



Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

**Commission d'experts techniques
Fachausschuss für technische Fragen
Committee of Technical Experts**

TECH-18012-CTE11-6.2

11.04.2018

Original : EN

11^E SESSION

Document de stratégie

Production de dispositions relatives à l'infrastructure

1. INTRODUCTION

À sa 32^e session, le WG TECH a discuté de la production d'exigences techniques pour l'infrastructure dans le cadre de la COTIF et a chargé le Secrétariat de préparer un document de stratégie pour la Commission d'experts techniques, lequel a ensuite été discuté et modifié pendant les 33^e et 34^e sessions du WG TECH.

2. BASE JURIDIQUE

L'article 2 de la COTIF énonce que le but de l'Organisation est de promouvoir, d'améliorer et de faciliter, à tout point de vue, le trafic international ferroviaire, notamment :

- c) en contribuant à l'interopérabilité et à l'harmonisation technique dans le secteur ferroviaire par la validation de normes techniques et l'adoption de prescriptions techniques uniformes ;*
- d) en établissant une procédure uniforme pour l'admission technique de matériel ferroviaire destiné à être utilisé en trafic international ;*

Les appendices à la COTIF apportent davantage de détails sur ces buts. Ainsi pour le matériel ferroviaire destiné à être utilisé en trafic international, les Règles uniformes APTU fixent la procédure pour la validation de normes techniques et l'adoption de prescriptions techniques uniformes (PTU).

L'article 8, § 2, des APTU prévoit que :

En principe, chaque sous-système est soumis à une PTU. Au besoin, un sous-système peut être couvert par plusieurs PTU et une PTU couvrir plusieurs sous-systèmes.

Les Règles uniformes ATMF fixent la procédure selon laquelle les véhicules ferroviaires sont admis à circuler ou à être utilisés en trafic international. Selon la définition donnée à l'article 2, lettre v), des ATMF, le « matériel ferroviaire » dans le contexte des ATMF désigne tant les véhicules ferroviaires que les infrastructures ferroviaires. L'article 8 « Prescriptions applicables à l'infrastructure ferroviaire » établit que :

§ 1 L'infrastructure ferroviaire doit répondre :

- a) aux dispositions contenues dans les PTU,*
- b) si elles sont applicables, aux dispositions contenues dans le RID,*
- c) à toute autre spécification pour satisfaire aux exigences essentielles applicables.*

§ 2 L'admission de l'infrastructure et la surveillance de sa maintenance demeurent régies par les dispositions en vigueur dans l'État partie dans lequel se situe l'infrastructure.

§ 3 Les articles 7 et 7a s'appliquent par analogie à l'infrastructure.

Les ATMF ne subdivisent pas l'infrastructure en différentes installations fixes. L'article 6, § 2, dispose que les véhicules doivent être exploités uniquement sur les *infrastructures* compatibles. Dans le contexte des ATMF, l'infrastructure correspond à toutes les installations fixes ayant des interfaces avec les véhicules. En conséquence et sauf mention contraire, le terme « infrastructure » désigne dans le présent document tout type de matériel ferroviaire fixe partageant des interfaces avec les véhicules. L'infrastructure inclut donc toutes les installations fixes comme les rails, les caténaires, les systèmes de signalisation au sol, les quais, etc.

L'infrastructure est également un sous-système défini dans la PTU GEN-B comme l'un des trois sous-systèmes d'installations fixes, avec les sous-systèmes « Énergie » et « Contrôle-commande et signalisation au sol ». Ces sous-systèmes ne relèvent de la COTIF qu'en ce qui concerne leurs

interfaces avec les véhicules. Dans le présent document, le terme « infrastructure » renvoie en principe à tous les sous-systèmes d'installations fixes. Si seul le sous-système « Infrastructure » est concerné, cela sera explicitement mentionné.

