



**Conférence des Nations Unies
sur le commerce
et le développement**

Distr. générale
5 août 2015
Français
Original : anglais

Conseil du commerce et du développement
Commission du commerce et du développement
Réunion d'experts pluriannuelle sur les transports,
la logistique commerciale et la facilitation du commerce
Quatrième session
Genève, 14-16 octobre 2015
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

**Systèmes durables de transport de marchandises :
perspectives pour les pays en développement**

Note du secrétariat de la CNUCED

Résumé

L'année 2015 est décisive pour ouvrir la voie à un développement mondial durable : les orientations du programme pour l'après-2015 seront définies et un nouvel accord sur les changements climatiques devrait être conclu à la vingt et unième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21). C'est donc un moment crucial pour le secteur du transport de marchandises dont la contribution à la réalisation des objectifs de développement durable pourra être mieux définie et mieux comprise. Dans ce contexte, l'année 2015 est une occasion sans précédent pour ce secteur a) d'affirmer son importance stratégique en tant que secteur économique qui crée des emplois et des revenus, facilite le commerce, soutient les chaînes d'approvisionnement et relie les communautés, et b) de faire valoir ses capacités de contribuer aussi à la viabilité de l'économie, à l'équité sociale, à la conservation des ressources et à la protection de l'environnement.



Dans le présent document, la CNUCED montre que le transport de marchandises peut s'imposer comme un secteur important qui adhère aux principes du développement durable et qui fait le choix de l'humain, de la prospérité, de l'environnement et des partenariats durables. Elle met en lumière quelques problèmes qui nuisent aujourd'hui à la viabilité du transport de marchandises et quelques méthodes et instruments qui favorisent les pratiques durables dans le secteur. Elle présente un certain nombre d'expériences menées au niveau national/régional ainsi que des initiatives sectorielles afin d'en dégager des bonnes pratiques et des enseignements utiles. La CNUCED examine aussi quelles seraient les incidences financières de la mise en place de systèmes de transport de marchandises durables et explore les nouvelles sources possibles de financement ainsi que le rôle du secteur privé, notamment dans le cadre de partenariats avec le secteur public et d'autres mécanismes de financement et d'achat novateurs. L'objectif est d'éclairer les délibérations des experts et de nourrir leurs débats pour apporter des perspectives nouvelles et parvenir à des conclusions sur la voie à suivre, en particulier dans le contexte du programme de développement durable pour l'après-2015 et de la COP21.

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction	3
II. Transport de marchandises durable : Une condition préalable au développement durable . . .	5
A. Tendances actuelles des volumes de fret	6
B. Tendances actuelles et futures en matière de consommation d'énergie et d'émissions atmosphériques	8
C. Quelques problèmes auxquels se heurte la viabilité du transport de fret	9
D. Renforcer la viabilité du transport de marchandises	12
III. Expériences faites dans certains pays et certains secteurs	14
A. Initiatives publiques/nationales	14
B. Initiatives prises par les acteurs du secteur	15
IV. Financer le passage à des transports durables, plus écologiques, faibles émetteurs de carbone et plus résilients aux changements climatiques	18
A. Financement public	19
B. Financement privé : le rôle des partenariats public-privé	20
C. Nouvelles sources de financement	21
1. Financement de l'action climatique	21
2. Obligations d'infrastructure	21
D. Le rôle des banques de développement	23
V. Conclusions et perspectives	24

I. Introduction

1. L'année 2015 est décisive pour ouvrir la voie à un développement mondial durable : les orientations du programme pour l'après-2015 seront définies et un nouvel accord sur les changements climatiques devrait être conclu à la vingt et unième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21)¹. C'est donc un moment crucial pour le secteur du transport de marchandises dont la contribution à la réalisation des objectifs de développement durable pourra être mieux définie et mieux comprise. Fondamental pour le commerce et la compétitivité commerciale, le transport de marchandises est un élément essentiel de l'accès aux marchés, de la connectivité et de l'intégration économique aux niveaux national, régional et mondial. Or, le secteur n'a pas encore exploité toutes les possibilités; il pourrait réduire sa dépendance à l'égard du pétrole et faire davantage sur le plan de l'accès aux marchés et ce, tout en étant fiable, efficace et résilient et en atténuant les effets négatifs de son activité sur l'environnement et le climat. Dans ce contexte, l'année 2015 est une occasion sans précédent pour le secteur a) d'affirmer son importance stratégique en tant que secteur économique qui crée des emplois et des revenus, facilite le commerce, soutient les chaînes d'approvisionnement et relie les communautés, et b) de faire valoir ses capacités de contribuer aussi à la viabilité de l'économie, à l'équité sociale, à la conservation des ressources et à la protection de l'environnement.

2. L'application du programme de développement pour l'après-2015 et la réalisation des nouveaux objectifs de développement durable (ODD) seront encore confortées par les décisions et les conclusions concertées issues d'autres processus internationaux intéressés au sujet, dont la troisième Conférence internationale sur les petits États insulaires en développement, le Programme d'action de Vienne en faveur des pays en développement sans littoral pour la décennie 2014-2024, la troisième Conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophes, la troisième Conférence internationale sur le financement du développement, la COP21, la dixième Conférence ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce, ainsi que la quatorzième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, conférence ministérielle qui aura lieu à Lima en mars 2016.

3. Les réunions internationales, dont le Sommet de la Terre de 1992, la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), la treizième session de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement et, plus récemment, l'Assemblée générale des Nations Unies dans sa résolution intitulée « Le rôle des couloirs de transport et de transit en matière de coopération internationale et de développement durable » (A/RES/69/213)², sont un certain nombre à avoir reconnu que le transport durable était un objectif de développement essentiel. Compte tenu de cette reconnaissance, un Groupe consultatif de haut niveau du Secrétaire général de l'ONU sur les transports durables a été établi pour énoncer sur ce sujet des recommandations applicables aux niveaux mondial, national et local et au niveau sectoriel. Il publiera un rapport sur les perspectives du transport au niveau mondial et

¹ La COP21, qui aura lieu à Paris en décembre 2015, a notamment pour objectif de rehausser le niveau des ambitions internationales sur les questions liées aux changements climatiques avant 2020 et, après cette date, de soutenir la mise en œuvre d'un accord mondial contraignant. L'intention est de contribuer à combler l'écart entre les mesures d'atténuation des effets des changements climatiques qui sont en cours d'application ou qui font l'objet d'engagements et les mesures déclarées nécessaires par la science pour limiter la hausse moyenne des températures mondiales à moins de 2% au-dessus des niveaux préindustriels, ainsi qu'à conduire des actions de plus grande envergure pour renforcer la résilience aux effets des changements climatiques.

² Le texte de la résolution peut être téléchargé à l'adresse: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/69/213&referer=http://www.un.org/en/ga/69/resolutions.shtml&Lang=F (consulté le 28 juillet 2015).

convoquera la première Conférence internationale sur le développement durable en 2016³.

4. Dans ce contexte, la CNUCED montre que le transport de marchandises peut s'imposer comme un secteur important qui adhère aux principes du développement durable et qui fait le choix de l'humain, de la prospérité, de l'environnement et des partenariats durables⁴. Les problèmes qui nuisent aujourd'hui à la viabilité du transport de marchandises sont présentés en même temps qu'un certain nombre de méthodes et d'instruments qui favorisent les pratiques durables. Des expériences menées au niveau national/régional et des initiatives sectorielles sont exposées à titre illustratif ou pour aider à dégager de bonnes pratiques et des enseignements utiles. De plus, dans ce document, la CNUCED quelles seraient les incidences financières de la mise en place de systèmes de transport de marchandises durables et explore les nouvelles sources possibles de financement ainsi que le rôle du secteur privé, notamment dans le cadre de partenariats avec le secteur public et d'autres mécanismes de financement et d'achat novateurs. L'objectif est d'éclairer les délibérations des experts et de nourrir leurs débats pour apporter des perspectives nouvelles et parvenir à des conclusions sur la voie à suivre, en particulier dans le contexte du programme de développement durable pour l'après-2015 et de la COP21.

