

**Avis du Comité économique et social européen sur le thème «Veiller à la participation de tous à la transition des secteurs vers une industrie ferroviaire numérisée»**

(avis d'initiative)

(2020/C 47/04)

Rapporteur: **Alberto MAZZOLA**

Corapporteur: **Guy GREIVELDING**

Décision de l'assemblée plénière	21.2.2019
Base juridique	Article 32, paragraphe 2, du règlement intérieur Avis d'initiative
Compétence	Commission consultative des mutations industrielles (CCMI)
Adoption par la CCMI	2.10.2019
Adoption en session plénière	30.10.2019
Session plénière n°	547
Résultat du vote (pour/contre/abstentions)	202/0/5

## 1. **Recommandations**

1.1. La numérisation contribue à accroître l'efficacité et la commodité du transport ferroviaire pour les voyageurs comme pour les marchandises, mais elle expose également les systèmes de chemins de fer à des risques de cybersécurité. Par conséquent, le CESE recommande de renforcer la coopération entre l'Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité (ENISA) et l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (AFE).

1.2. Le CESE estime qu'il convient d'accélérer résolument le déploiement du système européen de gestion du trafic ferroviaire (ERTMS), clé de voûte de la stratégie numérique de l'Union relative aux chemins de fer. Une initiative spécifique de la Commission, appuyée par un engagement budgétaire fort de l'Union, un soutien concret de la part des États membres et un apport important de capitaux privés (InvestEU), devra servir à réaliser les investissements nécessaires, lesquels s'élèvent à plus de 100 milliards d'euros.

1.3. Le CESE encourage le secteur du transport ferroviaire à concevoir, en coopération avec les autres modes de transport public, un cadre complet et interopérable de mobilité à la demande (*Mobility-as-a-Service* — MaaS), garantissant, en ce qu'il représente un service d'intérêt général, prix abordable et accessibilité de la mobilité et des transports publics à tous les citoyens, ainsi qu'à mettre en place un cadre informatique ouvert et «prêt à l'emploi» (*plug and play*) destiné à la distribution de billets multimodaux en Europe. Le rail pourrait constituer l'épine dorsale du développement de l'aspect «mobilité» d'**une identité numérique européenne**.

1.4. Le CESE invite la Fédération européenne des travailleurs des transports (ETF), la Communauté des chemins de fer européens (CCFE) et l'Association européenne des gestionnaires d'infrastructure ferroviaire (EIM), dans le cadre du dialogue social européen, à mettre en place un dialogue transparent et volontariste, par exemple sous la forme d'une «feuille de route numérique», ainsi qu'à lancer des initiatives conjointes afin de repérer et d'anticiper les effets de l'automatisation et de la numérisation, et de maintenir un haut niveau d'emploi et de garanties sociales dans le cadre d'une transition socialement juste.

1.5. Le CESE plaide en faveur de la création d'un régulateur ferroviaire européen pour accompagner le développement du marché unique ferroviaire de l'Union, qui couvre également les aspects numériques.

## 2. Introduction

Le système européen de mobilité et de transport est en train de prendre le virage de l'écologie et de la numérisation.

Les chaînes logistiques se transformeront à mesure que les **nouvelles technologies** faciliteront l'intégration numérique de différents modes de transport, fourniront un flux d'informations plus dense sur la circulation et le suivi, amélioreront l'accès des passagers aux services et à l'information, rendront plus efficace l'utilisation des capacités d'infrastructure et augmenteront le degré de prévisibilité des délais.

La numérisation permettra également d'accroître la quantité de données disponibles pour les entreprises ferroviaires: l'utilisation de ces données, dans le plein respect des règles relatives à la protection de la vie privée et à la propriété des données, ouvrira des **perspectives pour de nouvelles initiatives entrepreneuriales**.

### 3. La nécessité d'assurer la transition des chemins de fer vers le numérique

#### 3.1. Le secteur ferroviaire, partie intégrante du marché unique numérique en Europe

La connectivité est l'un des fondements de la pleine réalisation du marché unique numérique européen et de la numérisation des chemins de fer.

Elle est également requise, à un haut degré, pour fournir des informations fiables, telles que les horaires des trains, la disponibilité des billets, les planificateurs de voyage, les données relatives aux terminaux de fret, etc. Compte tenu de l'amélioration de la qualité des services et de la maintenance qui en découlerait, l'attente qu'elle suscite auprès des clients et du personnel est particulièrement forte.