3. CHAMP D'APPLICATION ET UTILISATION D'EVENTUELLES EXIGENCES POUR L'INFRASTRUCTURE DANS LA COTIF

Les grands principes directeurs suivants peuvent être tirés de la base juridique précédemment décrite :

- Des exigences pour l'infrastructure peuvent être définies dans le cadre des APTU.
- Les exigences peuvent être couvertes par une ou plusieurs PTU.
- Les PTU devraient seulement couvrir les paramètres d'infrastructure pertinents pour la compatibilité avec les véhicules.
- Les PTU ne peuvent comporter de règles contraignantes pour l'admission de l'infrastructure car celle-ci reste une compétence nationale.

Il y a une différence de principe entre l'application de la COTIF aux véhicules et à l'infrastructure. Puisque les véhicules franchissent les frontières, il est très important qu'ils puissent être admis à l'utilisation en trafic international sur les réseaux de tous les États parties. Dans ce cadre, les véhicules compatibles avec toutes les exigences des PTU et admis à l'exploitation conformément aux conditions définies à l'article 6, § 3, des ATMF peuvent être utilisés en trafic international parce qu'ils sont mutuellement acceptés par tous les États parties. En revanche, les installations fixes ne se déplacent pas et ne doivent donc pas être admises par les autres États.

En conséquence, les potentielles exigences pour l'infrastructure devraient avoir pour objet de promouvoir la compatibilité entre les lignes et réseaux voisins sans compromettre la cohérence entre lignes internationales et réseau national. Cela correspond aux observations formulées dans le document TECH-17036-WGT32-5a/b présenté à la 32^e session du WG TECH qui précisait :

Il est évident que sans infrastructures compatibles, le trafic international serait très difficile. Il est donc sans aucun doute dans l'intérêt de l'Organisation d'harmoniser les caractéristiques de l'infrastructure et des installations fixes. Toutefois, deux éléments importants doivent être pris en compte :

- *La plupart du temps, l'infrastructure ferroviaire utilisée pour le trafic international est également, et souvent principalement, utilisée pour le trafic national. Il importe donc que les États gardent le contrôle des caractéristiques de leur infrastructure.*
- *À la différence des véhicules, l'infrastructure ne se déplace pas au-delà des frontières et ne doit donc pas être mutuellement acceptée entre les États.*

Les interfaces entre véhicules et installations fixes sont déterminantes pour la réussite et la sécurité du transport ferroviaire. Jusqu'ici seules des exigences concernant directement ou indirectement les véhicules ont été mises au point dans le cadre des APTU et ATMF. Il pourrait être avancé que dans la mesure où les paramètres de véhicules correspondant à des interfaces avec les installations fixes, comme par exemple le profil de roue et le gabarit, sont définis dans les PTU, les États peuvent en déduire les paramètres d'infrastructure correspondants.

Selon ce raisonnement, il ne serait pas nécessaire de mettre au point des paramètres d'infrastructure harmonisés. Pour des constructions relativement simples comme les wagons de marchandises, dont les interfaces sont limitées tant dans leur nombre que dans leur complexité, les spécifications existantes sont probablement suffisantes.

Cependant ce raisonnement vaut principalement pour les réseaux ferroviaires où le transport international correspondant à un échange de wagons (ou voitures), qui sont tractés par des locomotives propres à chaque réseau. Si le franchissement des frontières par des trains complets sans

reconfiguration aux gares frontières est autorisé et que les transports ferroviaires deviennent ainsi véritablement internationaux, une approche mieux harmonisée sera nécessaire pour la gestion des interfaces non seulement entre les véhicules et l'infrastructure, mais aussi entre les trains complets et les itinéraires internationaux qu'ils empruntent. Cela pourrait concerner des paramètres tels que la longueur des trains, la masse des trains, la détection des trains, la compatibilité avec le système de signalisation, les règles d'exploitation, etc.

Le type et le volume du trafic international peuvent grandement varier dans les différents États. De plus, tous les États membres de l'OTIF disposent déjà d'infrastructures sur leur territoire et il serait probablement dans leur intérêt de veiller à ce que toutes leurs infrastructures anciennes, nouvelles et réaménagées permettent l'exploitation de véhicules comparables. Il semble donc difficile que les spécifications d'infrastructure puissent être les mêmes pour tous.

