

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Quatre-vingt-troisième session**

Genève, 23-26 février 2021

Point 7 d) de l'ordre du jour provisoire

**Questions stratégiques de nature horizontale et transversale
ou d'ordre réglementaire : systèmes de transport intelligents****Projet de révision de la feuille de route de la CEE
concernant les systèmes de transport intelligents****Note du secrétariat***Résumé*

Comme suite à la décision prise par le Comité des transports intérieurs (CTI) à sa quatre-vingt-deuxième session (ECE/TRANS/294, par. 32), le secrétariat a entrepris, **en étroite coopération avec les groupes de travail subsidiaires compétents du Comité**, des activités visant à établir une version révisée de la feuille de route de la CEE pour la promotion des systèmes de transport intelligents (STI).

Le secrétariat a lancé des consultations auprès des groupes de travail et des organes subsidiaires et demandé aux parties prenantes d'apporter leur contribution en utilisant des outils de collaboration en ligne. Malgré les perturbations dues à la pandémie de COVID-19, le projet de texte a fait l'objet de nombreuses observations, qui ont toutes été prises en compte.

À sa session de novembre 2020, le Bureau du CTI a examiné le projet de feuille de route révisée de la CEE concernant les STI et il a recommandé qu'il soit soumis au CTI pour examen à sa quatre-vingt-troisième session, en février 2021.

Le Comité des transports intérieurs souhaitera sans doute :

- **Examiner et approuver** le projet de feuille de route actualisée concernant les STI pour la période 2021-2025 ;
- **Noter** que, compte tenu de l'évolution rapide des technologies, et afin de garantir la pertinence de la feuille de route dans ce contexte, le secrétariat pourrait engager des consultations informelles en vue de préparer un document pour la période suivante, après 2025.



I. Généralités

1. Les systèmes de transport intelligents (STI) s'imposent comme l'une des réponses possibles aux défis actuels et futurs des transports et comme l'un des meilleurs moyens de parvenir à une mobilité efficace, sûre et durable. Malgré les avantages constatés, l'utilisation des différentes solutions relatives à ces systèmes a été problématique. Pour surmonter ces difficultés, le Comité des transports intérieurs (CTI) et le secrétariat de la CEE ont entrepris de formuler une stratégie commune concernant la future mise en œuvre de solutions fondées sur les STI. Cette initiative a conduit à l'élaboration de la feuille de route 2012-2020 pour la promotion des STI, qui comprend 20 mesures à prendre au niveau mondial pour promouvoir l'utilisation de ces systèmes.

2. La feuille de route recensait les secteurs et les domaines d'intervention dans lesquels la CEE pourrait s'employer à lever les obstacles à une utilisation plus large et à un déploiement plus rapide des applications STI. À sa session de 2020, le CTI a noté avec satisfaction que la feuille de route 2012-2020 pour la promotion des STI avait favorisé les activités relatives aux STI en lien avec les infrastructures et tous les modes de transport, et avait contribué à la mise en œuvre d'une approche intégrée dans ce domaine.

3. La feuille de route 2012-2020 étant venue à échéance, le CTI a décidé, à sa quatre-vingt-deuxième session, qu'il serait utile d'élaborer une feuille de route actualisée et il a donc prié le secrétariat de l'établir, en étroite coopération avec les groupes de travail et les organes subsidiaires compétents, en vue de son examen par les groupes de travail intéressés et le Bureau du CTI et de son éventuelle approbation à sa quatre-vingt-troisième session (ECE/TRANS/294, par. 32).

4. Comme suite à cette décision, le secrétariat de la CEE a entrepris des activités, en étroite coopération avec les groupes de travail et les organes subsidiaires compétents, en vue d'établir une version révisée de la feuille de route de la CEE concernant les STI. Le secrétariat a consulté les Coprésidents du groupe de travail informel des STI, sur la base de la feuille de route existante pour la période 2012-2020, et demandé conseil quant aux modifications à apporter. Il a, par la suite, lancé des consultations auprès des groupes de travail et des organes subsidiaires et demandé aux parties prenantes d'apporter leur contribution par l'intermédiaire d'outils de collaboration en ligne. Malgré les perturbations dues à la pandémie de COVID-19, le projet de document a fait l'objet de nombreuses observations, qui ont toutes été prises en compte. Le projet de texte ci-dessous est le résultat, au 14 décembre 2020, de ce processus. Il correspond à la version examinée par le Bureau du CTI et comprend les dernières suggestions formulées par la présidence du Forum mondial de la sécurité routière (WP.1).

