

**Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique****Soixante-quinzième session**

Bangkok, 27-31 mai 2019

Point 4 f) de l'ordre du jour provisoire\*

**Examen de la mise en œuvre du Programme****de développement durable à l'horizon 2030 en Asie et dans le Pacifique :  
transport****Le transport durable en tant que facteur d'amélioration  
de l'autonomie, de l'inclusion et de l'égalité en Asie et  
dans le Pacifique****Note du secrétariat***Résumé*

S'appuyant sur le mandat de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) visant à promouvoir la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique, le présent document donne un aperçu des considérations politiques traditionnelles et nouvelles liées à la connectivité des transports en tant que facteur du développement économique, secteur clef de la performance environnementale et moteur du développement social.

À ce titre, le document souligne le rôle de la connectivité des transports s'agissant de donner des moyens d'action à la population et d'assurer l'inclusion et l'égalité en Asie et dans le Pacifique. Les informations contenues dans le document servent de base de discussion à la formulation de considérations sur la façon dont les interventions et la concertation politique de la CESAP peuvent renforcer les liens entre la connectivité des transports et les objectifs de développement social.

La Commission est invitée à examiner le document et à envisager de prendre les mesures suivantes : a) convier le secrétariat à intensifier ses activités à l'appui d'une plus grande intégration des aspects sociaux de la connectivité de transport à l'échelle régionale dans le cadre de son mandat actuel ; et b) fournir des orientations complémentaires en vue d'accroître la visibilité des aspects sociaux du développement des transports, en particulier dans le cadre de l'examen de la deuxième phase du Programme d'action régional pour la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique.

---

\* ESCAP/75/L.1.

## I. Introduction

1. La connectivité des transports a un rôle déterminant à jouer pour ce qui est de donner des moyens d'action à la population et d'assurer l'inclusion et l'égalité en Asie et dans le Pacifique. L'existence d'une infrastructure et de services de transport fiables permettant à la population et aux biens d'atteindre des destinations diverses à un coût et dans des délais raisonnables est essentielle non seulement pour la croissance économique mais également pour une répartition équilibrée des avantages socioéconomiques, tout en assurant une gestion appropriée de l'impact environnemental du développement humain.

2. Au niveau mondial, les initiatives des instances des Nations Unies, telles que le Groupe consultatif de haut niveau sur le transport durable, la première Conférence mondiale sur le transport durable en 2016 et l'initiative Mobilité durable pour tous, ont contribué à mieux faire connaître la contribution du transport durable à la réalisation de la plupart des objectifs de développement durable. Au niveau régional, les concertations et forums de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) ont fait de la connectivité des transports l'un des principaux domaines d'action aux fins des objectifs de développement durable. La connectivité de transport à l'échelle régionale fait partie intégrante de la Feuille de route régionale pour la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en Asie et dans le Pacifique (résolution 73/9 de la Commission). La Conférence ministérielle sur les transports, qui s'est tenue à Moscou en décembre 2016, a également souligné le rôle clef du transport dans la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et a adopté la Déclaration ministérielle sur la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique (E/ESCAP/MCT(3)/11), qui présente la phase I (2017-2021) du Programme d'action régional pour la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique.

3. Les discussions politiques mondiales et régionales ayant évolué de la création du lien entre le transport et les objectifs de développement durable à l'analyse de la façon dont et des conditions dans lesquelles le secteur du transport peut contribuer à la réalisation des objectifs, il est nécessaire de réévaluer les politiques et les actions traditionnelles dans ce domaine.

4. Cela concerne en particulier les dimensions sociales de la connectivité des transports. Dans la plupart des économies en développement, les politiques de transport traditionnelles mettent l'accent sur l'impact économique de la connectivité des transports dans le but d'influer sur les échanges commerciaux et, dans une certaine mesure, de faciliter l'industrialisation et la transformation structurelle de l'économie. De plus en plus, l'objectif de ces politiques est de s'attaquer aux problèmes d'externalités environnementales négatives, et les décideurs peuvent supposer qu'une meilleure connectivité des transports contribue à un plus grand développement social, par exemple en reliant les gens à un plus large éventail de services et de possibilités. Toutefois, l'expérience a montré que l'augmentation de l'offre en matière d'infrastructures ou la diminution des coûts de transport n'ont pas toujours une incidence notable sur la réduction de la pauvreté ou des inégalités. Au contraire, des niveaux persistants, sinon croissants, d'inégalités et d'écarts sociaux peuvent être liés en partie aux systèmes et politiques de transport qui reflètent la répartition du pouvoir économique et social dans les sociétés actuelles.

5. En conséquence, si l'on veut améliorer les moyens d'action de la population et les niveaux d'inclusion et d'égalité, il faut réévaluer et multiplier les moyens d'intervention existants et prévoir une feuille de route clairement définie pour s'assurer que les politiques et les programmes en matière de transport contribuent efficacement au développement social de l'Asie et du Pacifique.

6. Conformément à ces éléments, le présent document donne un aperçu des considérations politiques traditionnelles et nouvelles relatives à la connectivité des transports en tant que moteur du développement économique et facteur clef de la performance environnementale (section II). Il offre également une perspective plus vaste sur le transport et le développement social (section III) afin de formuler des considérations sur la façon dont les interventions et les concertations politiques de la CESAP peuvent améliorer les liens entre la connectivité des transports et les objectifs visant à améliorer l'autonomie, l'inclusion et l'égalité en Asie et dans le Pacifique (section IV).

## **II. Connectivité des transports en Asie et dans le Pacifique : moteurs et considérations politiques traditionnels**

7. Le secteur des transports relève de la demande dérivée, et, en tant que tel, est lié aux transformations spatiales, économiques et sociales et prend en compte la nature complexe et évolutive de la société. Parallèlement, les principales considérations des politiques en matière de transport continuent de se focaliser sur le lien entre transport et croissance économique, en extrapolant les besoins futurs dans le domaine du transport sur la base de l'évolution du volume, de la structure et de l'orientation des flux de marchandises et de voyageurs, en fonction des tendances de la croissance démographique et du développement économique, telles que la croissance économique soutenue et les évolutions de la géographie du commerce. Certaines tendances démographiques, en particulier l'urbanisation, ont été intégrées dans la planification traditionnelle des transports. En outre, les politiques dans le domaine des transports sont progressivement placées dans le contexte des préoccupations relatives aux changements climatiques, qui préconisent que le transport augmente sa contribution aux stratégies de réduction de son impact écologique. Enfin, l'évolution et l'innovation technologiques font constamment partie des discussions politiques qui visent à comprendre et, si possible, à anticiper leur impact sur la demande et l'offre de services de transport.

### **A. Transport et développement économique**

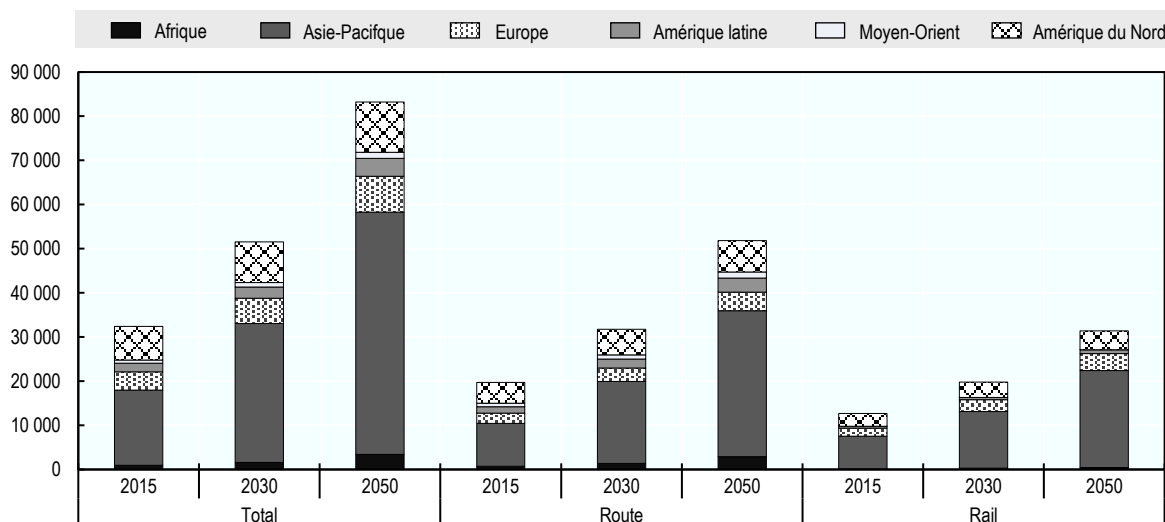
8. Les évaluations et les prévisions de la demande en matière de transport sont la plupart du temps établies sur la base de la corrélation ordinairement observée entre la croissance économique et l'augmentation du volume de transport de voyageurs et de marchandises. Bien qu'il soit possible de dissocier la croissance économique de l'augmentation du transport de marchandises et de voyageurs<sup>1</sup>, en ce qui concerne les pays en développement, l'activité économique et le commerce devraient continuer à stimuler la demande en matière de transport. Ces considérations sont liées à la croissance démographique projetée et à la convergence progressive des revenus entre régions et pays. Dans la mesure où la croissance économique et commerciale devrait se poursuivre, quoique à un rythme plus lent et à des vitesses différentes selon les régions, le volume de marchandises et de voyageurs transportés devrait encore augmenter.

<sup>1</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *L'impact environnemental des transports : Comment le découpler de la croissance économique* (Paris, 2006).

9. De l'avis général, l'Asie fera face à une augmentation substantielle de la part des échanges commerciaux et, partant, des volumes de fret, en raison de la rapidité de sa croissance démographique et économique. La population mondiale a atteint environ 7,5 milliards d'habitants en décembre 2017<sup>2</sup> et devrait continuer de croître. L'Asie a connu une croissance démographique rapide, et représente 60 % de la population mondiale actuelle, alors que la région ne couvre que 30 % de la masse terrestre mondiale<sup>3</sup>. Selon les projections, le nombre d'habitants en Asie devrait continuer d'augmenter et atteindre 5,3 milliards en 2050<sup>4</sup>.