Comme pour les PTU concernant les véhicules, les spécifications des PTU pour les différentes installations fixes pourraient elles aussi être basées sur les dispositions de l'UE. Celles-ci portent toutefois sur de nombreux types de transports ferroviaires alors que la COTIF ne couvre que le transport ferroviaire international qui, dans la pratique, est majoritairement du transport de marchandises. La portée de cette différence devrait être examinée plus avant.

4. OBJECTIFS DES EXIGENCES POUR L'INFRASTRUCTURE

Les exigences pour l'infrastructure dans la COTIF devraient avoir pour objet de contribuer à garantir pour toutes les infrastructures ferroviaires nouvelles, renouvelées et réaménagées :

- que l'infrastructure peut être utilisée en sécurité et efficacement pour l'exploitation des trains en trafic international,
- que l'infrastructure peut être conçue et construite de manière économiquement viable,
- qu'il sera possible pour les États de maintenir la compatibilité nécessaire avec les lignes, réseaux et spécifications existants, y compris avec le droit de l'UE,
- l'interopérabilité et l'harmonisation technique.

À cette fin, plusieurs conditions doivent être remplies :

- Toutes les interfaces entre infrastructure et véhicules doivent être complètement couvertes. Pour les parties de l'infrastructure ne partageant aucune interface avec les véhicules, la conception, la construction et le cas échéant la certification de l'infrastructure selon les normes et standards applicables dans chaque État doivent rester libres.
- Différentes classes ou catégories de lignes doivent être prévues afin que toutes les lignes puissent être construites de la manière la plus économiquement viable, mais leur nombre devrait rester limité. Un niveau d'harmonisation optimal doit être visé.
- Les dispositions doivent prendre en considération la nécessité de maintenir la compatibilité entre les lignes nouvelles, réaménagées et renouvelées et les réseaux auxquelles elles sont connectées ou intégrées. Il peut par exemple s'agir de la compatibilité avec les lignes utilisées pour le trafic national ou les lignes d'autres États.

5. LES SPECIFICATIONS INTERNATIONALES EXISTANTES POUR L'INFRASTRUCTURE

5.1. LES CATEGORIES DE LIGNES DE L'UE

Les catégories de lignes définies dans la STI de l'UE sur le sous-système « Infrastructure » sont les suivantes :

Paramètres de performance pour le trafic voyageurs

Classe de trafic	Gabarit	Charge à l'essieu [t]	Vitesse de la ligne [km/h]	Longueur de quai utilisable [m]
P1	GC	17	250-350	400
P2	GB	20	200-250	200-400
P3	DE3	22,5	120-200	200-400
P4	GB	22,5	120-200	200-400
P5	GA	20	80-120	50-200
P6	G1	12	n.d.	n.d.
P1520	S	22,5	80-160	35-400
P1600	IRL1	22,5	80-160	75-240

Paramètres de performance pour le trafic marchandises

Classe de trafic	Gabarit	Charge à l'essieu [t]	Vitesse de la ligne [km/h]	Longueur de train [m]
F1	GC	22,5	100-120	740-1050
F2	GB	22,5	100-120	600-1050
F3	GA	20	60-100	500-1050
F4	G1	18	n.d.	n.d.
F1520	S	25	50-120	1050
F1600	IRL1	22,5	50-100	150-450

5.2. LES CATEGORIES DE LIGNES DE LA CEE-ONU

L'Accord européen sur les grandes lignes internationales de chemin de fer¹ (AGC) de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU) définit lui aussi des exigences pour l'infrastructure (document ECE/TRANS/63/Rev.3 du 31 mai 1985). Il liste les lignes ferroviaires et les paramètres qui leur sont applicables. Le tableau ci-dessous récapitule ces exigences.