II. Feuille de route de la CEE concernant les systèmes de transport intelligents pour la période 2021-2025

5. La présente feuille de route comprend 18 mesures destinées à orienter les travaux du CTI dans le domaine des STI pour la période 2021-2025.

Mesure n° 1 – Arrêter une définition commune des STI

6. On emploie la dénomination générique « STI » pour désigner les systèmes de transport intérieur auxquels ont été appliquées des technologies informatiques pour améliorer la mobilité. Ces systèmes comprennent une partie informatique ainsi que des applications, des technologies et des moyens de communication qui leur sont propres.

7. Néanmoins, la portée et la nature du cadre destiné à la collecte, au traitement, à la communication et à la distribution des informations nécessaires à la création des STI ont été envisagées sous plusieurs angles compte tenu des différentes priorités en matière d'économie et de développement des gouvernements et institutions intéressés. Ces éléments peuvent créer de la confusion entre les différents pays. Pour améliorer les perspectives de collaboration et de coordination internationales, il est hautement souhaitable d'arrêter une définition harmonisée.

8. En tant que partenaire de rang international, la CEE s'efforce de faciliter le dialogue sur le déploiement des STI, et elle s'emploie, à cette fin, à contribuer à la recherche d'une définition commune susceptible d'être utilisée par toutes les parties prenantes.

Mesure n° 2 – Harmoniser les politiques

9. L'absence de politiques harmonisées de déploiement des STI à l'échelle mondiale peut freiner la mise en œuvre des solutions existantes. Il conviendrait de passer sans plus tarder à la phase de mise en œuvre, en veillant toutefois à ce que les choix faits aujourd'hui ne viennent pas entraver ou compliquer inutilement la future transition vers des outils informatiques plus modernes.

10. La CEE offre, grâce à ses structures intergouvernementales (les groupes de travail du CTI) dont le mandat comprend la mise en œuvre de politiques sûres, efficaces et viables se rapportant aux instruments juridiques applicables, un cadre pertinent pour diriger et coordonner les travaux d'élaboration des principales stratégies concernant les STI, s'agissant par exemple de leur harmonisation et de leur déploiement. Dans un tel cadre fonctionnel unique, les infrastructures et services liés aux STI pourraient être mieux planifiés et coordonnés, et mis en œuvre de manière plus efficace tant sur le plan de la réglementation technique que sur celui des instruments juridiques. Une fois appliquée au niveau national, la démarche définie par la CEE dans la présente feuille de route devrait permettre d'assurer, le transport des marchandises et des voyageurs de manière fiable, sûre et fluide dans le monde entier.

Mesure n° 3 – Mettre en place une coopération internationale

11. L'examen, en 2020, de l'état et de la mise en œuvre de la feuille de route de la CEE pour la promotion des STI révèle que les gouvernements et les parties prenantes sont favorables aux travaux de la CEE dans ce domaine, particulièrement en matière de politiques et de réglementation, étant donné que les STI sont appelés à ouvrir la voie à la mobilité connectée, coopérative et automatisée des décennies à venir. Dans le cadre de la Décennie d'action pour la sécurité routière 2020-2030, il est attendu que les STI améliorent la sécurité de la circulation en réduisant le nombre de décès imputables aux accidents de la route. Ils devraient en outre favoriser la protection de l'environnement, l'efficacité énergétique, l'intermodalité et l'optimisation opérationnelle de la logistique, et contribuer à la réalisation des objectifs du Programme 2030 des Nations Unies liés à la mise en place d'une mobilité inclusive, sûre et viable et à l'amélioration de la qualité de vie de la population. En outre, le rôle fédérateur de la CEE en tant qu'instance réglementaire pour l'établissement de politiques harmonisées en matière de transport s'est avéré fondamental, notamment pour la coopération internationale avec les États limitrophes de la région de la CEE non membres de l'Union européenne.

