

# Perspectives économiques

Volume 5

Revue électronique du département d'Etat des Etats-Unis

Numéro 3

## LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX VEHICULE DE L'ECONOMIE MONDIALE



Octobre 2000

# PERSPECTIVES ECONOMIQUES

## Les transports internationaux véhicule de l'économie mondiale

---

DEPARTEMENT D'ETAT DES ETATS-UNIS REVUE ELECTRONIQUE VOLUME 5, NUMERO 3, OCTOBRE 2000



*La mondialisation a révolutionné à jamais nos modes de croissance, de communication et d'acquisition de connaissances. Ce faisant, elle a suscité un nouvel ensemble de problèmes et de possibilités qui influent puissamment sur notre prospérité et déterminent la manière dont les pouvoirs publics, en union avec toutes les parties intéressées, exercent leur jugement et prennent leurs décisions d'avenir. Cette nouvelle donne exige une perspective novatrice sur le monde des transports, en particulier ses outils, ses alliances et son infrastructure.*

*On imaginera volontiers ce régime des transports de l'avenir comme un réseau parfaitement intégré de routes, de voies ferrées, de ports et de couloirs aériens. Il devra assurer la triple fonction de faciliter le commerce international, de servir l'infrastructure urbaine et de satisfaire les besoins des hommes. Pour ce faire, les diverses parties prenantes devront rivaliser à la fois de hardiesse et de vigilance afin de maintenir le cap de l'excellence et de l'innovation.*

*Qui dit transport dit bien plus que béton, bitume et acier: il s'agit aussi d'êtres humains, dont aucun ne doit être laissé pour compte. Aussi faut-il concevoir les projets de transports en fonction d'objectifs humains: rendre nos villes et villages plus vivables, donner au citoyen davantage de choix et de mobilité, contribuer à l'avènement d'une communauté vraiment mondiale.*

*Le présent numéro de Perspectives économiques tente de répondre à certaines questions essentielles sur les transports dans la mouvance de notre économie mondiale. On y trouvera des analyses diverses, se rapportant par exemple au financement des investissements d'infrastructure, aux avantages de la libéralisation des transports aériens, à la sécurité des transports et aux effets du commerce électronique sur ce secteur. Ces articles inciteront à étudier de manière plus approfondie les moyens qui permettront d'améliorer nos transports, et à identifier et mettre en place des mécanismes efficaces de partage des connaissances tout en favorisant le développement du réseau international des transports du XXI<sup>e</sup> siècle.*

*Le ministère des transports serait heureux de recevoir vos idées et vos observations sur les questions ici présentées. Je voudrais inviter chacun de nos lecteurs à participer, avec les pouvoirs publics, à la genèse d'un nouveau réseau international des transports qui sera le gage d'un avenir toujours plus prospère pour toutes les nations.*

*M. Rodney Slater, secrétaire aux Transports*

## SOMMAIRE

### LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX VEHICULE DE L'ECONOMIE MONDIALE

#### □ DOSSIER

#### **LES TRANSPORTS, CLE DE LA MONDIALISATION** **7**

*Rodney Slater, secrétaire américain aux Transports*

La mondialisation a eu un impact énorme sur le volume et sur la structure des mouvements de fret et de passagers et a, de ce fait, accru la pression sur les systèmes de transport, sur les plans tant local qu'international.

#### **L'AVENIR DE LA DEREGLEMENTATION DES TRANSPORTS AERIENS** **10**

*Alan Larson, sous-secrétaire d'Etat aux Affaires économiques, commerciales et agricoles*

Les transports aériens sont devenus l'appareil circulatoire de l'économie mondiale, ouvrant la possibilité au secteur privé de développer de nouveaux marchés pour les biens, les services et les idées.

#### **LES SERVICES MARITIMES : SOUTENIR LA CONCURRENCE DANS UN MARCHÉ MONDIAL** **13**

*Harold Creel, président de la Commission maritime fédérale*

L'industrie maritime mondiale doit former des alliances ou d'autres types de coentreprises si elle veut rester viable.

#### **LA CREATION D'ORGANES D'ENQUETE INDEPENDANTS : UN PROBLEME MONDIAL** **16**

*James Hall, président de la Commission nationale des Etats-Unis sur la sécurité des transports*

Il est indispensable que les pays qui ne l'ont pas déjà fait créent des organes indépendants chargés d'enquêter sur les accidents afin de maintenir la confiance que le public a dans les transports et de tirer les leçons des accidents et des incidents qui se produisent dans ce secteur.

#### **LA PORTEE MONDIALE DES TRANSPORTS FERROVIAIRES** **19**

*Jolene Molitoris, directrice de l'Administration fédérale des chemins de fer des Etats-Unis*

La technologie ferroviaire moderne est prometteuse pour l'avenir du chemin de fer, puisque les usagers du monde entier exigent toujours plus de vitesse, de fiabilité, de capacité et d'efficacité.

#### **LA MAIN-D'OEUVRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS AU XXI<sup>e</sup> SIECLE** **23**

*Kelley Coyner, directrice du service de la recherche et des programmes spéciaux au département américain des Transports*

Former une main-d'œuvre qualifiée et compétente, capable de comprendre et de satisfaire les besoins d'un secteur des transports en évolution rapide, représente un enjeu de taille pour les responsables des transports dans le monde.

#### □ OPINIONS

#### **L'AEROPORT DE SCHIPHOL, AUX CARREFOURS DE L'ECONOMIE MONDIALE EN RESEAU** **26**

*T. Netelenbos, ministre néerlandais des Transports, des Travaux publics et de la Gestion des eaux*

L'économie mondiale de réseau est stimulée par trois facteurs imbriqués: la libéralisation du commerce, la forte intensité de savoir qui caractérise l'économie mondiale, et l'existence de moyens de transports de plus en plus rapides et bon marché.

---

**AU RYTHME DU COMMERCE MONDIAL : UPS ADOPTE UNE APPROCHE INTEGREE 30**

*Jim Kelly, président-directeur général d'United Parcel Service*

Les nouvelles techniques informatiques ont révolutionné l'industrie des transports. Les entreprises qui, naguère, s'en tenaient à expédier des marchandises offrent aujourd'hui un éventail de services intégrés qui accompagnent le client à toutes les étapes d'une transaction commerciale électronique.

---

**L'HARMONISATION DES REGIMES DOUANIERS ET L'ESSOR DU COMMERCE INTERNATIONAL 33**

*Michel Danet, secrétaire général de l'Organisation mondiale des douanes*

Alors que le commerce international prend son essor dans le cadre de la mondialisation, les procédures douanières surannées, incompatibles et inefficaces sont devenues un frein. Le régime des transports transnationaux s'en trouve incommodé quelles qu'en soient la modernité et l'efficacité.

---

**LES TRANSPORTS PEUVENT CONTRIBUER A LA LUTTE CONTRE LA PAUVRETE 36**

*James Wolfensohn, président de la Banque mondiale*

La Banque mondiale se désintéresse progressivement des grands projets d'infrastructure de transport pour privilégier le financement de routes en milieu rural et de transports régionaux dans les pays les plus pauvres.

---

**LES TRANSPORTS COMBINES FAVORISENT LE COMMERCE INTERNATIONAL ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE 39**

*Philippe Rochat, directeur exécutif de l'Air Transport Action Group*

Le transport combiné est la clé de voûte de tout système moderne de transport. Il soutient le commerce international et la croissance économique tout en répondant aux exigences d'un développement durable.

---

**LES TRANSPORTS AERIENS AU XXI<sup>e</sup> SIECLE : LEÇONS DE L'HISTOIRE ET DIRECTIONS A PRENDRE 42**

*Ronald Davies, directeur de la division des transports aériens du Musée national de l'air et de l'espace de la Smithsonian Institution*

Le monde n'est pas prêt à répondre à l'essor de la demande de transports aériens attendue au cours des 25 prochaines années, en raison de l'augmentation considérable de la population des mégapoles du monde.

## ❑ FAITS ET CHIFFRES

---

**LES EFFETS DE LA DEREGLEMENTATION AERIENNE INTERNATIONALE 46**

---

**LES PREVISIONS DU TRAFIC AERIEN JUSQU'EN 2025 48**

---

**LES PRINCIPES DE LIBERALISATION DES ACCORDS CIEL OUVERT 50**

---

**LISTE DES ACCORDS BILATERAUX CIEL OUVERT 51**

---

**LE ROLE DE L'INDUSTRIE MARITIME AUX ETATS-UNIS 52**

## ❑ SOURCES D'INFORMATION

---

**ADRESSES ET SITES INTERNET (EN ANGLAIS) 55**

---

**BIBLIOGRAPHIE (EN ANGLAIS) 57**



## □ LES TRANSPORTS, CLE DE LA MONDIALISATION

---

*Rodney Slater, secrétaire américain aux Transports*

*La mondialisation a eu un impact énorme sur le volume et la structure des mouvements de fret et de passagers et a, de ce fait, accru la pression sur les systèmes de transport, sur les plans tant local qu'international. Dans cet article, le secrétaire aux Transports, M. Rodney Slater, explique le rôle que jouent les transports dans la mondialisation de l'économie.*

---

Les dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle ont vu un accroissement extraordinaire des échanges internationaux, le flux quasi instantané de capitaux d'un pays à l'autre et de nouvelles méthodes de production et de distribution qui, ensemble, sont regroupées sous le terme de mondialisation. En ce qui concerne les pays en développement, même s'ils bénéficient encore d'une main-d'œuvre bon marché, ils ne doivent plus tant compter sur des ressources naturelles abondantes que sur l'accès aux télécommunications et aux transports internationaux, sur la qualité des infrastructures locales et sur une politique favorable au jeu de la concurrence sur le marché mondial. Les pays économiquement avancés se sont adaptés à ces changements et continuent à intégrer leur économie et leurs institutions et à améliorer leurs réseaux de transport et de communication.

La mondialisation a eu un impact énorme sur le volume et sur la structure des mouvements de fret et de passagers et a accentué les besoins en matière de transports, sur les plans tant local qu'international. Les sociétés manufacturières se sont de plus en plus internationalisées. Elles ont disséminé dans le monde leurs installations de production et la majorité de leur fret se compose de produits intermédiaires qu'elles envoient d'une unité de production à l'autre, tandis que les produits finis sont expédiés sur le marché mondial. De leur côté, outre le fait de soutenir le commerce des marchandises de multiples façons, les réseaux de télécommunication modernes appuient de manière essentielle les échanges de services sur le plan international.

Dans les 25 prochaines années, le commerce international représentera un pourcentage de la production

économique mondiale supérieur aux 18 % actuels. En l'absence d'une planification sérieuse, les réseaux de transport internationaux et les installations régionales de réception et de distribution des produits, ainsi que les plates-formes intermodales, seront fortement engorgés. Il faut rénover le réseau qui dessert le commerce mondial ainsi que les infrastructures urbaines qui appuient l'industrialisation et la qualité de la vie. Les problèmes de pollution et de croissance sauvage apparaîtront peu à peu comme des facteurs importants pour le choix d'un pays où investir et pour la recherche d'un partenaire commercial acceptable. Pour rester compétitifs, les pays doivent améliorer la performance de leur infrastructure de transport actuelle, c'est-à-dire investir dans de nouvelles techniques et moderniser les institutions chargées de les réglementer et de les financer.