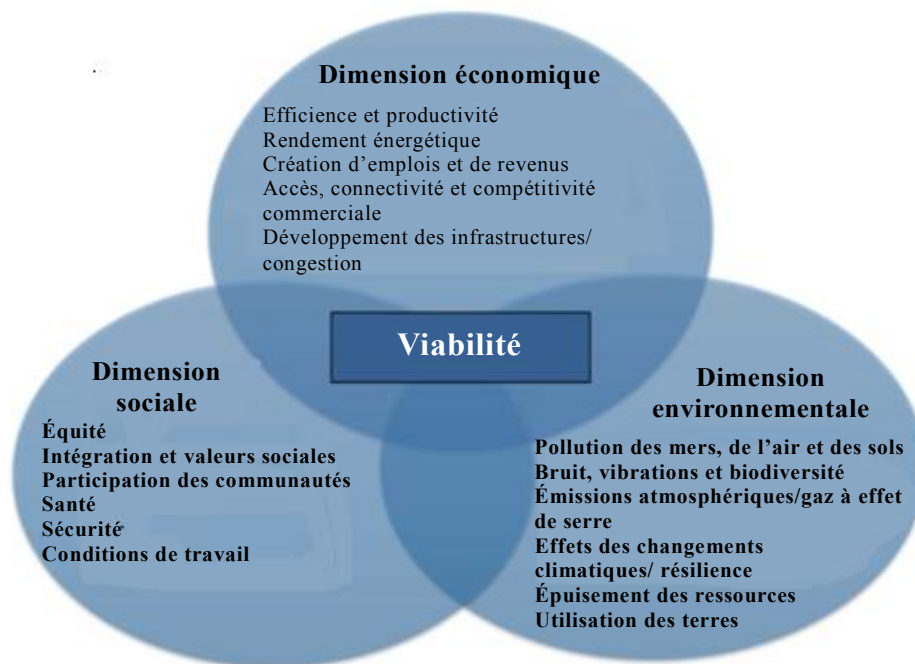
II. Transport de marchandises durable : Une condition préalable au développement durable

5. Il arrive que la définition des transports durables varie et mette l'accent sur telle ou telle dimension, par exemple la dimension environnementale (transports verts), sociale (transports pour tous) ou économique (transports efficaces et compétitifs). Toutefois, en général, le transport de marchandises durable vise à concilier et à intégrer ces trois dimensions pour favoriser les synergies, la complémentarité et la cohérence. La liste ci-après n'est certes pas exhaustive, mais les systèmes de transport durables ont, entre autres caractéristiques, la capacité de fournir un transport sûr, ouvert à tous, accessible, fiable, abordable, économe en énergie, respectueux de l'environnement, sobre en carbone et résilient face aux chocs et aux bouleversements, y compris ceux qui sont provoqués par les changements climatiques et les catastrophes naturelles. La figure 1 montre les dimensions économiques, sociales et environnementales du développement durable appliqué au transport de marchandises.

³ Voir <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletransport/highleveladvisorygroup> (consulté le 29 juillet 2015).

⁴ Organisation des Nations Unies, 2014, La dignité pour tous d'ici à 2030 : Éliminer la pauvreté, transformer nos vies et protéger la planète. Rapport de synthèse du Secrétaire général sur le programme de développement durable pour l'après-2015 (4 décembre).

Figure 1
Les trois piliers du transport de marchandises durable



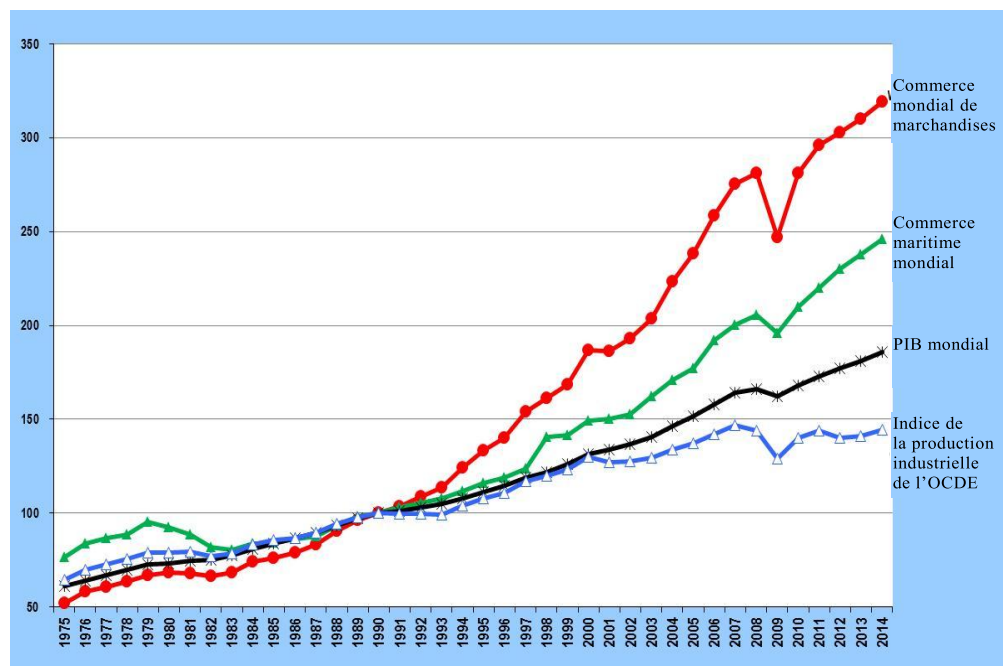
Source : Secrétariat de la CNUCED.

A. Tendances actuelles des volumes de fret

6. La croissance du transport de marchandises va de pair avec celle de la population mondiale, de la consommation, de l'activité industrielle, de l'urbanisation, du commerce et de l'activité économique. Le rapport statistique étroit existant entre produit intérieur brut (PIB), production industrielle et commerce est établi depuis longtemps⁵, comme la figure 2 ci-dessous le montre.

⁵ OCDE/Forum international des transports (ITF), 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris).

Figure 2
Indice de la production industrielle de l'Organisation de coopération et de développement économiques et indices du PIB mondial, du commerce mondial de marchandises et du commerce maritime mondial (1975-2014) (1990 = 100)



Source : *Étude sur les transports maritimes 2015*, de la CNUCED (à paraître).

7. Malgré la lenteur de la reprise du commerce mondial des marchandises depuis la Grande récession, les flux commerciaux continuent d'augmenter, et les projections de croissance indiquent une accélération dans les années à venir⁶. Parallèlement, le transport international de fret commercial devrait être multiplié par 4,3 d'ici à 2050 (par rapport à 2010)⁷, tout en subissant des transformations – en 2050, un tiers des échanges commerciaux aura lieu entre pays en développement (contre 15 % en 2010)⁸.

8. Tiré par la croissance asiatique, notamment chinoise et indienne, le fret routier et ferroviaire devrait augmenter en volume de 230 % et 420 % respectivement à l'horizon 2050 (par rapport à 2010), selon le poids du fret dans la croissance du PIB⁹. La part du fret routier dans le tonnage transporté au niveau mondial devrait augmenter de 40 % d'ici à 2050¹⁰. Entre-temps, le fret maritime, qui représente plus de 80 % du commerce mondial de marchandises, s'est élevé, selon les estimations, à 9,8 milliards de tonnes en 2014, soit une augmentation de 3,4 % par rapport à 2013¹¹. En raison d'un rééquilibrage de l'influence économique vers l'Est et vers le Sud, les pays en développement représentent une part plus importante du PIB et du commerce mondiaux et se sont affirmés comme des importateurs et des exportateurs de premier

⁶ CNUCED, 2015, *Rapport sur le commerce et le développement, 2015* (New York et Genève, publication des Nations Unies) (à paraître).

⁷ OCDE/FIT, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris).

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2015* (New York et Genève, publication des Nations Unies) (à paraître).

plan au cours des années récentes. En 2014, 61 % des marchandises mondiales ont été chargés et 60 % déchargés dans les ports de pays en développement¹².

9. Cette croissance a été favorisée par la mondialisation et la segmentation des processus internationaux de production, les chaînes d'approvisionnement et les réseaux de transport reliant des régions et des centres économiques très éloignés les uns des autres. La mondialisation, le pouvoir accru des consommateurs et l'évolution des besoins influent sur l'organisation du transport de fret et se traduisent souvent par des expéditions fréquentes et de faible volume et donc par un remplissage partiel des conteneurs, des voyages de retour à vide et une demande accrue de transports rapides, coûteux en énergie¹³. Cette réalité a des incidences sur les coefficients de remplissage, l'utilisation de l'espace, les horaires, le conditionnement, les systèmes de manutention, les investissements d'infrastructure et l'aménagement du territoire, ainsi que sur la consommation de carburant et les émissions atmosphériques, dont les polluants et les gaz à effet de serre¹⁴. Les incidences en matière de consommation de carburant sont particulièrement intéressantes. Les stratégies des chaînes d'approvisionnement qui privilégient le modèle de livraison juste-à-temps exigent environ deux fois plus de carburant que des modèles logistiques différents et pourtant efficaces¹⁵. On constate donc qu'à plusieurs égards le secteur du fret mondial n'est pas encore sur la voie du développement durable. Il est gros consommateur de pétrole et gros émetteur de polluants et de gaz à effet de serre, et, si rien n'est fait, la situation devrait s'aggraver (voir fig. 3).

B. Tendances actuelles et futures en matière de consommation d'énergie et d'émissions atmosphériques

10. En 2012, le secteur des transports représentait près de 64 % de la consommation finale de pétrole au niveau mondial¹⁶; selon les projections, il devrait être à l'origine de 82 % de la hausse de la consommation mondiale de combustibles fossiles liquides dans la période 2008-2035¹⁷. La demande d'énergie au niveau mondial doit augmenter de 70 % entre 2010 et 2040, sous l'effet des transports commerciaux, tous modes confondus¹⁸.

11. La forte dépendance du secteur à l'égard du pétrole pour la propulsion des navires se traduit par de fortes émissions atmosphériques de polluants et de gaz à effet de serre. En 2012, le secteur des transports a été responsable d'environ 25 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone provenant de la consommation de combustibles¹⁹. Celle-ci devrait augmenter de 1,7 % par an d'ici à 2030, plus de 80 % de cette hausse étant attendue dans les pays en développement et étant imputable en majeure partie aux transports terrestres²⁰.