Mesure n° 4 – Faciliter l'interopérabilité au moyen d'une architecture de référence des STI

12. Les technologies numériques innovantes connaissent un développement rapide dans divers domaines des transports. Étant donné que le cycle de conception et de développement de ces technologies est souvent plus court que le cycle de prise de décisions, les autorités nationales en charge de la réglementation peuvent accuser un certain retard. Ce phénomène, particulièrement évident sur le plan international, pourrait générer une fragmentation dans le domaine technique et des problèmes d'interopérabilité dans les pays et entre les États. C'est pourquoi il convient d'élaborer et de mettre en œuvre des directives, des règlements et des accords portant sur la compatibilité et la neutralité techniques et technologiques, à la lumière de données probantes et de faits scientifiques, pour assurer, entre autres choses, la sécurité de tous les usagers de la route.

13. L'utilisation d'architectures de référence adaptées permet de définir et de décrire les services STI, d'identifier les interfaces dans les systèmes de systèmes globaux liés aux STI

qui peuvent favoriser l'interopérabilité au sein de l'infrastructure STI, entre cette infrastructure et les véhicules, entre les véhicules, ou encore entre les véhicules et les autres participants mobiles au système de transport. Associées aux normes techniques appropriées sur le plan informatique et dans le domaine des STI, ces architectures peuvent aussi faciliter l'interopérabilité et la cybersécurité. Les architectures de référence peuvent aider à identifier les interfaces nécessaires à l'interopérabilité tout en contribuant à adapter les STI aux particularités régionales et locales. Par exemple, le Département des transports des États-Unis d'Amérique a mis au point le cadre « Architecture Reference for Cooperative and Intelligent Transportation (ARC-IT)¹ » qui recense près de 140 STI ainsi que des ensembles de logiciels connexes accessibles à toutes les entités chargées de déployer des STI afin que celles-ci puissent mettre au point leur propre architecture régionale ou locale, en fonction des services dont elles ont besoin et des niveaux d'interopérabilité qu'elles souhaitent atteindre. Grâce à des travaux de collaboration avec l'Australie, le Canada, l'Europe et le Japon, on trouve actuellement dans la version 9 de l'ARC-IT des services internationaux et des normes informatiques internationales liées aux STI.

14. La version actualisée de la feuille de route a pour objectif d'harmoniser et de garantir le déploiement et la mise en œuvre d'une stratégie commune dans l'ensemble des 56 États membres de la CEE et au-delà.

Mesure n° 5 – Garantir la sécurité des données

15. Les problèmes de sécurité et de confidentialité pourraient devenir des obstacles au déploiement des STI. La perte de données et le risque d'usurpation d'identité pourraient réduire les performances et les avantages potentiels de ces systèmes. Les STI devraient être mis en œuvre sur la base d'un processus viable d'analyse des avantages et inconvénients. Cette analyse doit être fondée sur des directives, des normes et des règlements cohérents et reposer sur des données probantes, concernant l'attribution des responsabilités et les moyens de garantir, de manière impartiale, le plus haut degré de sécurité pour les données à caractère personnel au cours du cycle de vie de la technologie en question.

Mesure n° 6 – Promouvoir la communication entre les véhicules et l'infrastructure

16. Le Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) promeut les innovations technologiques destinées aux véhicules au moyen de lignes directrices, de normes volontaires et, au besoin, de Règlements qui sont applicables à l'échelle mondiale.

17. Les technologies coopératives d'automatisation de la conduite reposent sur des dispositifs de transport intelligents liés à l'infrastructure et aux véhicules et qui « coopèrent » activement à la réalisation d'un service commun. Par conséquent, dans les systèmes coopératifs, la communication peut se faire entre les véhicules ou entre un véhicule et l'infrastructure, ou les deux.

