



Bulletin

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

129^e année
N°3/2021

Bulletin des
transports
internationaux
ferroviaires

ACTUALITÉS OTIF

- 3 Pour l'harmonisation du droit du transport ferroviaire
- 3 Rencontre de courtoisie
- 4 Réunion de travail tripartite
- 4 Bienvenue au Secrétariat !
- 5 Rappel

COTIF

- 5 Notifications du dépositaire

TRANSMETTRE ET RAYONNER

- 6 L'OTIF, le séminaire de l'ETCR et le Collège d'Europe

ÉVOLUTION DU DROIT FERROVIAIRE

- 7 Les chemins de fer : « /e » mode de transport durable ? –
Inventaire des points forts et des enjeux

TECHNIQUE FERROVIAIRE

- 14 Résultats et programme de travail de la Commission d'experts
techniques

MARCHANDISES DANGEREUSES

- 17 Réunion commune RID/ADR/ADN
- 22 Dire adieu au mercure – La possible contribution des experts
du transport de marchandises dangereuses à la réalisation
des objectifs de la Convention de Minamata

PROTOCOLE DE LUXEMBOURG

- 24 Faciliter les investissements privés dans le ferroviaire –
Le Protocole de Luxembourg, clef de voûte de la politique
ferroviaire et des transports européenne actuelle

CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS

ÉDITORIAL

Chères lectrices, chers lecteurs,

Que savez-vous de la Convention de Minamata de l'ONU ? ou de l'utilisation du gallium comme substitut au très dangereux mercure ? Pour ma part, ces deux sujets m'étaient inconnus. Vous trouverez dans ce numéro des explications passionnantes sur leur histoire et les répercussions juridiques concernant les marchandises dangereuses.

À lire également dans ce numéro un article sur la durabilité du rail, qui touche lui aussi au cœur de l'actualité. Les chemins de fer sont-ils vraiment le mode de transport le plus respectueux de l'environnement et sont-ils donc à juste titre au centre des politiques pour la réalisation des objectifs de durabilité dans les transports ? De nombreux arguments vont en tout cas dans ce sens.

Enfin, « *last but not least* », ce numéro propose un article sur la décision du Conseil des ministres des transports du 3 juin 2021 concernant le transport ferroviaire, qui fait une référence bienvenue au Protocole de Luxembourg. Celui-ci n'est malheureusement pas encore entré en vigueur, mais il jouera à l'avenir un rôle important dans le financement du matériel ferroviaire.

Le 27 septembre 2021, la veille de l'ouverture de la 15^e Assemblée générale de l'OTIF, le train « *Connecting Europe Express* » fera étape à Berne, où la première pierre du droit international ferroviaire avait été posée il y a 125 ans. De quoi se réjouir !

Nous reviendrons plus longuement sur cette importante contribution à l'Année européenne du rail dans un prochain numéro.

Je vous souhaite un bel automne, en bonne santé !

Wolfgang Küpper

Secrétaire général



Hans Erni, fresque murale, environ 20 m², 1965, entrée du Secrétariat.

POUR L'HARMONISATION DU DROIT DU TRANSPORT FERROVIAIRE

Le 17 juin 2021, le Secrétaire général de l'OTIF, M. Küpper, a participé en tant qu'invité à la Conférence ministérielle de l'Organisation pour la coopération des chemins de fer (OSJD). La XLIX^e session de la Conférence ministérielle de l'OSJD se tenait à distance du 15 au 18 juin 2021. L'OTIF a été invitée à la session plénière des 17 et 18 juin en qualité d'observateur.

L'OTIF et l'OSJD ont commencé, depuis un certain temps, des discussions pour une coopération

renforcée. Ainsi, lors de son allocution, M. Küpper a présenté aux membres de l'OSJD son concept de coopération renforcée entre l'OTIF et l'OSJD.

La coopération renforcée avec l'OSJD a pour but ultime de réduire les effets négatifs de la fragmentation du droit ferroviaire et d'améliorer la qualité du droit ferroviaire international. Le Secrétaire général de l'OTIF a plaidé pour une coopération renforcée qui s'effectuerait par la création d'un forum conjoint

OTIF-OSJD, lequel examinerait les domaines spécifiques aux deux systèmes juridiques et formulerait des recommandations sur l'harmonisation.

Le Secrétaire général de l'OTIF a remercié vivement le président du Comité de l'OSJD, M. Antonowicz, d'une part pour son invitation et d'autre part pour lui avoir donné l'opportunité de s'exprimer et d'affirmer encore les relations entre l'OTIF et l'OSJD.

RENCONTRE DE COURTOISIE

Le Secrétaire général de l'OTIF, M. Wolfgang Küpper, a rencontré mercredi 30 juin le nouveau directeur du transport terrestre de la direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne, M. Kristian Schmidt.

Il s'agissait d'une réunion de courtoisie qui s'est tenue à distance en raison de la pandémie

de COVID-19. M. Kristian Schmidt a récemment été nommé à la tête de la direction C « Transport terrestre » et il était important qu'il rencontre le Secrétaire général de l'OTIF. M. Küpper et M. Schmidt se sont entretenus sur le rôle de l'OTIF et la relation étroite qu'il existe entre l'Union européenne et l'OTIF, relation fondamentale pour améliorer le transport international ferroviaire.

Ensuite, le Secrétaire général de l'OTIF et le directeur du transport terrestre de la DG Mobilité et transports ont discuté de certains temps forts de la 15^e Assemblée générale de l'OTIF qui se déroulera les 28 et 29 septembre 2021. M. Küpper se félicite d'une telle rencontre et remercie vivement M. Schmidt pour sa disponibilité et la qualité de la discussion.



RÉUNION DE TRAVAIL TRIPARTITE

En 2011, l'Union européenne a adhéré à la COTIF. Le 29 septembre 2020, après un premier arrangement administratif, l'OTIF a signé un second arrangement administratif tripartite avec la direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne et l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer.

Renouvellement, donc, d'une première entente, cet arrangement est venu renforcer l'étroit et intense partenariat qui existe entre l'Union européenne et l'OTIF en matière d'interopérabilité technique et de transport des marchandises dangereuses notamment. À la différence du précédent arrangement, les parties ont choisi de supprimer toute date d'expiration.

C'est dans le cadre de ce nouvel

accord que des équipes du Secrétariat de l'OTIF ont rencontré, à distance, des équipes de l'Agence de l'UE pour les chemins de fer et de la DG Mobilité et transports le 9 juillet 2021. Différents points ont été abordés :

- Sur le plan strictement juridique, les participants ont discuté de la mise en œuvre de la COTIF par l'UE et ses États membres, de l'état des approbations des modifications à la COTIF adoptées aux 12^e et 13^e sessions de l'Assemblée générale, ainsi que de la future Assemblée générale de l'OTIF.
- Dans le domaine de l'interopérabilité technique, l'état d'avancement et la future coopération possible concernant les registres de véhicules ont notamment été évoqués.

- Concernant les marchandises dangereuses et le RID, les participants ont fait un point sur les avancées du Groupe mixte d'experts pour la coordination et sur l'harmonisation de l'annexe 2 du SMGS avec le RID.
- Enfin plus largement, les participants ont fait état de la coopération internationale qu'ils entretiennent avec différentes organisations et sur des territoires au-delà de l'UE.

Une prochaine réunion est d'ores et déjà prévue.

Les liens étroits qui existent entre l'OTIF et l'UE se construisent et se renforcent pour un trafic ferroviaire fluide et sans discontinuités.

BIENVENUE AU SECRÉTARIAT !

Monsieur Vitali Hiarlouski a intégré le Secrétariat de l'OTIF le 1^{er} juillet 2021 en tant qu'expert au sein du département juridique de l'OTIF.

Monsieur Hiarlouski a occupé des postes à forte dimension à la fois juridique et internationale dans les secteurs de l'énergie et de la sécurité. Fort de sa récente expérience à Bruxelles au sein d'une organisation intergouvernementale, d'un master en droit international public et de

deux masters spécialisés, monsieur Hiarlouski est aussi polyglotte. Il parle couramment le français, l'anglais et le russe.

Monsieur Hiarlouski va effectuer un large éventail de missions juridiques, participant ainsi au développement de la COTIF notamment. Le département juridique se félicite de son arrivée et le Secrétariat de l'OTIF lui souhaite bienvenue.



RAPPEL

La 15^e Assemblée générale de l'OTIF se déroulera les 28 et 29 septembre 2021.

L'Assemblée générale est l'organe

décisionnaire suprême de l'OTIF (article 14, COTIF 1999).

À sa 15^e session, elle devra élire le Secrétaire général, désigner les membres du Comité administratif,

valider les orientations stratégiques et fixer le montant maximal des dépenses de l'Organisation.

NOTIFICATIONS DU DÉPOSITAIRE

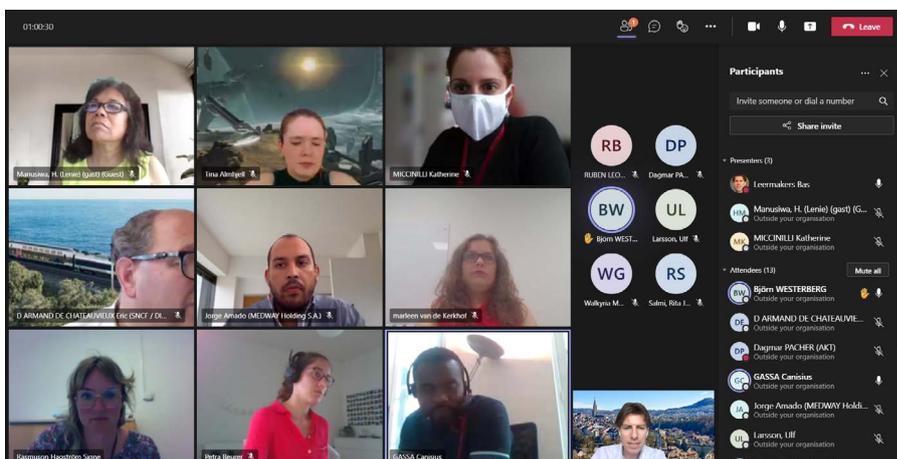
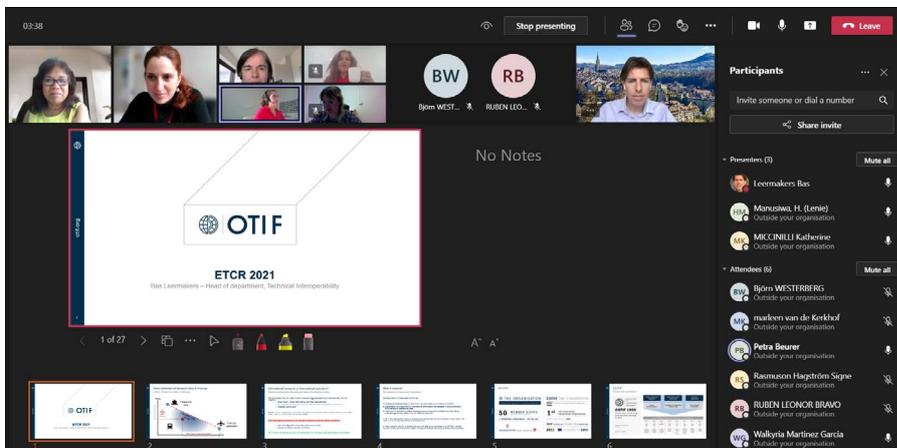
Depuis le 17 juin 2021 ([Bulletin 2/2021](#))

| | | |
|---------------------------|------------|--|
| NOT-21014 | 06.07.2021 | Rectificatif à l'édition applicable depuis le 1 ^{er} janvier 2021 du RID (annexe à l'appendice C) |
| NOT-21008 | 23.07.2021 | Décisions de la Commission d'experts techniques en sa 13 ^e session des 22 et 23 juin 2021 |

L'OTIF, LE SÉMINAIRE DE L'ETCR ET LE COLLÈGE D'EUROPE

Depuis 2013, le Secrétariat de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) contribue au séminaire du Centre européen de formation pour les chemins de fer (ETCR). De haut niveau et de grande qualité, le séminaire se déroule annuellement au sein du prestigieux Collège d'Europe de Bruges en Belgique.

