



Conseil économique et social

Distr.: Générale
24 août 2011

Français
Original: Anglais

Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique Conférence ministérielle sur les transports

Deuxième session

Bangkok, 12-16 mars 2012

Point 3 f) de l'ordre du jour provisoire

Questions émergentes concernant les transports: développement durable des transports

Développement durable des transports

Note du secrétariat

Résumé

Le développement durable des transports comprend la fourniture de transports sûrs, fiables et écologiques, sans aggraver les phénomènes mondiaux dommageables. Dans la région de l'Asie et du Pacifique, la consommation d'énergie du secteur des transports augmente plus vite que dans les autres secteurs et dans les autres régions. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de gaz carbonique (CO₂) augmentent donc en conséquence. L'une des possibilités, pour répondre aux problèmes de la durabilité environnementale dans le secteur des transports, consiste à réduire la consommation d'énergie et les émissions des véhicules en modifiant la répartition de l'activité entre les différents modes de transport des marchandises.

Le présent document passe en revue les grandes options et les initiatives propres à promouvoir l'évolution vers des modes de transports écologiques comme le transport ferroviaire, le transport par les voies navigables intérieures et le transport intermodal. Y sont proposées aussi un certain nombre d'activités nationales et régionales en faveur du développement écologiquement durable des transports.

Table des matières

	Page
I. Introduction.....	2
II. Consommation d'énergie et émissions dans le secteur des transports.....	3
A. Utilisation d'énergie.....	3
B. Émissions	5
C. Part des différents modes dans le transport des marchandises.....	7
III. Options et initiatives de portée générale pour promouvoir une redistribution entre les modes de transport des marchandises.....	11
A. Développement des ports secs et des centres logistiques.....	12
B. Changement de mode de transport au profit du rail.....	13
C. Utilisation des voies navigables intérieures et du cabotage	15
IV. Questions à examiner.....	15

Figures

1. Consommation d'énergie par secteur (en Asie et dans le Pacifique), 2008.....	4
2. Consommation d'énergie par le secteur des transports, 2008.....	4
3. Émissions mondiales de gaz à effet de serre par secteur	5
4. Émissions de gaz carbonique par secteur en Asie et dans le Pacifique, 2008.....	6
5. Part des transports dans les émissions, par mode, 2008.....	6
6. Répartition modale du transport des marchandises dans quelques pays	8
7. Intensité énergétique des différents modes de transport	10

I. Introduction

1. Le développement durable des transports comprend la fourniture de transports sûrs, fiables et écologiques, sans aggraver les phénomènes mondiaux dommageables. Il y a trois aspects principaux à prendre en considération pour assurer la durabilité d'un système de transport. Le premier est le développement social, l'objectif étant de fournir un accès sûr et bon marché et de favoriser la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Le second est la protection de l'environnement: il s'agit ici principalement de préserver l'écosystème et d'optimiser les ressources. Le troisième est le développement économique, qui suppose de prendre en considération l'efficacité, l'efficacité et la durabilité financière du système de transport.

2. Le présent document se concentre sur la durabilité environnementale car les questions concernant la durabilité économique et sociale font l'objet d'autres documents soumis à la Réunion. Cependant, les trois aspects susmentionnés de la durabilité se complètent et toute intervention en faveur de l'un peut donc avoir une incidence sur les deux autres.

3. La durabilité environnementale des systèmes de transport est une question sans cesse plus importante étant donné qu'il est nécessaire d'optimiser l'utilisation des ressources énergétiques raréfiées et de réduire les émissions.

4. Le secteur des transports est le troisième consommateur d'énergie et le principal consommateur de produits pétroliers dans la région de la CESAP. L'augmentation de la consommation d'énergie y est plus rapide que dans les autres secteurs¹ et dans les autres régions, sous l'effet d'un accroissement rapide de la motorisation et d'une demande de transport soutenue aux fins du développement économique. Dans le secteur des transports de la région Asie-Pacifique, les transports routiers consomment environ 80 % des produits pétroliers, alors que la part du rail atteint juste 2 %. Or il est indéniable que la route est le mode de transport préféré en Asie, pour les voyageurs comme pour les marchandises.

5. En même temps, le secteur des transports est la source principale de la pollution atmosphérique et l'un des plus grands émetteurs de gaz carbonique et autres gaz à effet de serre. Le transport des marchandises est responsable d'environ un tiers du total des émissions provenant des transports.

6. Le présent document décrit l'utilisation de l'énergie et les émissions dans le secteur des transports. Il propose des politiques et des initiatives pour promouvoir une redistribution entre les modes de transport en faveur des moyens de transport écologiques comme le chemin de fer et les voies navigables intérieures, selon les circonstances, ainsi que des mesures à prendre aux niveaux national et régional.

II. Consommation d'énergie et émissions dans le secteur des transports

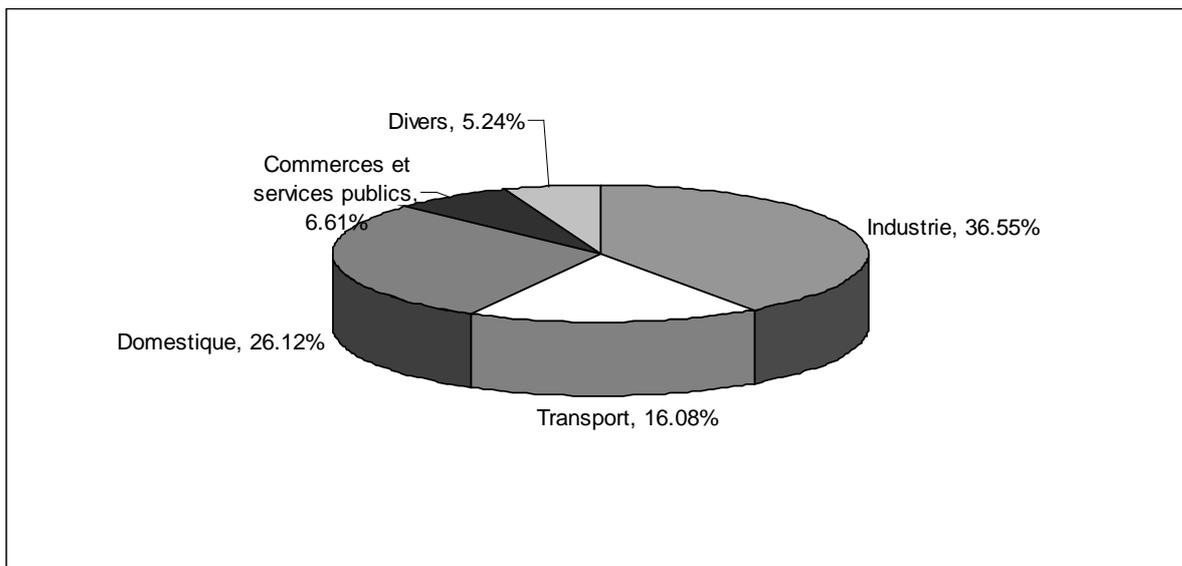
A. Utilisation d'énergie

7. La figure 1 illustre la consommation d'énergie par secteur² dans la région de l'Asie et du Pacifique. Elle montre que les transports viennent au troisième rang, après la consommation industrielle et la consommation domestique.