18. Étant donné que les technologies sur lesquelles reposent les systèmes actifs d'aide à la conduite constituent un progrès important en matière de sécurité des véhicules, il est capital d'optimiser leurs avantages potentiels par rapport à leurs coûts. En 2002, le WP.29 a créé un groupe informel des STI chargé d'étudier la nécessité d'élaborer un cadre réglementaire concernant les systèmes actifs d'aide à la conduite, qui équipent de plus en plus fréquemment les véhicules.

19. L'élaboration de dispositions relatives aux systèmes actifs d'aide à la conduite – comme les fonctions de direction à commande automatique (ACSF) et les systèmes actifs de freinage d'urgence (AEBS), dont l'action était auparavant limitée aux situations d'urgence – devrait donner naissance à des projets de textes réglementaires appelés à prendre la forme de nouveaux Règlements ONU annexés à l'Accord de 1958. Selon une étude d'impact réalisée par la Commission européenne, on estime que quelque 5 000 décès et

¹ www.arc-it.org.

35 000 blessures graves par an pourraient être évités dans les 27 pays de l'UE si les AEBS devenaient obligatoires.

20. Il importe que les groupes de travail compétents coordonnent leurs activités pour promouvoir une approche homogène et intégrée afin qu'il soit possible de déployer rapidement des technologies automobiles avancées destinées à appuyer la mise en œuvre des STI dans les transports, la gestion de la circulation et la logistique. Les groupes de travail qui relèvent du CTI collaboreront afin d'éviter les retards et les chevauchements et d'échanger des données d'expérience sur les pratiques optimales.

Mesure n° 7 – Assurer la communication entre les véhicules

21. On peut définir la communication entre les véhicules comme l'échange coopératif de données entre les véhicules ou entre les véhicules et les dispositifs portables de communication au moyen de technologies sans fil, l'accent étant mis sur la sécurité en situation de choc imminent et la sécurité du public, l'efficacité des systèmes et la mobilité.

22. Il est prévu que les systèmes coopératifs utilisent une bande passante spécifique, ce qui les protégerait d'éventuelles interférences d'autres types de dispositifs. La communication coopérative s'entend de technologies Wi-Fi ou cellulaires hautement adaptées qui donnent une visibilité totale des dangers et menaces survenant sur les routes de sorte que les conducteurs, les piétons, ou les véhicules puissent agir afin d'éviter les accidents tout en alertant les autres utilisateurs de ces technologies qui se trouvent à proximité.

23. Une étroite coopération entre la CEE, l'Union internationale des télécommunications (UIT), l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et d'autres organisations de normalisation est à ce titre essentielle et sera encore élargie en ce qui concerne les fréquences et les normes internationales. Un organe de la CEE chargé des systèmes coopératifs de sécurité dans les transports et les technologies de l'information interagira avec les gouvernements et les acteurs mondiaux.

Mesure n° 8 – Améliorer la sécurité routière

24. La CEE s'emploie activement à promouvoir des solutions susceptibles d'améliorer la sécurité routière sur les plans national, régional et mondial. C'est pourquoi elle a donné la priorité à une série continue d'activités spécifiques dans le cadre du Comité des transports intérieurs et des groupes de travail compétents. En tirant parti des possibilités qu'offre l'application des STI aux systèmes de circulation et de sécurité à bord des véhicules, ces activités visent à promouvoir les principes de la sécurité routière, qu'il s'agisse d'activités d'appui, d'information ou de sensibilisation concernant les règles harmonisées de circulation routière, en mettant particulièrement l'accent sur les usagers de la route vulnérables. Dans ce contexte, afin d'améliorer plus encore la sécurité routière, il importe que la coopération coordonnée et rationnelle entre le WP.1 et le WP.29 se poursuive compte tenu de l'évolution des systèmes actifs d'aide à la conduite, qui sont susceptibles de réduire les erreurs humaines et d'améliorer spectaculairement la sécurité routière, en agissant aux niveaux de la prévention des accidents, de la réduction des traumatismes en cas d'accident (atténuation de la gravité des blessures) et de l'optimisation des chances de survie au moyen des systèmes intervenant après un accident. L'attention soutenue que porte la CEE à la progression des technologies automobiles associée à l'actualisation et la mise en œuvre des cadres connexes de sécurité routière favoriseront l'avènement partout dans le monde d'une nouvelle culture de la sécurité routière, tout en facilitant le rôle et l'action du Fonds des Nations Unies pour la sécurité routière et en favorisant la stratégie mise en avant par le Fonds, ainsi que le rôle de l'Envoyé spécial du Secrétaire général pour la sécurité routière.