La croissance attendue du commerce et des transports dans le monde suscitera forcément un débat sur la compatibilité des normes et des réglementations nationales et internationales en matière de sécurité, de sûreté, de relations entre partenaires sociaux, de pratiques antitrust et de respect de l'environnement.

### **L'AMPLEUR DU COMMERCE INTERNATIONAL**

Depuis quelques décennies, le volume des transports dans le monde connaît un essor sans précédent, à la mesure de la croissance de l'économie mondiale et du développement parallèle du trafic de voyageurs, professionnels et touristes confondus. Globalement, les exportations ont progressé d'environ 170 % entre 1970 et 1997. Au cours des vingt-cinq dernières années, les importations et les exportations sont montées en flèche aux Etats-Unis, passant de 132 milliards de dollars à 2 100 milliards de dollars. Exprimées en pourcentage de l'économie américaine, les exportations et les importations sont passées de 13 % à 30 %. Dans le monde, le commerce maritime et fluvial s'est accru de 3,8 % par an et il représente environ 90 % de la totalité du commerce international intéressant les Etats-Unis.

La mondialisation de l'économie a significativement augmenté les investissements étrangers à l'échelle planétaire. Par exemple, les investissements extérieurs annuels des Etats-Unis, de 45,3 milliards de dollars dans les années 1970, sont passés à 117,5 milliards de dollars de 1990 à 1995, ce qui correspond à une augmentation de 60 % en pourcentage du PIB américain. Cet accroissement des investissements à l'étranger reflète en partie l'intégration de l'industrie au moment où les entreprises procèdent à une véritable mondialisation de leur exploitation, de leur financement et de leur commercialisation.

Une part croissante de la production des entreprises américaines s'est relocalisée à l'étranger. Au début des années 1990, environ 20 % de la production américaine était fabriquée à l'étranger. On peut s'attendre à ce que les économies de nombreux pays fassent de même au fur et à mesure que l'on se rapprochera de l'an 2025. En 1998, les importations américaines de matériel de transport, en particulier les automobiles et les avions, représentaient 19 % de l'ensemble des importations, soit le deuxième secteur d'importation des Etats-Unis par ordre d'importance.

## **NOTRE SITUATION ACTUELLE ET NOS BESOINS**

Pratiquement toutes les livraisons à l'étranger font intervenir plus d'un moyen de transport entre le point de départ et celui de destination. Tous les moyens de transport, de fret ou de passagers, ont largement contribué à faciliter la diversification sur le plan géographique. Si les transports ne peuvent être les seuls responsables de la réussite de la mondialisation de l'économie, ils restent un facteur essentiel qui ne peut être ni neutralisé ni remplacé. Les entreprises qui investissent à l'étranger espèrent pouvoir s'appuyer sur des transporteurs internationaux.

Grâce à des réseaux de communication avancés, les sociétés peuvent opérer dans un environnement international et quasiment ignorer les frontières. De même, le transfert de produits d'un moyen de transport à l'autre ne peut se faire sans plates-formes intermodales performantes, efficaces, fiables, mais aussi modulables et susceptibles d'expansion au fur et à mesure de l'augmentation et de la diversification de la demande. Les deux prochaines décennies exigeront des progrès techniques des réseaux de transport afin de faire baisser les coûts, d'améliorer la fiabilité et la sécurité et d'accroître la compatibilité environnementale.

L'aviation et les compagnies maritimes sont les principaux transporteurs de fret international. Par contre, les transports routiers et par rail sont les principaux moyens de transport employés sur des trajets plus courts qui font la jonction entre les transporteurs maritimes et les points d'arrivée et de départ. Récemment, la flotte qui a connu la plus forte croissance de sa capacité est celle des gros porte-conteneurs, sa capacité s'étant accrue de 103 % entre 1993 et 1997. Les alliances mondiales entre compagnies maritimes dominent maintenant les transports par conteneur. Elles se fondent sur des accords d'utilisation en partage de navires offrant services intégrés, tarif unique et calendrier fixe. En matière de performances, les avantages offerts par ces alliances sont essentiels pour l'avenir de la mondialisation, mais ces dernières doivent être surveillées car il faut s'assurer qu'elles n'entravent pas les échanges et que les consommateurs profitent des performances accrues.

Cela dit, les plus gros navires ont besoin d'installations portuaires plus vastes et de voies d'eau plus profondes, ce qui pourrait pousser des pays, individuellement ou collectivement, à adopter des mesures et à instaurer une réglementation visant à rationaliser et à faciliter le développement d'infrastructures portuaires grâce à une meilleure utilisation des ressources disponibles. Il faudrait que les villes qui se développent ainsi restent compétitives sur le marché mondial tout en respectant les normes établies en matière d'environnement, de sécurité et de sûreté.

Plus que tout autre moyen de transport, c'est peut-être l'avion qui s'est le plus développé à l'échelle mondiale. L'augmentation du fret aérien et la multiplication des services d'envoi de colis express, moteurs essentiels de l'économie mondiale, illustrent de façon particulièrement frappante la contribution des transports à la mondialisation. En valeur marchande, le fret aérien représente maintenant un quart du fret international américain. La rapidité du fret aérien a permis aux entreprises de remplacer les gros inventaires coûteux du passé par des inventaires réduits au minimum, des livraisons sans stockage préalable et des services à la demande. La politique américaine a énormément encouragé l'ouverture du transport aérien, en particulier dans le domaine du fret. La cinquantaine d'accords de liberté de navigation aérienne (« Ciel ouvert »), conjugués aux accords de libéralisation propres au fret, ont fait sauter les obstacles qui empêchaient les compagnies aériennes d'offrir des services économiques et souples répondant à l'évolution du trafic aérien. Suite à la déréglementation des compagnies aériennes aux Etats-



Unis, de nombreux autres transporteurs sont entrés sur le marché mondial qu'ils desservent à partir de nombreux points de départ et de destination. L'un des résultats de l'intensification de la concurrence par les compagnies américaines a été la privatisation d'un certain nombre de compagnies aériennes étrangères. Environ 75 % des compagnies aériennes sont désormais privées, et par conséquent plus performantes.

Les produits continuent à être acheminés par route et par rail de leur point de départ jusqu'à des plaques tournantes où ils sont regroupés puis expédiés vers des destinations lointaines ou distribués et livrés à leur destination finale. L'intégration économique régionale, particulièrement en Amérique du Nord et en Europe, a entraîné l'essor des transports routiers internationaux. À l'avenir, les réseaux de transports internationaux et les systèmes de distribution locale vont vraisemblablement subir une demande accrue et les problèmes de congestion, de pollution, d'usure des routes et de retards aux frontières vont s'intensifier. Il faudra investir dans de nouvelles techniques si l'on veut maîtriser les coûts et améliorer les services. Toutefois, les solutions techniques ne suffiront peut-être pas si elles ne s'accompagnent pas d'incitations à expédier par chemin de fer et d'investissements dans le rail. La réglementation de l'exploitation et les mécanismes de financement devront aussi s'adapter à l'évolution du marché.

De plus en plus, l'encombrement des rues empêche les camions d'accéder aux terminaux des plates-formes intermodales. De même, la congestion des axes routiers retarde l'accès des passagers et du fret aux aéroports. Aux États-Unis, beaucoup de grands aéroports souffrent de retards qui affectent le contrôle aérien et l'accès aux terminaux. La résolution des problèmes croissants de congestion au niveau local constituera le principal défi qui se posera aux pouvoirs publics des États-Unis mais aussi aux autres pays qui souhaitent réussir sur le marché mondial. Les initiatives publiques destinées à résoudre ces problèmes doivent se centrer sur les liens avec les réseaux d'échanges mondiaux et de transport des passagers, ainsi que sur les infrastructures qui font d'une ville un lieu de vie, de travail et d'investissement qui soit à la fois pratique et agréable. À l'avenir, la qualité de la vie comptera pour beaucoup dans la prospérité économique étant donné que la mobilité de la main-d'œuvre et son importance croissante en tant que facteur de production font que les localités dans lesquelles il est possible d'investir seront de plus en plus nombreuses dans le monde.

## LES DEFIS DE L'AVENIR

Dans les deux décennies à venir, le commerce mondial et le trafic de passagers continueront à progresser en raison d'une internationalisation accrue du commerce et de l'industrie. Les facteurs de production seront de plus en plus éparpillés sur le globe. C'est la capacité des pays à investir des fonds privés et publics dans les transports qui déterminera quels seront les pays gagnants sur le plan de la concurrence et quels seront ceux qui seront relégués au second rang et dont l'économie et le niveau de vie déclineraient. Tous les moyens de transport joueront un rôle important dans l'économie mondiale, qu'il s'agisse des échanges de biens de consommation entre pays et entre continents ou de transports plus courts entre terminaux de plates-formes intermodales.

Les infrastructures adaptées au commerce international ne suffisent pas à elles seules. Nous ne réussirons pleinement que si nous tenons compte de la qualité de la vie des populations alors que nous cherchons à satisfaire aux futures exigences en matière de transport.

Les pays et les organisations internationales devront prendre des mesures qui répondent aux soucis de sécurité, de sûreté, de pratiques antitrust et de respect de l'environnement exprimés dans le monde entier. Il faudra que la coopération internationale soutienne la recherche et le développement afin de faciliter l'intégration en douceur des multinationales aux économies locales. Les obstacles, déjà redoutables pour les pays qui possèdent des réseaux de transport avancés, des programmes dynamiques de recherche et de développement et une réglementation efficace, le seront encore plus pour les pays moins avancés et les pays en développement. Tels sont les défis que nous devons relever si nous voulons mettre en place des systèmes de transport de type combiné, de nature polyvalente, de portée internationale et de caractère rationnel et novateur. □

---

## ❑ L'AVENIR DE LA DEREGLEMENTATION DES TRANSPORTS AERIENS

---

*Alan Larson, sous-secrétaire d'Etat aux Affaires économiques, commerciales et agricoles, département d'Etat des Etats-Unis*

*La déréglementation des transports aériens s'est traduite par la baisse des tarifs, la création de nouveaux emplois et la hausse des revenus d'investissements dans de nombreux pays du monde, explique M. Alan Larson, sous-secrétaire d'Etat aux Affaires économiques, commerciales et agricoles.*

*M. Larson explique que les Etats-Unis souhaitent s'inspirer des accords « ciel ouvert » déjà conclus pour instituer dans le domaine de l'aviation des accords multilatéraux avec des pays animés du même esprit et espèrent faire adopter au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale de nouvelles normes, plus strictes, de protection de l'environnement.*

---

L'aviation est l'une des plus grandes réussites économiques des dix dernières années. Aux Etats-Unis, le département d'Etat a contribué de façon décisive à ce succès, en collaborant étroitement avec le ministère des transports et d'autres organismes publics américains. Nous nous sommes employés à libéraliser les espaces aériens, des Pays-Bas à la Nouvelle-Zélande, en donnant ainsi à d'ingénieuses sociétés du secteur privé l'occasion d'exploiter aux quatre coins du monde de nouveaux marchés de biens, de services et d'idées.