¹ Selon les prévisions, l'utilisation mondiale d'énergie dans le secteur des transports augmentera de 50 % d'ici à 2030. (Agence internationale de l'énergie (AIE), *World Energy Outlook, 2009*).

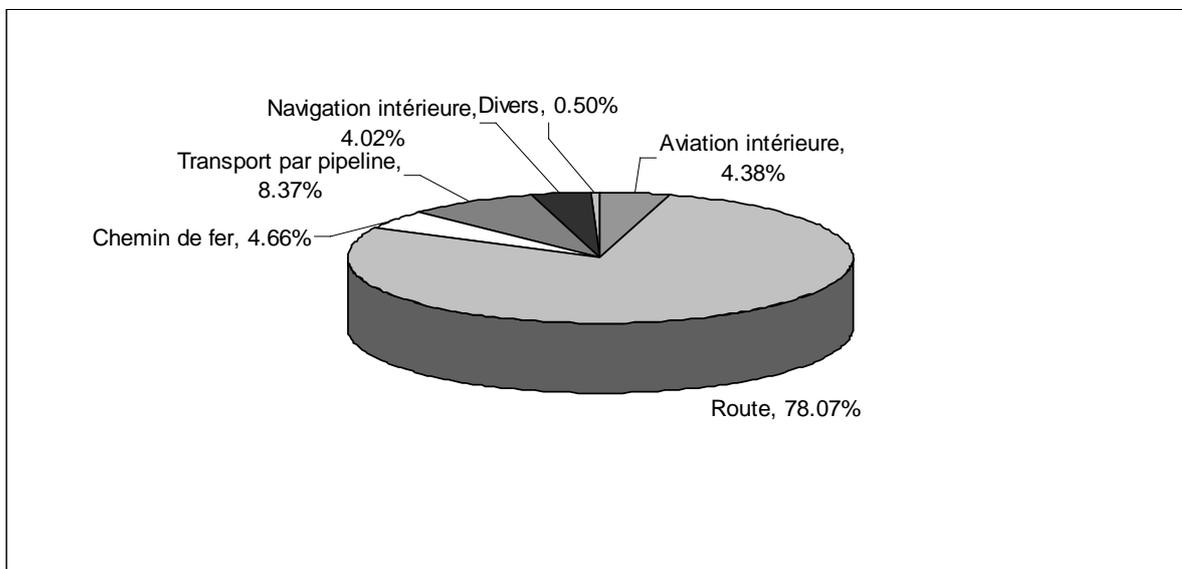
² Agence internationale de l'énergie (AIE), « *World Energy Balances* », *IEA World Energy Statistics and Balances* (base de données). Doi: 10.1787/data-00512-en (2010) (consulté le 5 août 2011). Les pays englobés dans les calculs sont les suivants : Afghanistan, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bangladesh, Bhoutan, Brunei Darussalam, Cambodge, Chine, Fédération de Russie, Fidji, Géorgie, Îles Cook, Îles Salomon, Inde, Indonésie, Japon, Kazakhstan, Kiribati, Kirghizistan, Macao (Chine), Malaisie, Maldives, Mongolie, Myanmar, Népal, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande, Ouzbékistan, Palau, Pakistan, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Polynésie française, République démocratique populaire lao, République de Corée, Samoa, Singapour, Sri Lanka, Tadjikistan, Thaïlande, Timor-Leste, Tonga, Turkménistan, Vanuatu et Viet Nam.

Figure 1. Consommation d'énergie par secteur en Asie et dans le Pacifique, 2008



8. La figure 2 détaille la consommation d'énergie du secteur des transports³ et indique clairement que le sous-secteur des transports routiers consomme 436,2 millions de tonnes de produits pétroliers, soit environ 78 % de la consommation totale du secteur des transports. Viennent ensuite la consommation du transport par pipeline (8,37 %) puis celle du sous-secteur des chemins de fer, qui ne représente que 4,66 %.

Figure 2. Consommation d'énergie par le secteur des transports, 2008

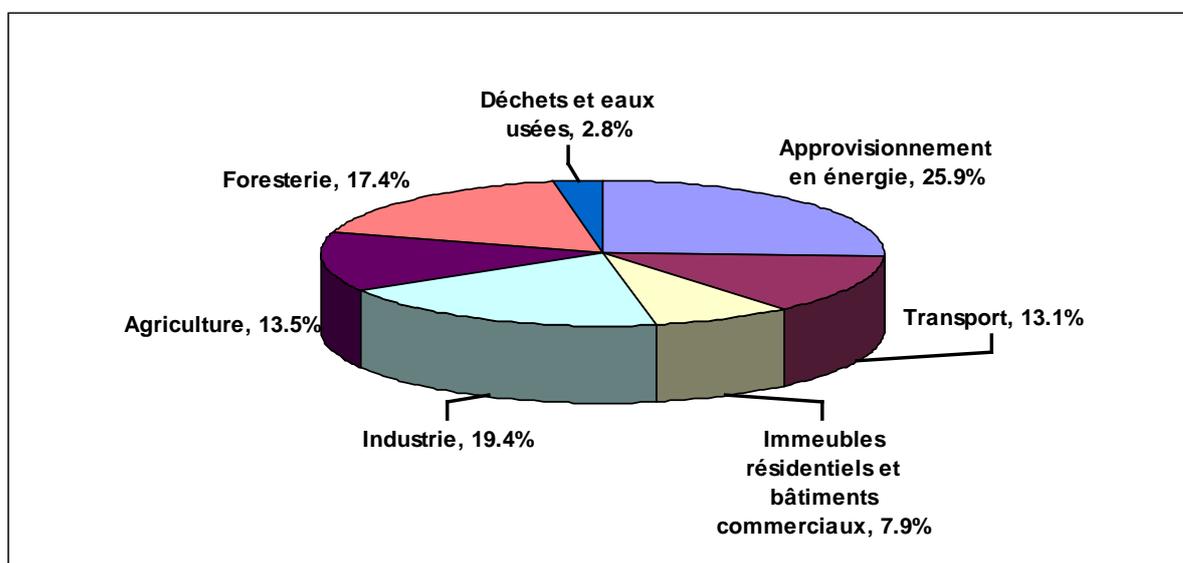


³ Ibid.