10. Ainsi, certaines estimations donnent à penser qu'en Asie, les tonnes-kilomètres de fret de surface augmenteront d'un facteur 3,2 entre 2015 et 2050, représentant plus des deux tiers de l'ensemble du fret de surface mondial (voir figure I). L'accroissement des échanges commerciaux devrait également accroître le volume des flux du fret routier et ferroviaire intrarégional à l'intérieur des continents. Si l'on se réfère aux projections du produit intérieur brut (PIB), c'est en Asie que la croissance sera la plus forte, l'Afrique prenant la suite.

Figure I  
**Fret de surface, tonnes-kilomètres par région, scénario de référence**



Source : OCDE et Forum international des transports, *ITF Transport Outlook 2017* (Paris, 2017) (résumé en français sous le titre *Perspectives 2017 des transports du FIT*).

11. Conformément à cette vision de la connectivité des transports en tant que moteur du commerce international, les pays de la région, avec l'appui et l'assistance technique de la CESAP, ont défini et officialisé le Réseau routier asiatique et le Réseau du Chemin de fer transasiatique comme étant deux ressources régionales en matière de transport qui ont permis d'absorber des volumes croissants d'échanges commerciaux internationaux au moyen d'infrastructures existantes pour la plupart. Le Réseau routier asiatique et le Réseau du Chemin de fer transasiatique sont constitués de 143 000 kilomètres

<sup>2</sup> Banque mondiale, « Population, total ». Disponible à l'adresse suivante : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.POP.TOTL> (consultée le 17 janvier 2019).

<sup>3</sup> World Population Review, « Asia population 2019 », 6 décembre 2018.

<sup>4</sup> Population Reference Bureau, « 2018 world population data sheet with a special focus on changing age structures » (Washington, D.C., 2018).

de routes réparties dans 32 pays<sup>5</sup> et de 118 000 kilomètres de lignes de chemin de fer dans 28 pays<sup>6</sup>. Les réseaux devraient être conformes aux spécifications techniques minimales et aux normes d'exploitation définies avec souplesse dans l'Accord intergouvernemental sur le Réseau routier asiatique et dans l'Accord intergouvernemental sur le Réseau du Chemin de fer transasiatique. En outre, l'identification d'un ensemble de ports secs d'importance internationale dans le cadre de l'Accord intergouvernemental sur les ports secs<sup>7</sup> a accru l'efficacité opérationnelle des deux réseaux, étendu leur portée à des zones plus vastes et facilité leur intégration aux principaux ports maritimes et autres modes de transport de la région.

12. Cet effort collectif a beaucoup contribué à regrouper des systèmes d'infrastructure disparates en un réseau intermodal régional commun afin de concourir à l'intégration économique de la région, appuyer la croissance économique et favoriser l'échange de biens et de services.

13. En dépit de ces avancées, les niveaux de performance en matière de logistique et de transport restent relativement faibles dans de nombreux pays de l'Asie et du Pacifique, ce qui freine leur développement économique. La CESAP estime que le déficit d'infrastructures dans la région de l'Asie et du Pacifique nécessite un investissement total de 128 milliards de dollars pour moderniser les systèmes de transport régionaux et construire les liaisons manquantes recensées en termes de réseaux ferroviaire, routier et intermodal, dont 75 milliards pour le Réseau du Chemin de fer transasiatique, 51 milliards pour le Réseau routier asiatique et 2 milliards pour les ports secs. En outre, malgré l'amélioration de l'offre et de la qualité des infrastructures, divers problèmes opérationnels subsistent, en particulier en ce qui concerne la connectivité de transport à l'échelle internationale. Pour ce qui est du transport routier international, certains pays n'accordent toujours pas aux véhicules de fret routier étrangers l'autorisation de circuler sur leur territoire et d'autres limitent le nombre de permis routiers délivrés aux véhicules étrangers. En outre, l'absence de normes harmonisées concernant le poids, les dimensions et les émissions des véhicules, ainsi que l'inadéquation et la diversité des procédures de franchissement des frontières et d'autres exigences sont autant d'obstacles à une connectivité routière internationale ininterrompue dans la région. De même, l'absence de liaisons d'infrastructure et l'absence de normes techniques harmonisées dans le secteur ferroviaire nuisent également à l'efficacité et à l'efficacité des opérations ferroviaires internationales entre les États membres de la CESAP.

14. Compte tenu de ces éléments, la CESAP s'est activement employée à recenser les domaines dans lesquels des mesures régionales pourraient être prises pour répondre aux besoins en matière d'infrastructures, aux obstacles sur le plan des capacités et aux problèmes institutionnels qui ont des incidences négatives sur le coût et les délais du transport international dans la région. Dans le cadre de ces activités, la CESAP a entrepris des études sur la simplification de la documentation ainsi que sur le déploiement et l'utilisation de technologies de l'information pour les services de transport intermodal basés sur le rail. En outre, la CESAP a publié un manuel sur le transport transfrontière le long du Réseau routier asiatique (*Handbook on Cross-Border Transport along the Asian Highway Network*), qui dresse un bilan général des conditions de

---

<sup>5</sup> Pour la carte du Réseau routier asiatique, voir l'adresse [www.unescap.org/sites/default/files/AH-map\\_2018-2.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/AH-map_2018-2.pdf).

<sup>6</sup> Pour la carte du Réseau du Chemin de fer transasiatique, voir l'adresse [www.unescap.org/sites/default/files/TAR%20map\\_1Nov2016.pdf](http://www.unescap.org/sites/default/files/TAR%20map_1Nov2016.pdf).

<sup>7</sup> Pour de plus vastes informations sur le contexte et l'état de l'Accord intergouvernemental sur les ports secs, voir le document ESCAP/CTR/2018/4.

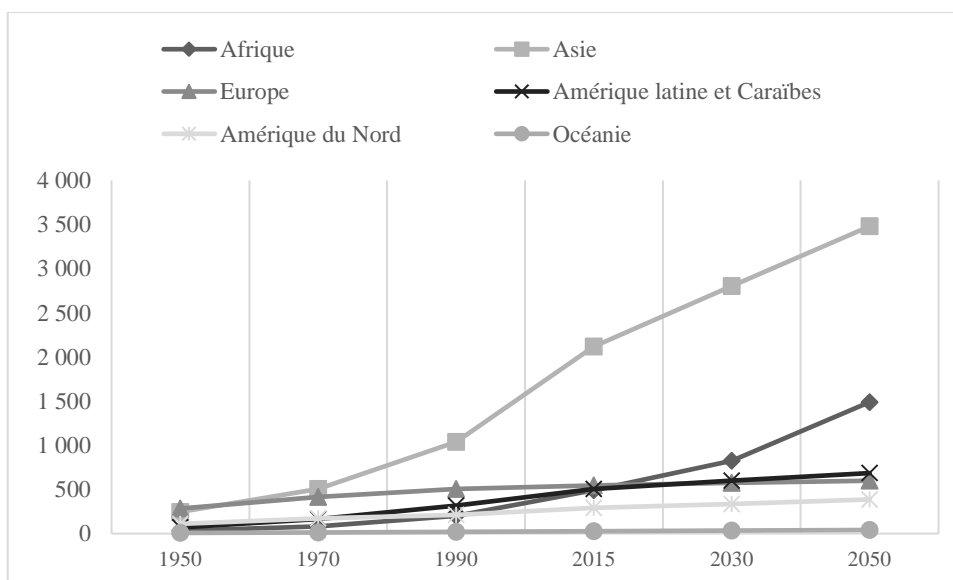
transport transfrontière sur l'ensemble de ce réseau. Par ailleurs, une étude a été réalisée en 2017 pour explorer la possibilité de développer des couloirs ferroviaires reliant le Kazakhstan, le Kirghizstan, le Tadjikistan et l'Ouzbékistan. À la fin de 2018, la CESAP s'est attachée à combler les lacunes de la connectivité ferroviaire entre la Chine et le Caucase via l'Asie centrale et a organisé un séminaire ciblé de renforcement des capacités en vue de définir des mesures concrètes pour aller de l'avant. La CESAP met également en œuvre un projet visant à appuyer la mise en place de ports secs au Cambodge, en République démocratique populaire lao, en Thaïlande et au Viet Nam, en aidant les pays à créer des synergies entre les ports secs intérieurs et les ports maritimes par le biais du transport ferroviaire.

15. En résumé, les préoccupations liées au développement des infrastructures, en particulier dans le contexte de la demande croissante de transport de marchandises et de voyageurs, continuent d'être au premier rang des questions examinées en Asie et dans le Pacifique dans le domaine du transport, et elles conservent donc une place prioritaire dans les activités de la CESAP.

## B. Évolution du transport et de l'urbanisation

16. Des préoccupations en termes de capacité se posent également en ce qui concerne le transport de voyageurs, en particulier dans le contexte urbain. L'urbanisation progresse, notamment en Asie et en Afrique (voir figure II). Le taux d'urbanisation, en particulier dans les pays en développement, compromet déjà l'efficacité des transports dans les villes, en dépit du fait que l'urbanisation soit considérée depuis plusieurs décennies déjà comme un facteur clef de l'élaboration des politiques de transport. En 2018, 55 % de la population mondiale était concentrée dans les villes (voir figure III), pourcentage qui devrait augmenter pour atteindre 68 % en 2050, selon la Division de la population du Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies. En Asie, la population urbaine frôle les 50 %, même si le continent abrite toujours la population rurale la plus nombreuse au monde.