¹ <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2017/sc2/ECE-TRANS-63-Rev.3f.pdf>

	Lignes existantes et lignes à améliorer ou à reconstruire	Lignes nouvelles destinées exclusivement au transport de voyageurs	Lignes nouvelles destinées au transport de voyageurs et de marchandises
Nombre de voies	-	2	2
Gabarit des véhicules	UIC B	UIC C1	UIC C1
Entraxe minimal des voies	4,0 m	4,2 m	4,2 m
Vitesse minimale de définition	160 km/h	300 km/h	250 km/h
Masse autorisée par essieu :			
Locomotives (≤ 200 km/h)	22,5 t	-	22,5 t
Automotrices et rames automotrices (≤ 300 km/h)	17 t	17 t	17 t
Voitures	16 t	-	16 t
Wagons ≤ 100 km/h	20 t	-	22,5 t
120 km/h	20 t	-	20 t
140 km/h	18 t	-	18 t
Masse autorisée par mètre linéaire	8 t	-	8 t
Train type pour le calcul des ponts	UIC 71	-	UIC 71
Déclivité maximale	-	35 mm/m	12,5 mm/m
Longueur minimale des quais des grandes gares	400 m	400 m	400 m
Longueur utile minimale des voies d'évitement	750 m	-	750 m
Passage à niveau	aucun	aucun	aucun

5.3. SPECIFICATIONS DE LA CESAP-ONU

Ouvert à la signature le 10 novembre 2006 à Busan en Corée du Sud, l'Accord intergouvernemental sur le réseau du Chemin de fer transasiatique² a été signé ce jour-là par 18 États. Quatre États supplémentaires l'ont ensuite signé en 2007 et 2008 et il est entré en vigueur le 11 juin 2009.

Les dispositions techniques de l'accord concernant l'infrastructure ne sont pas très détaillées, ce qui peut s'expliquer par le fait que les 29 États du réseau du Chemin de fer transasiatique présentent pas moins de cinq écartements de voie différents.

Les caractéristiques techniques se limitent donc à des exigences fonctionnelles plutôt générales, par exemple :

- les lignes doivent avoir la capacité nécessaire ;
- le gabarit de chargement doit permettre la circulation sans entraves de conteneurs aux normes ISO d'au moins 20 pieds de long ;

² <http://www.unescap.org/sites/default/files/TAR%20Agreement-Consolidated-14June2017-En.pdf>

- les infrastructures et équipements doivent se conformer aux prescriptions internationales.

Il convient de noter que plusieurs de ces États membres sont aussi membres de l'OSJD, de l'OTIF ou des deux.

5.4. SPECIFICATIONS DE LA FERRMED

Créée à l'initiative du secteur privé pour améliorer le fret ferroviaire et la compétitivité des entreprises européennes, la FERRMED a mis au point des spécifications d'infrastructure dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

	Lignes existantes et lignes à améliorer ou à reconstruire	Commentaire
Nombre de voies [deux lignes parallèles (chacune à double voie) dans chaque corridor de fret ferroviaire]	2	Lignes conventionnelles, avec priorité ou utilisation exclusive accordée au trafic de marchandises plutôt qu'au trafic de voyageurs
	2	Lignes à haute performance plutôt destinées aux voyageurs et au fret léger, connectées au réseau aéroportuaire principal
Largeur de la voie	UIC 1435 mm	
Gabarit des véhicules	UIC C	
Charge à l'essieu	22,5 – 25 t	Lignes adaptées pour les trains de marchandises
ERTMS	Niveau 2	Au minimum niveau 2, avec contrôle double sens
Déclivité maximale	12 ‰	Exceptionnellement 15 ‰ pour des distances ne dépassant pas quelques centaines de mètres
Longueur de train jusqu'à	1 500 m	Longueur de train maximale
Capacité de chargement du train	3 600 – 5 000 t	
Longueur utilisable des embranchements et terminaux	1 500 m	Pour les trains de 1 500 m
Lignes électrifiées	25 kV	De préférence
Système unifié de gestion, contrôle et suivi		Coordination au niveau de l'UE, y compris sillons ferroviaires pré-établis et capacité de réserve
Disponibilités des capacités ferroviaires	24 h/24, 7 j/7	

Il est intéressant de comparer ces spécifications de la FERRMED avec les dispositions juridiques disponibles de l'ONU et de l'UE : elles sont notamment plus ambitieuses en ce qui concerne la charge à l'essieu, la longueur des trains, etc.