25. Plus que jamais, les progrès enregistrés dans le domaine automobile, associés aux technologies STI, sont perçus comme étant d'une importance fondamentale pour réduire les décès dus aux accidents de la route et limiter la gravité des blessures en cas d'accident. La feuille de route devrait permettre aux Parties contractantes de réfléchir à la manière dont elles peuvent améliorer la conception et la gestion de leurs systèmes nationaux de sécurité routière et mettre en œuvre les cinq volets du Plan mondial pour la Décennie d'action pour la sécurité routière 2011-2020, à savoir la sécurité des usagers, la sécurité des véhicules et la sécurité de

l'infrastructure, les interventions après un accident et le volet global qui porte sur la gestion de la sécurité routière.

26. En outre, compte tenu de l'évolution actuelle des technologies automobiles, alors que les systèmes actifs d'aide à la conduite doivent intervenir dans des situations dangereuses et émettre des avertissements à l'intention du conducteur, il semble capital de bien cerner les avantages sociaux qu'aurait le déploiement de véhicules largement automatisés, lesquels sont appelés à jouer un rôle essentiel dans l'amélioration de la sécurité routière dans les années à venir. Il est avéré qu'environ 85 % des accidents de la route sont le fruit de l'erreur humaine, et l'introduction prochaine d'une plus grande automatisation dans le cadre d'un système de transport intelligent intégré pourrait être le fondement d'un réseau de transport sûr, inclusif et durable qui serait bénéfique aux usagers et à la société tout entière.

27. À cet effet, tous les groupes de travail compétents, dont le WP.1 et le WP.29, pourraient adapter leurs programmes et leurs plans de travail pour tenir compte de la révolution technologique de la mobilité automobile, en établissant sans tarder des directives appropriées concernant l'environnement routier du futur. Il pourrait s'agir de fixer des missions précises en vue de l'établissement de références fonctionnelles pour une circulation routière coopérative et connectée, en tenant compte des besoins des usagers de la route vulnérables et de la nécessité de favoriser l'inclusion ; ou d'établir un cadre définissant un nouveau type de formation des conducteurs afin qu'ils puissent interagir en toute sécurité avec des véhicules fortement automatisés.

Mesure n° 9 – Renforcer la sécurité du transport des marchandises dangereuses

28. Le Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses (WP.15) continuera d'examiner la manière dont les applications de type STI comme la télématique pourraient servir à améliorer la sécurité et la sûreté et à faciliter le transport des marchandises dangereuses, grâce à la normalisation et à l'utilisation de systèmes de surveillance et de suivi associant les expéditeurs, les transporteurs, les services d'intervention d'urgence, les autorités chargées de l'application et du contrôle et les organes de réglementation.

Mesure n° 10 – Procéder à l'intégration avec le transport ferroviaire

29. Les solutions harmonisées fondées sur les STI sont devenues un élément fondamental de l'efficacité des activités ferroviaires. On peut observer ce type de solutions dans : la sécurité des opérations ferroviaires (qui fait appel à des systèmes de signalisation avancés) ; le suivi des marchandises ; la numérisation des titres de transport, qui facilite l'accessibilité ; et la manière dont l'infrastructure ferroviaire est contrôlée et maintenue en état. Toutes ces activités fondées sur les STI renforcent la compétitivité du secteur ferroviaire et facilitent le transfert modal des voyageurs et des marchandises.

30. Ces solutions ne rencontrent cependant pas le même engouement dans toute la région. Pour tirer le meilleur parti d'un secteur des transports durable et intégré, les États membres doivent faire en sorte d'exploiter au mieux ces solutions de manière harmonisée pour éviter qu'elles ne créent des obstacles dans le secteur, ce qui serait contreproductif. L'étude de ces questions sera approfondie dans le cadre du Groupe de travail des transports par chemin de fer et du projet de Chemin de fer transeuropéen.