Cette année, pour cause de pandémie, le séminaire s'est déroulé en ligne. M. Bas Leermakers, chef du département technique du Secrétariat de l'OTIF, est intervenu et a présenté l'Organisation et la Convention relative aux transports internationaux ferroviaires (COTIF). Il s'est prêté ensuite à un jeu de questions-réponses avec les participants. Ce cours constitue une mise en perspective du contexte européen. Il apporte à ce séminaire une dimension internationale bien au-delà de l'UE.



LES CHEMINS DE FER : « LE » MODE DE TRANSPORT DURABLE ?

Inventaire des points forts et des enjeux

Les chemins de fer figurent de plus en plus au centre des politiques visant à rendre le transport plus durable. Le transport ferroviaire, que ce soit le fret, le transport urbain, le transport longue distance ou le transport à grande vitesse, est généralement considéré comme un mode de déplacement durable et respectueux de l'environnement. Comment le ferroviaire soutient-il la comparaison avec d'autres modes de transport, en particulier le transport routier, et dans quels domaines pourrait-il encore être amélioré ?

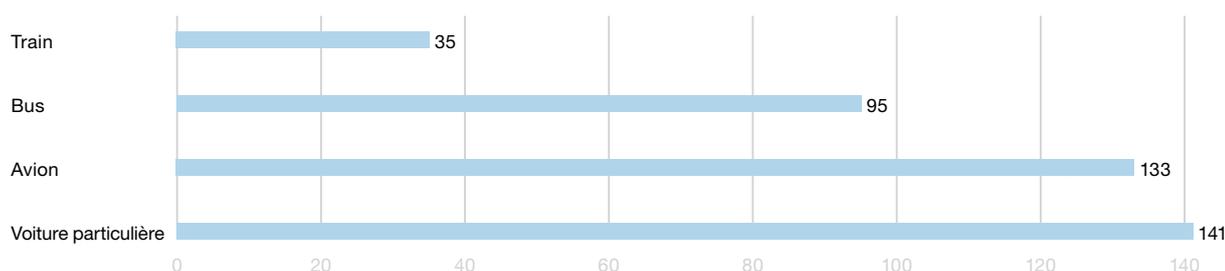
Selon une étude¹ commandée par l'Agence européenne pour l'environnement au sujet des transports dans l'Union européenne (UE-28), réalisée en mars 2021, « les transports ferroviaire et par voie d'eau présentent les émissions les plus faibles par kilomètre et par unité transportée, tandis que les transports aérien et routier émettent beaucoup plus d'émissions ». L'Agence internationale de l'énergie déclare sur son site Internet² que « compte tenu des faibles intensités énergétique et carbone du transport ferroviaire, promouvoir l'utilisation du ferroviaire est

une stratégie prometteuse pour renforcer la sécurité énergétique et réduire les émissions ». La Stratégie de mobilité durable et intelligente de l'Union européenne³ exprime l'ambition de doubler le trafic ferroviaire de marchandises et de tripler le transport ferroviaire à grande vitesse dans l'Union européenne à l'horizon 2050. L'année 2021 a été désignée « Année européenne du rail » afin de souligner l'importance du transport ferroviaire. Pourquoi le transport ferroviaire a-t-il une image aussi positive auprès des décideurs politiques ?

Émissions de gaz à effet de serre

Les politiques de transport visent à réduire les émissions de CO₂ et les émissions d'échappement dangereuses, pour protéger les citoyens et l'environnement en général. L'étude de l'Agence européenne pour l'environnement mentionnée plus haut donne les estimations suivantes des grammes de CO₂ émis par voyageur-kilomètre pour les différents modes de transport en 2018 :

CO₂/vkm en transport de voyageurs



Ces chiffres sont clairement favorables aux trains. Pour le transport de marchandises, les

écarts estimés en grammes de CO₂ par kilomètre sont encore plus marquants, comme le montre le

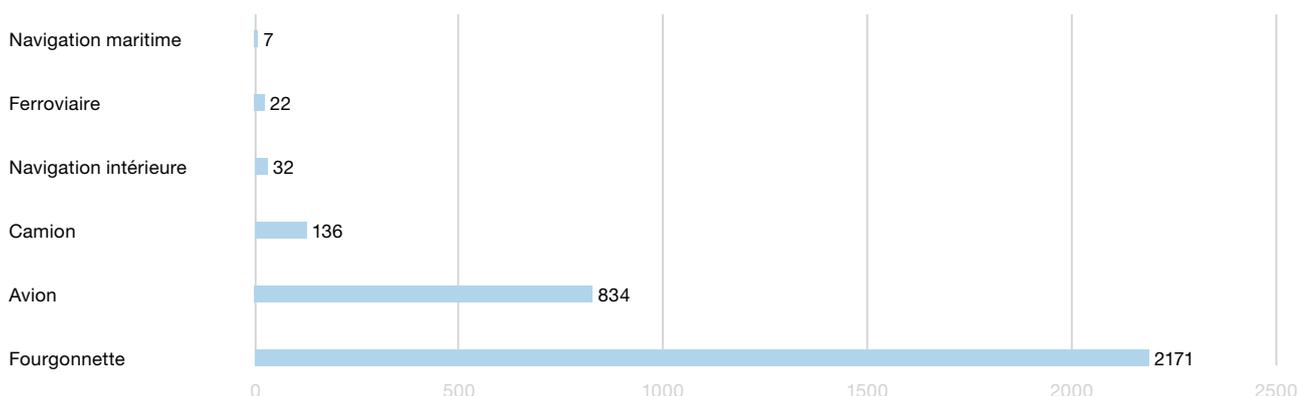
graphique suivant.

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/rail-and-waterborne-transport/rail-and-waterborne-best/d3b-eea-ghg-efficiency-indicators/view>

² <https://www.iea.org/reports/rail>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>

CO₂/tkm en transport de marchandises



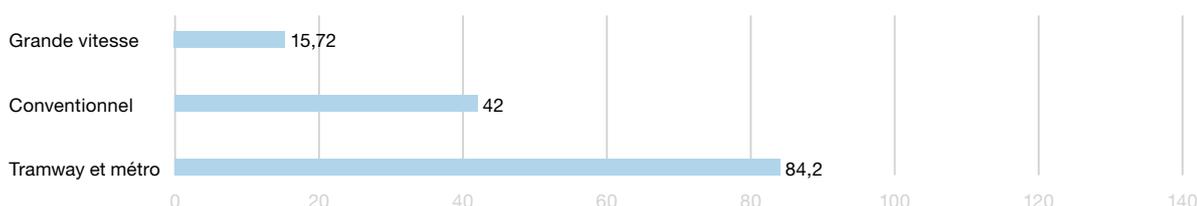
Seul le transport maritime émet moins de CO₂ que le transport ferroviaire. Il convient toutefois de noter qu'en général, la plupart des marchandises ne peuvent pas être transférées d'un mode à l'autre. En revanche, ces chiffres expliquent

la promotion du fret multimodal, où les marchandises sont transportées autant que possible par train ou par bateau.

Sur la base des chiffres de cette même étude, le graphique suivant

illustre les émissions de CO₂ du transport ferroviaire de voyageurs par voyageur-kilomètre, ventilées entre les transports à grande vitesse, conventionnel et urbain.

CO₂/vkm en transport ferroviaire de voyageurs



On constate des différences évidentes et potentiellement surprenantes entre les types de transport ferroviaire. Les émissions de CO₂ relativement élevées du transport ferroviaire urbain s'expliquent par les accélérations et les arrêts beaucoup plus fréquents et consommateurs d'énergie par rapport au transport longue distance. Bien que les trains à grande vitesse consomment davantage d'énergie par kilomètre à leur vitesse maximale d'exploitation par rapport aux trains conventionnels, les longues distances entre les gares et les taux d'occupation moyens plus élevés rendent le transport ferroviaire à grande vitesse

globalement plus efficace.

En Europe, le transport ferroviaire présente un niveau élevé d'électrification ; près de 54 % des lignes⁴ sont électrifiées au sein de l'UE. Généralement, l'électrification est réalisée sur les lignes à fort trafic. Bien qu'il existe des écarts considérables entre les pays, la part de trains-kilomètres électriques est beaucoup plus élevée que celle des trains-kilomètres diesel. La part du transport ferroviaire électrique par rapport au transport ferroviaire diesel au sein de l'UE est probablement de l'ordre de 80:20 (estimation tirée de l'étude de l'Agence européenne pour l'environnement précédemment

mentionnée). Cela signifie que l'augmentation de la part d'énergie électrique renouvelable produite à partir de l'énergie solaire, éolienne et hydraulique, au lieu du charbon et du gaz, aura un effet positif direct sur les émissions de CO₂ des chemins de fer. Contrairement au transport ferroviaire, le transport routier requiert des changements intrinsèques et systémiques pour devenir durable : remplacer les véhicules à carburant par des véhicules électriques et mettre à disposition des stations de recharge plutôt que des stations-service.

⁴ <https://uic.org/IMG/pdf/uic-railway-statistics-synopsis-2021.pdf>

Consommation énergétique

Les chemins de fer à vapeur ont été inventés il y a plus de 200 ans pour tirer avantage de la faible résistance au roulement des roues en acier sur des rails en acier, limitant ainsi l'énergie nécessaire au transport de charges lourdes sur de longues distances. La résistance au roulement du ferroviaire, 5 à 10 fois inférieure à celle du transport routier, est aujourd'hui encore un avantage intrinsèque de ce mode de transport.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, « *le ferroviaire est l'un des modes de transport les plus économes en énergie ; il représente 9 % des déplacements motorisés de voyageurs et 7 % du fret à l'échelle mondiale, mais seulement 3 % de la consommation d'énergie du secteur des transports* »⁵.

Par ailleurs, grâce à l'électrification des infrastructures, les trains électriques sont alimentés directement par le réseau d'infrastructures, ce qui constitue un autre avantage concurrentiel par rapport au transport routier. À l'inverse, les véhicules routiers doivent transporter leur système de stockage d'énergie sous la forme de carburant ou de batteries. Avec l'essence et le diesel, transporter de l'énergie à bord d'un véhicule n'a jamais posé de réel problème car leur densité énergétique respective (46,4 MJ/kg et 45,6 MJ/kg) offre une bonne autonomie pour un poids de carburant relativement faible. En revanche, les batteries des véhicules électriques ont une densité énergétique environ 100 fois moindre que celle de l'essence et du diesel (0,36-0,9 MJ/kg), ce qui explique pourquoi les blocs-batteries pour les voitures requièrent de trouver un équilibre entre autonomie et poids.

La faible densité énergétique du stockage de l'énergie électrique est partiellement compensée par le fait que les moteurs électriques peuvent être quatre à cinq fois plus efficaces⁶ que les moteurs à combustion ; il faut donc transporter beaucoup moins d'énergie pour une autonomie similaire. Malgré cela, fournir une autonomie suffisante aux véhicules routiers électriques à un poids raisonnable reste un défi. Cela est particulièrement problématique pour le transport de charges lourdes sur de longues distances. Pour pallier ces problèmes, des lignes électriques aériennes, comme pour les chemins de fer, sont actuellement testées⁷. Bien que cela puisse constituer une partie de la solution, l'électrification des routes à grande échelle nécessitera des investissements considérables. Les piles à hydrogène peuvent constituer une autre solution pour les poids lourds du futur, mais il faudra produire de manière durable de l'hydrogène en grande quantité et créer un réseau d'approvisionnement en hydrogène.