Figure II  
**Population urbaine par région, 1950-2050**  
 (En millions)

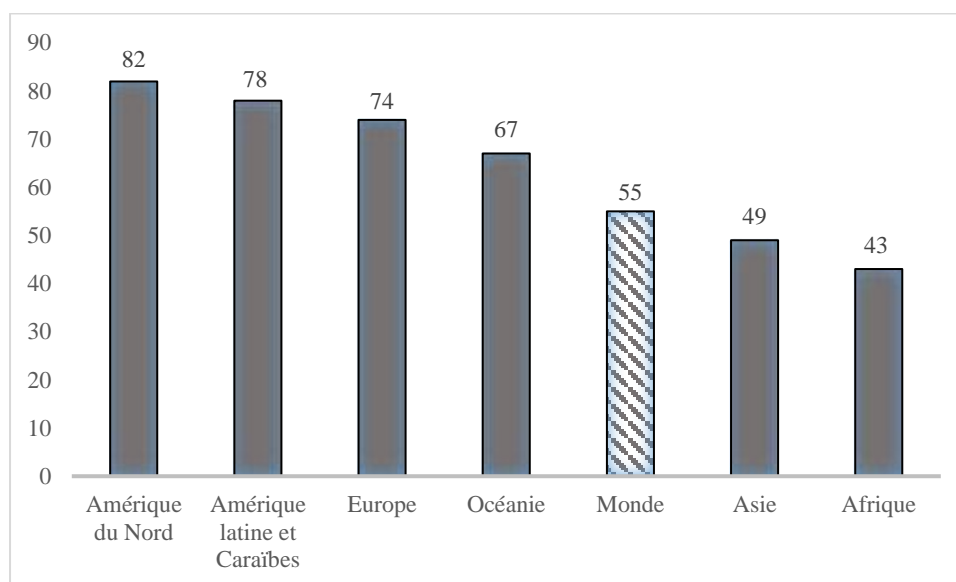


Source : calculs de la CESAP fondés sur les données de l'Organisation des Nations Unies, *World Urbanization Prospects : The 2018 Revision* (New York, 2018).

17. Le taux d'urbanisation des pays en développement suppose une concentration croissante de la richesse et des consommateurs dans les villes, ce qui fait augmenter le taux de motorisation et la demande de transport urbain de voyageurs et de marchandises. Là encore, on s'attend à ce que les niveaux de revenu augmentent le plus dans les pays asiatiques. Selon certaines prévisions, la plupart des changements dans la demande de transport et les schémas de mobilité sont attendus dans les villes chinoises et indiennes, où le PIB moyen par habitant doublera entre 2015 et 2030 et devrait atteindre plus de trois fois son niveau de 2015 en 2050<sup>8</sup>. Parallèlement, la composition des nouveaux centres urbains et des mégalo-poles de la région comprend une proportion importante de ménages pauvres qui consacrent une part plus importante de leurs revenus aux transports et qui ont des taux de motorisation plus faibles. Il est donc d'autant plus nécessaire de concevoir des transports publics et urbains efficaces.

Figure III

**Population urbaine en pourcentage de la population totale, par continent, en 2018**



Source : Population Reference Bureau, « 2018 world population data sheet with a special focus on changing age structures » (Washington, D.C., 2018).

18. Il est donc approprié que l'objectif de développement durable n° 11 préconise des transports urbains durables. Le Nouveau Programme pour les villes, adopté à la Conférence des Nations Unies sur le logement et le développement urbain durable (Habitat III)<sup>9</sup>, souligne également la nécessité impérieuse de relever les défis du transport urbain. La Déclaration ministérielle sur la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique<sup>10</sup> a été approuvée par la Commission dans sa résolution 73/4. La Déclaration reconnaît que du fait de l'augmentation continue de la motorisation des transports, les principaux défis auxquels se heurtent les villes de la région en matière de transport urbain sont d'étendre la couverture, de gérer les embouteillages, de réduire les émissions et la pollution atmosphérique, d'accroître la sécurité et de faire en sorte que le coût de ces transports soit abordable.

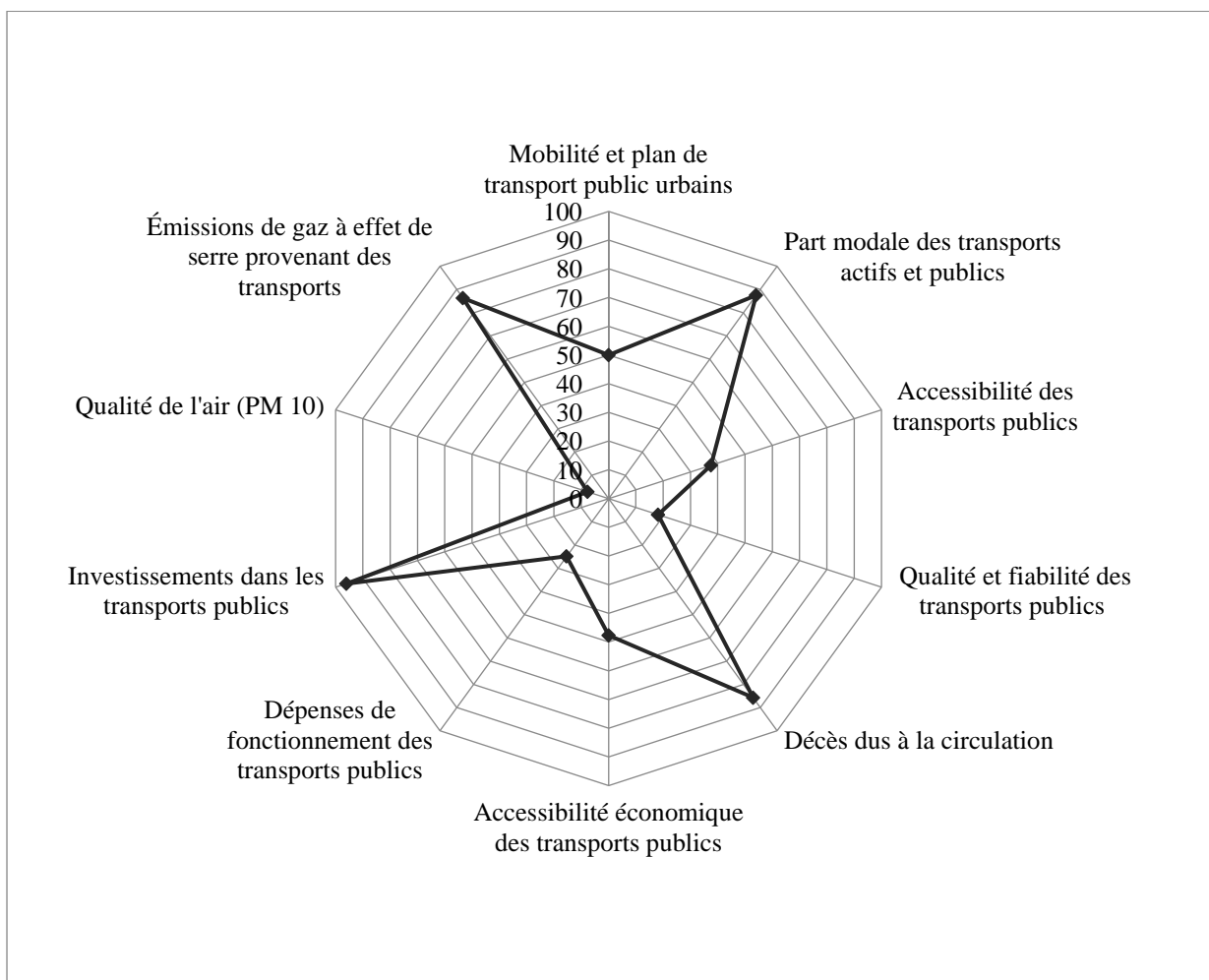
<sup>8</sup> OCDE et Forum international des transports, *ITF Transport Outlook 2017* (Paris, 2017) (résumé en français sous le titre *Perspectives 2017 des transports du FIT*).

<sup>9</sup> Voir la résolution 71/256 de l'Assemblée générale, annexe.

<sup>10</sup> E/ESCAP/73/15/Add.1.

19. Compte tenu de cela, la CESAP a mis au point l'indice de transport urbain durable, un outil au format Excel, qui permet de résumer, suivre et comparer les performances des systèmes de transport urbain dans les villes. L'indice de transport urbain durable est un cadre d'indicateurs visant à évaluer la durabilité des systèmes et services de transport urbain. L'indice est fondé sur 10 indicateurs représentant le système de transport et les dimensions sociale, économique et environnementale du transport urbain durable. Les 10 indicateurs couvrent les aspects suivants : planification, accès, sécurité, qualité et fiabilité, accessibilité financière et émissions. Les indicateurs sur différentes échelles sont normalisés et la performance de chaque indicateur est comparée sur une échelle de 1 à 100 et illustrée dans un diagramme en forme de toile d'araignée (voir figure IV). L'indice de transport urbain durable peut aider les villes à évaluer le degré de réalisation de la cible 11.2 des objectifs de développement durable et appuyer la mise en œuvre du Nouveau Programme pour les villes. À la suite du succès des applications pilotes, l'indice de transport urbain durable a été approuvé par le Comité des transports à sa cinquième session, tenue en novembre 2018.

Figure IV  
**Indice de transport urbain durable : exemple de diagramme en forme de toile d'araignée**



Note : PM 10 signifie matières particulaires (particules fines en suspension) inférieures à 10 micromètres.