B. Émissions

9. La figure 3 illustre la part des différents secteurs dans les émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle montre que le secteur des transports est à l'origine de 13,1 % du total des émissions mondiales⁴.

Figure 3. Émissions de gaz à effet de serre par secteur



10. Globalement, le gaz carbonique (CO₂) représente 75 % du total des émissions de gaz à effet de serre, dont 23 % proviennent du secteur des transports⁵. Les transports routiers sont responsables de 75 % des émissions de CO₂, alors que la part cumulée des chemins de fer et des transports maritimes est de 12,5 %, égale à celle de l'aviation⁶.

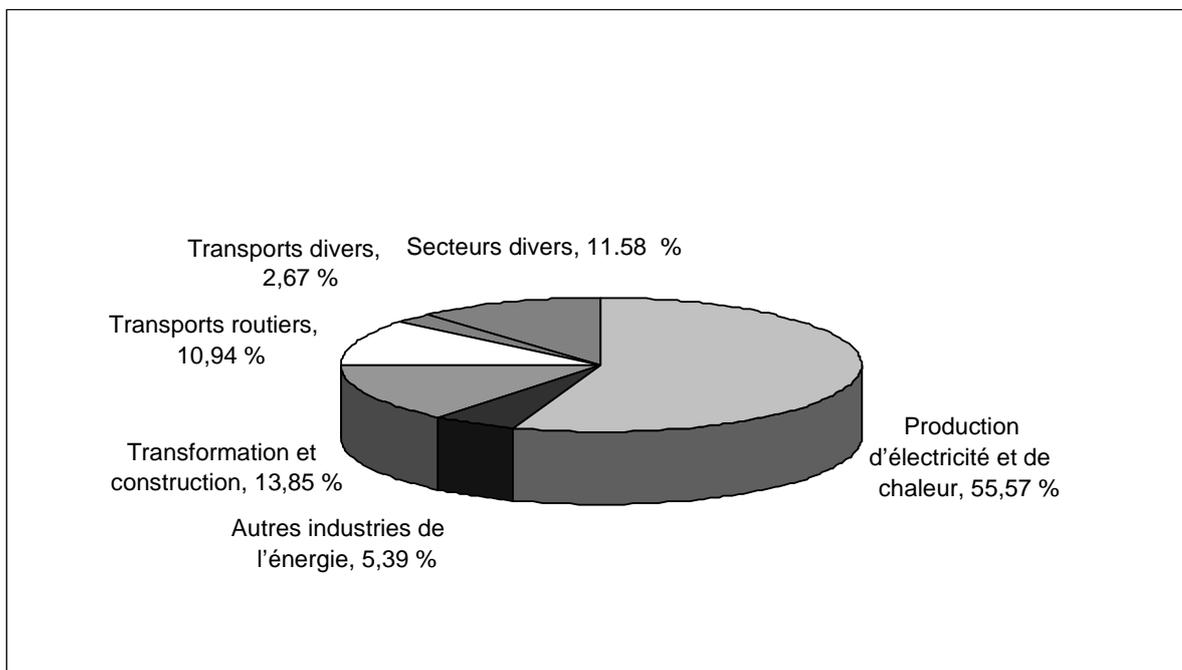
11. La figure 4 montre que, dans la région de l'Asie et du Pacifique, les émissions de CO₂ provenant du secteur des transports ont été de 1 587,4 millions de tonnes, dont 1 275,8 millions de tonnes, soit plus de 80 %, provenant des transports routiers. Le secteur des transports s'est classé au troisième rang pour les émissions de CO₂ et a été à l'origine de 13,6 % des émissions totales, les transports routiers étant à eux seuls responsables de près de 11 % du total⁷.

⁴ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), *Quatrième rapport d'évaluation*, 2007.

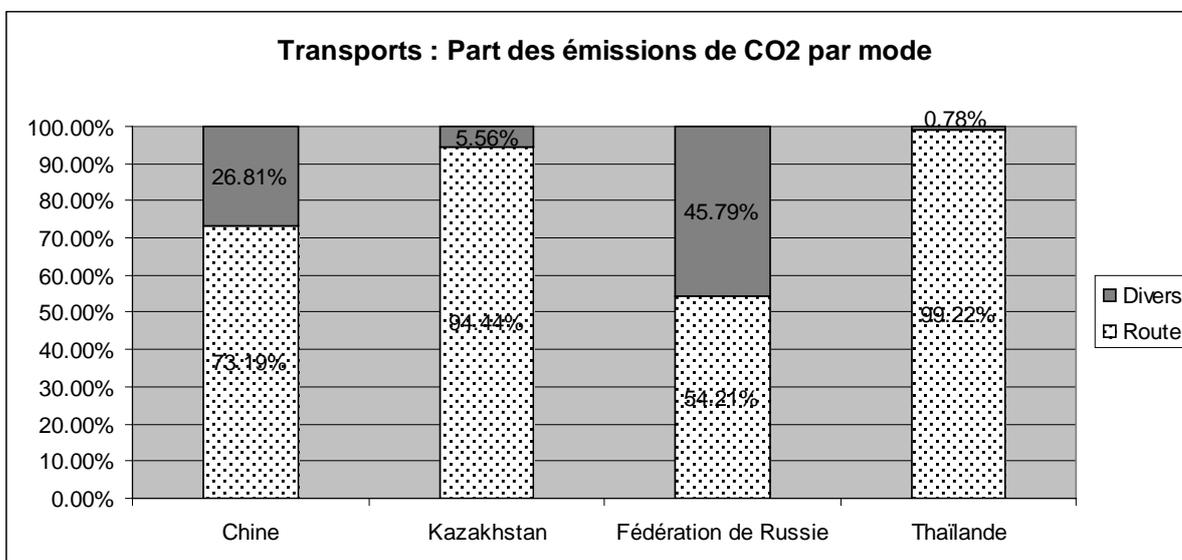
⁵ Agence internationale de l'énergie (AIE), *IEA Statistics: CO₂ Emissions from Fuel Combustion – Highlights 2009* (AIE, Paris, 2009).

⁶ Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change: the Stern review* (Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, 2007).

⁷ Agence internationale de l'énergie (AIE), *IEA Statistics: CO₂ Emissions from Fuel Combustion – Highlights* (édition de 2010) (AIE, Paris, 2010). Peut être consulté à l'adresse: www.iea.org/co2highlights/co2highlights.pdf. Les pays englobés dans le calcul sont les mêmes que ceux qu'indique la note de bas de page 2.