D'autre part, la FERRMED promeut également d'autres évolutions non techniques comme :

- le réseau ferroviaire principal polycentrique à forte incidence socio-économique et intermodale,

- la coordination unifiée au niveau de l'UE de l'allocation de fonds pour le réseau ferré principal et de la mise en œuvre des standards communs,
- le contournement des grandes agglomérations urbaines par le trafic de marchandises,
- la disponibilité d'un réseau de terminaux intermodaux d'un haut niveau de prestations et de compétitivité,
- la libre concurrence, avec libre accès aux voies sans discrimination pour toutes les entreprises,
- l'harmonisation et la simplification des procédures d'homologation, des formalités administratives et de la législation sociale,
- des critères de gestion compétitifs comme partie intégrante de la chaîne globale de la valeur ajoutée, y compris l'équilibrage des flux de marchandises,
- des coûts avantageux et homogènes pour l'utilisation de l'infrastructure,
- la réduction des incidences sur l'environnement du fret (en particulier le bruit, les vibrations et les émissions de CO₂) et l'augmentation de jusqu'à 35 % de la part du rail dans le trafic terrestre à longue distance,
- de nouveaux concepts de locomotives et de wagons de marchandises adaptés aux standards techniques de la FERRMED.

5.5. ANALYSE DES SPECIFICATIONS EXISTANTES

Il est important de noter que plusieurs des spécifications existantes renvoient aux fiches de l'UIC. Avec sa longue histoire et sa grande expertise à l'échelle mondiale, l'UIC serait un partenaire important pour réfléchir à leur modification.

Même s'il est bon que les paramètres mentionnés plus haut aient été ou soient harmonisés à l'échelle internationale, tous les paramètres de compatibilité entre les installations fixes et les véhicules ne sont pas couverts, comme le montre ce qui suit.

La STI de l'UE relative au sous-système « Énergie » définit quatre systèmes d'alimentation différents :

- courant alternatif 25 kV, 50 Hz ;
- courant alternatif 15 kV, 16,7 Hz ;
- courant continu 3 kV ;
- courant continu 1,5 kV.

Il apparaît ainsi que même au sein d'un groupe d'États en train de créer un espace ferroviaire unique, le sous-système « Énergie » n'est pas uniformisé. Point positif, les équipements de traction modernes du matériel roulant peuvent toutefois fonctionner avec différents types de courant de traction.

Un autre exemple de la difficulté à harmoniser les systèmes ferroviaires est l'existence de deux hauteurs de quais différentes (550 mm et 760 mm au-dessus des rails) dans la STI relative à l'accessibilité du système ferroviaire de l'Union pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite (STI PMR). De toute évidence, si un nouveau système ferroviaire devait être créé de A à Z, une seule hauteur de quais serait définie, mais la réalité de l'harmonisation des systèmes ferroviaires existants montre que des compromis sous-optimaux seront nécessaires.

L'harmonisation des exigences pour l'infrastructure pose clairement certaines difficultés. Premièrement, toutes les lignes ferroviaires ne sont pas construites selon des spécifications comparables : des capacités différentes sont requises en termes de charge à l'essieu, de vitesse de la ligne, de longueur de train, etc. Deuxièmement, même si des dispositions harmonisées pour les catégories de lignes devaient être établies, elles ne s'appliqueraient qu'aux lignes nouvelles, renouvelées ou réaménagées. Il ne serait pas réaliste de supposer que toutes les lignes existantes

pourront être réaménagées dans un avenir proche et les investissements en matière d'infrastructure ne sont ni décidés ni organisés dans le cadre de la COTIF. Enfin, il faut se demander si des spécifications stables et complètes sont disponibles ou s'il pourrait en être convenu.

Malgré tout, il serait utile pour le trafic international que les États (voisins) coordonnent l'évolution de leur infrastructure. Dans ce cadre, il serait intéressant qu'ils élaborent des spécifications internationales. Des exigences harmonisées pour les projets d'infrastructure ferroviaire pourraient contribuer à l'interopérabilité et par conséquent à la viabilité économique des lignes ferroviaires. Elles pourraient donc également présenter un intérêt pour les banques internationales de développement économique lorsqu'elles financent des projets d'infrastructure ferroviaires.