### **L'APPAREIL CIRCULATOIRE DE L'ECONOMIE MONDIALE**

Les transports aériens sont en quelque sorte devenus l'appareil circulaire de l'économie mondiale. Citons quelques faits :

- D'après une étude récente, on estime à 976 milliards de dollars le montant total de l'activité économique liée aux transports aériens. Sur ce total, la prestation de services représente environ 318 milliards, l'utilisation de services 529 milliards et les activités liées à la production de biens 126 milliards. Les revenus (y compris les traitements et salaires se rattachant aux services aériens) provenant des transports aériens s'élèvent à 278 milliards de dollars. Ce secteur d'activités emploie 10,9 millions de personnes, en comptant aussi bien le personnel des compagnies de transport aérien que les employés de services annexes comme l'hôtellerie et les agences de voyage.

- A l'heure actuelle, environ 40 % de la valeur totale des exportations américaines sont expédiées par voie aérienne.

Il ne s'agit là que d'un aperçu des énormes répercussions économiques du secteur de l'aviation. On comprend dès lors à quel point il est important de chercher à libéraliser ce secteur dans le monde entier.

### **« CIEL OUVERT » (« OPEN SKIES ») ET LA LIBERALISATION DES TRANSPORTS AERIENS**

Ces dix dernières années, deux faits nouveaux ont contribué de manière décisive à la croissance des transports aériens et à l'intégration de ce secteur au sein de l'économie mondiale. Il y a d'abord eu la signature des accords dits « Ciel ouvert » (Open Skies). Depuis 1992, le département d'Etat a négocié 47 traités de ce type en Europe, en Asie, en Amérique latine, au Moyen-Orient et en Afrique, dont 13 dans la seule année 1999. Ajoutons à cela les marchés en grande partie déréglementés du Japon, de la France, du Canada et du Mexique, et les accords Ciel ouvert ou d'autres dispositifs modernes de déréglementation s'appliquent alors à 60 % des activités internationales de l'aviation américaine.

D'après une étude du ministère des transports, les accords Ciel ouvert ont fait baisser d'environ 14 % les tarifs aériens grand public, contre moins de 3 % sur les trajets ne bénéficiant pas de tels accords. Ils ont en outre permis de desservir de nouvelles villes du monde entier, tout en créant des emplois et de la valeur économique qui dépassent de beaucoup les avantages directs des services offerts.

De nombreux pays ont entrepris de tirer parti des avantages que présente un système en grande partie déréglementé et ont signé entre eux des accords du même type. Par exemple, dans la région du Pacifique, la Nouvelle-Zélande a signé des accords bilatéraux de déréglementation avec neuf autres pays, tandis que l'Australie a conclu avec dix Etats des traités bilatéraux tout-cargo. En Amérique latine, le Chili et le Panama ont tous les deux signé des accords bilatéraux de libéralisation avec quatre pays différents. Au Proche-Orient, les Emirats arabes unis ont

assoupli leurs accords avec au moins trois autres pays, en plus des accords Ciel ouvert conclus avec les Etats-Unis. En Asie, Singapour, le Brunéï et Taïwan ont tous passé des accords de déréglementation avec d'autres Etats. En Afrique, l'Ouganda, l'Ethiopie et le Kenya ont entrepris d'ouvrir leurs marchés à d'autres régions du monde dans le cadre d'accords bilatéraux. Et finalement, en Europe, la Communauté européenne a mis en place dans le secteur de l'aviation un système d'intégration sans pareil de ses Etats membres, en plus des nombreux accords de déréglementation conclus avec des pays n'appartenant pas à l'Union européenne.

## **RESEaux DE TRANSPORT INTEGRES ET INTEGRATION DU COMMERCE ELECTRONIQUE**

La déréglementation accrue des transports aériens a ensuite entraîné dans les années 90 un deuxième changement important : l'adoption progressive de réseaux de transports aériens mondiaux intégrés. Pour répondre à la demande et par souci de rentabilité, les compagnies aériennes ont constitué des alliances et des dispositifs de commercialisation uniques en leur genre, tels que le partage de code (dans le cadre duquel une compagnie se sert de l'indicatif de code d'une autre, afin de faciliter le réseau de correspondances ou les services au sol), en vue de créer des réseaux mondiaux concurrentiels de type radial. D'ailleurs, le nombre d'alliances internationales de compagnies aériennes a quasiment doublé depuis 1994, ce qui permet aux consommateurs de disposer d'un grand choix de services de transport à des prix beaucoup plus bas. Ces réseaux internationaux proposent à des centaines de localités des services intégrés et relient ces localités aux marchés mondiaux, ce qui était à peine concevable il y a seulement une dizaine d'années.

Si les réseaux de transport aérien et les alliances de compagnies aériennes ont relié des localités du monde entier, la mise au point et l'intégration des télécommunications, des transports, des douanes et des services de livraison dont dépend le commerce électronique révolutionneront, dans des proportions beaucoup plus importantes, nos pratiques commerciales au XXI<sup>e</sup> siècle. Le commerce électronique fait déjà partie intégrante des infrastructures élémentaires de transports : de la livraison de biens et services à la vente et à la commercialisation de services de transport. D'après une étude du Groupe Gartner, les entreprises de voyage qui proposent sur Internet des services d'information, de réservation et de vente de billets d'avion ont encaissé en 1998 5 milliards de dollars et atteindront un chiffre d'affaires de plus de

30 milliards fin 2001. L'achat de billets sur Internet, les procédures d'enregistrement sur Internet, les services de radio-messagerie automatique et l'accès à Internet à bord des avions seront autant de services systématiquement proposés aux passagers aériens.

La déréglementation des transports, et particulièrement des transports aériens, est un élément indispensable au succès du commerce électronique. Les entreprises habituellement connues sous le nom de « compagnies aériennes » ou de « sociétés de transports » commencent à comprendre qu'elles sont également des « sociétés d'information ». En outre, il n'est possible d'exploiter l'énorme potentiel de ventes transfrontalières de biens physiques sur Internet qu'à la condition de disposer des infrastructures permettant de commander, d'expédier, de suivre, de dédouaner et de livrer à la porte du client ces biens. Aux Etats-Unis, le président Clinton et le vice-président Gore ont mis en place un ensemble de directives importantes visant à tirer parti du commerce électronique afin de faciliter l'intégration intersectorielle. Nous étudions très sérieusement de nouveaux concepts d'intégration intersectorielle, qui sont accueillis avec intérêt par des dirigeants du monde entier.

## **NOTRE PROGRAMME DE LIBERALISATION**

Les Etats-Unis s'emploient de différentes façons à faire progresser l'ensemble de l'aviation mondiale, en s'inspirant du succès remporté par le passé afin de relever les défis de l'avenir. Nous avons déjà réalisé des progrès considérables.

- Nos efforts de déréglementation des transports aériens ont pris naissance en Europe. En collaboration avec les Pays-Bas, nous avons commencé à mettre au point le programme Ciel ouvert en 1992. Dans le cadre d'une initiative annoncée fin 1994 par le ministre des transports de l'époque, M. Federico Peña, nous avons conclu en 1995 des accords Ciel ouvert avec neuf partenaires européens : le Luxembourg, la Finlande, l'Islande, l'Autriche, la Suisse, la Suède, la Norvège, le Danemark et la Belgique. Un accord Ciel ouvert décisif a ensuite été conclu avec l'Allemagne en mai 1996. Nous avons par la suite formé des partenariats avec la République tchèque, la Roumanie, l'Italie, le Portugal et la Turquie. A l'heure actuelle, près de la moitié du trafic aérien entre les Etats-Unis et l'Europe est régie par des accords Ciel ouvert.
- Parallèlement à ces efforts, nous envisageons la possibilité d'instituer des accords multilatéraux entre certains pays de l'Association de coopération économique Asie-Pacifique (APEC) qui partagent la même optique, dans le cadre des

débats de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) portant sur un accord multilatéral de services tout-cargo et d'une concertation avec la Commission européenne.

- En Asie, où les Etats-Unis ont déjà conclu six accords Ciel ouverts, nous espérons instaurer un système bilatéral de déréglementation sur d'autres marchés, notamment en Chine, à Hongkong, en Thaïlande et au Viêt-Nam. Nous nous appuyons sur les progrès importants réalisés auprès du Japon en 1998. Nous participons activement [aux travaux] d'un groupe de membres de l'APEC, qui envisagent de conclure un accord multilatéral sur le transport aérien conforme aux principes énoncés dans nos accords bilatéraux Ciel ouvert. Si nous voulons parvenir à l'intégration économique de cette région du monde d'ici à 2010 ou même 2020, nous devons commencer dès à présent à mettre en place l'infrastructure nécessaire.
- Sur le continent américain, nous continuons à promouvoir les accords Ciel ouvert dans toutes les régions qui s'y prêtent. Nous avons un important accord transfrontalier Ciel ouvert avec le Canada et des accords Ciel ouvert intégraux avec 12 pays d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud et des Caraïbes. Nous continuerons également à nous entretenir avec d'autres pays, dont notamment le Brésil et l'Argentine, des avantages mutuels que présente un système de transports aériens ouverts.
- Au Moyen-Orient et au Proche-Orient, des accords Ciel ouvert ont été signés avec la Jordanie, les Emirats arabes unis, le Bahreïn, le Qatar et le Pakistan. Nous continuons à encourager l'Egypte et Israël à ouvrir et à diversifier les réseaux de transport qui les relient à l'économie mondiale. En outre, nous avons entamé des discussions à ce sujet avec un certain nombre de pays et notamment avec le Maroc et l'Inde.
- En Afrique, nous avons conclu des accords Ciel ouvert avec la Tanzanie, la Namibie, le Burkina Faso, le Ghana, la Gambie et le Nigeria. Les négociations avec l'Ethiopie et le Kenya ont bien progressé. Il est encourageant de constater que les pays africains sont nombreux à prendre cette décision essentielle qui consiste à relier leur économie aux marchés mondiaux et nous espérons que d'autres nations voisines suivront leur exemple.

## **SURETE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT**

La sûreté, la sécurité et la protection de l'environnement sont des principes fondamentaux communs à toutes ces

initiatives. Ils ont toujours été indispensables à la santé de l'aviation et le seront toujours.

Nous devons continuer à adopter de nouvelles normes, plus strictes, de protection de l'environnement au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). L'OACI est la parfaite — et à vrai dire la seule — instance où définir ces normes. Sous l'égide de l'OACI, ces 20 dernières années, les grandes compagnies aériennes mondiales ont réduit de 70 % leurs émissions de monoxyde de carbone, ont amélioré de près de 50 % leur rendement énergétique et ont, depuis l'entrée en service de la première génération d'avions à réaction, réduit la pollution sonore de 85 %. Nous attendons avec intérêt la résolution des questions plus difficiles que doit maintenant examiner le Comité pour la protection environnementale de l'aviation.