Figure 4. Émissions de CO₂ par secteur en Asie et dans le Pacifique, 2008

12. Si, au total, le sous-secteur routier est à l'origine de 80 % des émissions de CO₂ provenant du secteur des transports dans la région, le pourcentage varie d'un pays à l'autre suivant la place de chaque mode de transport dans l'activité totale du secteur. La figure 5 montre qu'en Thaïlande et au Kazakhstan, le sous-secteur routier a provoqué plus de 90 % du total des émissions de CO₂ provenant des activités de transport et que les chiffres correspondants pour la Chine et la Fédération de Russie ont été de 73 % et 54 % respectivement en 2008.

Figure 5. Part des émissions des transports par mode, 2008⁸

⁸ Ibid.

13. Il est nécessaire de mesurer les émissions provenant des transports pour prévoir et appliquer des dispositions de politique générale. À ce sujet, le secrétariat a lancé, en coopération avec les autres commissions régionales, un projet du Compte des Nations Unies pour le développement sur l'élaboration et l'application d'un mécanisme de contrôle et d'évaluation des émissions de CO₂ dans le domaine des transports intérieurs en vue de faciliter l'atténuation des effets des changements climatiques. Ce projet a pour objet de renforcer la coopération internationale et d'aider les États membres à élaborer des politiques des transports durables grâce à l'élaboration et à l'application d'un instrument normalisé de contrôle et d'évaluation des émissions de CO₂ provenant des transports intérieurs (route, rail et navigation intérieure), y compris un transformateur de la politique des transports qui facilitera l'application des mesures de politique générale.

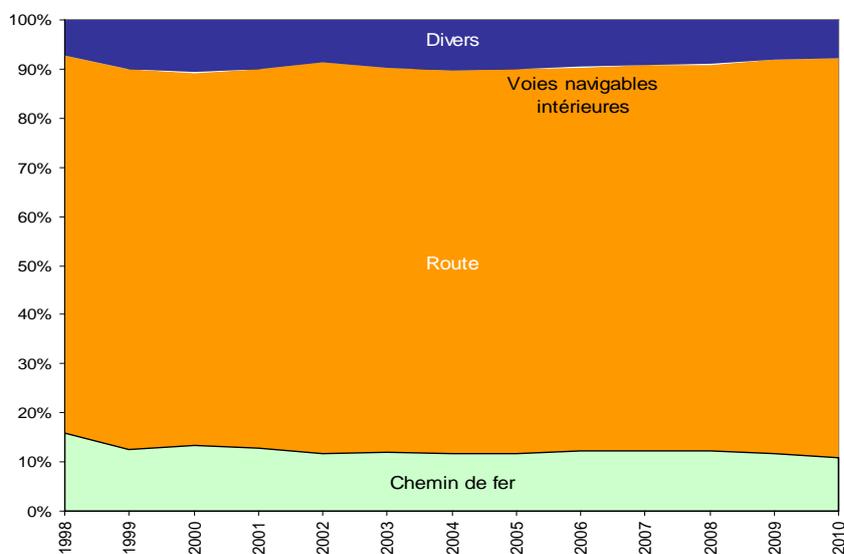
C. Part des différents modes dans le transport des marchandises

14. La forte part prise par le secteur des transports en général et le sous-secteur routier en particulier dans la consommation d'énergie est l'indication claire que des mesures de portée générale s'imposent pour réduire la consommation d'énergie et les émissions des transports et particulièrement des transports routiers. L'une des tâches essentielles pour conduire vers le développement durable des transports serait donc d'augmenter la part des modes de transport plus écologiques comme le chemin de fer et les voies navigables intérieures en développant l'utilisation du transport multimodal dans le cadre d'un réseau de transport intégré.

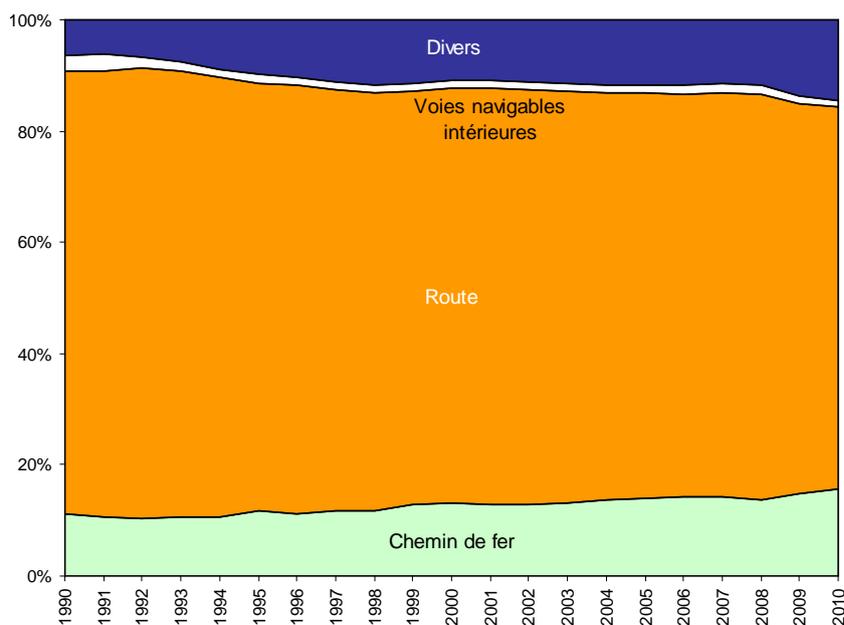
15. La figure 6 illustre la répartition modale du transport des marchandises dans quelques pays d'Asie. Elle montre que le transport routier concentre une part prépondérante du tonnage total de marchandises transportées dans ces pays. Elle révèle également une légère augmentation du tonnage de marchandises transportées par chemin de fer en Fédération de Russie et par les voies de navigables intérieures en Chine, en Fédération de Russie et en Thaïlande.