6. COMPATIBILITE ENTRE L'INFRASTRUCTURE ET LES VEHICULES

Un très grand nombre de paramètres d'infrastructure peuvent influencer la compatibilité d'un train avec celle-ci, comme l'illustre cette liste non exhaustive de paramètres basée sur les spécifications pour le registre de l'infrastructure de l'Union européenne³ relatives à la compatibilité avec les véhicules :

Paramètres de compatibilité pertinents pour tous les types de véhicules :

- Capacité de charge à l'essieu
- Intervalle de température
- Altitude maximale
- Existence de conditions climatiques rigoureuses
- Gabarit
- Profil des pentes et des rampes
- Écartement nominal de voie
- Pentes et rampes pour les voies de garage
- Rayon de courbure minimal en plan
- Rayon de courbure verticale minimal
- Installations fixes destinées à l'entretien des trains
- Insuffisance de dévers
- Inclinaison du rail
- Diamètre minimal des roues pour les traversées à pointes fixes
- Spécifications pour les tunnels

Paramètres de compatibilité spécifiques aux trains comportant des voitures de voyageurs :

- Installations en gare et sur les quais pour l'accessibilité
- Exigences de sécurité propres aux tunnels et catégorie de sécurité incendie exigée pour le matériel roulant
- Installations d'entretien spéciales pour la vidange des eaux usées, le réapprovisionnement en eau, etc.

Paramètres de compatibilité pour les véhicules à traction électrique utilisant les lignes aériennes de contact :

- Système d'alimentation électrique (tension et fréquence)
- Courant maximal pour le train
- Courant maximal à l'arrêt par pantographe
- Autorisation de freinage par récupération
- Hauteur maximale du fil de contact

³ Décision 2014/880/UE : décision d'exécution de la Commission du 26 novembre 2014 relative aux spécifications communes du registre de l'infrastructure ferroviaire et abrogeant la décision d'exécution 2011/633/UE http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.356.01.0489.01.FRA&toc=OJ:L:2014:356:TOC

- Hauteur minimale du fil de contact
- Archets acceptés
- Exigences en matière de nombre de pantographes levés et d'espacement entre eux, pour la vitesse donnée
- Matériau autorisé pour les bandes de frottement
- Sections de séparation des lignes aériennes de contact
- Séparation des phases
- Dispositif de limitation du courant ou de l'alimentation exigé à bord
- Force de contact autorisée
- Dispositif de descente automatique exigé
- Débit maximal de sablage
- Mise hors service du dispositif de sablage par le conducteur exigée
- Paramètres liés aux interférences électromagnétiques

Paramètres de compatibilité pour les véhicules avec cabine :

- Système de contrôle-commande et signalisation
- Systèmes de protection des trains
- Types et exigences pour les systèmes de détection des trains
- Radio (GSM-R)
- Autres systèmes radio

Paramètres de compatibilité relatifs à l'exploitation ou que celle-ci peut influencer :

- Décélération maximale du train
- Vitesse maximale autorisée
- Utilisation de freins à courant de Foucault
- Utilisation de freins magnétiques
- Recours à la lubrification des boudins autorisé/interdit

Certains paramètres sont liés aux conditions locales, comme les conditions climatiques et l'altitude, qui sont des réalités données. D'autres correspondent à des choix à faire au moment de la conception et de la construction de l'infrastructure, en fonction du type et de la densité du trafic pour lequel il est prévu que l'infrastructure soit utilisée. Dans les États disposant déjà d'une infrastructure ferroviaire, de nombreux paramètres seront dans la pratique alignés sur l'infrastructure existante afin que les nouvelles infrastructures soient compatibles avec les lignes existantes.

Les paramètres d'infrastructure de la COTIF pourraient en partie être définis en s'accordant sur une liste complète de paramètres et sur des modalités harmonisées pour mesurer et déterminer leurs valeurs.

7. COMMENT TRAITER DE L'INFRASTRUCTURE DANS LA COTIF

La COTIF fournit une base juridique pour la définition d'exigences applicables à l'infrastructure. La question est de savoir quels types d'exigences seraient utiles. À la différence des véhicules qui doivent être mutuellement acceptés par les États pour pouvoir circuler en trafic international, l'infrastructure n'est pas soumise à l'acceptation mutuelle entre les États.

