
URL: <http://www.boe.es>

Mundi Prensa Libros, SA

Castelló, 37
E-28001 Madrid
Tel. (34) 914 36 37 00
Fax (34) 915 75 39 98
E-mail: librenia@mundiprensa.es
URL: <http://www.mundiprensa.com>

FRANCE

Journal officiel

Service des publications des CE
26, rue Desaix
F-75727 Paris Cedex 15
Tél. (33) 140 58 77 31
Fax (33) 140 58 77 00
E-mail: europublications@journal-officiel.gouv.fr
URL: <http://www.journal-officiel.gouv.fr>

IRELAND

Alan Hanna's Bookshop

270 Lower Rathmines Road
Dublin 6
Tel. (353-1) 496 73 98
Fax (353-1) 496 02 28
E-mail: hannas@iol.ie

ITALIA

Licosa SpA

Via Duca di Calabria, 1/1
Casella postale 552
I-50125 Firenze
Tel. (39) 05 56 48 31
Fax (39) 055 64 12 57
E-mail: licosa@licosa.com
URL: <http://www.licosa.com>

LUXEMBOURG

Messageries du livre SARL

5, rue Raiffeisen
L-2411 Luxembourg
Tél. (352) 40 10 20
Fax (352) 49 06 61
E-mail: mail@mdl.lu
URL: <http://www.mdl.lu>

NEDERLAND

SDU Servicecentrum Uitgevers

Christoffel Plantijnstraat 2
Postbus 20014
2500 EA Den Haag
Tel. (31-70) 378 98 80
Fax (31-70) 378 97 83
E-mail: sdu@sdu.nl
URL: <http://www.sdu.nl>

PORTUGAL

Distribuidora de Livros Bertrand Ld.ª

Grupo Bertrand, SA
Rua das Terras dos Vales, 4-A
Apartado 60037
P-2700 Amadora
Tel. (351) 214 95 87 87
Fax (351) 214 96 02 55
E-mail: dlb@ip.pt

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, SA

Sector de Publicações Oficiais
Rua da Escola Politécnica, 135
P-1250 -100 Lisboa Codex
Tel. (351) 213 94 57 00
Fax (351) 213 94 57 50
E-mail: spoc@incm.pt
URL: <http://www.incm.pt>

SUOMI/FINLAND

**Akateeminen Kirjakauppa/
Akademiska Bokhandeln**

Keskuskatu 1/Centralgatan 1
PL/PB 128
FIN-00101 Helsinki/Helsingfors
P./fn (358-9) 121 44 18
F./fax (358-9) 121 44 35
Sähköposti: akatilaus@akateeminen.com
URL: <http://www.akateeminen.com>

SVERIGE

BTJ AB

Traktorvägen 11-13
S-221 82 Lund
Tfn (46-46) 18 00 00
Fax (46-46) 30 79 47
E-post: btjeu-pub@btj.se
URL: <http://www.btj.se>

UNITED KINGDOM

The Stationery Office Ltd

Customer Services
PO Box 29
Norwich NR3 1GN
Tel. (44-870) 60 05-522
Fax (44-870) 60 05-533
E-mail: book.orders@theso.co.uk
URL: <http://www.tso.co.uk>

ÍSLAND

Bokabud Larusar Blöndal

Engjateigi 17-19
IS-105 Reykjavik
Tel. (354) 552 55 40
Fax (354) 552 55 60
E-mail: bokabud@simnet.is

NORGE

Swets Blackwell AS

Hans Nielsen Hauges gt. 39
Boks 4901 Nydalen
N-0423 Oslo
Tel. (47) 23 40 00 00
Fax (47) 23 40 00 01
E-mail: info@no.swetsblackwell.com

SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

Euro Info Center Schweiz

c/o OSEC Business Network Switzerland
Stampfenbachstraße 85
PF 492
CH-8035 Zürich
Tel. (41-1) 365 53 15
Fax (41-1) 365 54 11
E-mail: eics@osec.ch
URL: <http://www.osec.ch/eics>

BĂLGARIJA

Europress Euromedia Ltd

59, blvd Vitosha
BG-1000 Sofia
Tel. (359-2) 980 37 66
Fax (359-2) 980 42 30
E-mail: Milena@mbox.cit.bg
URL: <http://www.europress.bg>

CYPRUS

Cyprus Chamber of Commerce and Industry

PO Box 21455
CY-1509 Nicosia
Tel. (357-22) 88 97 52
Fax (357-22) 66 10 44
E-mail: stalo@ccci.org.cy

EESTI

Eesti Kaubandus-Tööstuskoda

(Estonian Chamber of Commerce and Industry)
Toom-Kooli 17
EE-10130 Tallinn
Tel. (372) 646 02 44
Fax (372) 646 02 45
E-mail: einfo@koda.ee
URL: <http://www.koda.ee>

HRVATSKA

Mediatrade Ltd

Strohalov Prilaz 27
HR-10000 Zagreb
Tel. (385-1) 680 08 40
Fax (385-1) 660 21 65
E-mail: mediatrade@hi.hinet.hr

MAGYARORSZÁG

Euro Info Service

Szt. István krt.12
III emelet 1/A
PO Box 1039
H-1137 Budapest
Tel. (36-1) 329 21 70
Fax (36-1) 349 20 53
E-mail: euroinfo@euroinfo.hu
URL: <http://www.euroinfo.hu>