Aux côtés du ministère des transports et de l'Administration fédérale de l'aviation, nous continuons à nous associer à d'autres gouvernements afin d'encourager le respect systématique des normes internationales et de garantir ainsi la sûreté et la sécurité de l'aviation civile internationale.

## **L'ENGAGEMENT DU DEPARTEMENT D'ETAT**

La secrétaire d'Etat Madeleine Albright et moi-même sommes déterminés à défendre les intérêts des passagers, des compagnies aériennes, des expéditeurs et des travailleurs américains sur les marchés mondiaux de l'aviation. Au prix de nombreux efforts, nous nous sommes assurés que les négociateurs pour l'aviation civile du département d'Etat sont compétents, disponibles, et rigoureux et que nos ambassades apportent l'aide indispensable au règlement des problèmes pratiques qui se posent aux entreprises. Nous continuerons à garantir le respect intégral des droits que nous avons obtenus au terme de négociations. Nous sommes fiers de ce que nous avons accompli ensemble et nous sommes prêts pour les défis qui se profilent à l'horizon.

Je sais avec certitude que les politiques économiques mondiales vont très prochainement faire l'objet de progrès considérables — de progrès et d'innovations qui pourraient être porteurs d'avantages économiques multiples pour un nombre toujours plus grand de personnes du monde entier. L'aviation est une composante vitale — à vrai dire indispensable — de la tendance à l'intégration économique mondiale. Avec votre collaboration, nous continuerons à faire en sorte que l'aviation reste au cœur de l'économie mondiale. □

---

## ❑ LES SERVICES MARITIMES : SOUTENIR LA CONCURRENCE DANS UN MARCHÉ MONDIAL

---

*Harold Creel, président de la Commission maritime fédérale*

*La Commission maritime fédérale (FMC) surveille de près les pratiques de divers pays, dont la Chine, en matière de transports maritimes pour s'assurer que les intérêts des États-Unis ne sont pas compromis, déclare son président, M. Harold Creel. Dans l'article ci-après, ce dernier passe en revue les lois fédérales en rapport avec les transports maritimes à vocation internationale et il discute les principaux changements survenus dans les alliances mondiales, notamment du fait de la loi de 1998 sur la réforme des transports maritimes.*

---

Dans la plupart des cas, la situation des transports maritimes est telle que tous les acteurs de la marine marchande doivent repenser leur manière de procéder ou rectifier les plans qu'ils avaient arrêtés s'ils veulent être à flot. La crise économique qui a secoué les pays asiatiques est à l'origine d'un déséquilibre commercial considérable qui soulève une myriade de questions de nature à affecter le commerce au long cours dans l'océan Pacifique. Dans l'Atlantique Nord, les transporteurs sont de plus en plus nombreux, mais les échanges sont maintenant plus ou moins équilibrés. D'autre part, le commerce Nord-Sud se ressent des difficultés économiques et des déséquilibres commerciaux.

Soucieuse de s'adapter à ces nouvelles circonstances, et à l'instar de nombreuses autres industries, la navigation de ligne des États-Unis a tendance à opter pour la consolidation et la concentration, souvent sous la forme de fusions. Lorsqu'elles ne vont pas jusqu'à fusionner, bien des compagnies maritimes jugent désirable de former des alliances ou d'autres types de coentreprises. Les principaux transporteurs maritimes, les intermédiaires et même divers exportateurs et importateurs considèrent qu'il est dans leur intérêt de s'associer d'une façon ou d'une autre pour réduire leurs coûts et accroître éventuellement leur marge bénéficiaire.

Face à la mondialisation croissante de l'industrie des transports, les entreprises qui sont désireuses de conserver un certain avantage, voire de s'agrandir, n'ont pas vraiment le choix : elles doivent établir des relations mondiales et mettre en place des opérations mondiales.

Faute de quoi, elles devront se contenter de jouer les bouche-trous, si tant est qu'elles ne se retrouvent pas complètement hors du coup.

Dans l'industrie maritime, on observe en outre que le principe traditionnel de la conférence, visant principalement à fixer les tarifs et à faire marcher tous les membres au son du même tambour, cède peu à peu la place à la négociation d'accords à caractère général qui portent sur des questions d'exploitation et qui se fondent sur des actions n'ayant pas force obligatoire. Cette réorientation soulève un certain nombre de nouvelles questions sur le plan de la concurrence et de la réglementation.

### **LA REFORME DES TRANSPORTS MARITIMES**

En novembre 1998, le Congrès des États-Unis a adopté une loi de réforme des transports maritimes, dite OSRA (« Ocean Shipping Reform Act »). Tandis que nous œuvrons à son application, nous devons tenir compte des tendances susmentionnées et dont chacune est lourde de conséquences sur les opérations commerciales. Maintenant que l'OSRA est entrée en vigueur, il est intéressant de se demander en quoi elle a modifié la situation des transports au long cours.

D'un point de vue général, l'OSRA a considérablement changé le moule de pensée et la planification de tous les participants au commerce hauturier. Elle a le mérite d'avoir braqué l'attention du commerce international sur un certain nombre de points essentiels, à savoir la création de partenariats efficaces, l'importance des relations à long terme, la fiabilité, la souplesse et l'obligation de rendre des comptes. Naguère, par exemple, lorsqu'une compagnie de navigation et un exportateur négociaient un contrat de service relatif à l'acheminement de marchandises, leurs discussions portaient principalement sur les services maritimes de base et la fixation des tarifs au niveau le plus bas possible. Certes, il y avait des parties qui allaient un peu plus loin, et l'on peut trouver traditionnellement des partenariats dans tous les secteurs. Mais dans la grande majorité des cas, il s'agissait pour l'exportateur d'obtenir le tarif le plus

avantageux possible pour le fret à acheminer. L'OSRA a complètement changé la donne. De nos jours, chargeurs et transporteurs peuvent négocier des contrats particulièrement adaptés à leurs besoins et qui soient mutuellement avantageux sans avoir à en divulguer les détails à des tiers.

Outre le fait qu'elle donne aux chargeurs et aux transporteurs les moyens de mieux répondre à leurs attentes respectives, cette nouvelle loi a pour effet d'accroître l'efficacité des transports maritimes. Elle a en effet convaincu tous les intéressés que l'industrie de la navigation devait engager une action concertée pour cerner les moyens de rationaliser au maximum les transports maritimes dans la perspective du long terme, au lieu de se laisser obnubiler par la perspective de l'augmentation des bénéfices à courte échéance: telle sera, en effet, la clé de la réussite au XXI<sup>e</sup> siècle. Depuis l'entrée en vigueur de l'OSRA, une bonne dose d'incertitude a été éliminée de l'équation, et la planification à long terme peut se faire sur une base plus informée et mieux définie.

Presque tout le monde, je crois, s'attendait que la nature pro-concurrentielle de l'OSRA entraînerait l'affaiblissement des conférences traditionnelles au cours desquelles les transporteurs fixaient les tarifs. Mais qui aurait pu penser que l'OSRA allait si rapidement sonner le glas du système des conférences? En 1997, trente-deux ententes étaient enregistrées auprès de la commission maritime fédérale. Aujourd'hui, il n'en reste plus que vingt-deux, dont une seulement concerne les principaux secteurs Est-Ouest.

La FMC a entrepris d'effectuer une étude approfondie de l'OSRA et dont les conclusions seront rendues publiques en 2001. Notre rapport intérimaire, publié le 22 juin 2000, indique que le nombre des contrats de service a augmenté en flèche depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi. En outre, et c'est là une première, l'OSRA autorise les transporteurs maritimes à conclure des contrats de service pour l'acheminement de cargaisons d'un pays étranger dans un autre pays étranger, et non pas seulement lorsque ces cargaisons concernent les Etats-Unis. Trois pour cent seulement des contrats étudiés s'inséraient dans la catégorie « mondiale », et la plupart d'entre eux avaient trait à des expéditions entre le Mexique ou le Canada et d'autres pays étrangers. On a relevé un seul contrat d'envergure véritablement mondiale. Cela tient peut-être au caractère récent de l'OSRA. A mesure que les transporteurs et les chargeurs individualiseront leurs relations contractuelles, le nombre

des contrats d'envergure mondiale devrait augmenter. A la vérité, le fait qu'un transporteur maritime puisse assurer un service à l'échelle mondiale pourrait bien retenir l'attention de certains des principaux chargeurs et présenter plus d'intérêt que la simple question du coût de ce service.

En vertu de l'OSRA, transporteurs et chargeurs peuvent conclure des ententes confidentielles et dont leurs concurrents n'auront pas connaissance. De surcroît, les conférences ne peuvent pas interdire à leurs membres de conclure des contrats de service de leur propre chef ni leur imposer de restrictions dans ce domaine. Bien que les transporteurs maritimes aient conservé le droit de bénéficier d'une immunité contre la législation antitrust dans le cadre de certaines activités, il semble que, dans nombre de secteurs, les conférences de fixation des tarifs tombent en désuétude et qu'elles cèdent la place aux accords de discussion.

## **LA CONCURRENCE MARITIME INTERNATIONALE**

Des inquiétudes subsistent quant à la nature de la concurrence dans l'industrie maritime internationale et, en particulier, en ce qui concerne les mesures que certains pays jugent nécessaires pour protéger leur industrie maritime, voire pour la promouvoir. Avant de me pencher sur les outils dont dispose la FMC pour faire face aux pratiques déloyales ou discriminatoires des gouvernements étrangers, je tiens à mentionner un phénomène nouveau qui est susceptible d'affecter l'attitude qu'adoptera la FMC à l'avenir vis-à-vis des restrictions imposées par des pays étrangers. Il s'agit de l'acquisition récente, par des sociétés étrangères, de plusieurs transporteurs américains. Ainsi la société American President Lines a-t-elle été récemment achetée par Neptune Orient Lines, Sea-Land Service par Maersk, et une partie des opérations de l'entreprise Crowley sont maintenant gérées par Hamburg-Sud. Pour autant, le maintien d'une robuste flotte battant le pavillon des Etats-Unis demeure une priorité de haut rang du point de vue de la sécurité nationale et de la défense, et l'ouverture des marchés dans le domaine des transports reste essentielle au bon fonctionnement du commerce extérieur des Etats-Unis. La FMC est habilitée à prendre des dispositions face aux pratiques restrictives ou déloyales des compagnies étrangères de navigation en vertu de la section 19 de la loi de 1920 dite « Merchant Marine Act »; de la loi de 1988 dite « Foreign Shipping Practices Act » (FSPA); et de la loi de 1978 dite « Controlled Carrier Act ». La section 19 de la loi relative à la marine marchande donne toute latitude

à la FMC pour formuler des règles ou des règlements adaptés, au cas où nos compagnies maritimes se heurteraient à des conditions défavorables imputables aux pratiques de pays étrangers. La FSPA l'autorise à prendre certaines mesures lorsque des transporteurs américains font face à une situation désavantageuse dans le cadre de leurs opérations internationales alors que les Etats-Unis ne pénalisent pas les transporteurs étrangers de la sorte. Enfin, conformément au « Controlled Carrier Act », la FMC peut procéder à l'examen des tarifs que pratiquent les transporteurs régis par un gouvernement étranger, et ce afin de s'assurer que ces tarifs ne se situent pas en-deçà d'un seuil juste et raisonnable.