Les États de l'UE se sont accordés sur un système cible pour les différents sous-systèmes d'installations fixes dans les STI relatives à l'infrastructure, l'énergie, la sécurité dans les tunnels ferroviaires, le contrôle-commande et la signalisation et l'accessibilité. Étant donné que les PTU concernant les véhicules reprennent déjà les STI relatives aux véhicules, les dispositions pour l'infrastructure devraient elles aussi être basées sur les STI. Un certain nombre de considérations devraient toutefois entrer en ligne de compte.

Tout d'abord, il est dans l'intérêt de chaque État lorsque de nouvelles infrastructures sont construites de veiller à leur compatibilité avec l'infrastructure existante. Ensuite, la plupart des lignes ne sont pas utilisées exclusivement pour le trafic international et il faut donc se demander si la mise au point de règles contraignantes pour l'infrastructure aux fins du trafic international est justifiée.

Parallèlement, des dispositions harmonisées à l'échelle internationale pourraient faire converger les réseaux, ce qui serait dans l'intérêt du trafic ferroviaire international. Nombreux sont les États membres de l'OTIF qui sont parties à l'accord sur les grandes lignes internationales de chemin de fer de la CEE-ONU et recherchent donc l'harmonisation. Les dispositions de la CEE-ONU restent cependant rudimentaires et ne traitent pas des aspects de l'interopérabilité tels que la signalisation, l'alimentation électrique, etc.

D'autre part, les dispositions des STI peuvent ne pas couvrir les besoins de tous. Certains (potentiels) États membres de l'OTIF sont en train de mettre en place de nouvelles lignes voire un système ferroviaire complètement nouveau. Par exemple, les États du Conseil de coopération du Golfe œuvrent à la création d'un réseau servant principalement à l'acheminement de marchandises et ont donc conçu l'infrastructure de façon à ce qu'elle soit adaptée aux wagons porte-conteneurs à deux niveaux⁴, à des charges de 32,4 tonnes par essieu et des longueurs de trains jusqu'à 2 000 m. Les catégories de lignes des STI ne comportent pas de catégories pour ces hautes capacités, mais les STI n'empêchent ni n'interdisent de dépasser les limites qu'elles prescrivent.

Il pourrait également être judicieux d'inclure dans une PTU les spécifications utilisées par les États non membres de l'UE pour la construction ou le réaménagement des lignes ferroviaires.

S'il apparaît que certaines dispositions ne devraient pas être contraignantes, il faudra définir leur forme juridique adéquate dans le cadre de la COTIF. À cet égard, les compétences de la Commission d'experts techniques incluent la validation des normes et l'adoption des prescriptions techniques uniformes, mais la formulation de recommandations n'est pas spécifiquement prévue. Il en ira autrement lorsque la décision prise à la 26^e session de la Commission de révision d'ajouter un nouvel article 21 aux RU ATMF entrera en vigueur (le 1^{er} mars 2019). La Commission d'experts techniques pourra alors recommander des méthodes et pratiques pour l'admission technique du matériel ferroviaire utilisé en trafic international. Il sera alors possible d'inclure dans les ATMF des dispositions non contraignantes.

8. PROPOSITIONS DE DECISIONS

1. La Commission d'experts techniques prend note du présent document.
2. La Commission d'experts techniques approuve le champ d'application et les objectifs définis dans les parties 3 et 4.
3. La Commission d'experts techniques charge le WG TECH de préparer des propositions de dispositions adaptées et réalisables pour l'infrastructure, à partir d'une liste de paramètres de compatibilité établie par l'Agence de l'UE pour les chemins de fer. La possibilité devrait être offerte aux États non membres de l'UE de compléter cette liste. Les spécifications techniques d'interopérabilité de l'UE relatives aux différentes installations fixes devraient servir de base à la production des dispositions de la COTIF.
4. La nécessité et l'utilisation éventuelle d'un ou de registres internationaux de l'infrastructure, y compris les spécifications requises, devraient être analysées.

⁴ Wagons pouvant transporter deux conteneurs l'un sur l'autre.