12. Globalement, les émissions de CO₂ résultant du transport international de fret commercial devraient être multipliées par 3,9 entre 2010 et 2050²¹. Les émissions de CO₂ provenant du transport ferroviaire et routier devraient augmenter de 240 % et de 600 % respectivement d'ici à 2050, en fonction notamment de la composition de la

¹² Ibid.

¹³ K. Ruamsook et E. Thomchick, 2012, Sustainable freight transportation: A review of strategies. Fifty-third annual conference of the Transportation Research Forum, Tampa, Floride.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ OCDE/Agence internationale de l'énergie (AIE), 2014, *Key World Energy Statistics 2014* (Paris).

¹⁷ Voir CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6.

¹⁸ Ibid.

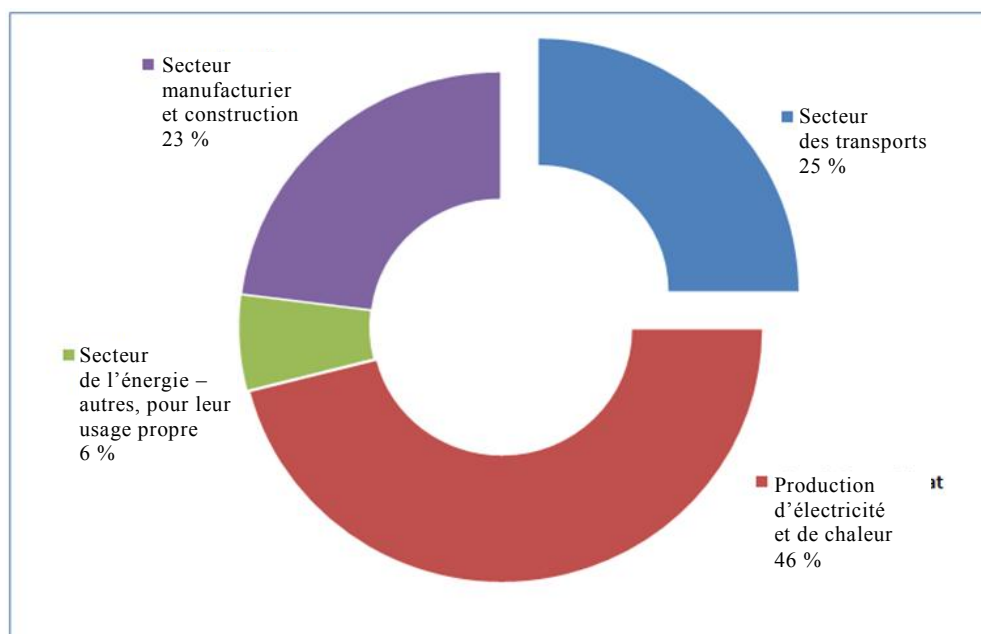
¹⁹ OCDE/AIE, 2014, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014* (Paris).

²⁰ Voir CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6.

²¹ OCDE/ITF, 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris).

production²². Les émissions de CO₂ provenant des transports maritimes internationaux ont été estimées à 2,2 % en 2012 et devraient connaître une augmentation comprise entre 50 % et 250 % d'ici à 2050, selon la croissance économique et la demande d'énergie au niveau mondial²³. En ce qui concerne le transport aérien, le secteur représente 2 % des émissions mondiales de carbone, et la demande de carburéacteur devrait progresser d'environ 75 % d'ici à 2050²⁴.

Figure 3
Émissions mondiales de CO₂ provenant de la consommation de combustibles, par secteur, 2011



Source : OCDE/AIE (2014), *CO₂ Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014*.

C. Quelques problèmes auxquels se heurte la viabilité du transport de fret

13. Comme on l'a vu plus haut, la viabilité du transport de marchandises fait face à des problèmes nombreux et divers. Toutefois, la présente section portera sur le lien étroit qui existe entre énergie, émissions atmosphériques et gaz à effet de serre, ainsi que sur la persistance du déficit d'infrastructures de transport et des besoins en investissement et leurs incidences sur l'accès et la connectivité. D'autres problèmes centraux, dont les conditions de travail, la santé, le bruit, la sécurité, les effets des changements climatiques, l'adaptation et la résilience face à ces changements²⁵,

²² Ibid.

²³ Organisation maritime internationale (OMI), 2014, *Third IMO Greenhouse Gas Study 2014*. Executive summary and main report (Londres).

²⁴ Chiffres publiés dans *L'étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6, de la CNUCED sur la base du quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007, *Changements climatiques 2007 – rapport de synthèse* (New York et Genève, publication des Nations Unies).

²⁵ Pour obtenir davantage d'informations sur la science des changements climatiques, les effets de ces changements sur les transports, notamment sur les infrastructures de transport situées en zone côtière, voir, par exemple, la documentation issue des travaux de la CNUCED sur la question.

demeurent néanmoins cruciaux dans le débat sur la viabilité et la résilience du transport de fret.

1. Prix de l'énergie et du transport

14. Le transport de marchandises est fortement tributaire du pétrole et n'est pas encore en mesure de passer à des énergies plus propres. Les taux de fret et les coûts de transport sont donc très exposés à l'instabilité des cours et, en particulier, à l'envolée des prix du pétrole. Si la chute des prix du pétrole et du combustible de soute, mi-2014, a été la bienvenue, l'effet risque d'être de courte durée compte tenu de l'augmentation prévue de la demande mondiale d'énergie et du risque de réduction rapide de la production due à la baisse des investissements dans les secteurs de l'extraction et du raffinage²⁶.

15. Comme les pays en développement font déjà face à des coûts de transport proportionnellement beaucoup plus élevés²⁷, les effets négatifs de l'instabilité des prix du pétrole et du carburant sur leur développement durable peuvent être considérables, d'où l'importance de prévenir les conséquences à long terme d'une dépendance excessive à l'égard du pétrole²⁸.

16. Les pays de la région Pacifique, par exemple, sont fortement tributaires des combustibles fossiles importés, et le transport, qui se fait principalement par la voie maritime, représente environ 70 % de la consommation totale de carburant²⁹. En conséquence, le transport maritime devient trop cher et insoutenable sur le plan commercial, et les gouvernements sont souvent appelés à subventionner certains trajets côtiers ou à en assurer le service pour maintenir les transports intérieurs et entre les îles³⁰.

2. Énergie, environnement et émissions de carbone

17. La discussion sur l'énergie, les transports et la viabilité est liée au débat actuel sur les impératifs du développement durable et les changements climatiques. Les effets environnementaux négatifs de la consommation de pétrole, notamment la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre, sont une préoccupation de premier plan. Dans ce contexte, si les systèmes de transport de fret continuent d'utiliser des combustibles fossiles et les technologies correspondantes, ils perpétueront des modèles de transport non viables et compromettront les efforts déployés pour maintenir les émissions de carbone à des niveaux gérables. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), il faut stabiliser le niveau des émissions mondiales de carbone d'ici à 2020 si l'on veut que le réchauffement mondial reste

Disponible à l'adresse: <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal/Climate-Change-and-Maritime-Transport.aspx> (consultée le 29 juillet 2015).

²⁶ Voir CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2015* (Publication des Nations Unies, New York et Genève) (à paraître).

²⁷ Selon les estimations de la CNUCED, en 2013 les coûts de fret moyens en part de la valeur des importations se montaient à près de 7 % pour les pays développés, 10 % pour les pays en développement, soit 8 % en moyenne au niveau mondial.

²⁸ Voir en particulier, CNUCED, 2010, *Oil prices and maritime freight rates: An empirical investigation*, rapport technique, UNCTAD/DTL/TLB/2009/2.

²⁹ A. Newell, P. Nuttall, E. Holland, J. Veitayaki et B. Prasad, 2014, *Turning the tide: The need for sustainable sea transport in the Pacific*. Sustainable Sea Transport Research Programme, University of the South Pacific, Fidji.

³⁰ Voir CNUCED, 2014, *Closing the Distance: Partnerships for Sustainable and Resilient Transport Systems in SIDS*, (New York et Genève, Publication des Nations Unies). Disponible à l'adresse: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtltlb2014d2_en.pdf (consulté le 30 juillet 2015).

acceptable. Pour atteindre cet objectif, l'AIE propose notamment d'accroître l'efficacité énergétique dans le secteur des transports³¹.

18. Le transport de fret et les émissions de gaz à effet de serre qu'il occasionne sont au cœur du débat actuel sur les changements climatiques, en particulier dans le cadre de l'Organisation maritime internationale (OMI) et de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Pour être plus précis, des pressions fortes s'exercent pour que le transport maritime international soit réglementé par un instrument juridique international contraignant. En 2011, l'OMI a adopté un ensemble de normes techniques et opérationnelles dans le cadre de l'indice nominal de rendement énergétique et du plan de gestion du rendement énergétique des navires³². La communauté internationale envisage aussi la possibilité d'utiliser des instruments fondés sur le marché pour renforcer la réglementation des émissions de gaz à effet de serre provenant des transports maritimes internationaux.