Figure 6. Répartition modale du transport des marchandises dans quelques pays⁹
Tonnage par mode de transport

Kazakhstan

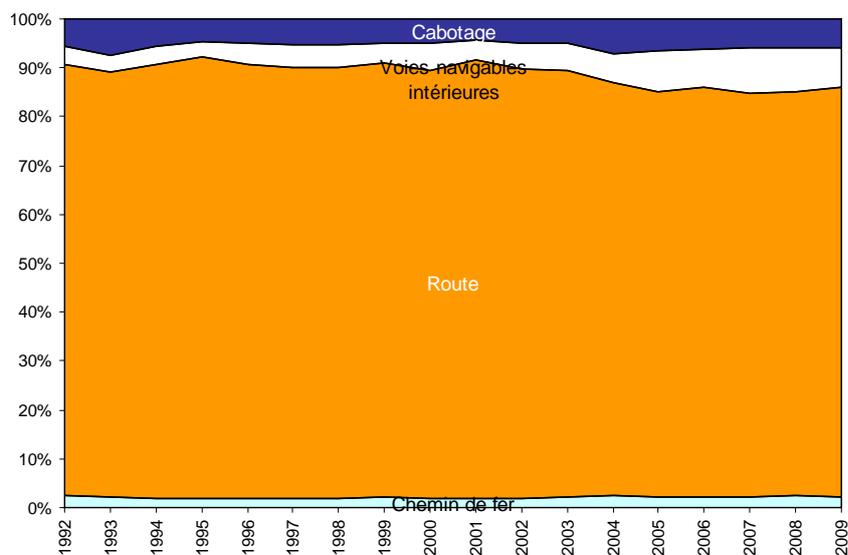


Fédération de Russie

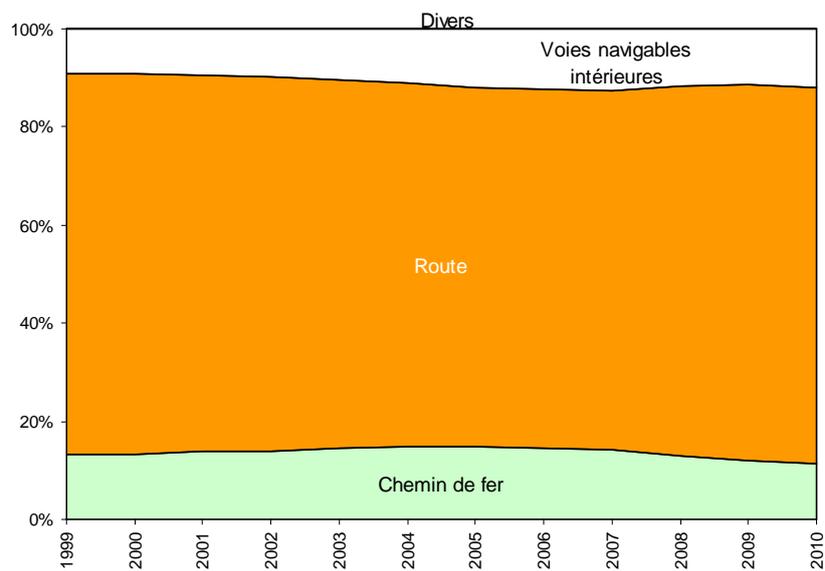


⁹ Sources: données provenant de CEIC Data Company Ltd. (disponibles à l'adresse: www.ceicdata.com/) et de la base de données de la Commission économique pour l'Europe (CEE) (disponibles à l'adresse: <http://w3.unece.org/pxweb>).

Thaïlande



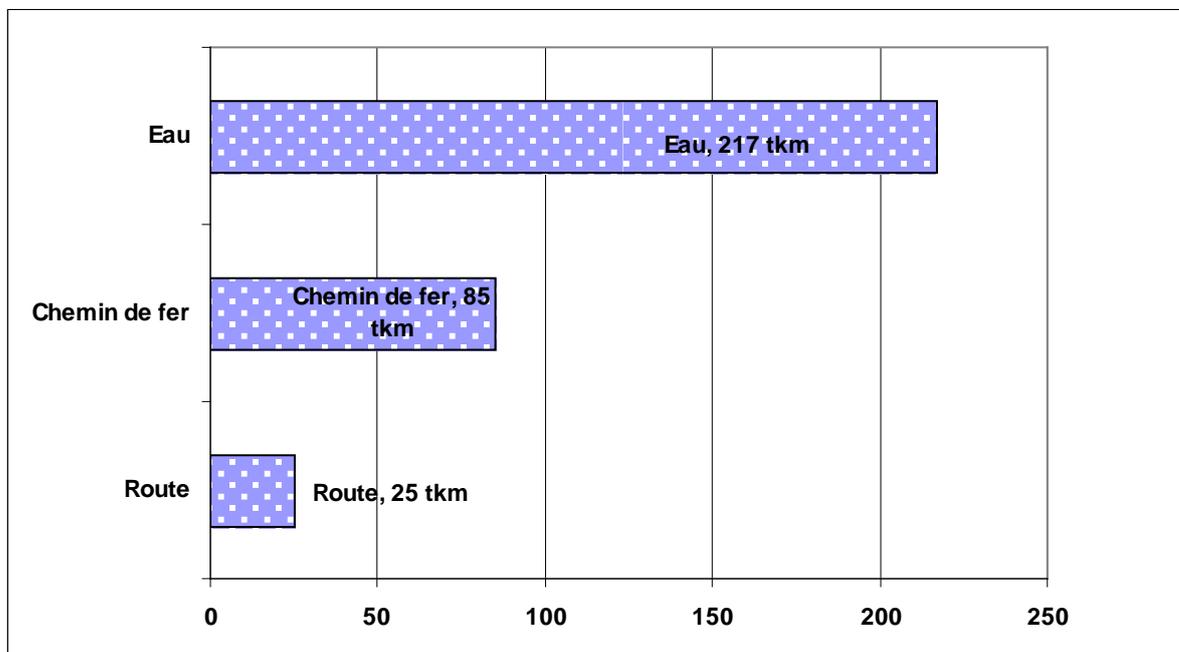
Chine



16. Cependant, si l'on considère le transport de marchandises en tonnes-kilomètres, le total transporté en Chine a été de 12 213 milliards de tonnes-kilomètres en 2009 dont 30 % par la route, 21 % par le rail et 47 % par les voies navigables intérieures¹⁰. En Inde, le total transporté a été de 1 410 milliards de tonnes-kilomètres durant l'année budgétaire 2007 dont 50 % par la route, 36 % par le rail et 6 % par les voies navigables intérieures¹¹.

17. La figure 7 indique le nombre de kilomètres que les différents modes de transport peuvent faire parcourir à une tonne de marchandises en utilisant un litre d'essence. Elle montre clairement que le transport par les voies navigables et le transport ferroviaire sont, de loin, plus énergétiquement efficaces que le transport routier. Pour générer des avantages environnementaux nets, les pays doivent donc rechercher les moyens d'encourager des changements de mode en direction des modes de transport plus écologique.