La poursuite de la numérisation des chemins de fer dépend d'une bonne coopération, aussi bien entre les différents secteurs ferroviaires qu'avec les acteurs des télécommunications. **Les nouveaux réseaux 5G** offriront aux chemins de fer de formidables opportunités, notamment en rendant possible **l'internet des objets ou en fournissant des informations en temps réel de meilleure qualité**.

Le rail pourrait constituer l'épine dorsale du développement de l'aspect «mobilité» d'une **identité numérique européenne** grâce à un **environnement réglementaire qui stimulerait la concurrence et l'innovation** et qui permettrait aux citoyens et aux entreprises de faire confiance et d'être sensibilisés aux avantages de la technologie numérique dont bénéficient les citoyens, les consommateurs, les entreprises et les travailleurs, y compris les «personnes électroniques» recouvrant l'ensemble de ces étiquettes <sup>(1)</sup>.

#### 3.2. Nouveaux produits spécifiques et technologies de l'information

Le déploiement de l'ERTMS (système européen de gestion du trafic ferroviaire) devrait être au cœur de la stratégie technique de l'Union européenne afin de permettre la concrétisation de ses avantages (par exemple, harmonisation technique et opérationnelle, augmentation de la capacité du réseau, amélioration de la sécurité et de la fiabilité, réduction des coûts d'entretien). Au cours des vingt dernières années, moins de 10 % du réseau central RTE-T a été équipé du système ERTMS. Il importe d'accélérer le rythme de ce déploiement sans négliger l'accessibilité du réseau ferroviaire régional.

En outre, la mise au point, dans le plein respect du dialogue social, du cadre technique et juridique relatif à la commande automatique des trains, dont l'usage ne cesse de croître, l'amélioration de la connectivité des données le long des itinéraires ferroviaires, également grâce à la technologie 5G, ainsi que les nouvelles évolutions numériques intéressant les chemins de fer devraient figurer à l'ordre du jour au rang des priorités.

##### 3.2.1. Processus internes au secteur ferroviaire

###### 3.2.1.1. Possibilités: amélioration de la capacité d'infrastructure, entretien et maintenance prédictive, réduction des coûts, commande automatique des trains, sécurité et gestion des crises

Au-delà d'un simple usage de surveillance et de séparation des trains en toute sécurité, les systèmes de contrôle, de commande et de communication devraient évoluer vers un système de gestion de la circulation et d'aide à la prise de décision qui soit souple, intelligent et opérant en temps réel.

Les systèmes actuels ne tirent pas suffisamment parti des technologies et pratiques nouvelles, notamment l'utilisation des technologies de positionnement par satellite, les systèmes de communication vocale et de transmission de données à haut débit et à haute capacité (Wi-Fi, 4G/LTE, 5G) et l'automatisation, ainsi que les systèmes novateurs de collecte, de traitement et de transmission des données en temps réel. Ces nouvelles technologies sont susceptibles d'améliorer considérablement la circulation, permettant ainsi d'accroître les capacités, de réduire la consommation d'énergie de traction et les émissions de carbone, d'abaisser les coûts opérationnels, de renforcer la sûreté – y compris aux passages à niveau, grâce aux STI-C – et la sécurité ou encore de fournir aux clients des informations accessibles, fiables et compréhensibles. La maintenance conditionnelle, fondée sur des capteurs et sur la technologie numérique, améliorera radicalement l'efficacité, la fiabilité et la résilience du système, s'agissant aussi bien des infrastructures que du matériel roulant.

(1) JO C 353 du 18.10.2019, p. 79.

### 3.2.1.2. Menaces: sécurité et cybersécurité

La numérisation contribue à accroître l'efficacité et la commodité du transport ferroviaire, mais elle expose également les systèmes de chemins de fer à des risques de cybersécurité. L'ensemble du secteur ferroviaire est confronté à des défis immenses, à savoir répondre à la nécessité de mettre en place des mesures de cybersécurité rigoureuses et se préparer à faire face aux cyberattaques, y compris aux phénomènes de grande ampleur.