Malgré ses avantages intrinsèques, le transport ferroviaire peut encore être amélioré en termes d'efficacité énergétique. Les trains qui s'arrêtent fréquemment, comme les trains urbains, utilisent la majeure partie de leur énergie pour leurs accélérations répétitives. Ce type de train bénéficie grandement d'une construction légère et d'un freinage par récupération, dans lequel l'énergie de freinage est stockée à bord du train ou restituée au système pour être réutilisée lors de l'accélération. Les trains à grande vitesse, par contre, consomment une grande partie de leur énergie pour surmonter la traînée aérodynamique, qui augmente de façon exponentielle

avec la vitesse. Par rapport à un train roulant à 100 km/h, le même train aura besoin de quatre fois plus d'énergie pour surmonter la traînée aérodynamique à 200 km/h et neuf fois plus d'énergie à 300 km/h. L'efficacité aérodynamique est donc très importante pour les trains à grande vitesse.

Capacité et efficacité

Le ferroviaire a un énorme potentiel en ce qui concerne le transport d'un très grand nombre de voyageurs ou de grandes quantités de marchandises par heure, par mètre carré de terre utilisée. Les réseaux de métro, en particulier, peuvent transporter plus de 20 000 voyageurs par heure⁸. À l'extrémité opposée du spectre ferroviaire, les lignes à grande vitesse peuvent transporter jusqu'à 8 000 voyageurs par heure à des vitesses supérieures à 300 km/h⁹. L'efficacité énergétique du transport ferroviaire de voyageurs est dominée par la consommation d'énergie du matériel roulant et le taux d'occupation. Plus il y a de voyageurs par train, plus la performance est élevée. L'Agence européenne pour l'environnement indique sur son site internet¹⁰ que les trains de voyageurs classiques circulent avec 35 % de voyageurs, tandis que le taux d'occupation des trains à grande vitesse est généralement plus élevé, variant selon les pays et les liaisons (p. ex. environ 80 % pour le TGV Paris-Lyon, environ 50 % en moyenne pour les trains ICE allemands).

Pour les trains de voyageurs, le taux d'occupation varie généralement au cours de la journée. Des investissements importants sont nécessaires

⁵ <https://www.iea.org/fuels-and-technologies/rail>

⁶ <https://www.fueleconomy.gov/feg/evtech.shtml>

⁷ <https://www.eenewseurope.com/news/e-trucks-overhead-power-lines-be-tested-autobahn>

⁸ http://docs.confibus.org/CE_MovilidadUrbana_MI-04-16-271-EN-N.pdf

⁹ <https://www.sncf-reseau.com/fr/entreprise/newsroom/sujet/reseau-ligne-paris-lyon-projet-pilote-haute-performance>

¹⁰ <https://www.eea.europa.eu/publications/ENVISSUENo12/page029.html>

pour disposer d'un nombre suffisant de trains aux heures de pointe, avec pour conséquence une surcapacité (trains vides) durant les heures creuses. Cette situation est problématique, car les trains présentant un faible taux d'occupation fonctionnent quasiment au même coût et consomment la même quantité d'énergie qu'un train complet, ce qui se traduit par une faible performance en termes de coût et d'efficacité énergétique par voyageur-kilomètre.

Afin d'optimiser le taux d'occupation des trains, deux types de mesures peuvent être efficaces. Premièrement, les entreprises ferroviaires pourraient créer de la flexibilité en termes d'accouplement et de séparation des trains au cours de la journée, de manière à déployer des trains plus longs aux heures de pointe et des trains plus courts durant les heures creuses. Deuxièmement, il pourrait être utile d'étaler les heures de pointe et de faire baisser le maximum d'affluence, car cela réduiraient le nombre total de véhicules de matériel roulant requis pour répondre à la forte demande en périodes de pointe. S'il y a moins de matériel roulant, les investissements totaux diminuent et les actifs à entretenir et à gérer sont moins nombreux.

Interopérabilité

En trafic international, le transport ferroviaire est en concurrence avec d'autres modes de transport, à savoir les transports routier, maritime et aérien. Ces modes de transport ont été orientés vers l'international dès leur création ou ne présentent pas, à la différence du rail, d'interfaces complexes entre infrastructures et véhicules. Le transport ferroviaire, en particulier le transport ferroviaire de voyageurs, a principalement été développé

et optimisé à des fins nationales. Les sociétés de chemins de fer et les États n'ont pas (encore) réussi à créer un réseau international interopérable comme l'ont fait les autres modes de transport. Il en résulte une mosaïque de différents systèmes de signalisation, écartements de voie et systèmes d'alimentation électrique.

Le transport de marchandises et de voyageurs par voiture, bateau ou avion est généralement ininterrompu du point de départ à la destination finale. En revanche, le transport international ferroviaire nécessite encore fréquemment la reconfiguration des trains dans les gares frontières : de facto, le trafic international ferroviaire est souvent une chaîne de transports nationaux consécutifs. Cette pratique exige beaucoup de temps et rend le transport ferroviaire moins avantageux pour les clients. Pour que le transport ferroviaire reste compétitif, il faut que les systèmes ferroviaires nationaux soient davantage harmonisés et interconnectés afin que l'exploitation des trains puissent être véritablement internationale. Au XXI^e siècle, un fort élan politique a abouti à l'élaboration d'exigences juridiques, au développement de nouvelles lignes et à la mise en place d'incitations financières pour ouvrir les réseaux de chemin de fer, et les rendre interopérables et internationaux.

L'OTIF participe activement à cette évolution via l'harmonisation technique et procédurale apportée par les Règles uniformes APTU et ATMF (appendices F et G à la COTIF), et via l'harmonisation en matière de sécurité qu'apporteront à l'avenir les Règles uniformes EST (nouvel appendice H à la COTIF).

Bruit

Dans ses Lignes directrices

relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne¹¹, l'Organisation mondiale de la santé écrit que : « *Le bruit dans l'environnement est un important enjeu de santé publique ; il figure parmi les principaux risques environnementaux pour la santé. Il a des conséquences néfastes sur la santé et le bien-être de l'être humain, et est une source de préoccupation croissante tant dans l'opinion publique que pour les responsables politiques en Europe.* »

Dans son rapport *Noise in Europe 2014* (Le bruit en Europe 2014)¹², l'Agence européenne pour l'environnement estime qu'au sein de l'Union européenne, plus de 125 millions de personnes (vivant à l'intérieur et à l'extérieur des zones urbaines) pourraient être soumises à un bruit du trafic routier supérieur à 55 dB L_{den}. Le trafic ferroviaire est la deuxième principale source de bruit dans l'environnement en Europe : 8 millions de personnes étaient exposées à des niveaux sonores supérieurs à 55 dB L_{den} en 2012.

La principale source de bruit ferroviaire est le bruit au roulement causé par les trains de marchandises. En raison de son caractère international, les mesures imposées au fret ferroviaire à l'échelon national ont peu d'effet et des règles internationales sont nécessaires. C'est pourquoi, depuis le 1^{er} décembre 2012, tous les nouveaux wagons admis au trafic international conformément aux Règles uniformes ATMF (appendice G à la COTIF) doivent être conformes à la prescription technique uniforme concernant le bruit (PTU Bruit). Les États parties aux APTU/ATMF peuvent également interdire l'utilisation des wagons anciens et bruyants en trafic international sur des tronçons spécifiques de leur réseau. Outre le bruit au roulement en transport

11 https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf

12 <https://www.eea.europa.eu/publications/noise-in-europe-2014>

de marchandises, la PTU Bruit comporte des règles relatives au bruit en stationnement et au bruit au démarrage pour le matériel roulant destiné au transport de marchandises et de voyageurs.

Des études sont en cours¹³ pour développer et améliorer les modèles et simulations existants afin de mieux comprendre les sources de bruits externes et d'aider à déterminer les moyens permettant de les réduire.

Comme c'est le cas pour les autres PTU, la PTU Bruit fait l'objet d'une révision régulière afin de tenir compte des résultats de la recherche et des avancées technologiques.

Cycle de vie des actifs ferroviaires

Un aspect souvent négligé, mais très important concernant la durabilité des chemins de fer par rapport au transport routier, est la longue durée de vie des actifs ferroviaires. Le matériel roulant, par exemple, est généralement conçu et construit pour une durée d'exploitation de 30 à 40 ans et, dans la pratique, il peut souvent continuer de circuler bien au-delà de cette période. Cela signifie non seulement que l'investissement initial est amorti sur plusieurs décennies, mais aussi que l'impact de la production de nouveaux véhicules sur l'environnement est relativement faible.

Outre leur longue durée de vie économique et technique, la plupart des types de matériel roulant, tels que les locomotives et les rames, présentent une conception modulaire. Cela permet la mise à niveau ou le remplacement à mi-vie de pièces spécifiques, comme les équipements de traction, les compresseurs d'air ou l'intérieur

des véhicules accueillant les voyageurs. Il est fréquent que du matériel roulant datant de plusieurs décennies soit modernisé de cette façon, tout en conservant sa structure de base. Il est intéressant de noter que le marché du réaménagement et du renouvellement du matériel roulant est un marché dans lequel les fabricants de matériel roulant neuf sont en concurrence avec des ateliers spécialisés dans ce type de travaux. Les PTU de la COTIF prévoient des règles communes pour la construction et l'évaluation de la conformité du matériel roulant. L'application de ces règles communes au matériel roulant neuf, et au renouvellement et au réaménagement du matériel roulant existant, permet de réaliser des économies d'échelle et garantit des niveaux élevés d'interopérabilité et de sécurité.

De même, l'infrastructure ferroviaire existante (ancienne) peut être réaménagée et équipée de nouveaux systèmes de gestion du trafic modernes afin d'augmenter la capacité en termes de longueur de train, de vitesse et de trains par heure.

En revanche, les véhicules routiers ne font généralement pas l'objet d'un réaménagement important en vue de prolonger leur durée de vie économique et technique. La plupart des véhicules deviennent obsolètes au bout de 10 à 20 ans et sont soit mis hors service, soit exportés et continuent de circuler dans d'autres parties du monde. Dans le transport routier, on constate un paradoxe en ce sens que les véhicules modernes doivent respecter des normes d'émissions plus strictes que les véhicules plus anciens. Les politiques relatives au renouvellement rapide du parc automobile et à la réduction de la durée de vie reposent sur ce paradoxe. Bien que cela puisse

réduire les émissions de gaz à effet de serre des véhicules routiers, l'utilisation de l'énergie et des ressources naturelles nécessaires à la construction de nouveaux véhicules est contraire aux objectifs de protection de l'environnement.

Sécurité

La sécurité peut ne pas sembler directement liée à la durabilité du transport, mais pour le transport de marchandises dangereuses en particulier, le niveau de sécurité est un paramètre important. Les accidents peuvent non seulement avoir une incidence importante sur la vie des personnes directement impliquées, mais ils génèrent également des coûts externes considérables. Les accidents de la circulation routière sont d'ailleurs considérés comme la principale source de coûts externes¹⁴.

Le transport ferroviaire est généralement considéré comme un mode de transport très sûr. Il est difficile de comparer les statistiques sur la sécurité des différents modes de transport, car cela dépend en grande partie des paramètres pris en compte. Par exemple, les résultats seront très différents si les accidents et les décès sont mesurés par distance parcourue, par trajet ou par heure.