## C. Transports et changements climatiques

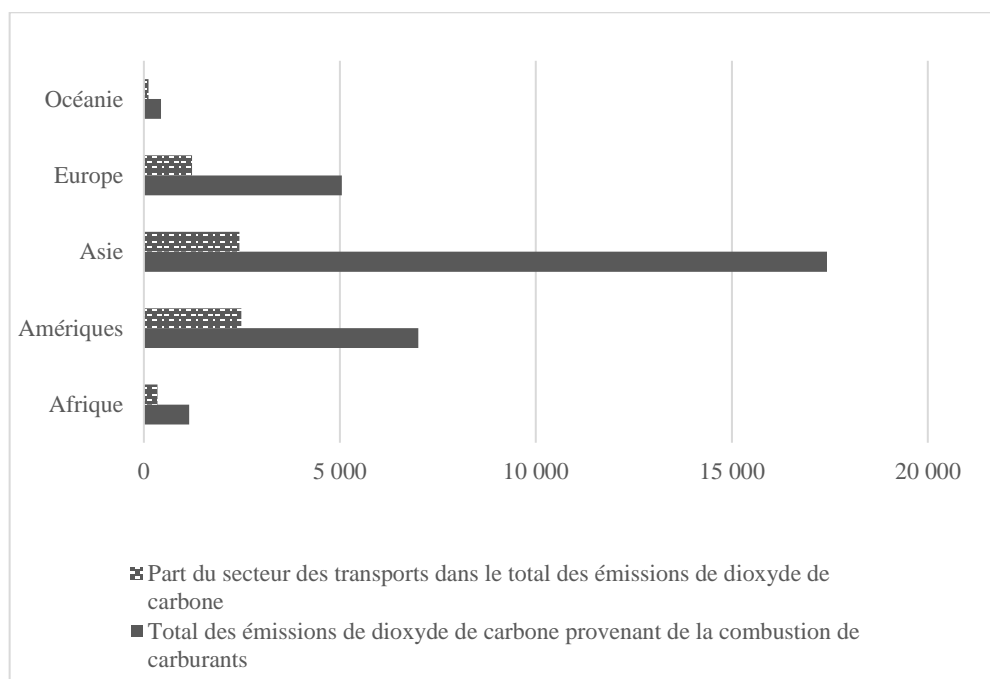
20. La demande sans cesse croissante de transport de marchandises et de voyageurs est progressivement replacée dans le contexte de la durabilité environnementale du secteur des transports. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a déclaré dans son cinquième rapport d'évaluation<sup>11</sup> que la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre dans le secteur des transports sera difficile car la croissance continue des activités de transport de voyageurs et de marchandises pourrait l'emporter sur toutes les mesures d'atténuation à moins que les émissions dues aux transports puissent être nettement dissociées de la croissance du PIB.

21. Or, les scénarios de croissance attendus sur le transport de marchandises et de voyageurs indiquent que l'on en est loin, d'où une pression croissante sur le secteur pour qu'il évalue et améliore ses performances environnementales. En 2016, le secteur des transports était responsable d'environ 25 % des émissions mondiales, représentant quelque 8 gigatonnes de dioxyde de carbone, soit une augmentation de 71 % par rapport aux niveaux de 1990 ; le secteur des transports routiers, qui dépend principalement des combustibles fossiles, représentait 74 % de ces émissions<sup>12</sup>. La figure V montre les émissions de dioxyde de carbone par continent.

Figure V

### Émissions de dioxyde de carbone provenant de la combustion de carburants, par continent, en 2016

(En millions de tonnes)



Source : calculs de la CESAP fondés sur les données de l'OCDE et de l'Agence internationale de l'énergie, *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 2018* (Paris, 2018).

<sup>11</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, *Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse* (Genève, 2015).

<sup>12</sup> OCDE et Agence internationale de l'énergie, *CO<sub>2</sub> Emissions from Fuel Combustion 2018* (Paris, 2018).

22. Selon certaines estimations, sur le plan mondial, le transport maritime serait à l'origine d'environ la moitié des émissions imputables au transport international de marchandises liées au commerce, contre 40 % pour le transport routier. Le transport aérien et le transport ferroviaire représentent respectivement 6 % et 2 %<sup>13</sup>. Le trafic routier, en particulier, a connu une croissance rapide à mesure que l'épicentre économique se déplace vers les marchés émergents de l'Asie et de l'Afrique, où l'infrastructure ferroviaire fait généralement défaut.

23. Selon le scénario de référence du Forum international des transports, qui se fonde sur les taux d'émission de carbone et les politiques en vigueur aujourd'hui, les émissions provenant de la totalité des transports augmenteront de 60 % entre 2015 et 2050. Même dans un scénario où des technologies à faible émission de carbone auront été déployées, les émissions globales en 2050 ne resteront, au mieux, qu'au niveau de 2015<sup>14</sup>. Si l'on considère que les volumes de transport devraient doubler ou tripler au cours de la même période, cela pourrait être considéré comme un succès ; pour autant, cela ne permettrait pas d'atteindre les objectifs mondiaux relatifs aux températures moyennes mondiales.

24. Sur les 60 % d'émissions provenant du transport de voyageurs, près de la moitié sont imputables aux déplacements urbains<sup>15</sup>. De nombreuses villes du monde entier sont exposées à des pics de pollution atmosphérique, et selon les estimations, le nombre de décès prématurés dus aux particules de moins de 2,5 microns de diamètre devrait augmenter de plus de 50 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 2015. L'introduction de carburants à faible et très faible teneur en soufre et de normes équivalentes en matière d'émissions des véhicules est susceptible de réduire les émissions cumulées de noir de carbone de 7,1 millions de tonnes d'ici à 2050 et les émissions annuelles de particules de moins de 2,5 microns de diamètre de plus de 85 %, ce qui se traduirait par une réduction du nombre de décès prématurés de l'ordre de 470 000 par an en 2050 et des avantages climatiques nets équivalant à une réduction de 22 000 milliards de kilomètres de trajet en véhicule particulier<sup>16</sup>.

25. La croissance économique rapide de la région de l'Asie et du Pacifique a stimulé la demande de véhicules particuliers et entraîné une hausse des taux de motorisation. Cette tendance devrait se poursuivre car la dépendance à l'égard des véhicules particuliers de deux et quatre roues dans les pays en développement de l'Asie va augmenter en l'absence de systèmes de transport public efficaces. Grâce aux progrès des technologies automobiles au cours des dix dernières années, des véhicules plus efficaces qui émettent moins de gaz à effet de serre ont été mis en circulation, mais les bénéfices découlant de ces progrès ont été neutralisés par l'augmentation de la demande de transport, qui a en fin de compte entraîné une augmentation des émissions provenant de ce secteur.

26. Certaines avancées technologiques, comme les véhicules électriques, pourraient contribuer à réduire la pollution urbaine et l'ensemble des émissions liées au transport routier, l'un de leurs principaux avantages étant de ne pas générer d'émissions. Parallèlement, leur utilisation augmente la demande de

---

<sup>13</sup> OCDE et Forum international des transports, *ITF Transport Outlook 2017* (Paris, 2017) (résumé en français sous le titre *Perspectives 2017 des transports du FIT*).

<sup>14</sup> Ibid.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> International Council on Clean Transportation et Programme des Nations Unies pour l'environnement, « Cleaning up the global on-road diesel fleet: a global strategy to introduce low-sulphur fuels and cleaner diesel vehicles » (Paris, 2016).

production d'électricité. La production d'électricité et la production de carburants liquides pour les véhicules sont des catégories différentes de l'économie énergétique, chacune ayant ses propres insuffisances et nuisances environnementales ; les deux produisent du dioxyde de carbone qui ne peut être pris en compte qu'en comparant le cycle complet du carburant à l'origine des émissions provenant des véhicules, de leur production à leur utilisation, en passant par leur distribution. Par exemple, un véhicule électrique rechargé avec de l'électricité produite à partir de combustibles fossiles n'est pas plus efficace qu'un véhicule à essence, avec des différences notables observées dans les pays où l'approvisionnement en électricité est dominé par l'énergie hydraulique et nucléaire plutôt que par le charbon. À ce titre, les politiques visant à encourager l'utilisation de véhicules électriques devraient s'accompagner d'une décarbonisation simultanée de la production d'électricité.

27. Comme indiqué dans le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, la compréhension de la manière dont les technologies énergétiques et de transport à faible émission de carbone vont évoluer est encore mal maîtrisée, et évaluer cette lacune reste un défi pour le secteur des transports. La CESAP intensifie actuellement son appui aux mesures à mettre en place dans la région pour parvenir à un secteur des transports climatiquement neutre. Il s'agit notamment d'évaluer la répartition modale et de recenser les conditions propices au passage à des modes de transport plus respectueux de l'environnement, tels que le chemin de fer et la navigation intérieure, ainsi que la marche ou le vélo dans le cas du transport de passagers.

28. Ce faisant, la CESAP accorde également une attention accrue à l'atténuation de l'impact environnemental des infrastructures de transport. L'infrastructure elle-même ne représente généralement qu'un faible pourcentage des émissions totales de gaz à effet de serre. La contribution de l'infrastructure à la durabilité environnementale consisterait donc à réduire au minimum les émissions résultant de la construction et de l'entretien. En outre, en gérant les transports de manière plus intégrée d'un mode à l'autre, comme préconisé dans le Programme d'action régional pour la connectivité de transport durable, il sera possible de répondre à la demande croissante de mobilité en réduisant proportionnellement le nombre d'infrastructures, en améliorant sensiblement le service aux usagers et en réalisant des économies d'énergie considérables.

29. Si la contribution du secteur des transports aux émissions mondiales de gaz à effet de serre est bien comprise, on en sait moins sur les effets potentiels des changements climatiques sur les infrastructures de transport, notamment les ports, ainsi que sur les services et réseaux de transport intérieurs. L'élévation du niveau de la mer, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des ondes de tempête et des vagues extrêmes, les épisodes de sécheresse et/ou les crues fluviales et l'augmentation des températures, ainsi que la variabilité extrême des températures et la fonte du permafrost constituent de graves menaces pour les infrastructures et services de transports côtiers et intérieurs.

30. Les effets directs sont notamment l'accélération de l'érosion côtière, l'inondation ou la submersion des ports et des routes côtières, les problèmes d'approvisionnement en eau, les restrictions d'accès aux quais et aux marinas, la détérioration de l'intégrité structurale des chaussées routières, des ponts et des voies ferrées<sup>17</sup>. Cela aurait des répercussions non seulement sur la viabilité

<sup>17</sup> G. Gelete et H. Gokcekus, « The economic impact of climate change on transportation assets », *Journal of Environmental Pollution and Control*, vol. 1, Issue 1 (septembre 2018).

du transport de marchandises, mais surtout sur les populations dont la mobilité serait compromise, ce qui limiterait leur accès à l'emploi, aux soins de santé et aux autres services essentiels. Les effets indirects sont plus difficiles à évaluer et pourraient résulter de changements dans la concentration ou la répartition de la population, ainsi que de changements dans les modes de production, de commerce et de consommation, qui sont susceptibles d'entraîner des changements considérables dans la demande de transport<sup>18</sup>.