3. Accès, connectivité et infrastructures

19. Essentiels au bon fonctionnement des chaînes mondiales d'approvisionnement et à la mise en relation des consommateurs et de producteurs, des importateurs et des exportateurs, les infrastructures et les services logistiques du secteur du transport de marchandises, dès lors qu'ils sont efficaces, contribuent aussi à favoriser le commerce et l'accès au marché aux niveaux national, régional et mondial et ont des incidences positives sur la croissance économique. En revanche, lorsqu'ils sont insuffisants et de mauvaise qualité, notamment lorsqu'ils ne permettent pas d'assurer une bonne desserte des zones rurales, ils nuisent au rôle des transports en tant que moteurs de la croissance commerciale, de l'intégration dans l'économie mondiale et du développement durable pour de nombreux pays en développement.

20. En effet, les blocages logistiques le long des chaînes d'approvisionnement et l'insuffisance des investissements d'infrastructures ont à maintes reprises été identifiés comme posant un problème majeur, y compris par des experts participant à des réunions organisées par la CNUCED sur la question. Le déficit persistant d'infrastructures de transport augmente les coûts, réduit l'accès et compromet une véritable participation aux chaînes d'approvisionnement et aux réseaux de transports régionaux et mondiaux. Aujourd'hui la demande d'infrastructures au niveau mondial est estimée à environ 4 000 milliards de dollars en dépenses annuelles, avec un déficit – ou des occasions manquées – se montant à 1 000 milliards de dollars au moins chaque année³³.

21. Le secteur public a toujours joué un rôle clé dans le développement des infrastructures de transports. Toutefois, pour de nombreux pays en développement, le financement public de ces infrastructures se heurte à un certain nombre de difficultés, dont la concurrence avec d'autres domaines prioritaires qui, eux aussi, font appel aux fonds publics, tels la santé, l'éducation et le service de la dette, ainsi que les contraintes budgétaires et les capacités limitées d'emprunt sur le marché intérieur et/ou international. Dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes, par exemple, les investissements requis chaque année pour faire face aux besoins d'infrastructure dans la période 2012-2020 représentent, selon les estimations, 6,2 % du PIB, soit quelque 320 milliards de dollars³⁴.

³¹ OCDE/AIE, 2015, *World Energy Outlook Special Report 2015. Energy and Climate Change* (Paris).

³² Voir CNUCED, 2012, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 5.

³³ Forum économique mondial, 2013, *Strategic Infrastructure Steps to Prepare and Accelerate Public-Private Partnership* (Genève).

³⁴ Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, 2014, *Fuente: Base de datos de inversiones en infraestructura económica en América Latina y el Caribe, 1980-2012, et Boletín FAL n° 332*.

22. Dans ce contexte et compte tenu de la position des pays en développement, il est indispensable de mettre en place des politiques de transport et des stratégies d'investissement appropriées (voir la section ci-après sur le financement) en vue de s'attaquer aux obstacles matériels et non matériels existants, par exemple en ce qui concerne les infrastructures (insuffisances, inadaptation, congestion et maintenance), les tronçons manquants et l'interopérabilité des systèmes (équipement, véhicules, technologies et normes).

D. Renforcer la viabilité du transport de marchandises

23. Pour les pays en développement, la promotion des systèmes de transport de fret durables est l'occasion de réduire leur forte dépendance à l'égard du pétrole et de minimiser les externalités environnementales négatives des activités de fret tout en répondant à leurs besoins d'infrastructure et de capacité de transport. S'ils ne la saisissent pas, les coûts risquent d'être encore plus élevés à l'avenir, notamment lorsqu'il faudra modifier les infrastructures et les équipements existants, passer à de nouvelles technologies et changer de pratique d'exploitation, étant donné la longueur du cycle de vie des infrastructures de transport qui peuvent enfermer les pays dans des modèles non durables. Il est donc temps d'agir, en intégrant des critères de viabilité et de résilience dans des plans de développement des transports plus larges, dès les étapes de la prise de décisions et de l'investissement.

24. Plusieurs gouvernements et acteurs du secteur ont intégré des critères de viabilité dans la planification, les politiques et les stratégies d'investissement. Les principales mesures peuvent être classées dans l'une des trois catégories de la méthode dite « éviter-adopter-améliorer »³⁵, qui consiste a) éviter le transport de fret inefficent et les opérations telles que les voyages à vide; b) adopter, dans la mesure du possible, des modes de transport plus propres, tels que le rail et le transport fluvial, ainsi que des sources et des technologies de combustibles propres et des tailles de véhicules, des chargements et des routes appropriés; et c) améliorer l'infrastructure, la logistique et les opérations.

25. Il est possible de s'appuyer sur des choix stratégiques (par exemple, politique de transport, efficacité énergétique, qualité de l'air), des instruments fiscaux et économiques (par exemple, investissement, fiscalité, prix et subventions), des mesures législatives et réglementaires et d'autres moyens dont l'échange d'informations et les bonnes pratiques pour rendre plus durable le transport de marchandises (voir tableau 1).

Tableau 1

Exemples de mesures d'intervention et d'actions axées sur la viabilité

<i>Type de mesures d'intervention et d'actions</i>	<i>Exemple de mesures et d'actions</i>
Technologie et innovation	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de transport intelligents; - Solutions logistiques intelligentes (par exemple optimisation des initiatives de fret électronique); - Dispositifs électroniques de contrôle des moteurs; - Mesure électronique du rendement énergétique;

³⁵ L'approche de l'atténuation des effets des changements climatiques « éviter, adopter et améliorer », présentée dans H. Dalkmann et C. Brannigan, 2007, *Transport and Climate Change, Sourcebook Module 5e* (GTZ, Eschborn), vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie et à promouvoir les transports durables.

<i>Type de mesures d'intervention et d'actions</i>	<i>Exemple de mesures et d'actions</i>
Mesures liées au carburant	<ul style="list-style-type: none"> - Informatisation du routage et de l'établissement des horaires; - Logiciels équipés de GPS; - Logiciels informant des lieux de ravitaillement en carburant les plus économiques; - Dispositifs qui coupent automatiquement les moteurs inutilisés; - Engins de manutention à terre plus propres (par exemple grues de quai automatisées et grues portiques sur pneus écoresponsables). - Utiliser des carburants et des moteurs à combustion plus propres; - Améliorer les véhicules et les techniques de propulsion; - Investir dans l'efficacité énergétique, utiliser des pneus larges pour réduire le poids et la résistance au roulement, concevoir des véhicules plus aérodynamiques pour améliorer l'efficacité énergétique; - Adopter des routages efficaces, réduire les temps d'attente et réduire la vitesse.
Mesures économiques	Optimiser le marché du transport de fret en réformant les prix de transport et les pratiques d'investissement, appliquer une tarification fondée sur la méthode du coût complet, instaurer des péages pour lutter contre la congestion, mettre en place des mécanismes de tarification du carbone, de taxation, de subvention (par exemple pour accélérer le remplacement des vieux moteurs).
Transfert modal	Promouvoir si possible, par le biais d'une série de mesures économiques, réglementaires et commerciales, le passage à des modes de transport moins consommateurs d'énergie et moins émetteurs de carbone (par exemple le passage du transport routier au transport ferroviaire, au transport maritime de courte distance et au transport par les voies navigables intérieures).
Aménagement du territoire	Améliorer les plans d'aménagement du territoire de façon à réduire les distances à parcourir, multiplier les choix en matière de modes de transport, développer la logistique centrée sur les ports, utiliser des plates-formes comodales et intramodales pour libérer des terres.
Mesures stratégiques et opérationnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Restructurer le réseau logistique physique, en installant les unités de production et/ou les entrepôts près des lieux où la majorité de la clientèle se concentre et/ou des principaux lieux d'approvisionnement; - Planifier et organiser les itinéraires et les horaires de façon à réduire les distances parcourues à vide et à optimiser les opérations; - Favoriser l'interaction entre les différents modes de transport afin de faire une utilisation plus efficace des infrastructures existantes.
Réglementation	<ul style="list-style-type: none"> - Normes d'émission; - Conception des véhicules et des infrastructures; - Limitations de vitesse;

<i>Type de mesures d'intervention et d'actions</i>	<i>Exemple de mesures et d'actions</i>
Autres mesures/ mesures non contraignantes	<ul style="list-style-type: none"> - Objectifs en matière d'utilisation de sources d'énergie renouvelables; - Objectifs en matière de rendement énergétique, normes d'émissions et normes relatives au niveau de bruit applicables aux véhicules; - Règles applicables aux transports intégrés et aux stratégies en matière d'aménagement du territoire; - Restrictions de circulation. - Adopter des nouvelles méthodes de conditionnement (par exemple réduire la dimension et le poids des colis au maximum, supprimer les emballages inutiles); - Programmes de formation (par exemple aux techniques de conduite permettant de maximiser le rendement énergétique), activités de sensibilisation, meilleur accès aux technologies de l'information et de la communication.

Source : CNUCED, d'après une revue de littérature (par exemple, Ruamsook et Thomchick, 2012³⁶).

III. Expériences faites dans certains pays et certains secteurs

A. Initiatives publiques/nationales

26. Les gouvernements peuvent améliorer la viabilité du transport de marchandises et de sa logistique en adoptant une « approche globale et intégrée ». À condition de réaliser une analyse coût-avantage et une évaluation minutieuses des arbitrages possibles (gains de rentabilité énergétique, coûts de transport, vitesse et fiabilité des services), il existe un certain nombre de solutions intégrées propices à la viabilité du transport de marchandises.