Le transport aérien, par exemple, est généralement très sûr, en particulier si l'on mesure par distance parcourue. La voiture est beaucoup moins sûre selon ce calcul ; pour chaque kilomètre parcouru en voiture, le risque d'être impliqué dans un accident mortel est environ 20 fois plus élevé que pour chaque kilomètre parcouru en avion. Si le nombre d'accidents et de décès est mesuré par trajet, l'avion et la voiture sont beaucoup plus comparables en termes de sécurité. Un trajet moyen en

¹³ <https://cordis.europa.eu/project/id/881791>

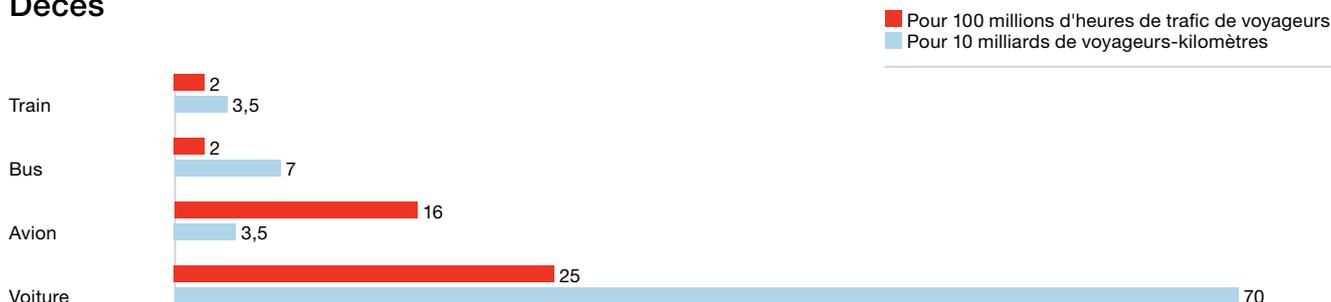
¹⁴ http://ecocalc-test.ecotransit.org/CE_Delft_4215_External_Costs_of_Transport_in_Europe_def.pdf

avion couvre bien davantage de kilomètres qu'un trajet moyen en voiture.

Certaines données comparables¹⁵ datant de 2003 suggèrent que les occupants d'une voiture, en

particulier, présentent un risque de mortalité relativement élevé.

Décès



Le graphique met en évidence la complexité d'une comparaison des risques entre les modes de transport. La pertinence d'une comparaison entre les modes est souvent limitée, en particulier lorsque les modes de transport ne sont pas en concurrence. Comparer la sécurité des piétons à la sécurité du transport aérien n'apportera probablement aucune information utile. C'est principalement l'évolution dans le temps de la sécurité de chaque mode de transport qui est observée dans le cadre de la sécurité des transports, comme le fait Eurostat¹⁶.

La COTIF prévoit des règles qui contribuent à maintenir et à améliorer le niveau élevé de sécurité du transport ferroviaire. Premièrement, le Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID) énonce des règles détaillées relatives à l'emballage, au chargement et au transport ferroviaire en sécurité

des matières dangereuses. Deuxièmement, les PTU prévoient des exigences concernant les véhicules ferroviaires neufs et réaménagés afin de s'assurer que leur construction est conforme aux normes de sécurité. Troisièmement, les RU ATMF prévoient des procédures et des exigences concernant l'admission, la maintenance et l'utilisation du matériel roulant en trafic international.

Coûts

Le transport ferroviaire présente des interfaces relativement complexes entre les véhicules et l'infrastructure sur laquelle ils circulent, ce qui explique les coûts assez élevés des infrastructures et des opérations ferroviaires. Comment le transport ferroviaire soutient-il la comparaison avec d'autres modes de transport ?

Les coûts de tout mode de transport ne sont pas tous payés par ses usagers. En général,

les coûts sociétaux liés aux accidents, à la pollution de l'air, au changement climatique, au bruit, à l'encombrement de la circulation, aux émissions « du puits au réservoir » et aux dommages causés à l'habitat ne sont pas intégralement imputés aux usagers du mode de transport concerné. Ces coûts sont appelés « coûts externes ».

Les coûts d'infrastructure couvrent les coûts d'investissement (y compris l'amortissement) et de financement. En divisant cette valeur par l'utilisation de l'infrastructure, par exemple en termes de voyageurs-kilomètres, on obtient un coût par unité comparable. Ces coûts sont appelés « coûts internes ».

La Commission européenne a publié en 2019 une étude¹⁷ qui visait à quantifier les coûts externes et à les comparer selon les différents modes de transport. Le graphique suivant résume certaines des données de cette étude.

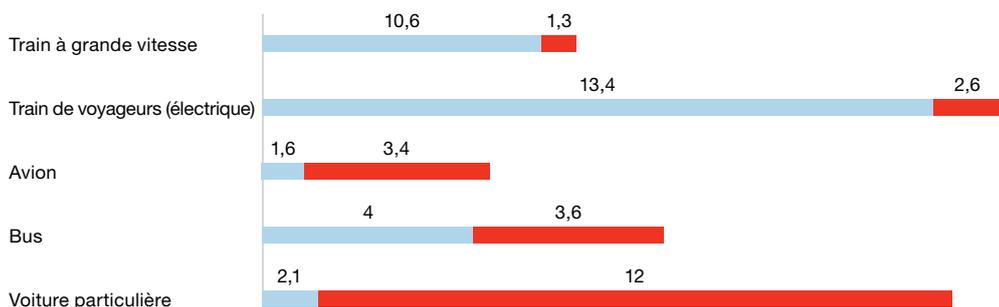
¹⁵ <https://etsc.eu/transport-safety-performance-in-the-eu-a-statistical-overview/>

¹⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database>

¹⁷ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0efedf2c-a386-11e9-9d01-01aa75ed71a1>

Coûts internes + coûts externes transport de voyageurs (UE 28-2016)

■ Coûts internes en centimes d'euros/vkm
■ Coûts externes en centimes d'euros/vkm



Le graphique montre qu'une part relativement élevée des coûts totaux du transport ferroviaire de voyageurs est couverte par les coûts internes (infrastructure), en particulier en comparaison avec les voitures particulières. Afin d'assurer une meilleure concurrence entre les modes de transport, les coûts externes peuvent être internalisés, par exemple par des redevances d'usage spécifiques telles que les péages, de sorte que les prix des transports reflètent et couvrent mieux les coûts externes pour la société.

Attractivité

Si plusieurs modes de transport sont disponibles pour un besoin de transport particulier, le choix des clients pour un mode particulier peut dépendre de nombreux paramètres, notamment l'accessibilité, la fiabilité, la fréquence, le coût et la durée du trajet pour chacun des modes de transport concurrents. Le transport ferroviaire ne peut généralement pas offrir une mobilité porte à porte. Par conséquent, presque tous les mouvements ferroviaires de voyageurs et de marchandises font partie d'une chaîne de transport intermodale. L'attractivité du transport ferroviaire est donc directement liée à la disponibilité

et à l'efficacité d'une chaîne de transport complète de porte à porte.

Dans l'histoire récente, les chemins de fer ont pu considérer que leur tâche principale consistait à « faire rouler des trains ». Ayant le monopole d'État, de nombreuses compagnies de chemins de fer faisaient très bien circuler les trains, mais comprenaient peut-être moins bien les besoins en transport des clients du fret et des voyageurs. Aujourd'hui, l'attention se porte de plus en plus sur la fourniture aux clients de services de mobilité efficaces. Il existe quelques bons exemples de compagnies de chemins de fer qui ont opéré cette transition ces dernières années et ont adopté une culture d'entreprise orientée vers le client. Pour inciter à un transfert modal en faveur du rail, les compagnies de chemins de fer devront soutenir et accompagner leurs clients dans leur logistique de transport de porte à porte. Des transports urbains sûrs et efficaces sont directement dans l'intérêt des entreprises de transport ferroviaire de voyageurs, qu'il s'agisse de bonnes infrastructures cyclistes, de vélos en libre-service, de programmes de covoiturage, de plateformes numériques uniques de réservation/billetterie en collaboration avec les exploitants de transport public urbain,

d'horaires synchronisés avec les autres formes de transport public, de parkings à proximité des gares, etc. La numérisation offre de nombreuses possibilités dans ce domaine.

Conclusion

Comparé à d'autres modes de transport, le transport ferroviaire présente dans l'ensemble un profil positif en cette ère de prise de conscience environnementale. Aussi est-il pour diverses raisons sous le feu des projecteurs des responsables politiques. Chaque mode de transport s'améliore en permanence, que ce soit pour répondre aux demandes des clients, grâce aux progrès technologiques ou à la suite des politiques gouvernementales. Le transport ferroviaire doit continuer à innover afin de conserver l'élan politique actuel. Le succès du transport ferroviaire et sa capacité à attirer de nouveaux clients dépendent en grande partie de l'amélioration de son interopérabilité, des services fournis aux clients et de sa capacité à tirer parti de sa complémentarité avec les autres modes de transport.

Bas Leermakers

RÉSULTATS ET PROGRAMME DE TRAVAIL DE LA COMMISSION D'EXPERTS TECHNIQUES

La Commission d'experts techniques (CTE) s'est réunie pour sa 13^e session les 22 et 23 juin 2021 à Berne. En raison de la pandémie de COVID-19 et des restrictions de voyage qui subsistent, la réunion s'est tenue à distance, sous forme d'une vidéoconférence. Ci-après une synthèse des résultats de la session, des décisions prises et du programme de travail pour ces deux prochaines années.

31 États membres de l'OTIF étaient présents ou représentés à la session. L'Union européenne était représentée par la Commission européenne et des délégations de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, de l'UIC, de NB Rail et de la CER ont également participé. La CTE a élu à l'unanimité le Royaume-Uni, en la personne de M. Vaibhav Puri, à la présidence de la session.

Le Secrétaire général de l'OTIF, M. Wolfgang Küpper, a ouvert la session en soulignant le travail de grande envergure accompli ces cinq dernières années, qui a débouché sur l'alignement réussi des dispositions pour l'interopérabilité technique de la COTIF avec le quatrième paquet ferroviaire de l'Union européenne, via la révision :

- des Règles uniformes APTU et ATMF,
- de 10 PTU,
- des règles concernant les entités chargées de l'entretien,
- des règles concernant les registres de véhicules.

Mise à jour du règlement intérieur de la CTE

La CTE a adopté des modifications à son règlement intérieur et décidé de les appliquer avec effet immédiat. Parmi les modifications importantes, l'on trouve la révision des délais pour la publication des

documents, alignés sur ceux fixés dans les règlements intérieurs des autres organes de l'OTIF.

Adoption de nouvelles prescriptions techniques uniformes

La CTE a adopté deux nouvelles prescriptions techniques uniformes : la PTU concernant la composition des trains et la vérification de la compatibilité avec l'itinéraire (**PTU CTCI**) et la PTU concernant l'infrastructure (**PTU Infrastructure**).

Les dispositions de la PTU CTCI offriront un cadre juridique pour l'application correcte et harmonisée de l'article 6, § 2, et de l'article 15 des RU ATMF définissant les responsabilités des entreprises ferroviaires pour l'exploitation des trains.

La PTU Infrastructure définit les paramètres d'infrastructure ferroviaire pertinents pour la compatibilité avec les véhicules et les méthodes particulières de vérification de ces paramètres. Les États parties pourront décider d'appliquer ou non la PTU Infrastructure à des lignes particulières.