31. Il faudra donc adopter des mesures d'adaptation visant à réduire les vulnérabilités et à accroître la résilience des systèmes de transport aux impacts climatiques. Il s'agira notamment de tenir compte de la robustesse physique de l'infrastructure et de la capacité des systèmes de transport à conserver leur fonctionnalité et à récupérer rapidement à un coût minimal. D'un point de vue économique, les mesures d'adaptation peuvent limiter les coûts d'exploitation et de remise en état futurs induits par d'autres changements climatiques ou phénomènes météorologiques extrêmes.

32. Compte tenu de ces éléments, il faudrait entreprendre des travaux supplémentaires pour évaluer et identifier correctement les vulnérabilités climatiques du Réseau routier asiatique et du Réseau du Chemin de fer transasiatique, des ports maritimes et des ports secs, des voies navigables intérieures et autres infrastructures de transport dans la région. Par exemple, les ports de la région Asie-Pacifique, qui représentent aujourd'hui une part importante du commerce maritime mondial, devront faire l'objet d'investissements aux fins de leur adaptation aux phénomènes induits par les changements climatiques. Selon une étude récente portant sur 53 ports de la région de l'Asie et du Pacifique, le coût de l'adaptation de ces ports aux futures réalités climatiques pourrait varier de 31 milliards à 49 milliards de dollars<sup>19</sup>.

33. Toutefois, les incidences des changements climatiques sur les transports se feront sentir différemment d'un endroit à l'autre de la planète car certaines régions seront plus gravement touchées que d'autres. L'ouverture de nouvelles routes maritimes résultant de la fonte des glaces de l'Arctique procurera des avantages sous la forme de routes maritimes plus courtes reliant l'Asie à l'Europe. À cet égard, des voyages d'essai de navires de charge entre l'Asie et l'Europe ont déjà eu lieu et des routes maritimes arctiques pourraient devenir possibles dans un avenir proche<sup>20</sup>. Il convient toutefois de noter que la fonte des glaces de l'Arctique aura des effets néfastes sur les États côtiers de faible élévation et les petits États insulaires en développement. Par conséquent, les nouvelles opportunités commerciales pourraient ne pas l'emporter sur les conséquences des déplacements de population qui devraient résulter de ces évolutions.

34. En conclusion, si le lien entre transports et changements climatiques a été établi aux niveaux mondial et régional, il reste encore beaucoup à faire pour rendre ce lien opérationnel en termes de politiques régionales et nationales de transport. Les banques multilatérales de développement et d'autres acteurs du développement promeuvent déjà des projets de transport en vue de s'adapter aux changements climatiques, les prêts correspondants étant souvent subordonnés à une planification de l'adaptation. Toutefois, ces considérations doivent faire partie intégrante des processus nationaux et régionaux de planification des transports en cours dans la région.

---

<sup>18</sup> Rob Dellink et al., « International trade consequences of climate change », documents de travail de l'OCDE sur le commerce et l'environnement, 2017/01 (OCDE, Paris, 2017).

<sup>19</sup> Ben McCarron et al., « Climate Costs for Asia-Pacific Ports » (Asia Research and Engagement, 2018).

<sup>20</sup> Reuters, « Maersk sends first container ship through Arctic route », 24 août 2018.

## D. Technologie et innovation

35. Du fait des exigences croissantes en matière de capacité et de performance globale des systèmes de transport, on considère souvent que l'émergence de nouvelles solutions de transport ou de technologies radicalement différentes pourrait transformer le transport en profondeur. De fait, le secteur des transports est aujourd'hui révolutionné par des progrès technologiques, et la transformation des réseaux modernes de transport pourrait modifier la manière dont les personnes et les marchandises sont transportées d'un point à un autre.

36. Parmi les facteurs qui ont influé sur le secteur des transports, on peut citer l'émergence des systèmes de transport intelligents, qui sont le fruit du croisement entre les technologies de l'information et de la communication et les services de transport. Les systèmes de transport intelligents visent à rendre les transports plus efficaces, plus sûrs et plus respectueux de l'environnement. Des applications telles que les systèmes perfectionnés de gestion de la circulation, qui fournissent des informations en temps réel sur la circulation et la surveillance des flux de véhicules, et les systèmes perfectionnés de transport public et d'information des voyageurs, sont déjà relativement répandues, bien que leurs avantages ne soient pas encore pleinement exploités. La CESAP met en œuvre des projets à l'appui du déploiement de systèmes de transport intelligents dans la région. Le projet le plus récent sur les systèmes de transport intelligents innovants et intégrés en vue de l'élaboration et de l'exploitation de systèmes de transport durable dans les zones urbaines fournit une analyse complète de l'état des systèmes de transport intelligents et des recommandations visant à favoriser leur développement en Asie et dans le Pacifique.

37. Les principaux développements en cours et les débats d'orientation connexes concernent notamment les véhicules connectés, les véhicules autonomes et les véhicules aériens téléguidés.

38. Les véhicules connectés utilisent la technologie sans fil ou la technologie des télécommunications pour se connecter à l'infrastructure de transport et à d'autres éléments du réseau de transport, tels que les autres véhicules, les motocyclettes et les piétons. Ces technologies peuvent permettre des communications en temps réel entre les différentes composantes du réseau de transport et améliorer ainsi la sécurité des transports et les services d'intervention d'urgence, et l'analyse des données en temps réel des flux de circulation routière ou urbaine peut contribuer à la fluidité du trafic.

39. Les véhicules autonomes peuvent être définis comme des véhicules qui intègrent divers degrés d'automatisation et qui, par conséquent, nécessitent différents degrés d'intervention humaine pour fonctionner. En principe, les véhicules entièrement autonomes ne nécessiteraient aucune intervention humaine et leur fonctionnement serait entièrement automatisé grâce à une combinaison de capteurs embarqués, de programmes informatiques, de cartes, de systèmes de positionnement par satellite et de technologies connexes. Les véhicules autonomes ont le potentiel de transformer les transports en augmentant la sécurité, en réduisant les accidents de la route et en améliorant l'efficacité globale. Ils font encore l'objet d'expérimentations approfondies et d'essais pilotes, mais ils pourraient prochainement devenir viables sur le plan commercial.

40. Il convient de ne pas négliger les conséquences de la mise en service de véhicules autonomes. Les principales discussions portent actuellement sur les risques de sécurité à court et à moyen terme liés à la circulation simultanée de véhicules autonomes et de véhicules traditionnels, étant donné que l'erreur humaine continuera à jouer un rôle jusqu'au remplacement complet de la flotte mondiale. Les discussions portent notamment sur les conditions dans lesquelles ces véhicules peuvent partager la route avec les véhicules traditionnels, les questions d'assurance et de responsabilité, les questions qui peuvent se poser en matière de formation des conducteurs et de délivrance des permis, et les révisions correspondantes du code de la route et les mesures législatives et réglementaires spéciales qui pourraient devoir être adoptées.

41. Un autre élément peut trouver des applications cruciales pour le transport, c'est l'utilisation de véhicules aériens téléguidés (drones). Les premières applications des drones dans le domaine de la maintenance d'infrastructures concernaient les pylônes électriques de haute tension, les éoliennes, les mâts de télécommunication et les ponts – des structures dont la surveillance fréquente et précise est capitale pour la sécurité et le bon fonctionnement de l'objet en question. Les drones équipés de caméras et de scanners à haute résolution peuvent recueillir des données précises pour l'inspection des infrastructures, et les progrès en matière de traitement d'images peuvent offrir une précision inaccessible à l'œil humain. C'est d'autant plus important que l'accès à l'infrastructure est difficile ou dangereux. Les drones peuvent être équipés d'autres capteurs pour permettre aux exploitants de réseaux routiers et ferroviaires d'accéder facilement à des données détaillées dont la collecte est aujourd'hui très coûteuse, voire impossible<sup>21</sup>. Il est un autre domaine dans lequel les drones pourraient potentiellement jouer un rôle, à savoir relier les zones rurales ou les zones qui ne disposent pas de routes praticables en toutes saisons. En période de catastrophes naturelles, les drones pourraient jouer un rôle dans les opérations de sauvetage en larguant des fournitures d'urgence. En milieu urbain, il est déjà question de mettre en service des drones pour la livraison de colis à des clients et l'utilisation de drones monoplace pour des déplacements de courte distance est actuellement en cours d'expérimentation.

42. L'innovation fondée sur la technique des drones est une avancée importante à maints égards, et l'utilisation de ces technologies est de plus en plus courante dans divers pays. Toutefois, bien que leur utilisation soit moins coûteuse que celle de méthodes conventionnelles, il reste des défis à relever, tels que les risques pour le secteur aéronautique, la gestion des vols, la formation et l'expertise, les préoccupations relatives à la vie privée et à la cybersécurité, pour ne citer que ceux-là, autant de questions qui méritent d'être examinées et étudiées plus avant. La CESAP en est aux premiers stades de la recherche sur les applications des drones dans les transports, en collaboration avec des instituts de recherche et l'industrie pour mieux comprendre les implications réglementaires et techniques de cette technologie.

43. Les technologies de l'information et de la communication vont jouer un rôle essentiel dans le développement futur du secteur des transports, mais les décideurs et les responsables de l'élaboration des réglementations devront prêter attention aux nouveaux risques pour la sécurité et aux limitations de l'impact des technologies sur la performance globale en termes de durabilité. En ce qui concerne les risques pour la sécurité, les véhicules connectés sont vulnérables au piratage et au vol. La mise en service de technologies sans fil pour les véhicules connectés nécessitera une harmonisation des normes entre

---

<sup>21</sup> Voir PwC, « Clarity from above: transport infrastructure – the commercial applications of drone technology in the road and rail sectors » (janvier 2017).

fournisseurs de services, constructeurs automobiles et autres parties prenantes. Les véhicules autonomes pourraient également se ressentir de réactions de rejet de la part des syndicats de transport et des conducteurs de poids lourds susceptibles d'être lésés par ces technologies.

44. L'innovation technologique peut ne pas générer les gains de durabilité escomptés. Par exemple, bien que diverses études de modélisation des transports utilisent des méthodologies différentes, elles semblent converger pour suggérer qu'un futur système de transport reposant fortement sur des véhicules autonomes verra très probablement augmenter le nombre total de véhicules-kilomètres parcourus, même si les véhicules sont partagés<sup>22</sup>.