«[Une] interprétation uniforme des règles en matière de cybersécurité, et notamment [une] reconnaissance mutuelle entre États membres, [...] un cadre de certification ainsi que des systèmes de certification [...] seraient à même de fournir une base commune [en ce qui concerne la numérisation. [...] L'AFE] devrai[t] être associé[e] au processus et, dans certains cas – avec l'accord de l'ENISA, afin de garantir une cohérence –, chargé[e] de concevoir des systèmes de cybersécurité. Des normes européennes minimales en matière de sécurité informatique devraient être arrêtées en coopération avec le CEN, le Cenelec et l'ETSI.»<sup>(?)</sup>

### 3.2.2. Nouveaux services

#### 3.2.2.1. De nouvelles applications au service des passagers: billetterie et réservation électroniques, billetterie intégrée ou multimodale, mobilité à la demande, plateformes numériques, gares et stations numériques

Afin d'améliorer les informations relatives aux voyages, de faciliter le choix du train approprié et des trajets intermodaux, et de favoriser la billetterie directe, certaines entreprises ferroviaires européennes ont lancé, en coopération avec les principaux vendeurs de billets, un projet commun intitulé *Full Service Model* (modèle «service complet» ou FSM) pour créer un cadre informatique ouvert et «prêt à l'emploi» destiné à la distribution de billets de train, en lieu et place des solutions informatiques bilatérales entre les distributeurs et les prestataires de services ferroviaires.

Dans ce nouveau contexte, la mobilité à la demande (MaaS) correspond au passage de moyens de transport personnels vers des solutions de mobilité utilisées par les consommateurs comme un service. Le concept clé qui la sous-tend consiste à proposer aux voyageurs des solutions de mobilité de porte à porte en fonction de leurs besoins et de leurs choix, et à garantir le caractère abordable et l'accessibilité de la mobilité et des transports publics en tant que service d'intérêt général. La mobilité à la demande considère l'ensemble du système de transport comme une seule et même entité, dont le transport ferroviaire, caractérisé par un faible taux d'émissions, doit faire partie.

#### 3.2.2.1.1. De nouveaux enjeux: protection des données, vie privée et droits des voyageurs

La stabilité législative est fondamentale pour pouvoir, comme cela s'impose, passer à la vitesse supérieure en matière de billetterie. Il est essentiel de fournir aux clients des informations pratiques sur les billets directs afin de répondre aux exigences réalistes de l'Union énoncées dans le règlement sur les droits des voyageurs ferroviaires.

Les chemins de fer doivent continuer à promouvoir l'accessibilité, et ce avec un rapport coût-efficacité qui soit satisfaisant. Les dispositions interentreprises superflues créent des charges administratives inutiles et devraient être traitées sur une base contractuelle et, le cas échéant, au sein du cadre législatif pertinent relatif à l'échange de données.

#### 3.2.2.2. Pour les marchandises

À l'occasion des Journées RTE-T organisées à Rotterdam en 2016, le secteur ferroviaire a adopté une déclaration conjointe, intitulée «Déclaration sectorielle», décrivant les mesures à prendre pour améliorer le transport ferroviaire international de marchandises en Europe. À partir de cette déclaration sectorielle ont été définies dix actions prioritaires, s'agissant notamment du suivi des trains et de l'heure d'arrivée prévue, ainsi que de faciliter la mise en œuvre concrète de l'ERTMS. Par ailleurs, le 2 décembre 2015, les partenaires sociaux européens du secteur ferroviaire ont signé une déclaration de fret ferroviaire assortie de leurs propositions sur l'amélioration du transport ferroviaire de marchandises.

Les essais de freinage automatique permettront d'augmenter de manière significative l'efficacité des activités de composition des trains. La protection des données commerciales du transport de marchandises doit également être garantie.

### 3.3. **Financement de la transition numérique ainsi que de la recherche et de l'innovation**

#### 3.3.1. *Financer la numérisation des chemins de fer: programme pour une Europe numérique, MIE, InvestEU et programmes nationaux*

Il est primordial que les **fonds européens et nationaux** soutiennent de manière adéquate tous les segments du système de chemins de fer et favorisent l'achèvement d'un réseau ferroviaire européen efficace.

<sup>(?)</sup> JO C 227 du 28.6.2018, p. 86.

**Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) doit être poursuivi et doté d'un budget plus important après 2020.** Il convient de souligner la manière dont celui-ci devrait mettre l'accent sur les questions de numérisation comme l'ERTMS au sol et à bord. Le déploiement de l'ERTMS sur le réseau RTE-T, avec des enclenchements numériques, nécessite plus de 100 milliards d'euros: un tel investissement ne peut être soutenu que par une initiative spécifique, appuyée par un engagement budgétaire fort de l'Union et assortie d'un **soutien concret de la part des États membres ainsi que de capitaux privés (InvestEU)**. En vue de mobiliser les ressources nécessaires, le Comité estime qu'il y a lieu de renforcer la capacité d'anticipation de la Commission et d'élaborer un cadre réglementaire. Le MIE II financera également les corridors ferroviaires transfrontières 5G afin d'améliorer la connectivité.