Modification de prescriptions techniques uniformes existantes

La prescription technique uniforme concernant le sous-système « Matériel roulant – Locomotives et matériel roulant destiné au

transport de voyageurs » (**PTU LOC&PAS**) a été révisée afin d'en clarifier le champ d'application technique et d'inclure de nouvelles exigences concernant les systèmes automatiques pour gabarit variable, les freins à courants de Foucault et les effets aérodynamiques du système embarqué de mesure d'énergie, ainsi que de nouvelles exigences facultatives pour les unités destinées à une exploitation générale (en particulier concernant les voitures de voyageurs en trafic international). De plus, la PTU LOC&PAS révisée a introduit de nouvelles règles applicables lorsque des unités ou types d'unité existants sont modifiés, ainsi que de nouvelles règles applicables à l'extension du domaine d'utilisation des véhicules de voyageurs. Les références aux normes et à la réglementation de l'UE ont également été mises à jour et les cas spécifiques applicables au réseau britannique du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, pour autant que ces cas étaient pertinents pour le trafic international, ont été inclus. La PTU LOC&PAS actuellement applicable du 1^{er} janvier 2015 sera abrogée à la date d'entrée en vigueur de la nouvelle version.

La révision de la prescription technique uniforme concernant le sous-système « Matériel roulant – Wagons de marchandises » (**PTU Wagons**) inclut de nouvelles règles applicables lorsque des unités ou types d'unité existants sont modifiés et lorsque le domaine d'utilisation des véhicules de voyageurs est étendu. Des cas

spécifiques applicables au réseau britannique du Royaume-Uni ont également été inclus, pour autant que ces cas étaient pertinents pour le trafic international. La PTU Wagons actuellement applicable du 1^{er} avril 2021 sera abrogée à la date d'entrée en vigueur de la nouvelle version.

La prescription technique uniforme applicable à l'accessibilité du système ferroviaire pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite (**PTU PMR**) a été révisée à plus petite échelle. La révision incluait une clarification du champ d'application technique, des modifications d'ordre rédactionnel, la mise à jour de références juridiques et l'inclusion des cas spécifiques applicables au réseau britannique du Royaume-Uni, pour autant que ces cas étaient pertinents pour le trafic international. La PTU PMR actuellement applicable du 1^{er} janvier 2015 sera abrogée à la date d'entrée en vigueur de la nouvelle version.

Le dernier document avec effet juridique adopté par la CTE était une proposition de modifications à l'appendice I de la prescription technique uniforme concernant les applications télématiques au service du fret (**PTU ATF**) dans sa version du 1^{er} juin 2020. Ces modifications étaient nécessaires afin de corriger des erreurs, de tenir compte des retours reçus, de suivre les évolutions technologiques et de préserver l'équivalence avec les spécifications appliquées au sein de l'UE. L'appendice I, qui consiste en des références aux documents techniques, est régulièrement mise à jour ; aussi le Secrétariat de l'OTIF et l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer sont-ils convenus d'une procédure de mise à jour efficace et rapide, tenant compte du calendrier et du processus décisionnel de la CTE.

Demande de modification des RU ATMF adressée à la Commission de révision

La CTE a examiné des propositions de modifications de l'article 3a, § 5, et de l'article 15, § 2, des Règles uniformes ATMF. Les modifications au texte sont nécessaires pour tenir compte des nouvelles règles pour la certification des entités chargées de l'entretien introduites dans l'annexe A aux ATMF. La CTE a considéré que ces modifications étaient urgentes étant donné que les textes actuellement en vigueur pourraient être source d'ambiguïté ou d'incohérence quant à savoir si telle ou telle ECE devrait ou non être mutuellement reconnue.

Les modifications aux RU ATMF relèvent de la compétence de la Commission de révision, en vertu de l'article 17, § 1, lettre a), et de l'article 33, § 4, lettre g), de la COTIF. La CTE a donc demandé à la Commission de révision d'examiner ces modifications à la première occasion possible.

Registres de véhicules et accès aux données relatives aux véhicules

Le Secrétariat de l'OTIF a présenté son analyse de faisabilité portant sur l'établissement d'un registre des véhicules international / de l'OTIF pour les véhicules ferroviaires destinés à être utilisés en trafic international. Celle-ci inclut trois aspects : politique (volonté et exigence pour les États membres d'avoir un tel registre), technique (utilisation du logiciel, complexité de l'outil, coûts et ressources) et juridique (rôle du conservateur, accords contractuels entre l'OTIF et l'Agence, les États membres). Aucune conclusion n'a pu être tirée en session, dans la mesure où il manquait encore des informations critiques. La CTE a prié le Secrétaire général de l'OTIF de rappeler aux États membres

leurs obligations en vertu des spécifications des registres de véhicules, y compris celle de lui notifier leur entité d'enregistrement et l'adresse (Internet) du registre de véhicules et d'indiquer comment les utilisateurs autorisés peuvent obtenir l'accès aux données enregistrées. La CTE a également prié le Secrétariat de l'OTIF de publier les informations notifiées sur le site Internet de l'OTIF sous la forme d'une liste de tous les registres de véhicules, y compris les informations sur comment contacter l'entité d'enregistrement de chaque État membre et comment les parties qualifiées peuvent obtenir des droits d'accès.

Veille et évaluation de la mise en œuvre des RU APTU et ATMF par les États membres de l'OTIF

La CTE a été informée d'un projet de décision sur la veille et l'évaluation des instruments juridiques préparé par le Groupe de travail d'experts juridiques et devant être soumis pour adoption à la prochaine session de l'Assemblée générale en septembre 2021. Le Secrétaire général a néanmoins prié les organes de l'OTIF (y compris la CTE) d'appliquer d'ores et déjà le projet de décision à titre provisoire et de partager leurs expériences. En conséquence, le Secrétariat a préparé une stratégie suivant une approche en deux temps, commençant par un questionnaire adressé aux États membres. L'étape suivante pour la CTE serait d'impliquer les parties prenantes, y compris les organismes d'évaluation. Soutenant le projet, la CTE a demandé que le Secrétariat, en coordination avec la présidence de la Commission et au nom de la Commission, envoie le questionnaire aux États membres avec un délai de réponse de trois mois, et que les résultats soient présentés et discutés aux prochaines sessions du WG TECH

et de la CTE. Cette expérience pourra également être utile pour la mise en œuvre de la politique de veille et d'évaluation de l'OTIF par les autres organes de l'OTIF.

Programme de travail 2021/2022 de la CTE

Compte tenu du programme de travail 2020-2021 de l'OTIF, le Secrétariat de l'OTIF a proposé le programme de travail de la CTE pour les deux prochaines années. Il s'agira notamment de préparer la mise à jour de certaines PTU

et annexes aux ATMF et d'étudier les possibilités pour faciliter la recherche et la consultation des données sur les véhicules dans les registres de véhicules.

Deux nouvelles activités seront également incluses : les préparatifs pour la veille et l'évaluation de la mise en œuvre des RU APTU et ATMF par les États membres (comme expliqué plus haut) et la rédaction des projets d'annexes aux nouvelles RU EST (appendice H à la COTIF) concernant l'exploitation en sécurité des trains en trafic international.

Les Règles uniformes EST ne sont certes pas encore en vigueur, mais la 13^e Assemblée générale, en 2018, a prié la CTE de commencer la préparation des annexes.

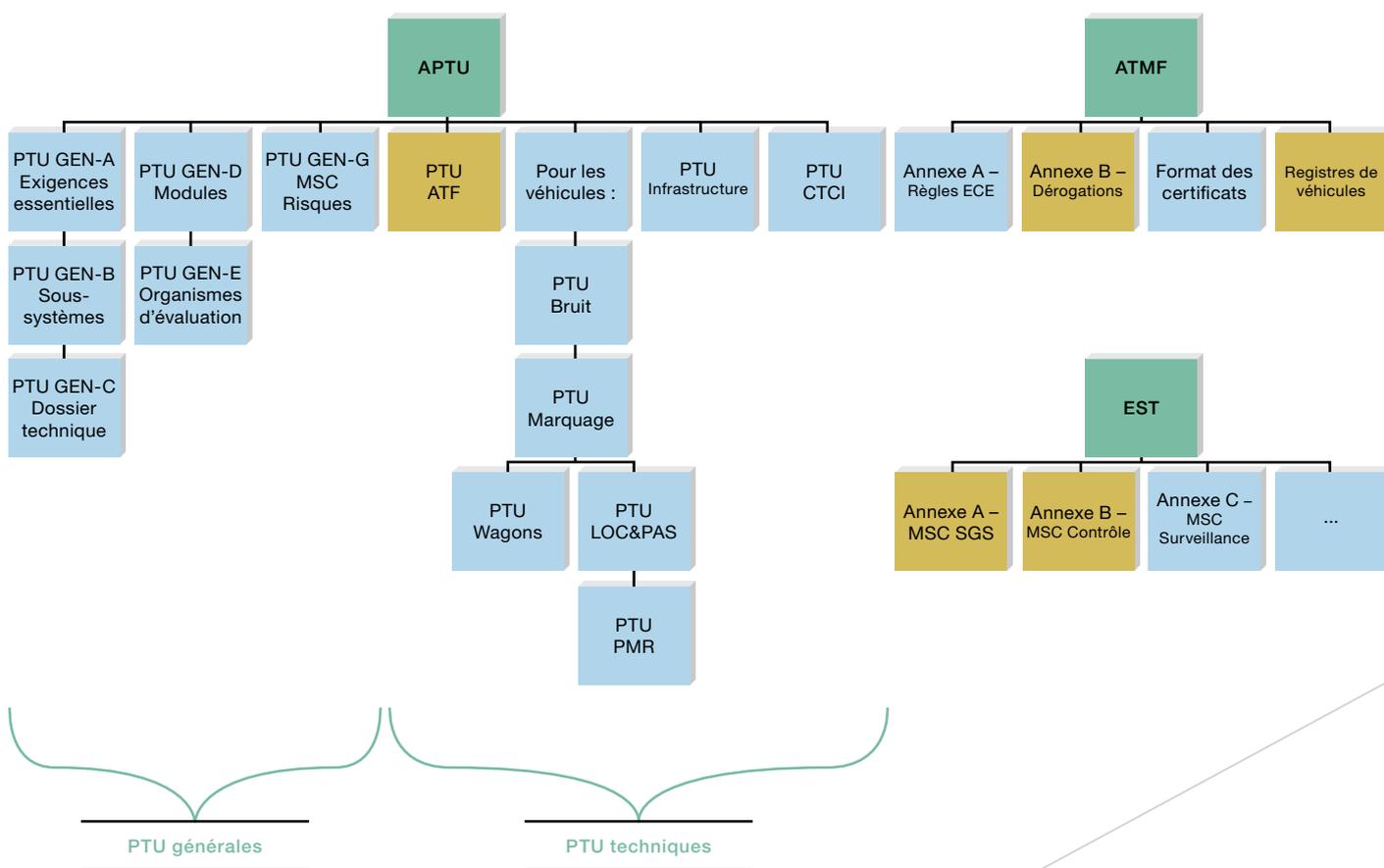
La prochaine réunion du WG TECH se tiendra les 3 et 4 novembre 2021 à Berne.

La prochaine session de la CTE (CTE 14) aura lieu les 14 et 15 juin 2022 à Berne.

Maria Price

RU APTU, ATMF et EST et leurs règles dérivées

Compétence de la Commission d'experts techniques



RÉUNION COMMUNE RID/ADR/ADN

(Berne, 15-19 mars 2021)

La Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies a pu tenir sa session de printemps comme prévu du 15 au 19 mars 2021 à Berne. Alors que la session avait été initialement prévue au format hybride, c'est-à-dire avec une participation possible en présence ou à distance, les quelques participants ayant choisi de faire le déplacement ont dû être enjoins de choisir eux aussi l'option virtuelle, eu égard à la situation épidémique générale et aux restrictions des autorités suisses. Une plate-forme Web multichaine a de nouveau été utilisée, comme pour la précédente session, grâce à laquelle les discussions ont pu être menées dans les quatre langues de travail (allemand, anglais, français, russe). À la différence de la session d'automne 2020, tant les séances du matin que de l'après-midi ont pu revêtir un caractère officiel et des décisions formelles ont pu y être prises.