MALTA

Miller Distributors Ltd

Malta International Airport
PO Box 25
Luqa LQA 05
Tel. (356) 21 66 44 88
Fax (356) 21 67 67 99
E-mail: info@millermalta.com

POLSKA

Ars Polona

Krakowskie Przedmiescie 7
Skr. pocztowa 1001
PL-00-950 Warszawa
Tel. (48-22) 826 12 01
Fax (48-22) 826 62 40
E-mail: books119@arspolona.com.pl

ROMÂNIA

Euromedia

Str. Dionisie Lupu nr. 65, sector 1
RO-70184 Bucuresti
Tel. (40-21) 260 28 82
Fax (40-21) 260 27 88
E-mail: euromedia@mailcity.com

SLOVAKIA

Centrum VTI SR

Námestie Slobody 19
SK-81223 Bratislava 1
Tel. (421-2) 54 41 83 64
Fax (421-2) 54 41 83 64
E-mail: europ@tbb1.cvtisr.sk
URL: <http://www.cvtisr.sk>

SLOVENIJA

GV Zalozba d.o.o.

Dunajska cesta 5
SI-1000 Ljubljana
Tel. (386) 13 09 1800
Fax (386) 13 09 1805
E-mail: europ@gvzalozba.si
URL: <http://www.gvzalozba.si>

TÜRKIYE

Dünya Aktüel A.S

Globus Dünya Basinevi
100, Yil Mahallesi 34440
TR-80050 Bagcilar-Istanbul
Tel. (90-212) 440 22 27
Fax (90-212) 440 23 67
E-mail: aktuel.info@dunya.com

ARGENTINA

World Publications SA

Av. Córdoba 1877
C1120 AAA Buenos Aires
Tel. (54-11) 48 15 81 56
Fax (54-11) 48 15 81 56
E-mail: wpbooks@infovia.com.ar
URL: <http://www.wpbooks.com.ar>

AUSTRALIA

Hunter Publications

PO Box 404
Abbotsford, Victoria 3067
Tel. (61-3) 94 17 53 61
Fax (61-3) 94 19 71 54
E-mail: admin@tekimaging.com.au

BRASIL

Livraria Camões

Rua Bittencourt da Silva, 12 C
CEP
20043-900 Rio de Janeiro
Tel. (55-21) 262 47 76
Fax (55-21) 262 47 76
E-mail: livraria.camoes@incm.com.br
URL: <http://www.incm.com.br>

CANADA

Les éditions La Liberté Inc.

3020, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, Québec G1X 3V6
Tél. (1-418) 658 37 63
Fax (1-800) 567 54 49
E-mail: liberte@mediom.qc.ca

Renouf Publishing Co. Ltd

5369 Chemin Canotek Road Unit 1
Ottawa, Ontario K1J 9J3
Tel. (1-613) 745 26 65
Fax (1-613) 745 76 60
E-mail: order.dept@renoufbooks.com
URL: <http://www.renoufbooks.com>

EGYPT

The Middle East Observer

41 Sherif Street
11111 Cairo
Tel. (20-2) 392 69 19
Fax (20-2) 393 97 32
E-mail: meo@soficom.com.eg
URL: <http://www.meobserver.com.eg>

MALAYSIA

EBIC Malaysia

Suite 47.01, Level 47
Bangunan AmFinance (letter box 47)
8 Jalan Yap Kwan Seng
50450 Kuala Lumpur
Tel. (60-3) 21 62 62 98
Fax (60-3) 21 62 61 98
E-mail: ebic@tm.net.my

MÉXICO

Mundi Prensa México, SA de CV

Río Pánuco, 141
Colonia Cuauhtémoc
MX-06500 México, DF
Tel. (52-5) 533 56 58
Fax (52-5) 514 67 99
E-mail: 101545.2361@compuserve.com

SOUTH KOREA

The European Union Chamber of Commerce in Korea

Suite 2004, Kyobo Bldg.
1 Chongro 1-Ga, Chongro-Gu
Seoul 110-714
Tel. (82-2) 725-9880/5
Fax (82-2) 725-9886
E-mail: eucck@eucck.org
URL: <http://www.eucck.org>

SRI LANKA

EBIC Sri Lanka

Trans Asia Hotel
115 Sir Chittampalam
A. Gardiner Mawatha
Colombo 2
Tel. (94-1) 074 71 50 78
Fax (94-1) 44 87 79
E-mail: ebicsl@slt.net.lk

T'AI-WAN

Tycoon Information Inc

PO Box 81-466
105 Taipei
Tel. (886-2) 87 12 88 86
Fax (886-2) 87 12 47 47
E-mail: elutpe@ms21.hinet.net

UNITED STATES OF AMERICA

Bernan Associates

4611-F Assembly Drive
Lanham MD 20706-4391
Tel. (1-800) 274 44 47 (toll free telephone)
Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax)
E-mail: query@bernan.com
URL: <http://www.bernan.com>

ANDERE LÄNDER/OTHER COUNTRIES/
AUTRES PAYS

Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer
Wahl/Please contact the sales office of
your choice/Veuillez vous adresser au
bureau de vente de votre choix

**Office for Official Publications
of the European Communities**

2, rue Mercier
L-2985 Luxembourg
Tel. (352) 29 29-42001
Fax (352) 29 29-42700
E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int
URL: <http://publications.eu.int>



Office des publications

Publications.eu.int

ISBN 92-894-6302-3



9 789289 463027