De nos jours, la plupart des porte-conteneurs battant pavillon américain sont utilisés pour des activités de transport de fret qui sont exploitées par de gros transporteurs sous contrôle étranger. De toute évidence, cet état de fait aura des répercussions sur la façon dont la FMC va analyser les restrictions imposées à l'étranger en matière de transports maritimes, mais celle-ci continuera de jouer un rôle important.

## **FAIRE FACE AUX PRATIQUES DELOYALES ET DISCRIMINATOIRES**

En vertu de la section 19 de la loi relative à la marine marchande, la FMC est chargée de protéger les intérêts de l'ensemble de l'industrie des transports des Etats-Unis, et non pas exclusivement ceux de la flotte battant pavillon américain. En effet, outre ces bâtiments, ladite section 19 couvre les importateurs et exportateurs américains ainsi que les sociétés des Etats-Unis qui interviennent à d'autres titres dans le commerce extérieur, tels les transporteurs courants non exploités de navires et les commissionnaires de fret maritime. A l'avenir, lorsque nous examinerons les pratiques en vigueur à l'étranger à la lumière de la section 19, nous prendrons soin d'identifier et de soupeser les intérêts des Etats-Unis en jeu.

Les litiges susceptibles de se faire jour dans le domaine des transports ne manqueront pas de revêtir une complexité croissante à l'avenir, en raison du caractère transnational des retombées des pratiques en vigueur. Par exemple, un pays asiatique pourrait adopter une restriction particulière qui frapperait les navires battant pavillon des Etats-Unis, les transporteurs sous contrôle européen et les chargeurs du monde entier.

En août 1998, la FMC a ouvert une enquête visant à déterminer si les lois, règles ou politiques de la Chine

étaient susceptibles d'être préjudiciables à l'industrie américaine des transports et de relever, à ce titre, de la section 19 ou de la FSPA. Les éléments recueillis indiquent que les lois et règlements de la Chine ont effectivement désavantagé les transporteurs des Etats-Unis et d'autres compagnies non chinoises de navigation par suite de leur caractère discriminatoire. Par exemple, les transporteurs non chinois n'ont pas le droit d'ouvrir de compagnies de navigation ni de succursales en Chine dans les endroits où leurs navires ne font pas escale au moins une fois par mois; il leur est également interdit d'accomplir par eux-mêmes certaines activités en rapport avec leurs bâtiments; ils sont assujettis à des restrictions dans le cadre de leurs activités de commerce transitaire; ils doivent obtenir la permission du gouvernement chinois avant de prodiguer des services de transport de fret par voie maritime ou de les modifier. De surcroît, les règles qui ont été proposées et qui sont actuellement à l'étude pourraient entraîner la divulgation de termes confidentiels de contrats de service et mettre davantage de bâtons dans les roues des transporteurs non chinois désireux d'assurer des services combinés en Chine. La FMC continuera d'évaluer la situation et elle prendra les mesures qui s'imposeront.

Par ailleurs, la Commission maritime fédérale a réagi avec une vive inquiétude à une décision prise récemment par le Brésil. En effet, une loi avait été adoptée qui semblait accorder des exonérations fiscales et douanières déloyales aux navires couverts par son second registre et, fin 1998, des transporteurs maritimes des Etats-Unis s'étaient vu refuser l'accès à des cargaisons que se réservait le gouvernement brésilien et contraints de payer des droits de douane à caractère discriminatoire. La FMC a alors signalé son intention de riposter. Par la suite, à l'issue de consultations favorables entre les Etats-Unis et le Brésil, ce pays a accepté de prendre les mesures correctives voulues pour légitimer la Commission maritime fédérale.

En vertu du « Controlled Carrier Act », la FMC est autorisée à examiner les tarifs pratiqués par les compagnies maritimes dont l'Etat est propriétaire ou qui sont sous son contrôle de façon à s'assurer qu'ils sont justes et raisonnables et qu'ils ne nuisent pas à la concurrence loyale. L'OSRA a récemment amélioré cette disposition en éliminant l'échappatoire qui permettait à ces transporteurs de se retrancher derrière les pavillons de complaisance et de se soustraire ainsi à la surveillance de la FMC. En outre, l'OSRA a élargi la portée du « Controlled Carrier Act », qui recouvre maintenant les opérations bilatérales. □

---

## ❑ LA CREATION D'ORGANES D'ENQUETE INDEPENDANTS : UN PROBLEME MONDIAL

---

*James Hall, président de la Commission nationale des Etats-Unis sur la sécurité des transports*

*Selon M. Jim Hall, président de la Commission nationale des Etats-Unis sur la sécurité des transports, avec l'intégration croissante des transports, il devient de plus en plus crucial que les pays qui ne l'ont pas déjà fait créent des organes indépendants chargés d'enquêter sur les accidents afin de maintenir la confiance que le public a dans les transports et de tirer les leçons des accidents et des incidents qui se produisent dans ce secteur.*

*Dans cet article, M. Hall examine les problèmes liés à la sécurité des transports et à son impact sur les transports dans le monde.*

---

Renforcer la sécurité des transports dans le monde est une tâche difficile, à la fois lourde de défis et riche en possibilités diverses. Avec l'intégration croissante des transports, il devient de plus en plus crucial que les pays qui ne l'ont pas déjà fait créent des organes indépendants chargés d'enquêter sur les accidents afin de maintenir la confiance publique dans les transports et de tirer les leçons des accidents et des incidents qui se produisent dans ce secteur.

Quand un accident grave se produit dans le globe, les médias omniprésents diffusent immédiatement les images et les mots du drame à des millions de personnes. Le grand public, les familles des victimes et les responsables des pouvoirs publics veulent tous connaître les causes de l'accident le plus rapidement possible, et ils veulent être assurés que des mesures seront prises pour éviter que des accidents similaires ne se reproduisent. Seules des enquêtes vraiment indépendantes peuvent remonter aux sources de l'accident et déterminer quelles mesures prendre pour éviter de telles tragédies à l'avenir.

### **LE ROLE DE LA COMMISSION NATIONALE DES ETATS-UNIS SUR LA SECURITE DES TRANSPORTS (NTSB)**

La Commission nationale des Etats-Unis sur la sécurité des transports (NTSB) appuie la formation dans le monde de commissions indépendantes sur la sécurité des transports. Loin d'être un luxe, les organes indépendants

d'enquête sur les accidents sont une nécessité. On ne peut attendre des organes gouvernementaux ou des industriels qu'ils enquêtent sur leurs propres activités ou qu'ils les contrôlent, c'est une solution qui n'est pas viable. C'est la raison pour laquelle je recommande depuis longtemps que tous les pays disposent d'un organe d'enquête indépendant des autres organes du gouvernement et qui soit chargé de contrôler la réglementation et l'exploitation des transports.

La NTSB a été créée en 1967 et elle est connue dans le monde entier pour l'impartialité et l'objectivité avec laquelle elle détermine les causes des accidents et élabore des recommandations destinées à corriger des problèmes de sécurité. Les commissions d'enquête indépendantes sur les accidents existent maintenant dans plusieurs pays, mais dans un trop grand nombre de ces pays, les enquêtes sont menées par les mêmes inspecteurs d'Etat qui sont chargés de l'application et du respect des réglementations. Dans d'autres pays, des commissions temporaires sont parfois formées. Présidées par un juge ou par un responsable officiel non chargé des transports, elles ont pour mission d'enquêter sur des accidents. Ces deux cas de figure peuvent déboucher sur des conflits d'intérêt potentiels.

En raison des enjeux contradictoires (sécurité, économie, pouvoirs publics, responsabilités envers la société) les organes d'enquête indépendants peuvent se faire les défenseurs de la sécurité afin d'assurer l'objectivité et l'impartialité des enquêtes mais aussi veiller à la responsabilité des pouvoirs publics et des industriels.

### **LE BESOIN DE COOPERATION INTERNATIONALE**

Des agences indépendantes d'enquêtes sur l'aviation sont en train de se former dans la Communauté européenne. Mais la NTSB et l'Association internationale sur la sécurité dans les transports, groupement international d'organes indépendants d'enquêtes sur les accidents qui, bien que restreint, est en pleine croissance, appuie la formation de commissions qui enquêteraient sur la sécurité de tous les moyens de transport, à l'instar de la NTSB, de la Commission sur la sécurité des transports



du Canada et de la nouvelle Commission de la sécurité des transports des Pays-Bas.

En outre, avec la mondialisation continue des transports, les responsables chargés d'enquêter sur les accidents ne peuvent pas travailler de façon isolée. Il est clair que nous devons échanger plus efficacement les données relatives aux enquêtes sur les accidents, les leçons tirées et les remèdes possibles. Il devrait y avoir un système de coopération permettant de communiquer l'information en temps voulu.

Quel que soit le lieu où se produisent les accidents de transport dans le monde, les causes et les facteurs qui y contribuent se ressemblent de façon frappante. Au cours de l'été 1996, les enquêteurs de la NTSB ont examiné un avion MD-11 de la compagnie American Airlines impliqué dans un incident en vol au-dessus du Rhode Island au cours duquel deux membres du personnel de bord et un passager ont été blessés. Un an plus tard, les enquêteurs japonais ont étudié le cas d'un MD-11 de la Japan Airline abruptement déstabilisé lors d'un vol entre Hongkong et Tokyo. La NTSB et la Commission d'enquête sur les accidents d'avion au Japon ont chacune de leur côté recommandé à l'Administration fédérale de l'aviation aux Etats-Unis que les pilotes soient mieux formés sur simulateur, que les systèmes de pilotage automatique soient améliorés sur les avions de transport de passagers et que les manuels de vol soient révisés.

## **LA PRIORITE A LA SECURITE DES ENFANTS**

Si l'avion est le moyen de transport que l'on associe le plus aux initiatives de coopération internationale, les données sur les accidents dans tous les moyens de transport devraient être communiquées à tous les pays. Alors, nous n'aurons plus à tirer des leçons déjà apprises ailleurs. C'est seulement à ce moment-là que nous protégerons nos ressortissants comme il convient.

Je pense qu'il y a un domaine particulier auquel nous devons prêter toute notre attention si nous voulons améliorer la sécurité de l'ensemble de nos concitoyens, particulièrement celle des plus jeunes et des plus vulnérables. En qualité de président, je passe beaucoup de temps à écouter les inquiétudes des survivants d'accidents du transport et des familles des victimes. Je parle à beaucoup de parents qui ont perdu un enfant dans un accident de la circulation. Ils me disent tous combien ils sont frustrés par les difficultés qu'ils éprouvent à protéger leurs enfants lorsqu'ils se déplacent en automobile.