120 délégués et déléguées de 25 États, de la Commission européenne et du Comité de l'Organisation pour la coopération des chemins de fer (OSJD), ainsi que de 14 organisations non gouvernementales ont participé aux discussions traitant de 22 documents officiels et 44 documents informels.

Citernes

Comme de coutume, les documents concernant les citernes ont été transmis pour examen au groupe de travail sur les citernes, qui s'est réuni en parallèle de la Réunion commune, également par

vidéoconférence. 43 experts et expertes de 15 États et 8 organisations non gouvernementales ont participé aux travaux de ce groupe de travail.

Très grands conteneurs-citernes

À la précédente session de la Réunion commune, la question de la résistance à la pression des dispositifs de fermeture des ouvertures permettant l'inspection intérieure des conteneurs-citernes était restée en suspens. Pour les wagons-citernes, ces dispositifs doivent être conçus pour une pression d'épreuve minimale de 4 bar (voir 6.8.2.2.4 du RID). La question avait été soulevée dans le cadre des discussions menées au sein du Groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID concernant les très grands conteneurs-citernes transportés en trafic ferroviaire européen, dont la capacité peut atteindre 73 500 litres et la charge utile jusqu'à 66 tonnes. Deux fabricants de conteneurs-citernes ayant confirmé que la prescription applicable aux wagons-citernes était d'ores et déjà prise en compte pour les conteneurs-citernes traditionnels également, l'introduction dans le RID/ADR d'une exigence similaire pour les conteneurs-citernes a été proposée.

À sa session d'automne, le groupe de travail sur les citernes a considéré que cette exigence n'était pas justifiée pour les conteneurs-citernes destinés au transport de matières pulvérulentes, celles-ci ne connaissant pas de grands mouvements d'oscillation, à la différence des liquides. La question a par conséquent été renvoyée au

Groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID et une limitation aux conteneurs-citernes d'une capacité supérieure à 40 000 litres devrait également être examinée.

Le groupe de travail sur les citernes a adopté à titre provisoire une proposition de texte préparée par le Groupe de travail permanent, ainsi qu'une mesure transitoire. Cette proposition limite l'exigence d'une pression d'épreuve de 4 bar pour les couvercles de trou d'homme aux très grands conteneurs-citernes destinés au transport de liquides, et le cas échéant de solides à l'état fondu.

Le groupe de travail sur les citernes s'est prononcé en faveur de la rédaction d'une définition spécifique des très grands conteneurs-citernes, mais n'était pas en mesure d'en rédiger une en cours de session. Il a toutefois été indiqué qu'au-delà de la capacité, la masse brute maximale et les mesures extérieures pourraient également constituer des critères de définition.

Clarification des dispositions pour les essais non destructifs au 6.8.2.1.23 du RID/ADR

Jusqu'à l'édition 2019, le 6.8.2.1.23 régissant la réalisation et le contrôle des soudures n'était applicable que pour les fabricants de citernes. Depuis l'édition 2019, il vaut également pour les ateliers de maintenance et de réparation. Il s'est avéré que la réalisation exigée de contrôles non destructifs par radiographie ou par ultrasons pour confirmer la qualité des soudures pesait de manière disproportionnée sur les ateliers de maintenance et de réparation qui ne réalisent en

règle générale aucune soudure structurelle sur la citerne.
La norme EN 12972:2018 citée en référence (Citerne destinées au transport de matières dangereuses – Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques) comporte des dispositions traitant des essais non destructifs réalisés dans le cadre d'un contrôle exceptionnel après réparation ou modification d'une citerne, d'un cadre ou d'un équipement de service, ou d'un équipement de structure. Cette norme autorise d'autres types d'essais non destructifs que la radiographie et les ultrasons.

La Réunion commune a décidé de modifier le 6.8.2.1.23 en ce sens que les ateliers de maintenance et de réparation peuvent appliquer d'autres types d'essais non destructifs à condition que ceux-ci soient autorisés dans une norme citée en référence. Au 6.8.2.6.2, l'application de la norme EN 12972:2018 est étendue à la réalisation et au contrôle des soudures dans le cadre de réparations ou de modifications.

Raccords secs

Selon le 6.8.2.2.2 du RID/ADR, les ouvertures par le bas pour le remplissage ou la vidange des citernes dont le code-citerne comporte la lettre « B » doivent être équipées d'au moins trois fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre, comprenant :

- un obturateur interne, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir,
- un obturateur externe ou un dispositif équivalent,
- un dispositif de fermeture à l'extrémité de chaque tubulure, qui peut être un bouchon fileté, une bride pleine ou un dispositif équivalent. Ce dispositif doit être suffisamment étanche

pour qu'il n'y ait pas de perte de contenu. Des mesures doivent être prises pour qu'aucune pression ne subsiste dans la tubulure avant que le dispositif de fermeture soit complètement enlevé.

La position et/ou le sens de la fermeture des obturateurs doit apparaître sans ambiguïté.

À la session d'automne 2013 de la Réunion commune déjà, les Pays-Bas avaient demandé si les raccords secs étaient autorisés comme deuxième fermeture, même lorsque la position et/ou le sens de la fermeture des obturateurs

n'apparaissait pas sans ambiguïté. La particularité des raccords secs est que la partie mâle sur la citerne est toujours fermée tant qu'elle n'est pas reliée à une partie femelle correspondante, de sorte que les prescriptions du RID/ADR peuvent être considérées comme remplies.

Il avait à l'époque été convenu que les raccords secs pouvaient être utilisés comme deuxième ou troisième fermeture des conduites de remplissage et de vidange par le bas. Le texte des prescriptions n'avait toutefois pas été amélioré. La Réunion commune a décidé d'introduire au 6.8.2.2.2 une note de bas de page expliquant que



Exemples de raccords secs (source : document informel INF.29 de la Réunion commune RID/ADR/ADN à l'automne 2013)

les raccords secs sont autorisés comme deuxième ou troisième dispositif de fermeture et qu'un indicateur d'ouverture/fermeture n'est pas nécessaire en raison de leur fermeture automatique.

Autres propositions

UN 2426 Nitrate d'ammonium

Le nom et de la description du numéro ONU 2426 diffèrent dans le Règlement type de l'ONU et dans le RID/ADR/ADN. Dans le RID/ADR/ADN, la description limite le champ d'application du numéro ONU 2426 aux solutions de nitrate d'ammonium concentrées à plus de 80 % mais à 93 % au maximum.

Dans le cadre des réflexions sur l'harmonisation du nom et de la description du numéro ONU 2426, il a été constaté que la disposition spéciale 252, applicable à cette matière tant selon le Règlement type que selon le RID/ADR/ADN, prévoyait déjà que les solutions de nitrate d'ammonium dont la concentration ne dépasse pas 80 % ne sont pas soumises aux prescriptions. Pour ce qui est de la valeur maximale de concentration de 93 %, la Réunion commune a décidé d'introduire cette limite dans la disposition spéciale 644, déjà associée à cette matière dans le RID/ADR/ADN.

Les discussions ont également permis de constater que le Code IMDG prévoyait d'autres conditions, comme une teneur minimale en eau de 7 % et une température de transport maximale de 140 °C, laquelle ne vaut dans le RID/ADR que pour le transport en citernes RID/ADR. La Réunion commune a décidé de soumettre cette question au Sous-comité d'experts de l'ONU afin qu'il décide de prescriptions communes pour tous les modes de transport.

Disposition spéciale 363

Les moteurs et machines à combustion interne des numéros ONU 3528 à 3530 sont soumis à la disposition spéciale 363 qui regroupe les prescriptions de transport pour ces trois numéros ONU. Il est entre autres prescrit dans quels cas des étiquettes de danger ou des plaques-étiquettes doivent être apposées, en fonction de la capacité du réservoir de combustible et de la quantité de combustible présente.

Dans un document, la Suisse s'était inquiétée que la teneur exacte en combustible de la citerne ne peut pas être déterminée dans le cas du trajet de retour des machines à combustion après utilisation, et que par conséquent, le retrait des étiquettes de danger et plaques-étiquettes ne devrait pas être prescrit même lorsque la valeur seuil de 60 litres indiquée dans la disposition spéciale n'est pas atteinte.

La Réunion commune a adopté à la majorité l'introduction d'un nota autorisant le maintien des étiquettes de danger et plaques-étiquettes. Il a toutefois été souligné que le texte ne devait pas pouvoir être interprété comme autorisant l'étiquetage, le placardage ou le marquage non obligatoire selon le RID/ADR/ADN uniquement dans les cas où cela est explicitement mentionné dans la réglementation.

Disposition spéciale 593

Applicable à huit gaz liquéfiés réfrigérés (UN 1913, UN 1951, UN 1963, UN 1970, UN 1977, UN 2591, UN 3136 et UN 3158) ne présentant aucun autre danger qu'un effet asphyxiant, la disposition spéciale 593 prévoit que ces gaz, s'ils sont utilisés comme agent de refroidissement (par exemple d'échantillons médicaux ou biologiques), sont uniquement soumis aux

prescriptions de la section 5.5.3 du RID/ADR/ADN. Elle dispose toutefois également que ces gaz doivent être contenus dans des récipients à double cloison qui satisfont aux dispositions de l'instruction d'emballage P 203 ; or cette exigence n'est pas incluse dans la section 5.5.3.

La disposition spéciale 593 a été introduite dans le RID/ADR/ADN en 2001 pour les petites quantités de produits biologiques tels que des produits, échantillons ou vaccins vétérinaires ainsi que d'autres produits devant être conservés dans un gaz liquide réfrigéré à basses températures pour être transportés sur de courtes distances, par exemple jusqu'à des laboratoires ou des cliniques vétérinaires.

La section 5.5.3 s'applique tant au transport de marchandises dangereuses qu'au transport de marchandises non dangereuses et a été introduite dans le RID/ADR/ADN en raison de l'effet asphyxiant des gaz liquéfiés réfrigérés utilisés comme agents de refroidissement.

L'application de la disposition spéciale 593 s'avère très difficile et peut parfois même être impossible lorsque des marchandises dangereuses sont transportées refroidies et qu'en plus des conditions de l'instruction d'emballage P 203, les conditions d'une autre instruction d'emballage applicable à la marchandise dangereuse transportée doivent être remplies.

La Réunion commune a adopté une proposition de l'Espagne visant à limiter le champ d'application de l'exemption partielle prévue par la disposition spéciale 593 aux agents de refroidissement de marchandises non dangereuses.

Transport de récipients à pression agréés par le ministère des transports des États-Unis d'Amérique (DOT)

Des gaz de grande qualité et de grande pureté sont produits de part et d'autre de l'Atlantique et doivent être transportés pour les industries spécialisées. Or, depuis plusieurs décennies, le transport de bouteilles à gaz pose problème car les prescriptions relatives à la construction et aux épreuves des bouteilles à gaz n'étaient pas harmonisées à l'échelle mondiale.

La révision du chapitre 6.2 du Règlement type de l'ONU, qui a débouché sur des prescriptions uniformes pour la construction, le remplissage et le contrôle des récipients à pression « UN », n'a pu que partiellement résoudre les problèmes. Certes, ces prescriptions ont été reprises dans le chapitre 6.2 du RID/ADR et permettent désormais le transport de récipients à pression « UN » en Europe quel que soit le pays où ceux-ci ont été agréés. En revanche, les récipients à pression « UN » agréés par un État partie au RID ou une partie contractante à l'ADR ne sont pas admis au transport aux États-Unis à moins qu'ils aient également été agréés par le ministère des transports états-unien.