27. On trouve un exemple de planification intégrée des transports dans le Livre blanc sur les transports, publié en 2011 par la Commission européenne, qui définit une stratégie permettant de doter la région de systèmes de transport compétitifs et efficaces du point de vue des ressources et qui établit des objectifs et des cibles clairs, à savoir notamment : a) optimiser les performances des chaînes logistiques multimodales; b) promouvoir l'utilisation à plus grande échelle d'un plus grand nombre de modes de transport à bon rendement énergétique, grâce aux couloirs de fret efficaces et respectueux de l'environnement; c) faire passer vers d'autres modes de transport 50 % des marchandises transportées par la route sur de longues distances; d) encourager l'utilisation de 40 % de carburant sobre en carbone dans les transports aériens; e) réduire d'au moins 40 % les émissions des transports maritimes. L'objectif est de parvenir à une réduction de 60 % des émissions de CO₂ et de la dépendance vis-à-vis du pétrole³⁷.

28. L'Initiative sur le transport écologique de marchandises lancée en 2012 par la Chine est un autre exemple. Ce programme national vise à améliorer l'efficacité énergétique, à réduire les émissions de CO₂ et la pollution atmosphérique résultant du

³⁶ K. Ruamsook et E. A. Thomchick, 2012, Sustainable freight transportation: A review of strategies. Fifty-third Transportation Research Forum, Tampa, Floride, mars.

³⁷ Commission européenne, 2011, *Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources.*

transport routier et à adopter des technologies plus propres et des pratiques de gestion du fret plus intelligentes³⁸.

29. L'Indonésie a aussi pris des mesures pour promouvoir des systèmes de transport de marchandises durables en améliorant le rendement énergétique et en réduisant le transport routier (qui représente environ 70 % du fret en tonnes-kilomètres) et les émissions correspondantes. Les principales mesures sont notamment le passage à des modes de transport plus écologiques, tels le rail et le transport maritime à courte distance, et le développement de la logistique axée sur le réseau ferroviaire à Jakarta pour remédier à la congestion due au trafic de marchandises³⁹.

30. D'autres pays, comme l'Australie et l'Inde, ont créé des couloirs destinés au transport de marchandises afin de faciliter les déplacements et de faire passer le fret du réseau routier au réseau ferroviaire⁴⁰; en Allemagne et au Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, il existe des centres logistiques urbains qui ont pour objectif d'encourager la livraison et la collecte de marchandises dans les villes et les centres villes tout en réduisant la congestion et les externalités environnementales. Parmi les autres initiatives que l'on peut citer figurent les réseaux de transport et les réseaux logistiques ruraux (en Afrique du Sud, en Chine et en Inde, par exemple) qui ont été mis en place pour combler les lacunes dans ces domaines⁴¹.

B. Initiatives prises par les acteurs du secteur

31. Les efforts déployés pour améliorer la performance énergétique, environnementale et sociale du secteur du transport de marchandises sont largement motivés par les règles en vigueur, notamment celles qui ont été adoptées sous les auspices de l'OMI. En outre, les acteurs du secteur estiment qu'en accroissant leur efficacité énergétique et en faisant davantage appel aux technologies, notamment en matière de combustibles, ils obtiendront des avantages compétitifs. Il existe un fort potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique dans les pays émergents; au niveau mondial, l'accroissement de l'efficacité énergétique permettrait de diminuer les dépenses de combustible associées aux transports d'un montant pouvant atteindre 90 milliards de dollars d'ici à 2020, tout en réduisant la pollution atmosphérique locale⁴². Les efforts du secteur sont également motivés par le fait que les clients réclament davantage de responsabilité sociale dans les chaînes mondiales d'approvisionnement, davantage de transparence et de fiabilité et une réduction de l'empreinte environnementale. Tout au long des chaînes d'approvisionnement, les clients attendent de plus en plus des transporteurs de marchandises qu'ils agissent en partenaires stratégiques et qu'ils les aident à réaliser aussi bien des gains économiques que des progrès environnementaux et sociaux. Certaines initiatives prises par les acteurs du secteur sont présentées dans l'encadré 1.

³⁸ Voir <http://cleanairasia.org/portal/node/8335> (consulté le 30 juillet 2015).

³⁹ Voir http://unctadxiiii.org/en/Presentation/uxiii2012sdSFT_SUSANTONNEO.pdf (consulté le 30 juillet 2015).

⁴⁰ Par exemple, l'analyse de l'empreinte carbone menée par le Dedicated Freight Corridor Corporation concernant le couloir oriental mis en place en Inde montre que le transport de marchandises par rail serait beaucoup plus respectueux de l'environnement en dépit du volume plus important qu'il aurait à transporter. Le transport de marchandises devrait produire 2,25 fois moins de carbone en circulant par le couloir que par le réseau routier existant. Voir <http://www.globalrailnews.com/2011/07/25/indias-eastern-freight-corridor-receives-975m-loan> (consulté le 30 juillet 2015).

⁴¹ Voir CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6.

⁴² AIE, 2014, *Energy Efficiency Market Report 2014* (Paris).

Encadré 1

Exemples d'autoréglementation volontaire dans le secteur du transport de marchandises

- Le Clean Cargo Working Group a élaboré des outils et des méthodes pour mieux comprendre et gérer l'impact du transport de marchandises sur la durabilité, notamment en établissant des données sur les émissions moyennes des voies commerciales, qui peuvent servir de points de repère pour évaluer de la performance des transporteurs en matière d'émissions de carbone et aider les transporteurs et les chargeurs à prendre des décisions plus éclairées⁴³.
- La World Ports Climate Initiative de l'Association internationale des ports : les 50 ports qui y participent s'efforcent de réduire les émissions de gaz à effet de serre de leurs activités, notamment en favorisant la durabilité des chaînes d'approvisionnement⁴⁴.
- La série d'outils concernant la qualité de l'air et les gaz à effet de serre de l'Association internationale des ports, et les activités menées par cette dernière dans le domaine de l'adaptation des ports aux changements climatiques, notamment l'élaboration d'un plan de protection du climat.
- La Sustainable Shipping Initiative réunit des grandes entreprises du secteur dans le monde entier pour promouvoir un avenir durable. Dans le cadre de cette initiative, un rapport intitulé « Case for Action » a été publié en 2011, et des efforts sont faits pour encourager les professionnels à utiliser davantage les systèmes d'évaluation des transports maritimes durables qui favorisent la transparence et la comparabilité et permettant aux propriétaires de cargaisons, aux affréteurs et aux armateurs de prendre en compte la durabilité dans leurs décisions commerciales⁴⁵.
- Plusieurs compagnies de transport maritime font des investissements et passent des commandes pour acquérir des « éco-navires », terme qui désigne généralement une nouvelle génération de navires écologiques et économes en combustibles.
- Des affréteurs qui représentent 20 % du tonnage transporté à l'échelle mondiale se mobilisent pour éviter d'utiliser des navires inefficaces du point de vue des émissions de gaz à effet de serre⁴⁶.
- En 2014, le groupe Maersk a lancé une nouvelle stratégie de durabilité pour s'attaquer au problème d'une façon utile à la société et au commerce. Cette stratégie, qui porte sur la période 2014-2018, est constituée de trois grands volets : facilitation du commerce (en améliorant les conditions dans lesquelles les entreprises peuvent participer au commerce mondial); efficacité énergétique (en améliorant l'efficacité carbone et en favorisant les chaînes d'approvisionnement et les infrastructures ayant un bon rendement énergétique); éducation (en investissant dans les programmes de formation et d'éducation propres à renforcer les bases de compétences dans les marchés en expansion)⁴⁷.

⁴³ Business for Social Responsibility, Clean Cargo Working Group, 2014, *Global Maritime Trade Lane Emissions Factors*, voir <http://www.bsr.org/en/our-insights/report-view/global-maritime-trade-lane-emissions-factors> (consulté le 4 août 2014).

⁴⁴ World Ports Climate Initiative de l'Association internationale des ports; voir <http://wpci.iaphworldports.org> (consulté le 30 juillet 2015).

⁴⁵ Sustainable Shipping Initiative; voir <http://ssi2040.org/> (consulté le 30 juillet 2015).

⁴⁶ International Transport Journal, 2015, « Charterers to exclude inefficient vessels », 29 mai.

⁴⁷ Voir <http://www.maersk.com/en/the-maersk-group/sustainability> (consulté le 4 août 2015).