45. Comme le soulignent les récentes recherches sur la gouvernance de la « mobilité intelligente », les performances globales du secteur des transports ne sont toujours pas optimales en matière de durabilité, malgré les progrès technologiques constants, ce qui montre que rien ne garantit que la mobilité intelligente sera propice à un développement durable. De nombreux systèmes potentiels de mobilité intelligente différents peuvent être mis en œuvre pour chaque innovation technologique. En outre, le rôle moteur du secteur technologique dans la commercialisation de capteurs, de véhicules et de logiciels pour les produits de mobilité intelligente joue en faveur d'une mobilité accrue, et non moindre, afin de valoriser au mieux les investissements<sup>23</sup>.

46. En conclusion, les approches traditionnelles de la politique et de la planification des transports accordent généralement plus d'importance aux aspects économiques qui sont étroitement liés à la croissance économique et à la nécessité de soutenir le commerce mondial et régional. Certaines préoccupations démographiques ainsi qu'environnementales, telles que les processus d'urbanisation ou les changements climatiques, commencent à être prises en compte dans les politiques nationales, régionales et mondiales, même s'il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine.

47. Si une partie du programme de développement social est prise en compte sur le plan de l'impact de l'évolution démographique sur les besoins de transport et de mobilité et si les questions liées au développement social sont généralement intégrées aux objectifs stratégiques généraux des politiques nationales, ces questions méritent néanmoins une visibilité politique et un soutien financier accrus pour remédier aux inégalités existantes en ce qui concerne les services de transport, leur disponibilité et leur qualité. La section suivante propose d'autres réflexions sur les dimensions sociales du développement des transports.

### **III. Dimensions sociales du développement des transports**

48. Comme indiqué plus haut, c'est un fait admis que les transports sont l'un des principaux moteurs du développement économique et social. Ce postulat se limite souvent aux avantages socioéconomiques plus larges que procure la connectivité de transport transfrontière en tant que catalyseur de l'activité commerciale et économique, ainsi qu'à l'accès aux emplois, aux soins de santé, à l'éducation, etc. En d'autres termes, il a souvent été considéré que les avantages sociaux des politiques de transport constituaient un avantage

<sup>22</sup> Tom Van Vuren, « Uncertain futures but consistent modelling messages », 7 septembre 2018. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.linkedin.com/pulse/uncertain-futures-consistent-modelling-messages-tom-van-vuren/>.

<sup>23</sup> Iain Docherty, Greg Marsden et Jillian Anable, « The governance of smart mobility », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 115 (septembre 2018).

indirect de la stimulation économique induite par le développement des infrastructures et l'augmentation correspondante du volume de marchandises et de voyageurs transportés.

49. Si ces affirmations sont dans une large mesure vraies, elles ne traduisent pas nécessairement toute l'étendue des dimensions sociales du transport, qui doivent être interprétées de manière plus approfondie et prises en compte plus systématiquement dans le processus décisionnel en vue de la réalisation des objectifs de développement durable. Le transport durable, par définition, doit tenir compte de toutes les dimensions du développement durable de manière égale. Les considérations économiques et environnementales sont largement couvertes, même si la performance environnementale ne l'est pas de manière exhaustive. Les dimensions sociales du transport autres que la sécurité routière, qui est largement abordée dans de nombreuses instances, y compris celles de la CESAP, doivent être traitées de manière plus approfondie et systématique. Pour illustrer ce besoin, quatre grands éléments du développement social des transports peuvent être mis en évidence : l'accessibilité, les transports et le genre, l'instabilité sur le marché du travail des transports et les perspectives de développement social de la connectivité transfrontière. L'intégration de ces éléments sociaux dans la planification des transports peut effectivement accroître les moyens d'action des populations et le niveau d'égalité dans la région.

#### A. Transport et accessibilité

50. Le transport est généralement considéré comme un intermédiaire ou un moyen de parvenir à une fin. L'éventail des destinations accessibles à partir d'un point de départ donné aura inévitablement un impact sur l'éventail des choix faits par les individus, les groupes sociaux, les entreprises, etc. Il s'ensuit que la pauvreté et l'immobilité sont corrélées ; cependant, l'accès aux infrastructures de transport ne devrait pas être considéré comme un indicateur exact ou absolu de l'accès aux destinations ou aux possibilités d'emploi, aux soins de santé ou aux études, etc. Par exemple, l'accès à une route ne signifie pas que l'on ait accès à des services de transport ni que les écoles, les hôpitaux ou d'autres services à destination sont accessibles à une heure et à un coût raisonnables. Il convient de prendre en compte si et dans quelle mesure la route en question est bien reliée à un réseau plus vaste, si des services de transport public sont fournis sur cette route ou si la possession d'une voiture est la seule option, et si la possession d'une voiture ou les transports publics sont abordables, notamment pour les personnes économiquement défavorisées, les personnes âgées et les personnes handicapées. Par conséquent, assimiler l'accès aux transports à l'accès aux opportunités dépend en grande partie de savoir si le système de transport garantit que ces besoins fondamentaux sont satisfaits et si la politique, les investissements et la conception du système de transport font partie d'une stratégie sociale et/ou de réduction de la pauvreté à plus grande échelle.

51. Par exemple, les femmes représentent la moitié de la population active mondiale mais ne génèrent que 37 % du PIB<sup>24</sup>. Il est largement expliqué dans la documentation en la matière que cela peut être imputé dans la majorité des cas à l'immobilité ou à la « pauvreté faute de moyens de transport »<sup>25</sup>. Comme la construction de routes dans les zones reculées est coûteuse et que le nombre

<sup>24</sup> Marie Thynell, « Roads to equal access: the role of transport in transforming mobility », *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific, No. 87 – Transport and Sustainable Development Goals* (ST/ESCAP/SER.E/87).

<sup>25</sup> Karen Lucas et al., « Transport poverty and its adverse social consequences », *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Transport*, vol. 169, Issue 6 (décembre 2016).



de bénéficiaires par kilomètre de route est relativement faible, l'investissement dans les routes rurales est à la traîne. Il a également été démontré que les quartiers résidentiels les plus pauvres des mégapoles d'aujourd'hui n'ont souvent pas accès à l'infrastructure routière et à la connectivité avec le reste de la ville. D'après les estimations, 700 millions de personnes en Asie en seraient pénalisées.

52. Un certain nombre d'études académiques ont été effectuées pour examiner les problèmes de mobilité auxquels se heurtent les personnes âgées dans les zones rurales d'Asie, où le déclin démographique, la pénurie de services de transport public et les moindres possibilités d'être transportées par un parent ou un ami contribuent à accroître les risques d'exclusion<sup>26</sup> et montrent que les normes culturelles et sociales ont une incidence sur la façon dont les personnes âgées gèrent leur mobilité. À cet égard, il conviendrait de se demander si la tendance des personnes âgées à accepter la mobilité réduite comme une conséquence naturelle du vieillissement devrait déterminer les mesures politiques connexes ou si les décideurs devraient activement procurer des possibilités de mobilité adéquates pour tous et assurer l'inclusion. D'autres facteurs influençant les tendances et les priorités en matière de mobilité sont le nombre croissant de ménages monoparentaux et de conducteurs âgés, le taux croissant de motorisation et du nombre correspondant d'accidents de la circulation. La CESAP consacre d'importantes ressources à débattre de la question de la sécurité routière dans toutes ses dimensions<sup>27</sup> et a adopté des cibles et des objectifs régionaux de sécurité routière pour 2016-2020<sup>28</sup>.

53. En ce qui concerne les questions d'accès et autres, le secteur des transports dans son ensemble est appelé à mieux définir son rôle en matière de réduction de la pauvreté. L'amélioration des transports ne peut à elle seule réduire la pauvreté. Les systèmes de transport sont des conditions préalables au développement, mais en l'absence de mesures spéciales de réduction de la pauvreté et de politiques d'accompagnement de portée plus vaste, ils ne peuvent procurer le bien-être, résoudre les problèmes liés à la pauvreté, aux disparités entre les sexes et aux inégalités accrues liées à la mobilité sociale<sup>29</sup>, ni jouer pleinement leur rôle de mécanisme essentiel pour le renforcement des capacités humaines<sup>30</sup>.

## B. Transport et genre

54. Les infrastructures et les services de transport sont souvent considérés comme étant « sans distinction de genre », mais, de fait, les projets de transport ne bénéficient pas d'une manière égale aux femmes et aux hommes. La plupart des recherches sur les transports et le genre se sont concentrées sur les utilisateurs finaux et ont porté sur les choix et les modèles de mobilité ; ceci est dû en grande partie à la disponibilité des données qui rend cette approche plus complète par rapport à d'autres considérations en termes de genre. Il est

<sup>26</sup> Janet Stanley et John Stanley, « The importance of transport for social inclusion », *Social Inclusion*, vol.5, n° 4 (décembre 2017).

<sup>27</sup> On trouvera des informations plus complètes sur les activités de la CESAP en matière de sécurité routière dans le document ESCAP/CTR/2018/7.

<sup>28</sup> E/ESCAP/MCT(3)/11, annexe VI.

<sup>29</sup> Paul Starkey et John Hine, « Poverty and sustainable transport: How transport affects poor people with policy implications for poverty reduction: A literature review », Programme des Nations Unies pour les établissements humains, Nairobi ; Overseas Development Institute, Londres ; Partenariat pour des transports écologiques, à faible émission de carbone, Shanghai (Chine), 2014.

<sup>30</sup> Eda Beyazit, « Evaluating social justice in transport: lessons to be learned from the capability approach », *Transport Reviews*, vol. 31, 2011, Issue 1, p. 117 à 134.

bien établi que les femmes, en particulier dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, ont des schémas de mobilité particuliers en raison de leur rôle socialement déterminé en matière de procréation, de production et au sein de la communauté. La mobilité des femmes se caractérise par le phénomène de « combinaison des déplacements », qui consiste à effectuer plusieurs trajets courts ou combinés, généralement en transports publics, pour atteindre plusieurs objectifs différents en un minimum de temps. Les femmes peuvent refuser des possibilités d'emploi situées à distance de chez elles si le système de transport ne leur permet pas de se rendre au travail et d'en revenir à temps pour s'acquitter de leurs obligations domestiques et familiales, ou si ce système ne leur offre pas suffisamment de possibilités et de souplesse pour voyager avec les personnes dont elles ont la charge ou transporter des articles ménagers. De fait, elles n'ont peut-être pas d'autre choix que d'accepter des emplois locaux moins bien rémunérés ou des sources de revenus informelles plus proches de chez elles<sup>31</sup>.