Les problèmes rencontrés en Europe quant au transport de bouteilles à gaz ne satisfaisant ni aux prescriptions pour les récipients à pression « RID/ADR » ni aux prescriptions pour les récipients à pression « UN » étaient par le passé réglés via des accords particuliers multilatéraux, qui devaient sans cesse être prolongés en raison de la persistance du problème, en contradiction avec le principe d'une durée maximale de cinq ans de ce type d'accord.

Au printemps 2015, les États membres du RID et de l'ADR sont

convenus que les dispositions de l'accord particulier multilatéral ne devraient être reprises dans le RID et l'ADR qu'à la condition que les États-Unis autorisent en contrepartie également le transport de récipients à pression « RID/ADR » dans le recueil des règlements fédéraux des États-Unis (49 CFR). Le représentant des États-Unis avait alors proposé une solution possible, qui passerait par une modification du recueil des règlements fédéraux des États-Unis destinée à permettre l'importation temporaire dans le pays de récipients à pression agréés conformément au RID et à l'ADR, avec un texte en principe similaire à celui des accords multilatéraux utilisés en Europe. Parallèlement, des modifications similaires pourraient être proposées pour le RID et l'ADR.

Ces dernières années, la Réunion commune a été régulièrement informée de l'état d'avancement des travaux et d'un possible texte réglementaire qui pourrait apparaître tant dans le RID/ADR que dans le 49 CFR. Les modifications au 49 CFR ont entre-temps été préparées et autorisent aux États-Unis l'importation et l'exportation de récipients à pression « RID/ADR » remplis.

La Réunion commune a adopté un nouveau texte autorisant l'importation et l'exportation de gaz dans des récipients à pression rechargeables agréés par le ministère des transports des États-Unis d'Amérique. Aucune disposition transitoire n'a été jugée nécessaire dans la mesure où l'accord particulier multilatéral actuel est encore valable jusqu'à la mi-2023.

Les dispositions adoptées marquent un tournant dans la mesure où le 49 CFR fait maintenant pour la première fois référence aux prescriptions du RID/ADR et le RID/ADR aux prescriptions du 49 CFR.

Certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule

La section 5.4.2 du RID/ADR/ADN prévoit que si un transport terrestre de marchandises dangereuses en conteneur précède un parcours maritime, un certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule conforme à la section 5.4.2 du Code IMDG doit être joint au document de transport. Le certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule garantit que l'emportage ou le chargement des marchandises dangereuses dans le conteneur est entièrement conforme aux dispositions du 5.4.2 du code IMDG.

Les Pays-Bas ont exprimé l'avis que le certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule ne pouvait pas être considéré comme améliorant la sécurité du transport de marchandises dangereuses pour les modes de transport intérieur, dans la mesure où il n'est pas requis en l'absence de poursuite du parcours par voie maritime. L'envoi du certificat directement au transporteur maritime par voie électronique devrait être suffisant et l'on devrait ainsi renoncer à ce que ce document accompagne le transport terrestre.

La Réunion commune a décidé de modifier le 5.4.2 en ce sens qu'un certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule doit être fourni au transporteur maritime si un transport terrestre précède un parcours maritime. Si un formulaire standard est utilisé pour le transport multimodal de marchandises dangereuses, les rôles de document de transport et de certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule peuvent être remplis par un seul et même document.

Mention des quantités de déchets dans le document de transport

Selon le 5.4.1.1.1 f), la quantité totale de chaque marchandise dangereuse doit être indiquée dans le document de transport. Or dans le cas du transport de déchets, la quantité exacte ne peut bien souvent pas être déterminée car il n'y a pas de dispositifs de pesage sur le lieu de chargement (p. ex. chantiers de construction, site de dépollution). Certaines réglementations nationales (p. ex. en Allemagne et en Autriche) autorisent alors à en estimer la masse.

La Réunion commune a décidé d'introduire une nouvelle disposition dans le RID/ADR/ADN autorisant, sous certaines conditions, à estimer la masse à partir du volume nominal des emballages ou conteneurs contenant les déchets. Une mention spéciale dans le document de transport précisant que la quantité n'est qu'une estimation devra être examinée plus avant à la prochaine session.

Transport de matières qui polymérisent en tant que déchets

Un élément-clé pour la sécurité du transport des matières qui polymérisent est une stabilisation suffisante, qu'elle soit chimique ou par régulation de température, ou encore par une combinaison de ces deux moyens. Cela suppose de connaître la température de

polymérisation auto-accélérée (TPAA), car pour une TPAA inférieure à 50 °C (emballages) ou à 45 °C (citernes), il est nécessaire de mettre en œuvre des dispositions relatives à la régulation de la température. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées et indiquées dans le document de transport. En cas de stabilisation chimique, il faut veiller à ce que le niveau de stabilisation soit suffisant pour éviter une polymérisation dangereuse de la matière, y compris à une température moyenne du chargement de 50 °C ou de 45 °C. Différents facteurs doivent alors être pris en compte, comme par exemple la durée du transport ou l'efficacité et les propriétés du stabilisateur employé. Ces informations peuvent en particulier être obtenues auprès du fabricant des matières en question, c'est-à-dire au début de la chaîne de transport.

Lorsque des matières qui polymérisent sont transportées en tant que déchets, ces informations sont souvent indisponibles parce que les propriétés de ces matières ont changé, qu'elles ont été stockées trop longtemps ou parce qu'une polymérisation partielle a déjà eu lieu.

Des discussions ont été menées au sein du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses avec les représentants du secteur de l'élimination des déchets quant à la manière dont la sécurité du transport peut tout de même être

garantie dans ces cas-là.

La Réunion commune a décidé d'associer aux matières qui polymérisent auxquelles la disposition spéciale 386 est affectée une nouvelle disposition spéciale prévoyant des facilitations lorsque ces matières sont transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage. Plusieurs conditions s'appliquent : un examen doit montrer qu'il n'y a pas d'écart significatif entre la température extérieure du colis et la température ambiante ; le transport doit avoir lieu dans un délai maximum de 24 heures à compter de cet examen et la température ambiante ne doit pas dépasser 45 °C pendant le transport ; la capacité maximale autorisée des colis est de 1 000 litres.

Prochaine session

La prochaine session de la Réunion commune aura lieu du 21 septembre au 1^{er} octobre 2021 à Genève. Les travaux sur l'édition 2023 du RID/ADR/ADN y seront poursuivis. Elle sera entre autres consacrée à l'harmonisation du RID/ADR/ADN avec la 22^e édition révisée des Recommandations de l'ONU pour le transport des marchandises dangereuses, qui sera préparée par un groupe de travail ad hoc (Genève, 21-23 avril 2021).

Jochen Conrad

DIRE ADIEU AU MERCURE

La possible contribution des experts du transport de marchandises dangereuses à la réalisation des objectifs de la Convention de Minamata

Au milieu des années 1950, un mal mystérieux s'est répandu dans la région de la ville japonaise de Minamata. Les individus affectés souffraient d'abord de maux de tête, de fatigue, de malaises et de douleurs musculaires, puis survenait des spasmes, des paralysies, des psychoses, le coma et, bien souvent, la mort. Et les êtres humains n'étaient pas les seuls touchés : des poissons morts dérivait dans la baie, des oiseaux morts tombaient du ciel et les chats se comportaient si étrangement avant de succomber à ce mal que l'on parla dès lors de la « maladie des chats qui dansent ».

C'est une enquête d'État qui a permis de découvrir la cause de ses symptômes étranges. Une usine chimique produisant de l'acétaldéhyde installée à proximité rejetait régulièrement du méthylmercure dans la mer, provoquant une concentration élevée de composés du mercure dans les algues et poissons, nourriture principale de la population de Minamata. Les composés du mercure étaient utilisés comme catalyseur pour la synthèse de l'acétaldéhyde, une importante matière première de l'industrie chimique. Dangereux pour l'environnement, ils sont très toxiques pour les humains et les animaux et provoquent des lésions du système nerveux central et périphérique, du foie, des reins et du muscle cardiaque. L'on estime aujourd'hui que 17 000 personnes ont été intoxiquées au mercure à Minamata ; environ 3 000 en sont décédées.

La catastrophe de Minamata a

attiré l'attention de la communauté internationale sur la dangerosité du mercure. Au vu du potentiel de bioaccumulation du mercure dans les organismes vivants, de sa mobilité, de son potentiel de propagation atmosphérique et de ses effets néfastes importants sur la santé humaine et l'environnement, la dangerosité du mercure a été reconnue comme un problème mondial devant être faire l'objet d'une convention internationale.

C'est devant cet état de fait qu'en 2013, sous l'égide du Programme des Nations unies pour l'environnement, la communauté internationale a adopté le texte de la nouvelle Convention de Minamata sur le mercure. Entrée en vigueur en 2017, la Convention de Minamata compte aujourd'hui 132 États parties (état : août 2021 ; voir <https://www.mercuryconvention.org/fr/parties>). Son objectif principal est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les émissions anthropiques et les rejets de mercure et de composés du mercure. Les mesures suivantes, entre autres, doivent permettre d'atteindre cet objectif :

- Dans le domaine minier, les nouvelles mines de mercure sont interdites et l'exploitation des mines existantes est limitée à 15 ans maximum après l'entrée en vigueur de la Convention.
- Les États parties sur le territoire desquels le mercure est utilisé pour l'extraction de l'or dans des mines d'or à petite échelle

sont tenues de prendre des mesures pour réduire voire éliminer l'utilisation de mercure.

- La production, l'importation et l'exportation de produits contenant du mercure pour lesquels il existe déjà des substituts plus écologiques et peu coûteux sont soit interdites, soit autorisées avec des teneurs admissibles en mercure fortement réduites. Il s'agit par exemple ici de produits tels que les lampes fluorescentes, les piles, les commutateurs et relais, les cosmétiques, les pesticides ainsi que certains instruments de mesure tels que les thermomètres, baromètres et manomètres.
- Certains processus de synthèse utilisant du mercure, comme l'électrolyse chlore-alcali via l'amalgamation au mercure et la production d'acétaldéhyde utilisant des composés du mercure comme catalyseurs seront interdits au plus tard à compter de 2025. Pour d'autres processus, comme la production de chlorure de vinyle monomère, la production de méthylate ou d'éthylate de sodium ou de potassium et la production de polyuréthane, il s'agit au minimum de réduire fortement l'utilisation du mercure.
- Dans l'objectif de réduire les émissions de mercure et de composés du mercure dans l'atmosphère, l'industrie s'engage à avoir recours aux meilleures techniques

disponibles et aux meilleures pratiques environnementales. Les centrales électriques alimentées au charbon, les installations d'incinération de déchets ainsi que les installations de production de clinker de ciment et de métaux non ferreux comptent parmi les plus importantes sources industrielles d'émission de mercure.

Il apparaît ainsi que la communauté internationale prévoit d'abandonner progressivement l'utilisation du mercure ou du moins de la réduire de façon drastique. Les technologies innovantes et le recours à des matières de substitution accélèrent ce processus d'abandon du mercure.

L'une de ces matières de substitution plus écologiques est le gallium, élément chimique très similaire au mercure. Le gallium est un métal argenté dont le point de fusion est relativement bas, avec pour conséquence que de nombreux alliages de gallium sont liquides à température ambiante. Cette propriété fait du gallium le substitut idéal au mercure pour la fabrication de divers appareils et objets. Le gallium est certes une matière corrosive mais, à la différence du mercure, il n'est pas toxique. Par conséquent, les objets contenant du gallium à la place du mercure sont plus respectueux de l'environnement et moins dangereux. En cas de rejet accidentel, le gallium liquide serait rapidement passivé par oxydation au contact de l'air, au lieu de se vaporiser et de polluer l'environnement comme le mercure.