### 3.3.2. *Les entreprises communes Shift2Rail et Shift2Rail2*

Un soutien de la part de l'Union est également requis pour stimuler l'innovation dans le secteur ferroviaire, en ce qui concerne, en particulier, la poursuite de l'entreprise commune Shift2Rail. Le futur partenariat européen institutionnalisé devrait bénéficier d'un budget accru et pouvoir compter sur un système de gouvernance amélioré et simplifié, qui tienne davantage compte des besoins de la communauté des exploitants ferroviaires et de leurs clients, et qui soit toujours en mesure de donner de l'impulsion à l'ensemble de l'écosystème d'innovation ferroviaire dans tous les États membres. Le financement de la recherche dans le domaine de l'innovation numérique doit inclure des fonds de recherche importants pour accompagner l'évaluation des incidences sociales et des mesures visant à faciliter une transition juste.

## 4. **La nécessité de veiller au caractère inclusif de cette transition**

### 4.1. **Pour les travailleurs**

L'introduction de technologies numériques dans l'environnement ferroviaire devrait générer des gains d'efficacité et de productivité qui profiteront à la compétitivité de ce secteur mais nécessiteront, dans le même temps, des changements qualitatifs et quantitatifs concernant les emplois et l'organisation du travail dans le domaine ferroviaire.

Cette transition est déjà en marche et les entreprises ferroviaires doivent préparer et gérer en temps utile et de manière inclusive les changements affectant leur main-d'œuvre, si elles veulent encore être considérées comme des employeurs sérieux et attractifs.

De profonds changements sont à attendre en ce qui concerne la nature du travail et la demande de compétences professionnelles. Le CESE souligne l'importance de faire face à ces changements structurels en favorisant une transition juste et fluide, ainsi qu'en s'attaquant au déficit de compétences, tout en exerçant un suivi approprié des progrès réalisés.

Il importe de ne pas sous-estimer l'impact sur la santé des travailleurs ferroviaires, en particulier celui découlant de la création d'une charge mentale susceptible d'entraîner des maladies et de provoquer des tensions dans la vie privée des gens.

Le succès d'une transition inclusive implique de gérer le changement de manière socialement responsable, en commençant par un dialogue ouvert et transparent avec les travailleurs et leurs représentants. Un tel dialogue devrait aider à apaiser les craintes potentielles liées à la numérisation et à garantir la participation nécessaire du personnel tout au long de la mutation.

La numérisation doit s'effectuer avec la plus grande prudence afin d'éviter des transitions perturbatrices et des conflits sociaux. Il est absolument crucial que les partenaires sociaux européens, à savoir la Fédération européenne des travailleurs des transports (ETF), la Communauté des chemins de fer européens (CCFE) et l'Association européenne des gestionnaires d'infrastructure ferroviaire (EIM) se réunissent dans le cadre du dialogue social de l'Union relatif au secteur des chemins de fer, en vue de convenir de projets communs visant à mieux cerner et anticiper les effets de l'automatisation et de la numérisation pour maintenir un haut niveau d'emploi et de garanties sociales dans le cadre d'une transition socialement juste.

Les décideurs européens et nationaux ainsi que les partenaires sociaux devraient établir une coordination entre le dialogue social européen et les négociations nationales visant à traiter les conséquences du processus de numérisation du système ferroviaire européen intégré sur le plan du travail et des affaires sociales.

Au niveau national, les entreprises ferroviaires doivent établir, en collaboration avec les représentants des travailleurs, une sorte de «feuille de route numérique» à un stade précoce et former ces représentants à repérer les processus numériques et les facteurs d'influence.

Par ailleurs, il est nécessaire de négocier des conventions collectives avec les représentants des travailleurs au niveau national sur les thématiques suivantes:

- droits de consultation, de participation et de représentation collective avant l'introduction des nouvelles technologies,
- définition et conditions des activités/emplois de substitution, de la reconversion et des qualifications,

- santé et sécurité sur le lieu de travail, droit à la déconnexion, protection des données du personnel (contre la surveillance permanente),
- horaires de travail plus courts et/ou rythmes de travail (flexibles).

La sécurité du trafic, des passagers et du personnel ne saurait être assurée uniquement au moyen de systèmes numériques et automatisés: une présence humaine est nécessaire.