55. Le choix des femmes en matière de mobilité est également souvent dicté par des préoccupations liées à la sécurité, comme le vol, les agressions ou le harcèlement sexuel, lesquelles, d'un point de vue statistique, touchent davantage les femmes que les hommes. Les modèles de transport selon le genre peuvent également être influencés et déterminés par les pratiques socioculturelles, comme dans les sociétés où les femmes doivent généralement être accompagnées par un membre de leur famille<sup>32</sup>. Dans le même temps, les modes de déplacement des femmes sont de plus en plus diversifiés, ce qui fait qu'il importe de procéder à des évaluations précises et régulières de leurs déplacements pour élaborer des politiques de transport qui tiennent compte des différences de genre.

56. Concevoir les transports de manière à répondre aux besoins des femmes et des hommes nécessiterait d'inclure plus systématiquement les femmes dans le secteur des transports et dans les processus décisionnels correspondants. Bien que l'on manque généralement de données détaillées sur cette question en Asie et dans le Pacifique, le taux de participation des femmes aux réunions des instances des Nations Unies consacrées aux transports pourrait servir d'indicateur de la représentation des femmes dans ce secteur. Il est donc impératif que la recherche sur le genre et les transports aille au-delà de la perspective de l'utilisateur final et approfondisse la question des transports en tant qu'employeur des femmes, y compris aux postes de décision, ce qui servirait l'objectif d'une meilleure conception et, à terme, de systèmes de transport tenant compte de la problématique du genre. À cette fin, il est essentiel d'améliorer les statistiques et de ventiler les données par sexe pour garantir des procédures systématiques d'intégration de la dimension de genre dans les transports, dans le cadre de la formation des professionnels, ainsi que de la conception et planification des réseaux et des services.

### **C. Instabilité sur le marché du travail du secteur des transports**

57. Le secteur des transports a traditionnellement été un secteur à forte intensité de main-d'œuvre et générateur d'emplois. Toutefois, les perspectives de développement des transports peuvent donner à penser que les applications technologiques et l'automatisation pourraient entraîner une tendance à la baisse des possibilités d'emploi ou une augmentation de la demande de travailleurs qualifiés. Cela pourrait ouvrir de nouvelles perspectives aux

<sup>31</sup> Banque asiatique de développement, *Gender Toolkit: Transport – Maximizing the Benefits of Improved Mobility for All* (Manille, 2013).

<sup>32</sup> Ibid.

travailleurs hautement qualifiés aptes à soutenir la planification et la mise en œuvre d'un système de transport intelligent dans la région. En revanche, l'impact social de la demande réduite de travailleurs peu qualifiés dans ce secteur pourrait se répercuter sur les taux de chômage et les niveaux de pauvreté.

58. Une étude très remarquable, publiée en 2013, a porté sur l'examen de la probabilité d'informatiser 702 professions et il a été constaté que la plupart des professions du transport et de la logistique pourraient être automatisées dans une certaine mesure à l'avenir, y compris celles de chauffeurs de taxi, de fret et de transports publics (voir figure VI). Les transformations technologiques dans d'autres secteurs ont montré que les nouvelles fonctions exigent généralement un niveau de compétences et d'éducation plus élevé, en particulier en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques, et que les postes correspondants sont généralement mieux rémunérés<sup>33</sup>. L'exigence de compétences plus élevées peut créer des difficultés pour la reconversion des employés déplacés vers de nouvelles fonctions.

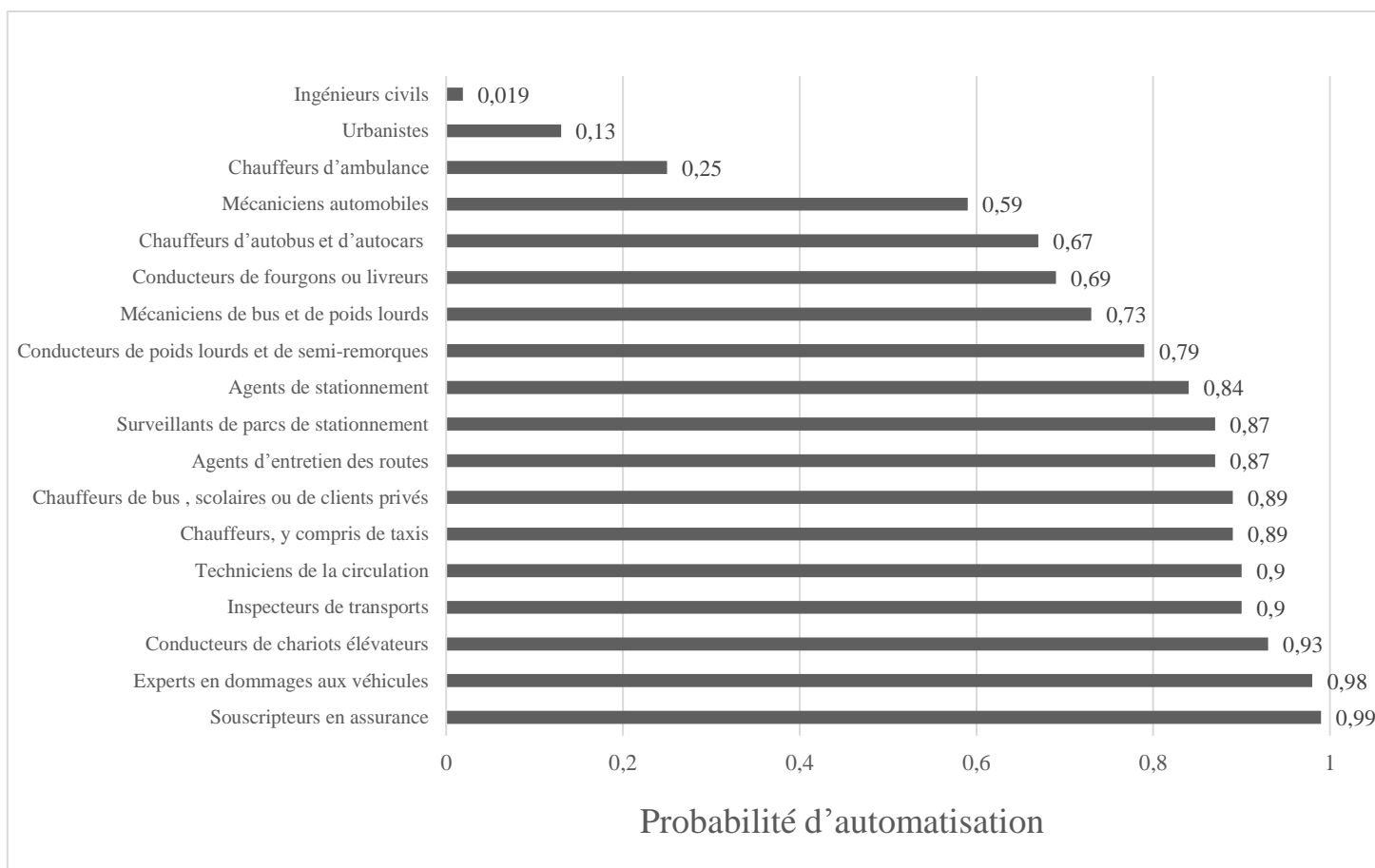
59. L'Université maritime mondiale a noté dans un rapport récent que la mise en service de navires hautement automatisés entraînera une diminution de la demande mondiale de gens de mer d'ici à 2040, par rapport à la projection de référence fondée sur la technologie actuelle. En outre, les estimations pour les pays participant à l'enquête du Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes de l'OCDE montrent que 5,7 % à 50 % des travailleurs peu qualifiés, tels que les dockers et les bagagistes, seront très touchés par l'évolution vers l'automatisation, puisque en 2040, leurs emplois ne seront plus disponibles sous leur forme actuelle du fait de l'automatisation possible de plus de 70 % de leurs tâches<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Stefan Hajkovicz et al., *Tomorrow's Digitally Enabled Workforce: Megatrends and Scenarios for Jobs and Employment in Australia Over the Next Twenty Years* (Organisation de recherche scientifique et industrielle du Commonwealth, Brisbane (Australie), 2016). Disponible à l'adresse suivante : [www.acs.org.au/content/dam/acs/acs-documents/16-0026\\_DATA61\\_REPORT\\_TomorrowsDigitallyEnabledWorkforce\\_WEB\\_160128.pdf](http://www.acs.org.au/content/dam/acs/acs-documents/16-0026_DATA61_REPORT_TomorrowsDigitallyEnabledWorkforce_WEB_160128.pdf).

<sup>34</sup> Université maritime mondiale, *Transport 2040: Automation, Technology, Employment – The Future of Work* (2019). Disponible à l'adresse suivante : [www.wmu.se/docs/transport-2040-future-work](http://www.wmu.se/docs/transport-2040-future-work).

Figure VI  
**Potentiel d'automatisation de certaines professions liées à la mobilité**



Source : Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, « The future of employment : How susceptible are jobs to computerization? », document de travail (Oxford, Université d'Oxford, 2013).

60. Compte tenu de cela, les nouvelles politiques nationales et régionales en matière de transport ne pourront pleinement jouer leur rôle de renforcement du développement social que si elles intègrent à terme des systèmes d'apprentissage tout au long de la vie et de formation des adultes, ainsi que des dispositifs de sécurité sociale permettant la reconversion professionnelle de manière répétée et viable, dans et en dehors de ce secteur<sup>35</sup>.