Figure 7. Intensité énergétique des différents modes de transport (tonne- kilomètre par litre d'essence)¹²



18. La durabilité du système de transport pourrait être améliorée grandement par des innovations dans la conception, la construction et la technologie, ainsi que dans le financement de son développement et de son entretien. Par exemple, l'innovation dans l'entretien et la technologie des véhicules pourrait assurer le fonctionnement fluide des systèmes de transport et réduire les coûts d'exploitation et les émissions. Des formules de financement innovantes pourraient procurer les

¹⁰ *China Statistical Yearbook 2010*, disponible à l'adresse: www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2010/indexeh.htm.

¹¹ Raghu Dayal, exposé fait au séminaire sur la promotion de l'utilisation du Réseau du Chemin de fer transasiatique en faisant mieux comprendre les besoins commerciaux (Busan, République de Corée, 14-17 juin 2011).

¹² Chamroon Tangpaisalkit, *Low Carbon Development in Thailand - Opportunities and Challenges for the Transport Sector*, Premier séminaire national sur les moyens d'action nécessaires pour assurer un développement à faible intensité de carbone dans le cadre d'une politique de croissance verte en Thaïlande, 23-24 février 2011.

ressources appropriées pour l'entretien qui, à son tour, pourrait réduire les coûts du cycle de vie et prolonger la durée d'existence de l'infrastructure de transport.

19. De nombreuses initiatives et mesures d'atténuation dans le secteur des transports concernent spécialement le transport des voyageurs et les transports urbains. Elles devraient viser notamment à réduire les émissions moyennant un changement modal au détriment des transports individuels et au profit des transports publics et des systèmes de transport collectif, la mise en place d'un système de redevances d'encombrement, l'amélioration de l'efficacité des véhicules et l'utilisation des combustibles non fossiles. Différentes sources, notamment les publications de l'Agence allemande de coopération internationale (GTZ)¹³, de la Banque asiatique de développement¹⁴ et de l'Institut asiatique pour le développement des transports (AITD)¹⁵, offrent d'amples informations au sujet du transport des voyageurs, des transports urbains et des transports routiers. Les sections ci-après décrivent des politiques et des mesures concernant la redistribution entre les modes dans le secteur du transport des marchandises.

III. Options et initiatives de portée générale pour promouvoir une redistribution entre les modes de transport des marchandises

20. L'action des pouvoirs publics pour réduire la consommation d'énergie et les émissions provenant des véhicules se heurte principalement aux difficultés suivantes: la présence d'un vaste parc de véhicules dont la consommation énergétique et les émissions sont relativement élevées; les délais de l'introduction des nouvelles technologies dans les chaînes de production de masse; la nature des infrastructures de transport existantes, qui cantonne les pays dans des modes de développement gros consommateurs d'énergie; les répercussions de l'augmentation du coût des transports sur les pays sans littoral et les pays insulaires en développement; le fait reconnu que l'accroissement des émissions résultant de l'augmentation du parc de véhicules contrebalance les progrès obtenus pour le rendement énergétique. La plupart de ces difficultés exige un engagement de long terme envers des modifications substantielles de la politique des transports.

21. Des mesures de gestion de la demande de transport, portant sur l'optimisation de l'emplacement des usines et des marchés ou la rationalisation des trajets de transport de marchandises par l'utilisation de centres de groupage et de distribution, peuvent être efficaces pour réduire la consommation de carburant et les émissions causées par le transport des marchandises.

22. Les mesures tendant à influencer sur la répartition entre les modes de transport pourraient porter notamment sur la planification intégrée des transports, l'amélioration de la connectivité des réseaux de transport intermodal par l'utilisation des ports secs ou d'autres installations de transfert, les investissements dans l'équipement ferroviaire, le renforcement de l'efficacité opérationnelle, la relance des transports par les voies navigables intérieures et par cabotage, des dispositions fiscales et réglementaires, concernant notamment la réglementation

¹³ GTZ, *Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy Makers in Developing Cities* (2007).

¹⁴ Banque asiatique de développement (BAsD), *Energy Efficiency and Climate Change - Considerations for On-road Transport in Asia*, (BAsD, Manille, 2006).

¹⁵ AITD, *Environmental and Social Sustainability of Transport: Comparative Study of Rail and Road*, (New Delhi, 2002).

des différents modes, les tarifs des transports et les mesures d'incitation. Ces différents moyens d'action devraient être utilisés d'une manière qui renforce l'attrait, et donc la compétitivité, des modes souhaitables, en particulier le chemin de fer, mais aussi les voies navigables intérieures et le cabotage. La redistribution entre les modes ne se produira que si elle répond aux besoins logistiques des expéditeurs et peut s'intégrer dans leur chaîne logistique¹⁶. Les paragraphes ci-après décrivent succinctement quelques-unes des politiques et des initiatives qui pourraient favoriser une redistribution entre les modes de transport des marchandises dans la région de l'Asie et du Pacifique.

A. Développement des ports secs et des centres logistiques

23. Le rail ne peut pas fournir à lui seul les services de transport des marchandises de porte-à-porte. Pour assurer ce type de services, il faut que le rail soit intégré aux réseaux intermodaux de transport et de logistique. La planification et le développement intégrés des ports secs, des dépôts intérieurs de conteneurs et des terminaux de marchandises pourraient étendre le rayon d'action des transports ferroviaires par l'entremise des services intermodaux. Les ports secs ne sont pas seulement considérés comme des installations de transbordement mais aussi comme des centres de services logistiques qui procurent des services administratifs et commerciaux nécessaires à l'optimisation des chaînes d'approvisionnement. En outre, le rail et le cas échéant les voies navigables intérieures, sont considérés comme des moyens de transports idéaux pour faire la liaison entre les ports maritimes et les ports secs. Le transport intermodal et les interfaces entre le rail et les autres modes de transport offrent des possibilités d'encourager la redistribution entre les modes.

24. L'amélioration de la logistique urbaine par la construction de centres de groupage et de distribution à proximité des agglomérations et des autres emplacements stratégiques peut réduire le nombre des trajets de camions en charge partielle ou même à vide, qui représentent actuellement près d'un tiers du total des trajets de transport de marchandises. Par exemple, le pourcentage des camions roulant à vide est d'environ 12 à 30 % au Pakistan et d'environ 43 % en Chine¹⁷. La création à Londres de centres de groupage pour les matériaux de construction a réussi à diminuer la circulation pour la construction et l'activité de lotissement immobilier. Elle a réduit le nombre des camions de transport et abaissé les émissions de CO₂ de 75 %¹⁸. D'après une autre étude sur les émissions du transport de marchandises à Londres, l'utilisation des centres de groupage et de distribution a provoqué une réduction totale des émissions de 25,7 %¹⁹.