Mesure n° 11 – Procéder à l'intégration avec le transport par voie navigable

31. Le Livre blanc de la CEE sur les progrès, les succès et les perspectives d'avenir dans le transport par voie navigable, approuvé par le CTI à sa quatre-vingt-deuxième session, contient des recommandations concernant les STI : a) mettre l'accent sur le développement et l'application à l'échelle paneuropéenne des services d'information fluviale (SIF) et d'autres technologies de l'information (recommandation n° 5) ; b) promouvoir le

développement de l'automatisation, de la numérisation et d'autres innovations dans le secteur du transport par voie navigable (recommandation n° 6).

32. Le Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3) poursuivra ses travaux sur la promotion des SIF et des autres technologies de l'information le long des voies navigables européennes en actualisant ses résolutions applicables aux SIF et en les harmonisant avec les normes internationales, régionales ou nationales les plus récentes.

33. Dans la résolution n° 95 sur le renforcement de la coopération internationale en faveur du développement de la navigation automatisée, adoptée le 8 novembre 2019 par le SC.3, et en particulier dans la Feuille de route pour la période 2020-2024, intitulée « Instaurer une coopération internationale en faveur de l'élaboration d'une base législative internationale pour la navigation automatisée » qui y est annexée, sept mesures ont été définies pour le SC.3 et son organe subsidiaire, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3). Parmi ces mesures, on peut citer en particulier la préparation du déploiement de la navigation intérieure automatisée dans le cadre des activités de renforcement des capacités nationales offertes par le secrétariat de la CEE à l'appui des États membres et la diffusion d'informations et le développement des connaissances sur l'automatisation de la navigation intérieure et les questions connexes, grâce à a) des ateliers et des tables rondes organisés sur cette question dans le cadre de la CEE, avec la participation des principales parties prenantes, et b) la participation et la contribution des gouvernements, des commissions fluviales, des organisations internationales et d'autres parties prenantes aux tables rondes de l'ONU tenues sous l'égide de la CEE sur des questions liées aux STI et à l'automatisation.

Mesure n° 12 – Renforcer le rôle des STI en matière d'intégration modale

34. Le Groupe de travail des transports routiers (SC.1) a notamment pour mandat de simplifier et d'harmoniser les règles et prescriptions relatives au transport routier international ainsi que les procédures et la documentation administratives qui s'y rapportent. En outre, le mandat du Groupe de travail du transport intermodal et de la logistique (WP.24) comprend le suivi des règles et prescriptions qui s'appliquent spécifiquement au transport intermodal. La tendance des dix dernières années a été à la numérisation des informations concernant les opérations de transport de marchandises par route ainsi que les opérations de transport intermodal et les chaînes d'approvisionnement, le but étant d'intégrer et d'automatiser davantage le transport de marchandises, la logistique et la sécurité, en renforçant du même coup l'efficacité et la sécurité des procédures administratives.

35. À titre d'exemple, le Protocole additionnel à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route, concernant la lettre de voiture électronique (e-CMR) offre un cadre juridique supplémentaire pour la numérisation de la lettre de voiture par rapport au cadre applicable à la lettre de voiture imprimée, bien établi depuis les années 1950. À la date d'établissement du présent document, la lettre de voiture électronique a été employée dans le cadre de projets pilotes et sur une base volontaire. On ne peut qu'espérer que l'accroissement du nombre d'adhésions au Protocole e-CMR motivera les Parties contractantes à adopter la lettre de voiture électronique comme pratique courante.

Mesure n° 13 – Mettre au point des méthodes d'évaluation des coûts et des avantages

36. L'absence d'une méthode harmonisée pour l'analyse coûts-avantages des STI freine le déploiement de solutions innovantes qui bénéficieraient au plus grand nombre et peut favoriser le recours à d'autres solutions, moins avantageuses et sources de frais supplémentaires pour les clients. Il convient d'obtenir plus d'informations dans ce domaine puisqu'il est communément admis que les analyses coûts-avantages ont une incidence primordiale quant à la planification des transports durables de demain. Ces analyses sont un outil particulièrement intéressant pour les gouvernements et les décideurs politiques.