Certains produits au gallium sont d'ores et déjà disponibles sur le marché, p. ex. des thermomètres et des lampes UV, principalement répandues en Europe et en Amérique du Nord. Or, à la différence des objets contenant au maximum 1 kg de mercure, qui sont exemptés des autres prescriptions par le numéro ONU 3506 (Mercure contenu dans des objets manufacturés) combiné à la disposition spéciale 366, les produits au gallium sont soumis à toutes les prescriptions. Cela complique le transport des produits au gallium, qui sont désavantagés par rapport aux produits au mercure. Cette situation va à l'encontre des buts de la Convention de Minamata puisqu'elle décourage le développement par l'industrie de solutions de substitution pour les produits au mercure.

Aussi la délégation chinoise a-t-elle proposé à la 58^e session du Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU (Genève, 28 juin - 2 juillet 2021) qu'à l'exemple des produits au mercure, les produits au gallium contenant au maximum 1 kg de gallium soient eux-aussi exemptés. L'exemption pourrait passer soit par la création d'un nouveau numéro ONU pour le gallium contenu dans des objets manufacturés ou d'une nouvelle rubrique sous le numéro ONU 2803 existant pour le gallium, auquel ou à laquelle serait simultanément attribuée la disposition spéciale 366 élargie au gallium, soit par l'affectation directe de la disposition spéciale 366 élargie au numéro ONU 2803 Gallium.

Il est à noter que la disposition spéciale 366 actuelle prévoit pour le mercure des quantités limitées différentes pour le transport aérien et pour le transport terrestre et maritime. En transport aérien, la teneur en mercure des objets exemptés est limitée à 15 g. La Chine a proposé de reprendre cette valeur pour le transport aérien de gallium. La délégation chinoise a toutefois souligné que d'ores et déjà, les Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) exemptent les articles (autres que les lampes) qui ne contiennent pas plus de 100 mg de gallium, lorsque la quantité totale de gallium par emballage ne dépasse pas 1 g.

Des travaux supplémentaires doivent encore être menés pour définir la forme particulière que prendra dans les prescriptions l'exemption du gallium contenu dans les objets manufacturés ; ils occuperont le Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU à ses prochaines sessions. Indépendamment de la solution choisie par les expertes et experts, il s'agira d'un pas dans la bonne direction. Au vu de l'augmentation du nombre de conventions internationales, notamment dans les domaines des produits chimiques et des déchets, il est de nos jours d'autant plus important que les différents instruments coïncident et poursuivent les mêmes buts.

Katarina Burkhard

FACILITER LES INVESTISSEMENTS PRIVÉS DANS LE FERROVIAIRE

Le Protocole de Luxembourg, clef de voûte de la politique ferroviaire et des transports européenne actuelle

Contexte

Le 3 juin 2021, sous la présidence du Portugal, la formation « Transports, télécommunications et énergie » du Conseil de l'Union européenne a adopté d'importantes conclusions concernant le transport ferroviaire.

Intitulées « Placer le rail au premier plan d'une mobilité durable et intelligente », les conclusions du Conseil sont étroitement liées à la communication de la Commission européenne présentée en décembre 2020 sous le titre « Stratégie de mobilité durable et intelligente – mettre les transports européens sur la voie de l'avenir ».

L'objectif de l'UE est de paver la voie pour un système de mobilité de demain qui soit durable, intelligent et robuste, et d'opérer les changements fondamentaux nécessaires à la réalisation des objectifs du pacte vert pour l'Europe.

L'Année européenne du rail (2021) est une bonne occasion pour dresser le bilan des différentes initiatives politiques et opérationnelles visant l'amélioration des services de transport ferroviaire et la concrétisation d'un véritable transfert modal, ainsi que pour réévaluer le rôle du trafic ferroviaire compte tenu de sa résilience pendant la pandémie de COVID-19 et du besoin urgent de décarbonation.

Les conclusions du Conseil comportent des déclarations importantes sur le transfert modal et sur le trafic européen de marchandises et de voyageurs et sa résilience, c'est-à-dire dans des domaines touchant au moins indirectement la mission première de l'OTIF : garantir l'interopérabilité juridique et technique dans le transport international ferroviaire.

Importance des investissements

Le chapitre V, intitulé « Réseaux, investissements et connectivité », des conclusions susmentionnées traite du rôle essentiel des instruments financiers pour développer et assurer un réseau ferroviaire interopérable cohérent et son interconnexion avec d'autres modes de transport (intermodalité).

Les investissements nécessaires pour développer le transport ferroviaire concernent tant le matériel roulant que les infrastructures ferroviaires.

Le paragraphe 38 dudit chapitre V traite des investissements dans le matériel roulant et mentionne un éventuel soutien au financement au niveau de l'Union européenne par le biais de garanties. Le besoin urgent d'investissements de la part du secteur privé est explicitement reconnu.

Il est rappelé notamment aux États membres qu'il existe des accords

et des traités internationaux, dont le Protocole de Luxembourg à la Convention du Cap¹⁸, qui visent à faciliter le financement du matériel roulant ferroviaire par les investisseurs privés.

Comme le souligne le Conseil de l'Union européenne dans ses conclusions, un transfert modal des modes de transport à forte intensité de carbone vers le rail est probablement le moyen le plus efficace de décarboner le secteur des transports sur de grandes portions du territoire de l'Union européenne. En effet, les émissions de CO₂ dues aux transports ferroviaires sont relativement faibles par comparaison avec d'autres moyens de transport comme la route ou l'avion.

Le Protocole de Luxembourg permettra notamment d'attirer davantage de prêteurs et bailleurs privés pour financer le matériel roulant beaucoup plus facilement et à moindre coût à l'avenir.

Il est important de noter à cet égard que le Protocole de Luxembourg s'applique à tout matériel roulant pouvant se déplacer sur des emprises de voies ou directement sur, au-dessus ou en dessous de rails de guidage ; cela peut aller du train à grande vitesse au tramway.

¹⁸ Protocole de Luxembourg portant sur les questions spécifiques au matériel roulant ferroviaire à la Convention relative aux garanties internationales portant sur des matériels d'équipement mobiles

Rôle particulier du Protocole de Luxembourg et de l'OTIF

Le rappel explicite aux accords et traités internationaux contenu dans les conclusions du Conseil, ainsi que la référence à l'importante fonction du Protocole de Luxembourg qui facilitera le financement privé du matériel roulant dans le monde entier sont particulièrement remarquables du point de vue de l'OTIF.

La pandémie de COVID-19 a eu un impact négatif sur les économies de la plupart des États, et notamment pour le secteur du transport, dont le transport ferroviaire.

Le Protocole de Luxembourg, en créant un cadre juridique pour la protection des propriétaires et financeurs du matériel, facilitera le financement du matériel roulant par le secteur privé.

Il est prévu que le Protocole entre en vigueur dans les États contractants sous peu. L'Union européenne (pour ce qui est de ses compétences), le Luxembourg,

la Suède et le Gabon ont ratifié le Protocole. Au moins une ratification supplémentaire par un État signataire est nécessaire pour l'entrée en vigueur.

Le Protocole créera un nouveau système de reconnaissance, de hiérarchisation et d'application des droits des créanciers et des bailleurs inscrits dans un registre international basé au Luxembourg et accessible à tous 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 via l'Internet. Selon l'article 12 du Protocole de Luxembourg, l'OTIF agira en tant que secrétariat de l'Autorité de surveillance pour la supervision du futur Registre international.

Conclusion

Nous saluons expressément l'accent particulier mis dans les conclusions du Conseil de l'UE sur la facilitation des investissements privés dans le ferroviaire et le rôle important qui revient par là au Protocole de Luxembourg.

Pour un système aussi coûteux que le rail, l'utilisation de toutes les sources de financement disponibles est particulièrement

importante. Les États et l'économie ne pourront pas se permettre de laisser inutilisés les instruments de financement supplémentaires. Les dépenses des États pour faire face à la pandémie de COVID-19 sont énormes et pèseront sur les budgets publics pour des dizaines d'années.

Pour atteindre les objectifs de développement durable décrits, les investissements privés dans le trafic ferroviaire joueront à l'avenir un rôle important. Le système de garanties internationales introduit par la Convention du Cap peut déboucher, comme cela a été le cas pour le trafic aérien, sur des économies conséquentes dans le domaine ferroviaire.

Il ne reste plus qu'à espérer que l'appel du Conseil de l'UE ne demeure pas lettre morte et que les États concernés mettent tout en œuvre pour obtenir rapidement les ratifications nécessaires à l'entrée en vigueur du Protocole de Luxembourg.

**Wolfgang Küpper /
Lunesterline Andriamahatahity**

CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS 2021

| DATE | RÉUNION | ORG. | LIEU |
|-----------------|--|------|--------------------------------------|
| 28-29 septembre | 15 ^e Assemblée générale | | Berne - Suisse |
| 3-4 novembre | WG TECH 45 | | Berne - Suisse (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 9-10 novembre | 5 ^e session du Groupe de travail d'experts juridiques (1 ^{re} session de la Commission ad hoc sur les questions juridiques et la coopération internationale) | | Berne - Suisse (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 15-19 novembre | 13 ^e session du Groupe de travail permanent de la Commission d'experts du RID | | Genève - Suisse (RÉUNION HYBRIDE) |

ÉVÉNEMENTS AVEC LA PARTICIPATION DE L'OTIF EN 2021

| DATE | RÉUNION | ORG. | LIEU |
|---------------|---|--|---|
| 27 septembre | Connecting Europe Express / Train RTE-T | Commission européenne, OFT, CFF | Berne - Suisse |
| 30 septembre | Connecting Europe Express / <i>Building a network of European long-distance rail services</i> | Commission européenne, Allemagne/ Ministère des transports et des infrastructures numériques | Berlin - Allemagne |
| 6-8 octobre | 12 ^e Forum des transports et des communications | République de Turquie / Ministère des transports et de l'infrastructure | Istanbul - Turquie |
| 20-21 octobre | Groupe de travail CIV/SMPS | CIT | Berne - Suisse (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 26-29 octobre | Commission pour le droit des transports de l'OSJD dans le domaine des prescriptions pour le transport de marchandises dangereuses | OSJD | Varsovie - Pologne (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 3-4 novembre | Groupe d'experts du transport de marchandises dangereuses de l'UIC | UIC | (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 3-5 novembre | Journées européennes de la sécurité ferroviaire | ERA | Porto - Portugal |

ÉVÉNEMENTS AVEC LA PARTICIPATION DE L'OTIF EN 2021

| DATE | RÉUNION | ORG. | LIEU |
|--|---|-----------------------|-----------------------------------|
| 8-12 novembre | 110 ^e session du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15) | CEE-ONU | Genève - Suisse |
| 16-17 novembre | Comité pour l'interopérabilité et la sécurité ferroviaires (RISC) | Commission européenne | Bruxelles - Belgique |
| 17-19 novembre | 75 ^e session du Groupe de travail des transports par chemin de fer (SC. 2) | CEE-ONU | Genève - Suisse |
| 29 novembre - 8 décembre | 59 ^e session du Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU | CEE-ONU | Genève - Suisse |
| 30 novembre - 1 ^{er} décembre | Colloque de l'UIC | UIC | (VIDÉOCONFÉRENCE) |
| 1 ^{er} -2 décembre | Groupe de travail CIM | CIT | Berne - Suisse |



Chères lectrices, chers lecteurs,
Pour vous abonner au Bulletin des transports internationaux ferroviaires, la publication trimestrielle de l'OTIF, prière de bien vouloir envoyer un e-mail à l'adresse suivante : **media@otif.org**
Il est également possible de consulter le Bulletin sur le site internet de l'OTIF **www.otif.org**, sous l'onglet « Médias ».

Merci pour votre fidélité et bonne lecture !
La rédaction du Bulletin