Pour relever ce défi, il est crucial de mettre l'accent sur les transitions professionnelles, soutenues par un apprentissage tout au long de la vie et des investissements dans l'employabilité du personnel, en vue d'éviter les licenciements. En ce qui concerne les chemins de fer, la pyramide des âges déséquilibrée de la main-d'œuvre et les difficultés de recrutement, notamment parmi les jeunes et les femmes, constituent deux problèmes majeurs. Les entreprises ferroviaires doivent par conséquent veiller à ce que les travailleurs plus âgés soient capables de rester à des postes en mutation rapide, de manière à garantir la transmission des connaissances fondamentales d'une génération à l'autre, et élargir leur base de recrutement.

**Du point de vue des systèmes nationaux et européens, il est possible de réduire, voire d'éviter les déséquilibres au sein de la main-d'œuvre grâce à un dialogue et une coopération fructueux entre le secteur de l'enseignement et les entreprises, dans le but de préparer la «main-d'œuvre de demain» grâce à la formation et à la reconversion des travailleurs et des formateurs possédant des compétences numériques.**

Comme cela a été mentionné plus haut, les systèmes éducatifs nationaux, et en particulier l'enseignement professionnel, jouent un rôle important pour faire en sorte que la future main-d'œuvre soit dotée des compétences appropriées. La mise en place de conseils sectoriels sur les compétences est recommandée.

#### 4.2. *Voyageurs: accès des personnes âgées aux services fortement informatisés, personnes handicapées, zones rurales, etc.*

4.2.1. La numérisation offrira de plus en plus de possibilités pour réduire davantage l'impact environnemental de notre système de transport et rendre la mobilité plus efficace. Une connectivité accrue devrait également rendre plus aisées les options de «mobilité à la demande» et la multimodalité. Ce ne sera qu'à la condition d'être couvertes par les investissements nécessaires que les zones rurales pourront en profiter.

4.2.2. Étant donné que le transport ferroviaire est un service, il importe que la société civile, les associations de consommateurs, les associations de défense de l'environnement, les organisations de personnes handicapées, les associations de promotion d'une mobilité équitable ou les associations représentant les personnes âgées puissent également, en tant que partenaires, prendre part à la mise en œuvre de la numérisation du secteur ferroviaire.

4.2.3. «Pour potentialiser la force économique des 25 % de citoyens seniors de l'Union, le CESE estime qu'il n'est pas pertinent pour la croissance de les considérer comme une catégorie de citoyens hors du courant de la vie, mais qu'il conviendrait de reconnaître leurs capacités comme leurs attentes et de les inclure en tant qu'acteurs économiques et sociaux de l'ère du numérique.»<sup>(3)</sup>

#### 5. **Dans le contexte de l'économie européenne fondée sur les données**

5.1. Le développement de nouvelles technologies de l'information a facilité la collecte et l'exploitation des données relatives aux transports. Optimiser l'utilisation de ces données permettra de créer de la croissance économique, de l'innovation et des avantages notables pour le secteur ferroviaire, pour ses clients et pour l'économie européenne, grâce à la conception et au développement de services interopérables et interconnectés. Il y a lieu d'examiner plus avant les différents aspects de l'ouverture et du partage des données afin de créer une valeur ajoutée manifeste pour le secteur ferroviaire comme pour la société.

5.2. La première étape consiste à garantir l'interopérabilité des formats de données de sorte que les acteurs puissent travailler conjointement. En outre, il serait nécessaire d'apporter des précisions quant à la propriété, l'accès et l'utilisation des différents types de données. Une coopération étroite entre les autorités, les organisations de consommateurs, les opérateurs publics et privés, les syndicats, les gestionnaires de l'infrastructure et les fournisseurs sera primordiale pour éliminer les obstacles au partage des données au sein de l'écosystème ferroviaire.

5.3. Une analyse des mégadonnées en bonne et due forme fournira alors des informations sur les tendances et les demandes qui pourraient servir à réorganiser les transports de manière plus personnalisée et plus flexible et aider les villes à gagner en efficacité. La numérisation et la robotisation des transports nécessitent la disponibilité, l'accessibilité et la libre circulation adéquates des données concernées. Dans le même temps, une protection correcte des données doit être assurée.

<sup>(3)</sup> Le pilier numérique de la croissance: les e-seniors, un potentiel de 25 % de la population européenne (JO C 389 du 21.10.2016, p. 28).