- En mars 2015, six compagnies ferroviaires ont lancé l'initiative « Railsponsible » qui a pour objectif de promouvoir des méthodes d'achat durables et de favoriser ainsi la durabilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement, en encourageant l'échange de bonnes pratiques et des procédés exemplaires, en amenant le secteur à des conceptions communes et en utilisant les mêmes outils pour réaliser des gains d'efficacité⁴⁸.
- Le projet CO-GISTICS (« COoperative LoGISTICS »), qui vise à favoriser une mobilité des biens respectueuse de l'environnement, a pour but d'accroître l'efficacité énergétique en réduisant la consommation de combustibles et les émissions de CO₂ qui y sont associées, tout en améliorant la sécurité routière et la sécurité des transports. Dans ce cadre, des acteurs clés de la logistique de sept villes et pôles multimodaux européens collaborent au déploiement, à la validation et à l'intégration de cinq services logistiques coopératifs (estimation et contrôle de l'empreinte carbone, transport multimodal de marchandises, gestion intelligente des aires de stationnement et de déchargement des camions, assistance à la conduite écologique, conseils en matière de priorités et de vitesse)⁴⁹.
- Le secteur des transports routiers s'est engagé, expressément et à titre volontaire, à améliorer les infrastructures et à recourir à des technologies et à des pratiques novatrices (investissement dans les nouvelles technologies relatives aux moteurs et aux véhicules, formation des chauffeurs routiers et concepts logistiques innovants) pour réduire les émissions de CO₂ de 30 % d'ici à 2030, par rapport à 2007 (voir la résolution « 30-by-30 » de l'Union internationale des transports routiers)⁵⁰.
- Un certain nombre de fabricants et de distributeurs (notamment Wal-Mart, Nike, Starbucks, Aveda, HP et Apple) ont pris des initiatives pour utiliser moins d'emballages. Wal-Mart a ainsi économisé 3,5 millions de dollars en frais de transport⁵¹.
- Les projets de coopération entre chargeurs, tels que le programme « Empty Miles », qui permet la mise en commun de moyens de transport, la collaboration entre les chargeurs et leurs clients (par exemple l'ajustement des horaires de livraison au client ou au lieu d'entreposage), et la collaboration entre chargeurs et transporteurs (par exemple l'utilisation d'un lieu de dépôt, la livraison en vingt-quatre heures ou la mise en place d'un mécanisme permettant de livrer les marchandises arrivées en avance afin de réduire le délai de chargement et de déchargement au lieu désigné par de l'expéditeur⁵².
- Aux Pays-Bas, EVO, organisation patronale du secteur de la logistique et des transports, organise des cours et des programmes de formation afin d'enseigner aux chauffeurs routiers des techniques de conduite économique. Les chauffeurs qui ont suivi ces cours consomment jusqu'à 10 % de carburant en moins⁵³.

⁴⁸ Voir <http://railsponsible.org/about-us> (consulté le 30 juillet 2015).

⁴⁹ Voir http://cordis.europa.eu/project/rcn/191843_fr.html.

⁵⁰ Union internationale des transports routiers, 2009, résolution « 30-by-30 ».

⁵¹ K. Ruamsook et E. A. Thomchick, 2012 (voir note 36).

⁵² Ibid.

⁵³ Les trois exemples ci-dessus sont tirés de l'exposé intitulé « Best European practice in freight and logistics », présenté par J. Perschon à la Conférence sur la logistique verte, à Singapour, le 31 août 2011. Voir également http://www.eia-ngo.com/wp-content/uploads/2010/01/Best-Practice_Bestlog.pdf (consulté le 30 juillet 2015).

32. Les acteurs du secteur privé comme les gouvernements appliquant des stratégies de durabilité dans le domaine du transport de marchandises afin de réaliser des gains d'ordre économique, social et environnemental. Si les initiatives privées entraînent parfois des dépenses initiales d'ajustement, un cadre de politique générale axé sur le développement durable qui encourage aussi les initiatives du secteur privé peut contribuer à accélérer la réalisation des objectifs de durabilité. Les initiatives public-privé intégrées qui favorisent la synergie et la cohérence des mesures mises en œuvre sont donc essentielles pour optimiser les résultats.

IV. Financer le passage à des transports durables, plus écologiques, faibles émetteurs de carbone et plus résilients aux changements climatiques

33. Le financement des infrastructures de transport constitue un enjeu majeur, les dépenses d'équipement représentant, d'après des estimations, entre 1 400 milliards de dollars à 2 100 milliards de dollars par an⁵⁴. Il faudra donc prévoir des investissements supplémentaires pour rendre le transport de marchandises plus durable. Le montant net des investissements nécessaires à la transition pour la période 2015-2035 est estimé à plus de 3 000 milliards de dollars, dont plus de 80 % devraient être consacrés au financement de modes de transport à faible intensité de carbone comme les transports ferroviaires⁵⁵. Ces investissements auraient des incidences positives sur le système financier mondial pendant la période en question et seraient à l'origine d'un gain net moyen de 3 500 milliards de dollars⁵⁶. Le coût pourrait cependant s'élever à 2 500 milliards de dollars, selon les choix politiques effectués⁵⁷.

34. La réorientation de l'investissement vers les transports à faibles émissions de carbone pourrait également faire baisser les coûts de fonctionnement, libérant des liquidités que les investisseurs pourraient réinjecter dans l'économie. La réduction du niveau de risque débloquerait des réserves et stimulerait l'investissement, et l'allongement de la durée de vie des actifs réduirait la fréquence de remplacement, ce qui dégagerait également des ressources pour l'investissement⁵⁸. Par exemple, le développement des seules infrastructures de transport terrestre devrait représenter, à l'échelle mondiale, 45 000 milliards de dollars (en formation de capital fixe) d'ici à 2050, dans l'hypothèse d'une variation de 4 °C (scenario de politiques inchangées)⁵⁹. Si l'on ajoute à ce montant les frais de fonctionnement, d'entretien et de réparation, l'investissement dans les transports terrestres devrait atteindre près de 120 000 milliards de dollars d'ici à 2050, selon la même hypothèse⁶⁰. Toujours d'ici à 2050, le passage aux transports durables (hypothèse d'une variation de 2 °C) pourrait permettre d'économiser jusqu'à 20 000 milliards de dollars (par rapport à l'hypothèse

⁵⁴ B. Lefevre, B. Leipziger et M. Raifman, 2014, *The trillion dollar question: Tracking public and private investment in transport*, document de travail (Washington, World Resource Institute).

⁵⁵ D. Nelson, M. Herve-Mignucci, A. Goggins, S. Szambelan et J. Zuckerman, 2014, *Moving to Low-Carbon Economy: The Financial Impact of the Low-Carbon Transition*, Climate Policy Initiative Transition Series, tableau 1. Disponible à l'adresse <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/10/Moving-to-a-Low-Carbon-Economy-The-Impacts-of-Policy-Pathways-on-Fossil-Fuel-Asset-Values.pdf> (consulté le 30 juillet 2015).

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ AIE, 2013, *Global Land Transport Infrastructure Requirements: Estimating road and railway infrastructure capacity and costs to 2050* (Paris); l'AIE estime la consommation énergétique des transports selon l'hypothèse d'une variation de 4 °C (pour évaluer les résultats des politiques annoncées) et selon l'hypothèse d'une variation de 2 °C qui est l'objectif visé.

⁶⁰ Ibid.

d'une variation de 4 °C) en investissements et en frais d'entretien au titre des infrastructures de transport terrestre, à l'échelle mondiale⁶¹. Plus de 20 % de ces économies cumulées pourrait résulter de la diminution des investissements et des frais d'entretien au titre du réseau routier.

35. Dans les sections ci-dessous, on trouvera un aperçu de certains mécanismes et sources de financement qui pourraient contribuer à accroître le financement du développement du transport durable des marchandises.

A. Financement public

36. Les transports sont déterminés par des flux financiers provenant de différentes sources : publiques ou privées; nationales ou internationales. Les États consacrent généralement de 2 % à 13 % de leur budget aux transports⁶². En 2010, les flux intérieurs (publics et privés) ont été la première source de financement du secteur (environ 583 milliards de dollars), devant les investissements étrangers directs (environ 149 milliards de dollars) et les emprunts internationaux (150 milliards de dollars). La contribution de l'aide publique au développement représentait 2 % de l'investissement public (environ 8 milliards de dollars). La contribution des autres sources de financement, telles que le financement de l'action climatique, est encore plus modeste, se chiffrant à environ 1,25 milliard de dollars⁶³.

37. Le financement public demeure une source de fonds essentielle à la construction et à l'entretien des infrastructures de transport. Les gouvernements doivent assumer un rôle moteur dans la transition vers le financement d'infrastructures et de services de transport durables et efficaces. Pour ce faire, ils devraient notamment : a) définir les politiques et les cadres nationaux requis; b) prendre des mesures d'incitation et donner des signaux aux marchés pour déclencher la transition vers l'investissement dans des systèmes de transport de marchandises durables (par exemple en réduisant progressivement les subventions aux combustibles, selon qu'il conviendra, ou en mettant en place des mécanismes appropriés de fixation des prix des transports, par exemple pour prendre en compte les externalités dans les prix des transports routiers); c) assumer certains risques et fournir les garanties voulues pour promouvoir des projets dans le domaine des transports durables; d) promouvoir le développement du commerce et des transports régionaux et y participer.

38. Les mesures d'incitation pourraient également prendre la forme de mécanismes de financement favorisant le passage au transport durable des marchandises. Par exemple, le Ministère britannique des transports a établi deux fonds de subvention au transport de marchandises (le Mode Shift Revenue Support Scheme et le Waterborne Freight Grant Scheme) pour appuyer la transition du transport routier au transport ferroviaire et fluvial, et renforcer les avantages environnementaux et sociaux découlant de la réduction des trajets de camion sur les routes. Ces deux fonds aident les entreprises à faire face à l'accroissement des dépenses de fonctionnement associé au remplacement du transport routier par le transport ferroviaire ou fluvial⁶⁴.