Ces discussions m'ont fait comprendre qu'aux Etats-Unis, nous ne faisons pas assez pour protéger nos enfants contre les risques de mort et de blessure par accident de la circulation. Par conséquent, en 1999, j'ai décidé qu'aux Etats-Unis, la sécurité des enfants sur la route serait la priorité de la NTSB. Mais je pense qu'il faut que ce soit la priorité de tous. Il devrait y avoir un seul niveau de sécurité pour tous les enfants du monde, particulièrement sur les autoroutes. Les accidents de la route font plus de morts que tous les autres moyens de transport dans tous les pays.

Les chiffres aux Etats-Unis en sont un exemple sinistre :

- Plus de 90 000 enfants, de la petite enfance à l'adolescence, ont été tués dans les années 1990 dans les accidents de la route et plus de 9 millions d'enfants ont été blessés.
- Plus de 16 500 enfants âgés de moins de dix ans sont morts dans des accidents de la route, en moyenne 33 enfants par semaine.
- Plus de 57 500 jeunes âgés de 15 à 20 ans sont morts dans des accidents de la route, c'est-à-dire plus de 110 chaque semaine.
- Six enfants décédés sur dix ne portaient pas leur ceinture de sécurité ou n'étaient pas protégés.
- La grande majorité des enfants âgés de moins de huit ans qui utilisent la ceinture de sécurité ne sont pas bien attachés.

Tous les pays devraient adopter une politique de tolérance zéro par rapport aux enfants non attachés et ils devraient exiger que les enfants soient attachés avec des ceintures ou protégés par des dispositifs adaptés à leur âge, à leur taille et à leur poids. La recherche de la NTSB et d'autres organismes montre qu'un trop grand nombre de petits enfants, particulièrement ceux de moins de huit ans, utilisent des ceintures de sécurité conçues pour les adultes et ne sont pas correctement protégés.

Pour venir en aide aux parents, la NTSB recommande vivement aux pouvoirs publics fédéraux et des Etats fédérés ainsi qu'aux constructeurs d'automobiles et de sièges auto pour bébés de créer des stations permanentes de contrôle, comme celles qui existent en Australie. Dans ces stations, des techniciens spécialement formés inspectent les sièges de sécurité des enfants et vérifient

qu'ils sont adaptés à l'âge et à la taille de l'enfant, que l'enfant est bien attaché sur son siège et que le siège est bien attaché. Les enquêtes menées aux Etats-Unis montrent que si 96 % des parents pensent que les sièges sont correctement installés, en fait quatre sièges sur cinq ne le sont pas. J'ai aussi demandé aux constructeurs d'automobiles de penser aux enfants quand ils conçoivent leurs véhicules.

Nous faisons des progrès. Plusieurs Etats fédérés aux Etats-Unis et un certain nombre de constructeurs installent de telles stations un peu partout dans le pays. Nous avons encore du pain sur la planche. Mais j'espère que d'autres pays suivront notre exemple et renforceront la sécurité des enfants sur les autoroutes.

## **VERS UN MONDE PLUS SUR**

Toutefois, il ne faut pas s'arrêter là. Nous devons donner la priorité aux enfants dans tous les moyens de transport. Nous devons concevoir des sièges d'avion avec des sièges enfants intégrés ou faire en sorte qu'ils soient compatibles avec les sièges universels destinés à protéger les enfants. Et il faut instaurer des règlements exigeant que les très jeunes enfants soient correctement attachés au décollage et à l'atterrissage et lors des turbulences. De même, aucun enfant ne doit être autorisé sur un bateau de plaisance ou sur une embarcation quelconque sans porter de gilet de sauvetage. Ce ne sont là que quelques mesures qui peuvent être prises dans tous les pays pour donner la priorité à la sécurité des enfants. Si nous donnons tous la priorité aux enfants, en fin de compte, nous serons tous plus en sécurité.

Au cours de mes rencontres avec les survivants d'accidents graves et avec la famille de victimes, j'ai également entendu des histoires horribles sur l'indifférence et l'absence de scrupules avec lesquelles les compagnies aériennes et les pouvoirs publics les ont traités.

Les actions des compagnies aériennes et des pouvoirs publics, aux Etats-Unis comme à l'étranger, après des accidents d'avion montrent que les expériences des autres nous enseignent quelque chose. Et nous faisons tous en sorte de rendre plus supportables pour les familles des situations qui ne le sont pas.

Pour résumer, les pouvoirs publics dans le monde entier peuvent prendre des mesures afin d'améliorer la sécurité de tous dans les transports. Un des pères fondateurs de l'Amérique, Thomas Jefferson, a dit : « S'occuper de la vie et du bonheur des hommes est la première et unique raison d'être d'un bon gouvernement. » Il avait raison, non seulement aux Etats-Unis, mais dans tous les pays du monde. Le gouvernement n'a pas de plus grand rôle que celui d'assurer la sécurité de ses citoyens. □

---

## □ LA PORTEE MONDIALE DES TRANSPORTS FERROVIAIRES

*Jolene Molitoris, directrice de l'Administration fédérale des chemins de fer au sein du département américain des Transports*

*D'après Mme Jolene Molitoris, directrice de l'Administration fédérale des chemins de fer des Etats-Unis, la technologie ferroviaire moderne est prometteuse pour l'avenir du chemin de fer puisque les usagers du monde entier exigent toujours plus de vitesse, de fiabilité, de capacité et d'efficacité.*

*Dans cet article, elle examine les nouveaux réseaux ferroviaires, les pratiques les plus performantes du transport ferroviaire et ses liens avec le transport aérien international et le fret combiné international.*

---

Les chemins de fer sont déjà des moyens de transport intercontinentaux, même s'ils ne franchissent pas les océans. Ils occupent une place capitale dans le réseau mondial du transport combiné. Ils transportent efficacement de grandes quantités de fret et de passagers et viennent compléter les transports fluviaux et maritimes, routiers et aériens. De plus, la technologie ferroviaire moderne promet de rendre les trains plus rentables à l'avenir, puisque les usagers du monde entier exigent une vitesse toujours supérieure ainsi qu'une fiabilité, une capacité et une efficacité accrues.

Au XIX<sup>e</sup> siècle, le chemin de fer a évolué à partir de compagnies presque exclusivement privées qui se sont ensuite regroupées ou ont fusionné au fil du temps. Dans la plupart des pays, les chemins de fer ont fini par être récupérés par les pouvoirs publics nationaux ou locaux et considérés comme des entreprises de service public. Le cas des Etats-Unis constitue une exception remarquable où quasiment tous les transporteurs de fret ferroviaire, à de rares exceptions près, sont restés dans le secteur privé. Le transport des passagers, quant à lui, est assuré par des entreprises publiques lourdement subventionnées par les pouvoirs publics nationaux. Au cours des vingt dernières années, la plupart des pays ont pris des mesures pour soit privatiser leur réseau national soit le gérer comme une entreprise privée et permettre aux entreprises concurrentes d'exploiter leurs trains sur des voies ferrées publiques.

La progression rapide du commerce mondial rend le transport ferroviaire du fret, en particulier du fret combiné, de plus en plus intéressant en raison de la longueur des trajets empruntés par le fret international et de l'avantage économique des trains sur les camions sur

de tels trajets. Parallèlement, sur le plan du transport des passagers, avec la progression impressionnante des vols internationaux, l'encombrement croissant de la circulation routière et le plus grand nombre de trains à grande vitesse, on constate que les réseaux de métros et de trains interurbains ultra-rapides desservent un nombre accru de passagers aériens intercontinentaux. Egalement, les trains à grande vitesse peuvent remplacer les avions moyen-courriers et dégager ainsi les aéroports pour les vols intercontinentaux et long-courriers.

### **LES CHEMINS DE FER ET LE FRET COMBINE INTERNATIONAL**

Les compagnies de chemin de fer forment de plus en plus d'alliances avec les compagnies maritimes et les transporteurs routiers afin d'offrir à leurs clients des forfaits plus économiques regroupant plusieurs moyens de transport. Les transitaires indépendants font de même en négociant une combinaison de services de transport, parfois par le biais du commerce électronique. Aux Etats-Unis par exemple, le trafic combiné arrive en deuxième position après celui du charbon, et le trafic de conteneurs est un segment du transport ferroviaire de fret qui se développe rapidement. Au cours des vingt dernières années, l'arrivée du matériel superposable a renforcé l'intérêt que présente le transport ferroviaire en conteneurs. L'avantage économique est indéniable. Il suffit de comparer une équipe de 2 personnes par locomotive et seulement quelques puissantes locomotives qui transportent sur 3 000 kilomètres 200 conteneurs du port de Long Beach, en Californie, jusqu'à la ville de Chicago, dans l'Illinois, par exemple, à une centaine de camionneurs et une centaine de camions équipés de double remorque. C'est la raison pour laquelle la majorité des compagnies de transport routier aux Etats-Unis livrent le contenu de leur remorque ou leurs conteneurs à des compagnies de chemin de fer et réservent leurs camions au ramassage et à la livraison des marchandises.

En Amérique du Nord comme en Europe, les mouvements internationaux de conteneurs se sont encore accrus avec l'Accord de libre échange nord-américain (ALENA) et l'Union européenne (UE). En Europe, les

membres de l'Union européenne cherchent à harmoniser leurs normes ferroviaires afin de faciliter le transport ferroviaire des conteneurs.

Les pouvoirs publics reconnaissent également les avantages du transport ferroviaire de conteneurs par rapport au transport routier sur le plan de la sécurité et de l'environnement. L'Union européenne appuie la mise en service de la Betuwe Line, une nouvelle ligne de chemin de fer qui reliera Rotterdam à la frontière allemande. Le gouvernement de MM. Clinton et Gore contribue au développement du « Corridor Alameda », un tronçon de chemin de fer séparé qui relie le port de Long Beach aux dépôts ferroviaires de l'intérieur et au-delà.

## **LE CHEMIN DE FER ET LE TRAFIC AERIEN DE PASSAGERS**

Pour ce qui est du trafic aérien, les voyages intercontinentaux sont ceux qui se développent le plus rapidement, parallèlement à la progression des revenus disponibles et du commerce mondial. Or, l'encombrement des routes qui desservent les grands aéroports est un problème qui pourrait à l'avenir affecter le trafic aérien international et le commerce mondial. Les responsables des aéroports se tournent vers le train pour résoudre le problème.

De grands aéroports construits récemment en Asie comme ceux d'Osaka et de Hongkong ont inclus dans leur complexe une nouvelle desserte ferroviaire. En Europe, nombre d'aéroports sont reliés au centre-ville par le rail et le nombre de passagers qui se rendent en train à l'aéroport est supérieur à 30 % à Oslo, Genève, Munich et Zurich et à 25 % à Londres (Heathrow), Francfort et Amsterdam. Dans certains cas, comme à Paris, Lyon et Francfort, le train relie l'aéroport non seulement aux lignes locales de métro mais aussi aux lignes interurbaines, et parfois même au TGV.

Aux Etats-Unis où les aéroports sont plus omniprésents qu'en Europe ou en Asie, l'accès à l'aéroport par le train ou le métro, voire n'importe quel moyen de transport en commun, est beaucoup moins fréquent, même si une desserte ferroviaire existe dans treize aéroports. L'aéroport de Washington (Reagan National Airport) est de loin celui auquel on accède le plus par le métro (13 %). Toutefois, en raison des prévisions d'encombrement, les autorités aéroportuaires et les responsables des transports en commun continuent à prévoir et à construire de nouvelles dessertes ferroviaires, notamment celles de San Francisco (Californie) et de Newark (New Jersey) qui sont

déjà en chantier, une autre étant aussi prévue à Providence (Rhode Island).