5.4. Le CESE invite la Commission à garantir une concurrence équitable et le choix des consommateurs dans le domaine de l'accès aux données. Des préoccupations se font actuellement jour quant au niveau de concurrence résultant des tentatives d'obtenir l'accès aux données des voyageurs. Des difficultés se posent également dans le domaine des transports publics, où l'accès aux données (par exemple, les horaires des trains et la localisation en temps réel) sera essentiel pour assurer le bon fonctionnement des services multimodaux.

5.5. La Commission européenne devrait adopter une réglementation contraignante pour garantir le respect du principe de la concurrence équitable sans discrimination à l'égard des entreprises publiques et privées fournissant des services similaires, ainsi que du principe de l'accès aux données des transports, tout en se conformant pleinement aux règles relatives à la protection des données. «Les mêmes conditions doivent s'appliquer aux entreprises publiques et privées avec réciprocité pour les échanges de données et la compensation des coûts»<sup>(4)</sup>, plateformes numériques y compris.

## 6. Le secteur européen de l'équipement ferroviaire

6.1. «La numérisation et la robotisation des transports offrent de nouvelles opportunités économiques aussi bien pour l'industrie manufacturière que pour celle des services, y compris pour les PME, et elles pourraient constituer un domaine où l'Union européenne s'assurerait un avantage concurrentiel. À cette fin, le CESE demande d'instaurer un environnement propice et incitatif pour les entreprises qui intègre un esprit d'ouverture à l'égard des nouveaux modèles économiques et stimule le développement de plateformes numériques européennes.»<sup>(5)</sup>

6.2. Dans son document d'orientation sur la numérisation publié sous le titre «Tendances numériques dans le secteur ferroviaire», l'UNIFE, l'Union des industries ferroviaires européennes, entend exprimer son point de vue sur la manière dont les transformations numériques contribueront à satisfaire les ambitions du secteur ferroviaire européen et de son industrie d'équipement, s'agissant aussi bien d'améliorer l'expérience des voyageurs ferroviaires que d'optimiser la logistique et de renforcer les capacités du transport de marchandises. À cet effet, cinq grands domaines prioritaires ont été retenus:

- 1) les mégadonnées;
- 2) la cybersécurité;
- 3) l'intelligence artificielle (IA);
- 4) les nouveaux services de mobilité;
- 5) la numérisation des services de logistique pour le transport de marchandises.

## 7. Rôles des institutions

### 7.1. AFE

L'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (AFE) a reçu davantage de responsabilités dans le domaine des applications télématiques afin de poursuivre la mise en place de l'espace ferroviaire unique européen et d'éviter un développement fragmenté de ces applications. À cette fin, l'Agence a été habilitée à agir en tant qu'autorité du système pour les applications télématiques et devra, en cette qualité, tenir à jour, contrôler et gérer toutes les exigences correspondantes applicables aux sous-systèmes au niveau de l'Union.

### 7.2. ENISA

L'Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité (ENISA) est un centre d'expertise en matière de cybersécurité en Europe et contribue à assurer un niveau élevé de sécurité des réseaux et de l'information (SRI) au sein de l'Union.

L'Agence œuvre à fournir des conseils et des solutions, notamment en ce qui concerne les exercices paneuropéens de cybersécurité, les stratégies nationales en matière de cybersécurité, la coopération avec les centres de réponse aux incidents de sécurité informatique (CSIRT) et le renforcement des capacités, les études sur l'adoption en toute sécurité de l'informatique en nuage, la résolution des problèmes liés à la protection des données, les technologies de protection de la vie privée et le respect de celle-ci dans les technologies émergentes, l'identification électronique et les services de confiance, ainsi que l'inventaire des cybermenaces, etc. Sur ces questions, l'ENISA devra travailler main dans la main avec l'AFE.

<sup>(4)</sup> JO C 353 du 18.10.2019, p. 79.

<sup>(5)</sup> Les conséquences de la numérisation et de la robotisation des transports sur l'élaboration des politiques de l'Union européenne (JO C 345 du 13.10.2017, p. 52).

### 7.3. *Une autorité européenne de régulation économique du rail*

Les directives de l'Union européenne prévoient la création obligatoire dans les États membres d'organismes de contrôle chargés de surveiller la concurrence sur le marché des chemins de fer. Pour compléter ce dispositif, un espace ferroviaire unique européen, concernant en particulier le transport international de marchandises et de passagers, nécessite également des efforts accrus à l'échelle continentale afin de mettre en place une autorité européenne de régulation du rail.

Bruxelles, le 30 octobre 2019.

*Le président*  
*du Comité économique et social européen*  
Luca JAHIER

---