⁶¹ Ibid.

⁶² Voir CNUCED, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6.

⁶³ Voir K. Sakamoto, H. Dalkmann et D. Palmer, 2010, *A Paradigm Shift Towards Sustainable Low-carbon Transport : Financing the Vision ASAP*, (New York, Institute for Transportation and Development Policy), disponible à l'adresse http://www.policyinnovations.org/ideas/policy_library/data/01592/_res/id=sa_File1/A_Paradigm_Shift_toward_Sustainable_Transport.pdf (consulté le 4 août 2015).

⁶⁴ Voir <https://www.gov.uk/government/publications/mode-shift-revenue-support-msrs-scheme-2015-to-2020> (consulté le 3 août 2015) et <https://www.gov.uk/government/publications/waterborne-freight-grant-scheme-guide-2015-to-2020> (consulté le 3 août 2015).

B. Financement privé : le rôle des partenariats public-privé

39. Compte tenu de la disponibilité limitée de fonds publics, les pays en développement s'emploient de plus en plus à renforcer l'impact de la contribution publique en recourant aux partenariats public-privé (PPP) pour attirer des investisseurs privés et des experts. Aux cours des vingt dernières années, ces partenariats sont devenus non seulement une nouvelle source de financement, mais également un moyen d'accéder à des compétences spécialisées, à des innovations et à de nouvelles technologies utiles au développement, à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures. Comme les systèmes de transport actuels nécessitent des compétences administratives et opérationnelles très spécialisées, ainsi que des technologies de pointe, les connaissances des partenaires public-privé en matière d'infrastructures et de services de transport constituent une ressource importante, qui s'ajoute à leurs capacités de financement.

40. Les PPP associent les compétences et les ressources du secteur public à celles du secteur privé pour fournir des structures et des services qui relèvent traditionnellement du secteur public. S'il n'existe pas de définition universelle des PPP, une définition largement acceptée décrit cette notion dans le domaine des infrastructures comme un mécanisme pour la « création et/ou la gestion d'infrastructures et/ou de services publics par des moyens d'investissement et de gestion privés pendant une période prédéfinie, selon des normes spécifiques de niveau de service »⁶⁵. La forme et la taille des PPP sont variables, allant du simple contrat de services à la concession d'un service grande ampleur, en passant par le projet de création d'infrastructures et la cession de participations.

41. À l'échelle mondiale, le nombre de projets de PPP dans le domaine des infrastructures de transport a augmenté de 36 en 1990 à 49 en 2014. L'investissement des PPP dans les infrastructures de transport a connu une forte hausse, à la mesure du gigantisme des projets de développement des transports : il est passé de 7,6 milliards de dollars en 1990 à 55,3 milliards de dollars en 2014, soit 51 % de l'investissement mondial total des PPP⁶⁶. En 2014, le Brésil a été le pays le plus actif dans ce domaine, représentant 59 % de l'investissement mondial des PPP dans les transports (32,6 milliards de dollars).

42. La contribution des PPP aux transports durables reste faible; jusqu'ici, la plupart des PPP portent encore sur le développement des routes (51 %), devant les chemins de fer (19 %), les ports (16 %) et les aéroports (14 %). Comme la contribution des investissements privés au secteur des transports varie beaucoup en fonction de l'évolution des flux de financement public et de l'aide internationale, le secteur public devrait veiller, autant que possible, à orienter les stratégies d'investissement vers les modes de transport durables et à bien intégrer des critères environnementaux et climatiques dans les projets de PPP.

43. Le développement des PPP est encore entravé par plusieurs obstacles, notamment l'absence de règles adéquates, le manque de données permettant d'élaborer des projets susceptibles d'être financés et les coûts de transaction élevés. Les gouvernements peuvent cependant s'inspirer de divers modèles de PPP bien développés pour créer des partenariats viables et efficaces qui favorisent les systèmes de transport de marchandises durables⁶⁷.

⁶⁵ Extrait de l'exposé présenté par A. Mayaram, ancien Secrétaire adjoint au Ministère indien du développement rural, à la Réunion d'experts pluriannuelle sur l'investissement au service du développement, février 2011.

⁶⁶ Voir <http://ppi.worldbank.org/~media/GIAWB/PPI/Documents/Global-Notes/Global2014-PPI-Update.ashx> (consulté le 5 août 2015).

⁶⁷ Voir http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid34_en.pdf (consulté le 3 août 2015).

C. Nouvelles sources de financement

1. Financement de l'action climatique

44. Le financement de l'action climatique sert à appuyer aussi bien l'atténuation des changements climatiques que l'adaptation à ces changements. D'origine publique ou privée, il peut être alloué à des activités de tous les secteurs économiques des pays développés comme des pays en développement. Il peut donc contribuer à la réorientation et à l'accroissement du financement en faveur des modes de transport des marchandises durables et faibles émetteurs de carbone. Le recours au financement de l'action climatique reste toutefois limité dans le secteur des transports, par rapport à d'autres secteurs tels que l'énergie. Les obstacles en la matière ont trait à la taille et à la complexité du secteur lui-même. L'approche restrictive de l'évaluation du potentiel d'atténuation des politiques (et des coûts marginaux associés), ainsi que l'absence de données permettant d'évaluer et de vérifier les mesures d'atténuation et d'en rendre compte, limitent l'accès du secteur des transports à cette source de financement⁶⁸.

45. En avril 2015, c'est à l'Organisme des mesures d'atténuation adaptées au pays que les projets liés aux transports représentaient la plus grande proportion des projets financés, soit 29 %, part comparable à la contribution du secteur aux émissions mondiales de gaz à effet de serre liées à l'énergie (23 %). Au Fonds pour les technologies propres et au Fonds nordique de développement, ce pourcentage était de 15 % et de 10 %, respectivement. Les autres instruments de financement de l'action climatique, tels que le mécanisme pour un développement propre, l'Initiative internationale pour le climat et le Mécanisme conjoint d'attribution de crédits, ont financé relativement peu de projets dans le domaine des transports⁶⁹.

46. Jusqu'ici, le financement de l'action climatique a principalement servi à appliquer des stratégies de transition (vers des modes de transport à faibles émissions de carbone) et d'amélioration (des technologies utilisées). Pour optimiser les résultats, il conviendrait d'investir davantage dans les stratégies de réduction⁷⁰.

47. Bien que les pays développés aient annoncé, lors des négociations internationales sur le climat menées dans le cadre de la FCCC, qu'ils contribueraient au nouveau Fonds vert pour le climat à hauteur de 9,3 milliards de dollars, l'importance des fonds qui seront consacrés à l'action climatique reste incertaine. Cependant, le financement de l'action climatique peut également servir à compléter et à favoriser l'investissement et la coopération dans le domaine du transport durable des marchandises. Il serait notamment utile de mener des activités dans les domaines suivants : sensibilisation, renforcement des capacités, appui aux évaluations nationales et aux réformes des politiques, mise en œuvre de mesures pilotes, élaboration et mise en œuvre de projets pilotes, et mobilisation/fusion d'autres sources supplémentaires de financement.

2. Obligations d'infrastructure

48. Tirant parti de l'amélioration de la conjoncture macroéconomique, les États sont parvenus à mobiliser des moyens de financement auprès de différentes sources, dont les marchés de capitaux et les investisseurs institutionnels, en élaborant des instruments de financement novateurs comme les obligations d'infrastructure.

⁶⁸ CNUCED, 2012, *Étude sur les transports maritimes 2012*, chap. 6.

⁶⁹ Fondation Konrad Adenauer et Partenariat pour des transports écologiques, à faible émission de carbone, 2015, *Alternative Financing Sources for Sustainable Transport : Public-Private Partnerships and Institutional Investors*, disponible à l'adresse http://www.kas.de/wf/doc/kas_41752-1522-1-30.pdf?150618121432 (consulté le 3 août 2015).

49. Les obligations d'infrastructure sont des titres d'emprunt émis par un État ou une entreprise privée pour lever des fonds sur un marché de capitaux national ou international afin de développer des infrastructures, chose possible si le rehaussement de crédit est suffisant ou que le projet sous-jacent a les qualités requises pour être classé dans la catégorie investissement⁷¹. La performance des obligations dépend de certains facteurs de risque propres au projet. Les versements d'intérêts (et le remboursement du principal) sont garantis ou financés par les flux de liquidités produits par le projet ou le portefeuille de projets (par exemple, une route à péage)⁷². D'ordinaire, ces obligations sont utiles principalement pendant la phase d'exploitation du projet, lorsque les risques sont moindres et les flux de liquidités, plus sûrs. Parmi les sources les plus indiquées pour cet instrument, on trouve les secteurs des pensions et des assurances, où les investisseurs privilégient les actifs à faible risque, à long terme et en monnaie locale⁷³.