## **LES TRAINS A GRANDE VITESSE**

Les lignes de trains à grande vitesse comme le TGV en France, l'Express interurbain (ICE) en Allemagne et le service Acela dans le nord-est des Etats-Unis desservent déjà de grands aéroports, mais le train à grande vitesse peut faciliter les voyages internationaux d'une autre façon en remplaçant l'avion, même s'il ne dessert pas un aéroport. En Europe, le train est le moyen de transport préféré des voyageurs qui vont à l'étranger, et les lignes à grande vitesse ont permis au chemin de fer de garder ou d'augmenter ses parts de marché sur certains trajets même lorsque le trafic aérien augmente ailleurs. Le meilleur exemple est peut-être celui de l'Eurostar qui relie Paris, Bruxelles et Londres.

Les trains à grande vitesse peuvent aussi faciliter les voyages internationaux même lorsqu'ils ne desservent que des trajets intérieurs car ils attirent des voyageurs qui autrement prendraient l'avion et dégagent ainsi les aéroports qui peuvent accueillir un plus grand nombre de vols internationaux. C'est particulièrement pertinent en Amérique du Nord où il est rare que l'on puisse se rendre à l'étranger en train. Une étude récente de l'Administration fédérale des chemins de fer a conclu que le principal avantage qu'offrira aux non-usagers la construction d'un réseau de trains à grande vitesse reliant les grandes villes serait l'allègement du trafic aérien.

## **LES NOUVEAUTES**

Heureusement, les nouveautés en matière d'exploitation et de technologie des communications facilitent encore l'expansion des réseaux ferroviaires, permettant ainsi aux transporteurs ferroviaires de transporter plus de fret sur les voies existantes. Plusieurs initiatives complémentaires sont en cours dans le secteur public comme dans le privé. Des systèmes de contrôle du trafic qui permettent à un plus grand nombre de trains d'emprunter la même voie, augmentent réellement la capacité du réseau ferroviaire sans que l'on ait besoin de construire de nouvelles lignes. Sous l'égide du gouvernement de MM. Clinton et Gore, le ministère des transports et les compagnies ferroviaires collaborent à l'élaboration du « Réseau ferroviaire intelligent » en vue d'intégrer les dernières techniques de la communication numérique au système de « contrôle positif des trains », le PTC, aux systèmes de freinage, aux passages à niveau et à la détection de défauts.

Le PTC est un système intégré de commande, de contrôle, de communications et d'information qui permet de contrôler les mouvements des trains en toute sécurité, avec précision et efficacité. Le système PTC regroupe des réseaux de communication de liaisons de données numériques, des systèmes de positionnement continu et précis tel le NDGPS (Système national de géopositionnement différentiel), des ordinateurs à bord des locomotives et du matériel de maintenance des voies, des affichages-cabine, des interfaces accélération/freinage sur les locomotives, des unités d'interface intermédiaires sur les aiguillages et des capteurs le long des voies et des ordinateurs et des affichages dans les centres de contrôle.

Ces nouveaux systèmes de contrôle des trains basés sur des systèmes de communication sont aussi la clé d'un réseau ferroviaire plus sûr. Les systèmes PTC réduiront les possibilités de collision entre les trains, les risques d'accidents du travail sur les voies, l'endommagement du matériel et les accidents dus aux excès de vitesse. Des capteurs électroniques et des systèmes de transmission permettront d'atteindre un objectif longtemps souhaité, c'est-à-dire de détecter préventivement les dangers qui affectent le matériel et les voies. Les capteurs électroniques posés sur les voies ou le long des voies ainsi que sur des locomotives et des wagons de marchandises repéreront les problèmes qui affectent le matériel et les voies et transmettront l'information aux personnels de bord et de maintenance ainsi qu'aux centres de contrôle qui arrêteront ou ralentiront le train si besoin est et commenceront les réparations.

De nouvelles techniques destinées à éviter les accidents sur les passages à niveaux, telles que la surveillance photographique et le terre-plein central de sécurité, améliorent également le service ferroviaire et la fiabilité de ce dernier. Les passages à niveau « intelligents » équipés de capteurs enverront des informations sur les trains aux centres de contrôle de la circulation routière et aux automobilistes par le biais de panneaux de signalisation où l'information sera affichée.

La technologie permet aussi d'améliorer la circulation de l'information entre les compagnies ferroviaires et entre ces dernières et les transporteurs, entraînant des performances accrues et une utilisation plus judicieuse des ressources. Le commerce électronique, terme qui recouvre l'ensemble de ces techniques, peut prendre des formes multiples. Par exemple, la plupart des compagnies de chemin de fer disposent d'un site d'Internet où les transitaires peuvent se renseigner sur les tarifs et le routage et suivre la

progression des expéditions. Les compagnies se servent aussi d'Internet pour vendre aux enchères du matériel à d'autres compagnies. Au moins une grande compagnie ferroviaire américaine et plusieurs entreprises « intermédiaires » explorent la possibilité d'offrir aux transitaires le passage de commandes « en ligne » aux expéditeurs ainsi que des garanties de paiement. A l'avenir, les chemins de fer pourront savoir quelles voies disposent d'une capacité excédentaire à certains moments et vendre cette capacité aux enchères sur Internet. Les transporteurs pourront tirer parti des tarifs réduits aux heures moins fréquentées et réduire ainsi les coûts de production et de livraison des marchandises.

Les pouvoirs publics doivent aussi intervenir pour faciliter le commerce extérieur. Les démarches de dédouanement doivent être accélérées sans pour autant porter atteinte aux intérêts des pays. Là encore, les progrès technologiques sont la clé d'une exploitation plus efficace. Pour accélérer le dédouanement aux frontières américaines pour l'ensemble des moyens de transport, le gouvernement de MM. Clinton et Gore a lancé le Système de données du commerce international (ITDS) qui permet d'informatiser l'enregistrement des transactions de commerce international et de transport. L'ITDS est mis au point par le Service des douanes des Etats-Unis sous la direction d'une commission composée de cadres de divers ministères, y compris le ministère des transports. Cette initiative a pour but de construire et de mettre en œuvre un système performant, rentable et informatisé qui permette d'enregistrer de façon plus exhaustive et précise les données relatives aux expéditions par chemin de fer, au matériel et aux déplacements des personnels de bord, et de communiquer ces données aux autorités des pays exportateurs et importateurs avant le franchissement des frontières.

Le système ITDS sera le fer de lance d'une tentative globale de modernisation du système de classement électronique des données du Service des douanes. Le nouveau système dotera les inspecteurs des douanes d'informations plus précises et à jour qui les aideront à décider si une marchandise est admissible et respecte les règlements, mais aussi à compiler de meilleures statistiques en vue de dégager des tendances à long terme. Le nouveau système sera essayé pour la première fois au début de 2001 pendant des essais pilotes à la frontière entre les Etats-Unis et le Canada. Un essai pilote appliqué au trafic routier de marchandises sera d'abord lancé à Buffalo, dans l'Etat de New York, puis il sera suivi d'essais pilotes sur le trafic ferroviaire à la frontière entre les Etats-

Unis et le Canada. Suivra ensuite le premier essai pilote à Laredo, à la frontière entre le Mexique et les Etats-Unis.

## **PERSPECTIVES D'AVENIR**

Le transport ferroviaire occupera une place de plus en plus importante dans le commerce mondial, ne serait-ce qu'en raison des futurs encombrements de la circulation routière et du trafic aérien. Mais dans quelle mesure l'évolution du secteur ferroviaire va-t-elle accélérer ou ralentir cette tendance ?

Aux Etats-Unis, la productivité du transport ferroviaire s'est remarquablement accrue grâce aux améliorations progressives de la technologie, à la capacité accrue du matériel et au regroupement des usines de fabrication grâce aux fusions, entraînant du même coup une réduction de la main-d'œuvre. D'autres progrès seront sans doute réalisés grâce à l'amélioration, tant sur le plan matériel qu'institutionnel, des interactions entre transports ferroviaires, maritimes et routiers. Il est très possible que la productivité accrue constatée aux Etats-Unis dans le domaine du fret ferroviaire se produise ailleurs sur le globe et des initiatives en cours comprenant des privatisations au moins partielles devraient le permettre.

Pour ce qui est du trafic de passagers, la progression de la productivité est plus lente aux Etats-Unis, alors qu'en Europe et au Japon, la mise en service du train à grande vitesse a ouvert des perspectives lucratives dans un secteur qui ne l'était pas. Le ministère des transports sous l'égide du gouvernement de MM. Clinton et Gore encourage le lancement de nouveaux projets de trains à grande vitesse, outre le service Acela qui vient d'être lancé sur le trajet dit du « Corridor du Nord-Est », surtout grâce à l'amélioration progressive des lignes en place.

Par ailleurs, une percée technologique pourrait voir le jour grâce aux trains à suspension magnétique qui atteignent une vitesse de 450 km/h. En Allemagne, la technologie est prête à être mise en œuvre et au Japon, une autre version de la technologie de suspension magnétique devrait être prête dans les cinq ans à venir. Les Etats-Unis et l'Allemagne devraient, chacun de leur côté, trouver un site adapté à une courte démonstration de train à suspension magnétique. Ces deux tentatives pourraient chacune de leur côté déboucher sur la mise en service de lignes interurbaines qui offriraient une amélioration exponentielle des transports ferroviaires et pourraient développer le commerce international avec des moyens encore plus puissants que ceux offerts par le train à grande vitesse. □

---

## ❑ LA MAIN-D'OEUVRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS AU XXI<sup>e</sup> SIECLE

---

*Kelley Coyner, administratrice du service de la recherche et des programmes spéciaux du département américain des Transports*

*Former une main-d'œuvre qualifiée et compétente, capable de comprendre et de satisfaire les besoins d'un secteur des transports en évolution rapide, représente un enjeu de taille pour les responsables des transports dans le monde, estime Mme Kelley Coyner, administratrice du service de la recherche et des programmes spéciaux au département américain des Transports. Mme Coyner analyse les difficultés auxquelles les responsables des transports doivent faire face, mais aussi les possibilités qui leur sont offertes, et montre comment ils peuvent contribuer, en coopération avec les milieux de l'enseignement, à former la main-d'œuvre du XXI<sup>e</sup> siècle.*

---

La demande de main-d'œuvre qualifiée et compétente sur le plan technique est plus forte que jamais dans les transports. Dans des régions où l'économie est surtout rurale et agraire, la main-d'œuvre qualifiée, par exemple les ingénieurs, fait terriblement défaut. Dans les régions urbaines très peuplées, en plein essor économique grâce aux techniques de pointe, les travailleurs capables de construire, d'exploiter et d'entretenir les infrastructures sont rares.