25. La part du transport ferroviaire dans les opérations traitées par les dépôts intérieurs de conteneurs de Uiwang (République de Corée) et de Latkrabang (Thaïlande) était d'environ 25 % en 2009 bien que les deux dépôts aient traité des

¹⁶ Le choix du mode de transport de chaque expéditeur dépend fortement de trois considérations: le coût du transport, la qualité du transport (c'est-à-dire la fréquence, la fiabilité, la rapidité et l'accessibilité) et les habitudes. Les politiques en faveur d'un changement de répartition devront chercher à tirer parti systématiquement des avantages du chemin de fer et des voies navigables et s'appuyer sur la généralisation de l'usage des conteneurs, non seulement dans les transports maritimes mais aussi dans les transports intérieurs.

¹⁷ Londono-Kent, P., *Freight Transport for Development Toolkit: Road Freight* (Banque mondiale, Washington D.C., 2009).

¹⁸ Transport for London, London Construction Consolidation Centre, *Interim Report, 2007*.

¹⁹ Alberto. M. Zanni et Abigail L. Bristow, «Emissions of CO₂ from road freight transport in London: Trends and policies for long run reductions», *Energy Policy*, vol. 38, n°4 (2010), p. 1774-1786.

volumes de marchandises supérieurs à leur capacité théorique. Ces exemples montrent que le développement des ports secs et des dépôts intérieurs de conteneurs peut encourager une redistribution modale en faveur du rail.

26. Le dépôt intérieur de conteneurs de Bigunj (Népal), créé en 2001, est relié au port de Kolkota par le rail. En 2008/2009, le dépôt de Birgunj a traité 16 928 équivalents vingt-pieds de fret (soit 406 272 tonnes métriques²⁰) et 237 104 tonnes métriques de vrac. Comme les marchandises à destination du dépôt de conteneurs étaient transportées par rail, le total des émissions de CO₂ a été estimé à l'équivalent de 12 818 tonnes. En l'absence d'un port sec et d'une liaison ferroviaire, toutes les marchandises en provenance de Kolkota²¹ auraient été transportées jusqu'au lieu du port sec par la route, ce qui aurait causé l'émission de 70 505 tonnes de CO₂. L'utilisation du rail et des ports secs a donc provoqué une diminution de près de 82 %.

B. Changement de mode de transport au profit du rail

27. De nombreux pays d'Asie ont de vastes réseaux ferroviaires, comme la Chine, la Fédération de Russie et l'Inde. Il existe donc un grand potentiel pour un changement de mode dans la région. L'amélioration de l'infrastructure ferroviaire physique et de l'efficacité opérationnelle des services ferroviaires et l'introduction de tarifs compétitifs sont les principales mesures de portée générale susceptibles d'impulser un changement en faveur d'une plus large utilisation du rail.

28. Dernièrement, les pouvoirs publics et les banques de développement ont eu tendance à favoriser le secteur routier, plutôt que tout autre, dans leurs investissements, tout en affirmant que leur priorité était d'investir dans les initiatives pour le transport durable. Sur le total des prêts de la BASD durant la période 1970-2009, le secteur routier a représenté 74 %, les chemins de fer 15 % et les transports par navigation intérieure 7 %²². De même, les routes et les autoroutes ont représenté 75 %, le chemin de fer 7 % et les ports, les voies navigables intérieures et le cabotage 3 % du total des moyens de financement pour les transports procurés par la Banque mondiale²³.

29. Le transport des marchandises est la vocation initiale du chemin de fer. L'intensité énergétique et la longue durée de vie des wagons de chemin de fer ainsi que les progrès récents de la vitesse donnent au rail la possibilité de capturer une part dominante de la demande croissante de transport (à la fois de marchandises et de voyageurs). Il est indispensable de combiner l'action et la réorientation des politiques des pouvoirs publics, des partenaires de développement et du secteur privé pour mobiliser davantage d'investissements dans les chemins de fer et préserver l'avantage écologique du rail sur les autres modes de transport.

30. La qualité du service est le principal problème quant au fonctionnement du transport ferroviaire des marchandises. Pour attirer davantage de trafic, il faut donc améliorer la qualité du service et la fiabilité du transport ferroviaire. Il peut être nécessaire à cette fin de réformer les systèmes existants d'exploitation du chemin de fer et d'adopter de nouvelles méthodes de fonctionnement et de commercialisation.

²⁰ En utilisant le poids autorisé maximum, 1EVP=24 t.

²¹ Kolkata-Birgunj : distance par la route, 924 km ; distance par la voie ferrée, 704 km.

²² Banque asiatique de développement, *Sustainable Transport Initiative Operational Plan* (BASD, Manille, 2010).

²³ Cornie Huizenga, exposé présenté au Forum des transports de la BASD (Manille, 25-27 mai 2010).

31. Le redressement de la compagnie des chemins de fer indiens est souvent cité comme un exemple de réforme d'un système ferroviaire dans lequel la méthode de direction du haut vers le bas a donné de bons résultats. Cette compagnie, après avoir été en difficulté financière, s'est remise à flot et est considérée aujourd'hui comme la deuxième meilleure entreprise publique en Inde²⁴. Le onzième plan quinquennal des chemins de fer indiens comprend des priorités au sujet du transport des marchandises, dont l'établissement de corridors de fret et de villages de fret.

32. L'existence de voies ferrées à écartements différents, ce qui nécessite le transbordement des charges, de voies uniques, de wagons et locomotive âgés et l'utilisation de la traction diesel nuisent à l'efficacité opérationnelle des systèmes ferroviaires en Asie. Des investissements seraient nécessaires pour construire des doubles voies, électrifier les lignes ferroviaires et remplacer les locomotives et les wagons âgés.

33. Pour améliorer l'efficacité du transport ferroviaire de marchandises, la Chine a mis en exploitation des services de trains à conteneurs à empilement double à destination et en provenance des principaux ports côtiers sur certains itinéraires sélectionnés en utilisant de nouveaux wagons spécialisés et des locomotives puissantes. En 2007, les chemins de fer chinois exploitaient 680 trains à empilement double. Ils ont transporté cette année-là 53 161 EVP. En 2006, 450 trains avaient transporté 39 437 EVP²⁵. L'Inde a introduit également la formule de l'empilement double.

34. Des conceptions nouvelles apparaissent dans le transport de marchandises, notamment la création de corridors réservés aux marchandises en Inde, et celle d'un corridor souterrain pour les marchandises aux Pays-Bas. Ces initiatives pourraient capturer une part du transport des marchandises et contribuer ainsi à réduire les émissions.