50. Le Brésil, le Chili, Hong Kong, la Malaisie et la République de Corée ont réussi à utiliser les obligations de projet en monnaie locale pour stimuler l'investissement dans les projets d'infrastructure⁷⁴. Dans la plupart des cas, leur gouvernement a réformé les secteurs des pensions et des assurances pour attirer des investisseurs à long terme. Ils ont ainsi créé un vivier d'investisseurs intéressés par des actifs à faible risque, à long terme et en monnaie locale. En outre, certains gouvernements ont mis en œuvre des politiques économiques cruciales qui visent avant tout à garantir la stabilité macroéconomique, en particulier en réduisant l'inflation et les taux d'intérêt pratiqués⁷⁵.

51. En Afrique, le Kenya est un pionnier dans le domaine des obligations d'infrastructure, ayant émis le premier titre de ce type en 2009⁷⁶. En 2014, le Gouvernement a eu recours à cet instrument pour répondre à ses besoins d'infrastructure, notamment pour étendre ses réseaux routier, ferroviaire et portuaire, émettant des obligations à douze ans à un taux fixe de 11 %, d'une valeur totale de 15 milliards de shillings (168 millions de dollars). En raison des engagements pris par le Kenya en matière d'infrastructures, ses besoins d'investissement sont estimés à 4 milliards de dollars par an et font du pays l'un des premiers investisseurs du continent⁷⁷.

52. D'autres pays tels que l'Afrique du Sud et le Cameroun ont émis des obligations d'État en promettant d'investir les fonds recueillis dans le développement des infrastructures, notamment celles des transports. Comme ces obligations ne reposent pas sur des actifs qui génèrent des revenus, le paiement des intérêts est financé directement par les recettes fiscales de l'État. Dans un tel cas de figure, la crédibilité des pouvoirs publics est indispensable à la confiance des investisseurs, en particulier lorsqu'il s'agit d'émettre des obligations adossées à des flux ultérieurs et de créer un marché viable pour les obligations d'infrastructure. Pour encourager l'achat

⁷⁰ Voir <http://www.slocat.net/news/1447> (consulté le 3 août 2015).

⁷¹ Forum économique mondial, 2013, *Strategic Infrastructure in Africa : A business approach to project acceleration*, mai.

⁷² C. A. Mbeng Mezui, 2013, « Unlocking Infrastructure Development in Africa through Infrastructure Bonds », *GREAT Insights*, 2(4), mai-juin.

⁷³ Forum économique mondial, 2013, *Strategic Infrastructure in Africa : A business approach to project acceleration*, mai.

⁷⁴ C. A. Mbeng Mezui et B. Hundal, 2013, *Structured Finance : Conditions for Project Bonds in African Markets* (Tunis, Groupe de la Banque africaine de développement).

⁷⁵ Forum économique mondial, 2013, *Strategic Infrastructure in Africa : A business approach to project acceleration*, mai.

⁷⁶ V. Agarwal, 2013, *Infrastructure Finance : Uncertainty and Change in Sub-Saharan Africa*, PricewaterhouseCoopers.

⁷⁷ Voir <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-09/kenya-sells-bonds-dedicated-to-covering-infrastructure-deficit> (consulté le 3 août 2015).

d'obligations, les États ont également eu recours à des moyens d'incitation comme les exonérations fiscales⁷⁸.

53. Les obligations d'infrastructure peuvent servir à financer des infrastructures de transport, car elles permettent de garantir un financement à long terme, chose souvent impossible ou difficile avec les autres sources de financement. Les exemples de bonnes pratiques montrent qu'une stratégie macroéconomique à long terme solide, des plans fiscaux fiables, des cadres juridiques et réglementaires appropriés, des institutions locales bien développées, des projets susceptibles d'être financés et un secteur privé dynamique sont des facteurs importants pour promouvoir des marchés d'obligations d'infrastructures viables et méritent à ce titre d'être examinés par les autres pays en développement⁷⁹.

54. Apparues ces dernières années, les obligations vertes et les obligations climat sont semblables à des obligations classiques, sauf que leur produit est entièrement affecté au financement d'activités d'atténuation et d'adaptation et d'autres projets environnementaux. Émises par les États, le secteur privé, les banques commerciales, et les institutions de financement et les banques de développement internationales, elles élargissent l'éventail des sources de financement disponibles.

D. Le rôle des banques de développement

55. Les banques de développement régionales, sous-régionales et nationales jouent un rôle important en assurant ou en facilitant le financement du développement des transports durables.

56. L'engagement pris à la Conférence Rio+20 par huit banques de développement et institutions multilatérales⁸⁰ d'allouer au moins 175 milliards de dollars en prêts et en subventions aux transports dans les pays en développement pendant la période 2012-2022 est en voie d'être honoré. De 2012 à 2013, environ 45 milliards de dollars ont déjà été alloués à des projets liés aux transports⁸¹. Par ailleurs, la Banque interaméricaine de développement a créé un fonds de décaissement rapide (InfraFund), dont l'objectif est d'identifier et d'élaborer des projets d'infrastructure durables et susceptibles d'être financés en Amérique latine et dans les Caraïbes⁸², tandis que la Banque de développement des Caraïbes a lancé un projet régional d'appui aux PPP destiné à aider les gouvernements à adopter des politiques appropriées en matière de PPP et à apporter une assistance consultative à la mise en œuvre de projets, notamment dans le domaine des transports⁸³.

57. En plus de contribuer au financement des transports durables, les banques de développement jouent un rôle important en fournissant des services d'atténuation des risques, des garanties et d'autres services de rehaussement de crédit, particulièrement au titre de projets qui exigent de gros investissements initiaux ou une coordination régionale.

⁷⁸ C. A. Mbeng Mezui, 2013, « Unlocking Infrastructure Development in Africa through Infrastructure Bonds », *GREAT Insights*, 2(4), mai-juin.

⁷⁹ C. A. Mbeng Mezui, 2012, *Accessing Local Markets for Infrastructure : Lessons for Africa*, Document de travail n° 153 (Tunis, Groupe de la Banque africaine de développement).

⁸⁰ Les huit institutions financières participantes sont la Banque africaine de développement, la Banque asiatique de développement, la Société andine de développement, la Banque européenne pour la reconstruction et le développement, la Banque européenne d'investissement, la Banque interaméricaine de développement, la Banque islamique de développement et la Banque mondiale.

⁸¹ Groupe de travail des banques multilatérales de développement sur les transports durables, 2015, *Progress report 2013-2014*, février.

⁸² Voir <http://www.iadb.org/en/topics/transportation/infrafund,1635.html> (consulté le 3 août 2015).

⁸³ Voir <http://www.iadb.org/en/news/news-releases/2015-05-21/cdb-idb-mif-wb-create-caribbean-ppp-support-program,11163.html> (consulté le 3 août 2015).

IV. Conclusions et perspectives

58. Le transport de marchandises est au cœur du développement durable car il rend possible la croissance économique, stimule le commerce, améliore la connectivité et relie les communautés et les populations. Des systèmes de transport de marchandises sûrs, sécurisés, efficaces sur le plan énergétique, abordables, fiables, faibles émetteurs de carbone, écologiques, résilients aux changements climatiques et fondés sur des règles sont propices à un développement économiquement rationnel, socialement équitable et écologiquement viable. Le transport de marchandises peut donc contribuer de façon déterminante à l'efficacité et la faisabilité du programme de développement pour l'après-2015. Vu la multiplicité des acteurs qui participent au transport de marchandises – tous modes de transport et chaînes d'approvisionnement confondus – il est essentiel, pour faire avancer le programme de développement durable, d'intensifier la coordination et la concertation au sein des gouvernements et entre eux, de même qu'avec les acteurs clés comme les entreprises du secteur, les milieux commerciaux, les créanciers et les partenaires financiers.

59. Depuis longtemps consciente des multiples dimensions du transport de marchandises, la CNUCED a mené, ces dernières années et particulièrement depuis les douzième et treizième sessions de la Conférence, des activités dans ses trois grands domaines d'action afin d'aider les pays en développement à opérer la transition vers une durabilité et une résilience plus grandes en matière de transport de marchandises et de facilitation du commerce. Elle continuera de les aider à faire des choix éclairés pour qu'ils puissent relever les nouveaux défis environnementaux et sociaux en rapport avec les stratégies de transport, et les aidera aussi à répondre à leurs besoins de renforcement des capacités et à adopter des politiques appropriées en la matière.

60. Compte tenu des questions soulevées dans le présent rapport et du rôle stratégique du transport de marchandises dans le programme de développement durable, les experts sont invités à examiner les questions suivantes :

- Quelle est la situation actuelle en ce qui concerne la viabilité du transport de marchandises, notamment à la lumière des objectifs de développement durable et du programme de développement pour l'après-2015?
- Quels sont les problèmes, les contraintes et les difficultés qui font obstacle à la durabilité du transport de marchandises?
- Quelles sont les expériences, les mesures et les méthodes méritant d'être signalées dans le domaine de la mise en œuvre de systèmes durables de transport de marchandises par le secteur public et le secteur privé?
- Quelles sont les bonnes pratiques, les expériences réussies et les possibilités d'action associées à la diffusion des systèmes durables de transport de marchandises dans les pays en développement, et à la possibilité de reproduire ces systèmes?
- Quels sont les facteurs favorables à la transition, notamment en matière de financement, de renforcement des capacités, de technologies, de recherche et de coopération?