37. C'est aussi un domaine dans lequel la CEE, et en particulier le WP.5, sont également chargés de travailler davantage et de fournir des orientations, en s'appuyant sur les

réalisations antérieures et l'assistance technique fournie dans le cadre des méthodes d'évaluation des investissements. Les autorités chargées des transports au Canada et aux États-Unis pourraient être à même de prêter main-forte dans ce domaine dont elles possèdent une connaissance avancée sur les plans théorique et pratique. Tous les gouvernements et tous les décideurs sont encouragés à mettre en commun des données et des méthodes pertinentes, y compris des codes source ouverts et de la documentation, et à accélérer l'apprentissage partagé sur les méthodes d'évaluation des coûts et des avantages et les résultats de ces évaluations.

Mesure n° 14 – Améliorer la viabilité environnementale des transports à long terme

38. Les STI pourraient très fortement contribuer à réduire la pollution et l'encombrement des voies de circulation. En janvier 2011, la Division des transports durables de la CEE a lancé un projet sur les changements climatiques et les transports, financé par le Compte de l'ONU pour le développement. Le but recherché était de concevoir et de déployer un outil de suivi et d'évaluation des émissions de CO₂ dans le secteur des transports intérieurs, afin de favoriser l'atténuation des changements climatiques.

39. Fruit de ce projet, l'outil de modélisation des futurs systèmes de transport intérieur (ForFITS) porte principalement sur les émissions de CO₂ imputables aux transports intérieurs, notamment aux transports routiers, ferroviaires et fluviaux, et prédit les émissions futures sur la base des tendances actuelles. Il est accessible gratuitement à tous les États Membres de l'ONU et utilisé par plusieurs États membres de la CEE. Il offre un cadre solide pour l'analyse de différents scénarios de transport durable, en proposant des stratégies en matière de politique des transports, parmi lesquelles le développement renforcé des STI.

40. Les villes souffrent de plus en plus des effets nocifs qu'ont les transports sur l'environnement. Il est primordial pour la viabilité des transports à long terme d'appliquer aux transports urbains des solutions fondées sur les STI, notamment dans les domaines de la mobilité gérée, du partage de véhicules, de la mobilité en tant que service (MaaS) ou de l'informatisation des titres de transport, ainsi que des dispositifs tels que les péages urbains. La poursuite des activités des groupes de travail du Comité des transports intérieurs et du Programme paneuropéen sur les transports, la santé et l'environnement (PPE-TSE) dans ce domaine sera un moyen supplémentaire de garantir que les États membres optimisent les avantages que peuvent leur offrir les STI s'agissant de réaliser les objectifs environnementaux du Programme de développement durable.

Mesure n° 15 – Promouvoir des travaux d'analyse dans les Parties contractantes

41. Chaque service STI dépend de la disponibilité d'une architecture informatique et de systèmes d'appui qui constituent le cœur de l'infrastructure informatique.

42. Le taux de réussite de la mise en œuvre des STI est étroitement lié à la disponibilité d'une infrastructure informatique fondée sur des données.

Mesure n° 16 – Contribuer au renforcement des capacités, à l'éducation et à la sensibilisation, en mettant l'accent notamment sur les pays émergents

a) Aider les gouvernements

43. L'objectif principal de la CEE est de promouvoir l'intégration économique. À cette fin, elle offre ses services sous la forme d'analyses, de conseils et d'aide aux gouvernements ; elle contribue aux missions qui incombent à l'ONU sur le plan mondial dans le domaine économique, en coopération avec d'autres acteurs mondiaux et des partenaires de premier plan. Compte tenu de ce mandat, la Division des transports durables est disposée à prêter assistance aux gouvernements et aux parties prenantes dans le déploiement des STI. Cette

assistance pourrait être fournie dans le cadre d'ateliers de renforcement des capacités et en coopération avec les autres commissions régionales (telles que la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC), la Commission économique pour l'Afrique (CEA) et la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO)).