#### D. Perspectives de développement social de la connectivité transfrontière

61. En ce qui concerne la connectivité de transport transfrontière, un rapport récent souligne que si les économies réalisées sur le temps de parcours et le coût d'exploitation des véhicules demeurent un élément central de l'analyse coûts-bénéfices des projets de transport, ces économies ne reflètent pas l'intégralité des avantages économiques d'un projet de transport. De fait, on s'intéresse de plus en plus aux avantages économiques plus larges des

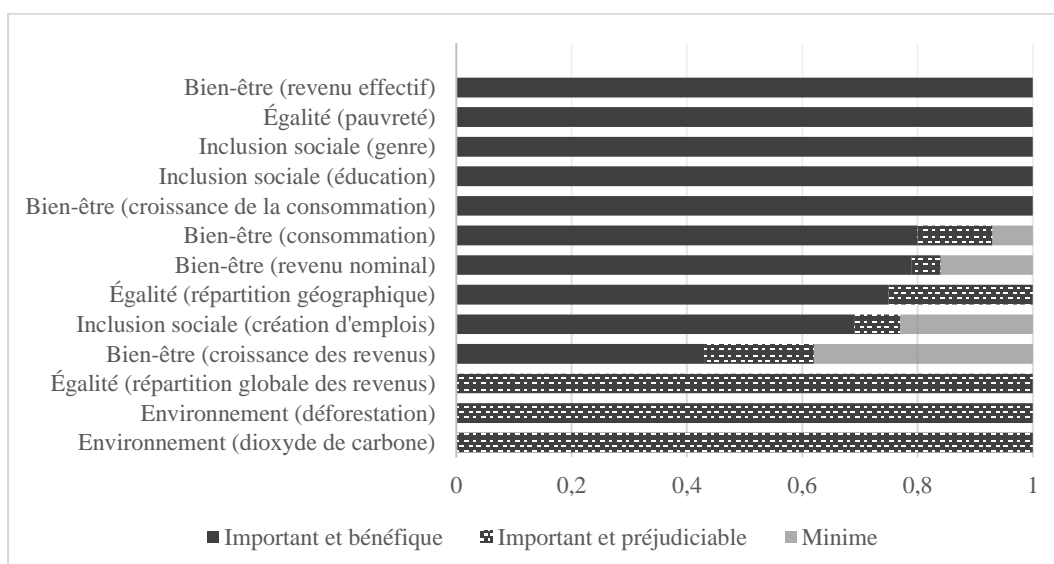
<sup>35</sup> Voir McKinsey Global Institute, « A future that works: automation, employment and productivity » (McKinsey and Company, New York, 2017) ; et Mårten Blix, « Structural change and the freight transport labour market », document de travail n° 2017-12 (OCDE et Forum international des transports, 2017).

grands projets de transport, qui tiennent compte des incidences sur les résultats en matière de développement, notamment<sup>36</sup> :

- a) Le bien-être économique (revenu, rémunération, consommation) ;
- b) L'inclusion sociale (emplois, genre) ;
- c) L'équité (pauvreté, inégalité) ;
- d) La qualité environnementale (pollution, déforestation) ;
- e) La résilience économique (pertes imprévues dues à de grands bouleversements ou à une situation qui se prolonge).

62. Décider de la manière d'améliorer la connectivité des transports a souvent nécessité des compromis entre différents types de variables, en particulier lorsqu'il s'agit d'incidences sociales (voir figure VII). Par exemple, l'augmentation des revenus peut être contreproductive et provoquer un accroissement des inégalités. Dans le cadre de la planification des couloirs de transport internationaux, il peut également y avoir des intérêts divergents en termes de connectivité internationale et nationale, dans la mesure où, par exemple, le trajet le plus court peut être plus économique et donc plus compétitif, alors qu'un couloir de transport plus long peut procurer des avantages en termes de connectivité nationale et d'intégration territoriale à l'échelle d'un pays donné. Dans cette optique, les chercheurs et les institutions intègrent de plus en plus les considérations sociales dans leur évaluation des projets de couloirs, et soulignent les incidences diverses et variées des investissements dans les transports pour de multiples acteurs économiques et autres<sup>37</sup>.

Figure VII  
**Avantages économiques plus larges des investissements dans les couloirs de transport**



Source : Mark Roberts et al., « Transport corridors and their wider economic benefits : a critical review of the literature », Policy Research Working Paper, n° 8302 (Banque mondiale, Washington, D.C., 2018).

<sup>36</sup> Banque mondiale et al., *The WEB of Transport Corridors in South Asia* (Washington, D.C., 2018).

<sup>37</sup> Julie Rozenberg et Marianne Fay, *Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need While Protecting the Planet – Sustainable Infrastructure Series* (Banque mondiale, Washington, D.C., 2019).

63. À mesure que la région acquiert de l'expérience en ce qui concerne l'application d'une stratégie plus large des avantages économiques des couloirs de transport, il est devenu de plus en plus évident que la concrétisation d'avantages tangibles pour le développement social passe par une prise en compte de ces considérations dès les premières étapes de la planification et par la participation active de toutes les parties prenantes. Les couloirs de transport ne peuvent stimuler une croissance équitable que s'ils intègrent les effets économiques, sociaux et environnementaux de l'aménagement du territoire ; de même, la répartition équitable des avantages escomptés est capitale si l'on veut inscrire la politique d'investissements dans les couloirs dans la durée.

64. Il y a donc un besoin impérieux de mieux intégrer les dimensions de connectivité durable, y compris les aspects sociaux, dans les méthodes et outils d'évaluation des projets régionaux. Les plans d'infrastructure actuels en Asie se concentrent sur les principaux couloirs internationaux, mais ils ne parviennent pas toujours à assurer la connectivité des entreprises locales à ces couloirs, ce qui est crucial pour tirer parti des avantages des économies des agglomérations et pour obtenir des impacts sociaux positifs. En outre, dans de nombreux cas, les méthodes de sélection des projets ne prévoient pas d'évaluations systématiques intégrant une analyse coûts-avantages exhaustive, une analyse multicritères ainsi qu'une analyse des risques et des incertitudes. Enfin, l'utilisation de modèles quantitatifs est limitée et l'on constate un manque notable de disponibilité et de fiabilité des données, en particulier lorsqu'il s'agit de mesurer l'impact social d'une meilleure connectivité des transports.

65. En résumé, l'Asie et le Pacifique n'ont pas encore pleinement défini les mesures optimales à prendre concernant les couloirs de transport qui aillent au-delà de l'investissement dans les infrastructures de transport pour inclure les réformes et les politiques visant à amplifier les avantages économiques plus larges de ces infrastructures, pour inclure les domaines où le potentiel économique n'est pas concrétisé ni les retombées positives possibles sur le développement social. Une telle approche devrait être suivie pour développer davantage le réseau régional d'infrastructures de transport, en s'appuyant sur les bases juridiques et institutionnelles fournies par l'Accord intergouvernemental sur le Réseau routier asiatique, l'Accord intergouvernemental sur le Réseau du Chemin de fer transasiatique et l'Accord intergouvernemental sur les ports secs.

#### **IV. Considérations stratégiques et voie à suivre**

66. Il ressort des considérations qui précèdent un certain nombre de conclusions stratégiques pour les travaux futurs de la CESAP sur la connectivité des transports. En premier lieu, les aspects sociaux de la connectivité des transports doivent occuper une place plus importante dans les politiques de transport actuelles aux niveaux national et régional. Le lien entre la connectivité des transports et les questions de développement social est facile à établir, mais si on y regarde de plus près, il n'est pas toujours suffisamment pris en compte dans les politiques de transport et les processus de coopération régionale en matière de connectivité des transports. Pour y remédier, il faut déployer des efforts soutenus, persistants et coordonnés à l'échelle régionale pour intégrer les considérations de développement social dans les phases initiales de la définition des politiques et des processus décisionnels. Ce faisant, les moteurs traditionnels et émergents de la formulation des politiques, tels qu'ils sont examinés dans le présent document, auront un impact synergique plus important sur les efforts de développement durable dans la région.

67. En outre, mettre davantage l'accent sur les dimensions sociales de la politique des transports ne devrait pas se faire au détriment des dimensions économiques et environnementales. Au contraire, il est impératif de reconnaître que pour donner les moyens d'agir et parvenir à l'égalité, il faut des systèmes de transport fonctionnels, bien connectés et résilients, qui favorisent le développement économique et la mobilité.

68. Enfin, et conformément aux considérations évoquées ci-dessus, l'accent mis sur l'amélioration de la qualité des services de transport pourrait contribuer à concilier des intérêts souvent antagoniques en matière de durabilité. Dans ce contexte, les liens entre les aspects économiques, sociaux et environnementaux du développement des transports devraient être étudiés plus avant afin de déterminer comment les services de transport peuvent répondre à la demande de croissance économique, réduire l'impact environnemental et assurer la résilience des populations et des communautés aux chocs et bouleversements liés ou non aux changements climatiques.

69. Compte tenu de ces éléments, la Commission est invitée à :

a) envisager de convier le secrétariat à intensifier ses activités à l'appui d'une plus grande intégration des aspects sociaux de la connectivité de transport à l'échelle régionale dans le cadre de son mandat actuel, notamment :

i) Aider les pays à adopter une approche intégrée et durable de la connectivité de transport à l'échelle régionale, en conciliant les préoccupations sociales, environnementales et économiques et en formulant des recommandations politiques spécifiques pour la planification des infrastructures régionales, notamment sur le Réseau routier asiatique, le Réseau du Chemin de fer transasiatique et les ports secs d'importance internationale ;

ii) Aider les pays à redoubler d'efforts en vue d'intégrer pleinement les considérations sociales et de genre qui sont importantes et fondées sur des données factuelles, en particulier dans leurs politiques et activités nationales relatives au transport, surtout en ce qui concerne la mobilité rurale et urbaine ;

iii) Étendre ses travaux sur les technologies et les systèmes de transport intelligents pour aider les pays à évaluer les incidences des nouvelles applications technologiques sur les objectifs à atteindre en termes de transport, notamment les objectifs de développement social.

b) formuler des observations et fournir des orientations complémentaires, selon qu'il convient, sur les idées avancées pour accroître la visibilité des aspects sociaux du développement des transports, en particulier dans le cadre de l'examen de la deuxième phase du Programme d'action régional pour la connectivité de transport durable en Asie et dans le Pacifique, dont le lancement est prévu en 2021.