35. L'un des thèmes classiques du débat sur le choix entre la route et le rail concerne le coût du capital. Hormis sur certaines routes à péage, les usagers de la route ne payent généralement pas directement le coût du capital ni, bien souvent, les coûts d'entretien de l'équipement routier, alors que les chemins de fer supportent généralement les coûts de cette catégorie. Il existe cependant des exemples d'une aide des pouvoirs publics sous la forme d'incitation fiscales et réglementaires pour renforcer la compétitivité du rail par rapport aux autres modes. Le Royaume-Uni a ainsi adopté un régime de subventions pour les installations servant au trafic des marchandises, de subventions pour l'accès aux voies et de subventions qui soutiennent les sociétés à recettes neutres, afin d'encourager l'amélioration de la circulation intermodale et de l'exploitation de chemin de fer. Des subventions sont versées dans certains pays d'Europe en faveur du transport ferroviaire de marchandises et certaines autoroutes sont rendues payantes pour favoriser une redistribution entre les modes de transport au profit du rail.

²⁴ G. Raghuram, *Turnaround of Indian Railways: A critical Appraisal of Strategies and Processes*, W.P. n° 2007-02-03 (Indian Institute of Management, Ahmedabad, 2007).

²⁵ Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, *Policy Framework for the Development of Intermodal Interfaces as Part of an Integrated Transport Network in Asia*, ST/ESCAP/2556 (ESCAP, 2010); disponible à l'adresse: www.unescap.org/ttdw/common/TIS/TAR/text/study_report_final.pdf.

36. Les politiques européennes en matière de libéralisation, de développement et d'accès au corridor transeuropéen de fret ferroviaire, de même que la facilitation du franchissement des frontières internationales, donnent l'exemple de mesures capables d'encourager l'utilisation du rail pour le transport des marchandises. Faire une priorité du développement et de l'opérationnalisation du Chemin de fer transasiatique est aussi une importante mesure régionale de politique générale.

C. Utilisation des voies navigables intérieures et du cabotage

37. Le transport par les voies navigables est énergétiquement plus efficace que le rail et la route et pourtant seul un petit nombre d'itinéraires de transport fluvial est exploité en Asie. Certains fleuves navigables comme le Mékong en Asie du Sud-Est, le Padma au Bangladesh, le Gange en Inde et le Yangtse en Chine²⁶ servent au transport des voyageurs et des marchandises. Par exemple, environ 1,5 milliard de tonnes de fret ont emprunté le Yangtse en 2010, faisant de cette route fluviale la première d'après la quantité de marchandises manutentionnées²⁷. La remise en service et l'aménagement des canaux et des voies fluviales par des opérations de dragage, l'élargissement pour augmenter la capacité et la création de nouveaux ports fluviaux contribueraient à améliorer les services et à accroître les capacités.

38. Le transport maritime tient déjà une place importante dans le transport international. Le cabotage est très présent aussi en Chine et en République de Corée où il assure une partie du transport intérieur de marchandises. Un renforcement des transports maritimes de proximité et du cabotage dans la région pourrait augmenter leur part du commerce intérieur. Dans le nord de Taiwan Province de Chine, l'utilisation couplée du cabotage et du camionnage au lieu de la distribution des marchandises uniquement par camions a provoqué une réduction des émissions de 60 % en raison de l'efficacité énergétique du cabotage²⁸.

IV. Questions à examiner

39. Le secteur des transports vient au troisième rang des principaux utilisateurs d'énergie en Asie et dans le Pacifique. C'est aussi l'un des secteurs qui grandissent le plus vite dans la région. Il faut s'attendre à ce que les coûts de l'énergie continuent d'augmenter, exerçant une pression sans cesse plus forte sur tous les secteurs dans le sens d'un renforcement de l'efficacité, et à ce que les niveaux d'émissions nocives continuent de s'élever si des mesures appropriées ne sont pas appliquées. Dans le secteur des transports, des gains substantiels sont possibles moyennant un changement de répartition entre les différents modes de transport et l'amélioration de l'efficacité organisationnelle²⁹.

40. Au niveau national, les Gouvernements voudront peut-être envisager les mesures suivantes:

²⁶ Les autres réseaux navigables en Chine sont notamment les suivants : rivière des Perles-Xijiang, Grand canal et Heilongjiang.

²⁷ Disponible à l'adresse: www.chinadaily.com.cn/business/2011-05/25/content_12578521.htm.

²⁸ Chun-Hsiung Liao, Po-Hsing Tseng et Chin-Shan Lu, «Comparing carbon dioxide emissions of trucking and intermodal container transport in Taiwan», *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 14, n° 7 (octobre 2009), p.493-496.

²⁹ Les améliorations technologiques intéressant la puissance motrice et les sources d'énergie relèvent de programmes parallèles exécutés par la Division de l'environnement et du développement durable de la CESAP et d'autres partenaires.

- a) Élaborer des politiques et des plans stratégiques pour un développement écologiquement durable des transports;
- b) Créer des conditions favorables à une redistribution entre les modes de transport en vue d'une utilisation plus large des transports ferroviaires et des transports par les voies navigables, selon le cas;
- c) Rechercher et appliquer des mesures qui renforcent l'efficacité opérationnelle de chemin de fer et la logistique intégrée
- d) Promouvoir les transports maritimes de proximité et le cabotage et relancer l'utilisation des voies navigables intérieures.

41. Au niveau régional, les Gouvernements sont invités à donner des orientations supplémentaires au sujet des éléments suivants qu'il est suggéré d'inclure dans le Programme régional d'action pour le développement des transports en Asie et dans le Pacifique, phase II (2012-2016).

Objectif immédiat:

Faire mieux connaître et comprendre les choix possibles pour le transport de marchandises qui peuvent réduire la consommation d'énergie et les émissions.

Produits:

1. Propositions pour encourager, par les mécanismes appropriés, un changement de mode de transport de la route vers le rail et les transports par les voies navigables ainsi que l'utilisation de la Route d'Asie, du Chemin de fer transasiatique et des ports secs pour la distribution intermodale des marchandises et le transport des voyageurs;
2. Réunions régionales permettant la mise en commun des expériences concernant l'adoption de systèmes logistiques et de transport de marchandises énergétiquement efficaces et plus écologiques;
3. Inclusion des questions concernant les transports durables dans l'Examen de l'évolution des transports en Asie et dans le Pacifique, dans la publication *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific* et dans les études régionales ad hoc sur la politique des transports;
4. Renforcement des capacités pour faire mieux comprendre les problèmes et pour promouvoir le développement écologiquement durable des transports.

Indicateurs de réalisation:

1. Mesures prises par les États membres en vue de promouvoir la redistribution entre les modes de transport, conformément aux propositions et recommandations de politique générale du secrétariat;
2. Mesures prises par les États membres en vue d'intégrer les questions du transport durable dans la conception de projets et de politiques sur les transports.