44. La croissance du volume des marchandises transportées par route reste importante, en particulier dans les économies émergentes, et cette croissance s'est accompagnée d'une urbanisation rapide qui devrait se poursuivre à l'avenir. L'urbanisation croissante va de pair avec la multiplication des problèmes sociaux tels que l'aggravation des encombrements de la circulation, l'augmentation de la pollution atmosphérique et l'accroissement du nombre des accidents de la route. Toutefois, les zones urbaines ne sont pas les seules touchées par cette évolution. La croissance du transport routier peut dépasser la capacité des infrastructures existantes et il pourrait être nécessaire de moderniser davantage la gestion des transports. Les STI sont susceptibles d'offrir des solutions pratiques dans tous ces domaines.

45. L'éducation et la sensibilisation sont les principaux leviers de l'innovation dans le domaine des transports. Il importe que les directives et les règlements en la matière reposent sur des données scientifiques probantes. Il convient en outre de faire connaître au public la forme que pourrait prendre la mobilité du futur pour promouvoir cette nouvelle culture, et de diffuser des informations sur les évolutions en la matière afin de favoriser la compréhension et de remporter l'adhésion et le soutien du public.

b) Raccourcis technologiques

46. La CEE pourrait servir de passerelle pour diffuser les connaissances et les pratiques optimales et coordonner une action publique mondiale dans le domaine des systèmes de transport intelligents. Les pays en développement peuvent passer bien plus rapidement à une infrastructure reposant sur les STI et à bien moindre coût que les pays développés. La CEE pourrait renforcer le rôle important qu'elle joue aux fins de la promotion de l'intégration des régions sans littoral (comme l'Asie centrale), ce qui ouvrirait de nouvelles possibilités d'intégration à un éventail plus large d'économies émergentes, favoriserait les économies d'échelle et encouragerait la coopération et l'échange d'informations.

Mesure n° 17 – Organiser la table ronde annuelle de l'ONU sur les systèmes de transport intelligents

47. Sous l'égide de la CEE, tous les pays auront la possibilité de dialoguer et de tisser des liens de coopération sur les questions relatives aux STI dans le cadre des débats organisés chaque année sous la forme de tables rondes.

48. Les conclusions de ces débats pourraient servir à orienter les travaux des organes compétents de la CEE, sur la base desquels les gouvernements et d'autres intervenants sur la scène mondiale, y compris le monde des affaires, pourraient lancer des initiatives.

49. La Division des transports durables de la CEE servira d'enceinte pour les échanges de vues à ce sujet et rendra compte des débats tenus pour informer les gouvernements à mesure qu'ils élaborent leurs propres politiques et programmes nationaux.

Mesure n° 18 – Prendre en compte l'automatisation des véhicules à roues et les technologies émergentes

50. La technologie nécessaire à la généralisation de l'automatisation des véhicules se développe rapidement, et de nouveaux liens se créent entre les constructeurs de véhicules établis et les innovateurs du marché, l'enjeu étant de livrer rapidement de nouveaux produits. Pour fonctionner efficacement et en toute sécurité, tout en améliorant la sûreté et la sécurité des usagers de la route, ces technologies innovantes et émergentes doivent être intégrées sans heurts à bord des véhicules. Conscientes du rythme de ces évolutions, les Parties contractantes orientent leurs efforts vers la facilitation de l'accès au marché afin d'optimiser les gains sociaux.

51. En sa qualité d'instance internationale, le WP.29 favorise le débat sur les systèmes de transport intelligents et connectés (y compris le transport intermodal), les télécommunications, la planification des infrastructures, la mobilité en tant que service (MaaS) et les domaines analogues touchant au déploiement de véhicules équipés de systèmes de conduite automatisée. Le groupe de travail informel des STI, qui relève du WP.29, renforce actuellement ses contacts avec les autres groupes de la CEE et avec les organisations extérieures afin de rester informé de l'évolution des technologies liées aux véhicules automatisés et de veiller ce que ces autres entités aient connaissance des fonctions et des responsabilités du WP.29 dans ce domaine important.