Qu'ils soient chargés de planifier, de mettre en œuvre ou de contrôler des systèmes, les employés du transport doivent avoir des compétences très variées. Tout d'abord, les connaissances technologiques, concernant par exemple la gestion informatisée de la circulation et le recours aux carburants de substitution aux fins de la protection de l'environnement, comptent de plus en plus. Deuxièmement, certains aspects de la politique des transports peuvent exiger la connaissance de sujets divers, comme la gestion équitable et optimale de la circulation routière, l'impact environnemental des carburants et des moteurs, les besoins énergétiques, et les liens entre les transports et le reste de la vie sociale, par exemple les structures urbaines et le développement économique. Troisièmement, il y a d'autres connaissances qui ne rentrent pas dans l'apprentissage classique, comme par exemple celle de la gestion stratégique, de l'exploitation de programmes, des ressources humaines ou des responsabilités budgétaires. Finalement, certains employés doivent approfondir leurs connaissances et se mettre à

jour sur les techniques liées à la sécurité, à la sûreté et à l'entretien des transports.

Deux types de parcours orientaient les études classiques en matière de transports. Le premier type de parcours, généralement des études supérieures, préparait les professionnels à entrer dans l'administration des transports. Le second parcours était destiné aux techniciens d'exploitation des réseaux qui devaient suivre une formation professionnelle ou technique complémentaire pour se mettre à niveau.

Plusieurs facteurs interviennent désormais dans les initiatives visant à relever ces enjeux. Tout d'abord, la révolution actuelle de la technologie (lancée par l'amélioration des communications) a eu un impact énorme sur la main-d'œuvre employée dans les transports. Cette révolution affecte la capacité concurrentielle du pays ainsi que l'efficacité et la productivité de la main-d'œuvre. Certains pays d'Asie, l'Inde et la Malaisie par exemple, se développent rapidement grâce à leur infrastructure informatique et à leurs capacités d'apprentissage sans passer par les phases d'industrialisation typiques du développement traditionnel.

Deuxièmement, la mondialisation se traduit par le fait que les problèmes aussi bien que les solutions éventuelles ne se limitent plus aux frontières géographiques et politiques. En outre, les planificateurs et les décideurs d'organisations internationales comme les Nations unies trouvent qu'il est difficile de dégager des priorités dans des domaines tels que la croissance économique, l'impact environnemental et le règlement des conflits territoriaux. A titre d'exemple, les impératifs en matière de lutte contre la pollution qui sont censés régler les problèmes dans un pays donné peuvent exiger qu'un pays limitrophe prenne des mesures nuisibles à son économie. De tels conflits régionaux remplacent désormais l'opposition systématique entre économies planifiées et économies de marché qui a caractérisé la majeure partie des cinquante dernières années.

Les facteurs démographiques jouent aussi. Les barrières érigées par les gouvernements et les économies régionales sont en train de tomber et les travailleurs sont maintenant

libres de se déplacer, abandonnant souvent des postes difficiles à pourvoir. De tels déplacements entraînent des flux migratoires de l'Afrique vers l'Europe, de l'Asie du Sud-Est au Proche-Orient, de l'Amérique centrale et du Sud vers l'Amérique du Nord, et ils ne sont pas toujours limités à la main-d'œuvre non qualifiée. Vu la vitalité de l'économie mondiale actuelle, il n'est pas facile de trouver et de garder des employés dans les transports, quelles que soient leurs qualifications.

L'engagement du pays et les ressources disponibles constituent un dernier facteur. Comment, par exemple, un spécialiste des transports dans une zone urbaine envahie par la pollution, les voitures et la congestion peut-il mesurer l'impact de ces facteurs sur la santé, sur le bien-être des populations et sur l'aménagement du territoire? Ce point est très important surtout dans les économies de transition qui doivent choisir entre des initiatives rivales exigeant toutes l'utilisation de ressources limitées. Dans le monde, les villes les plus peuplées et qui s'étendent le plus rapidement abritent peut-être le plus grand nombre d'habitants mais elles peuvent par ailleurs disposer d'investissements en infrastructure insuffisants et mal adaptés aux besoins présents et futurs. L'interaction des diverses forces économiques, politiques, sociales et culturelles joue sur les décisions prises en matière de mouvements de biens et de services, de ressources, de communications, d'environnement et de qualité de la vie, non seulement maintenant mais à l'avenir.

### **COMMENT RELEVER LES ENJEUX POSES PAR LE PROBLEME DE LA MAIN-D'ŒUVRE ?**

Plusieurs solutions sont possibles pour concilier les intérêts de l'enseignement, du grand public, des entreprises et du secteur des transports.

**Créer et appuyer un meilleur cadre de formation.** Les éducateurs comprennent désormais que pour répondre aux besoins grandissants de la main-d'œuvre, ils doivent s'y prendre plus tôt en stimulant l'apprentissage des enfants à l'école. Des programmes plus complets en mathématiques, en sciences et en technologie, par exemple, pourraient inclure des modules concentrés sur les mathématiques appliquées aux transports et des projets de science et de technologie sur le thème des transports. Ceci ouvrirait de nouveaux horizons à ceux qui n'ont pas envisagé de faire carrière dans les transports ou ne comprennent pas les liens qui existent entre les transports et les politiques adoptées en matière de sûreté et de sécurité, d'innovation, de technologie, etc.

Une autre solution consisterait à ouvrir les emplois et les carrières aux femmes et aux minorités qui pourraient occuper des postes de cadres et de responsables mais aussi de techniciens. Nous devons également promouvoir l'idée que l'éducation ne s'arrête pas avec la fin des études mais qu'elle dure pendant toute la durée de notre vie et de notre carrière. Cela s'applique à tous les professionnels de tous niveaux qui veulent parfaire leurs connaissances, soit par des cours, soit d'une manière plus informelle.

Pour que ces solutions aboutissent, les programmes d'études concentrés sur les transports devraient être restructurés et étendus. Les professionnels du transport du XXI<sup>e</sup> siècle doivent comprendre comment leur travail affecte l'environnement. Les « coûts » peuvent se traduire par un impact négatif sur l'air, le sol et l'eau, ou encore par un usage accru de ressources énergétiques. Parallèlement, la formation de ces professionnels doit leur permettre de comprendre en quoi leurs décisions ont des retombées sur les collectivités. En raison des découvertes technologiques, il importe aussi maintenant d'étudier les liens qui existent entre les divers moyens de transport. Enfin, de tels programmes d'étude pourraient aussi inclure des sujets moins courants comme l'éthique.

### **Etablissement de partenariats à long terme et de coopération à court terme entre les intéressés dans les transports et les autres secteurs, sur le plan international comme régional.**

Vu la rapidité du changement, il n'est pas réaliste d'attendre qu'un secteur donné de la société (qu'il s'agisse du milieu universitaire, du secteur public, du privé ou des organismes à but non lucratif) assume au XXI<sup>e</sup> siècle la réforme de la formation aux métiers du transport. Ce qu'il faut, ce sont des partenariats sur le long terme et des collaborations à court terme, des relations de coopération entre responsables des transports au sein des organes du gouvernement mais aussi entre ces divers organes, et une collaboration entre pouvoirs publics et secteur privé. Ces initiatives peuvent être lancées à l'échelle nationale, régionale, ou internationale avec la participation des collectivités locales.

**Etablissement de passerelles entre les méthodes d'apprentissage classiques et celles qui s'appuient sur les nouvelles technologies.** L'apprentissage passe non seulement par l'enseignement mais aussi par la recherche et le transfert de technologie. Les méthodes traditionnelles d'apprentissage (les livres) sont maintenant complétées et rehaussées par des applications technologiques, la diffusion par satellite, les adaptations audiovisuelles et les enregistrements numériques. Ces



différents supports offrent des possibilités qui transcendent l'apprentissage traditionnel de la géographie, des finances et de la pédagogie.

Ces supports sont particulièrement importants pour ceux qui vivent dans des régions reculées, qui n'ont pas directement accès à la formation et à la recherche, qui disposent de ressources limitées, qui ont des besoins très ciblés (jeunes voulant s'informer sur les métiers des transports ou employés voulant se recycler). C'est particulièrement important pour ceux qui planifient les mesures publiques ou administrent les programmes dans des économies de transition où les financements et la main-d'œuvre ne correspondent pas aux besoins actuels et encore moins aux besoins futurs.

## LES ETAPES SUIVANTES

Dans une économie mondiale hautement compétitive, l'enjeu du secteur des transports consiste à attirer les étudiants les plus brillants et à retenir les meilleurs employés car ils trouvent des solutions novatrices aux problèmes des transports et repensent le système pour le faire évoluer.

Pour y parvenir, plusieurs initiatives doivent être prises :

- Les éducateurs de tous les pays doivent continuellement adapter à l'évolution de la demande les cours qu'ils dispensent et les travaux de recherche (sur les outils comme les applications) offerts par leurs établissements. Ils doivent continuellement s'engager à élargir les horizons de leurs « étudiants » de tous âges.

- Les nombreuses catégories de personnes touchées par les transports doivent partager avec celles qui sont actives dans ce secteur les ressources nécessaires, par exemple bourses, subventions, postes de recherche, stages, logiciels et matériel informatique.

- Les éducateurs doivent construire de nouveaux partenariats qui puissent combler les brèches entre secteurs public, privé et éducatif dans leurs pays respectifs.

- Les éducateurs doivent communiquer leur réussite aux autres éducateurs, aux décideurs et au grand public afin de faire connaître les avantages que les transports présentent pour l'économie, les collectivités et les particuliers. Ces initiatives renforcent l'image des compagnies de transport et soutiennent des initiatives futures.

Les nouveaux horizons qui s'ouvrent dans le domaine de la formation aux métiers du transport sont prometteurs. Sur le plan individuel, ils permettent l'épanouissement des étudiants de tous niveaux et encouragent le recyclage permanent. A l'échelle nationale, ils renforcent les programmes d'études concentrés sur les transports et favorisent la coopération entre divers secteurs. Sur le plan social et international, ces avantages peuvent déboucher sur des transports plus sûrs et plus performants répondant aux besoins d'un XXI<sup>e</sup> siècle plus compétitif et mondialisé. □

### □ L'AÉROPORT DE SCHIPHOL, AUX CARREFOURS DE L'ÉCONOMIE MONDIALE EN RESEAU

---

*T. Netelenbos, ministre néerlandais des Transports, des Travaux publics et de la Gestion des eaux*

*Vu les progrès constants de l'économie mondiale, il est d'une importance vitale que les activités économiques de l'aéroport Schiphol d'Amsterdam et de ses environs soient étendues et modernisées, déclare Mme T. Netelenbos, ministre des Transports des Pays-Bas, qui note à ce sujet que le développement de Schiphol exigera une définition précise du rôle des pouvoirs publics. Le gouvernement néerlandais crée actuellement les conditions nécessaires (accessibilité par voie aérienne et par voie terrestre) et fixe et applique des normes claires (bruit, sécurité et qualité de l'air notamment) qui permettront à l'industrie des transports aériens de mener et d'améliorer ses activités commerciales, et à Schiphol de fonctionner « comme une entreprise commerciale ».*

*La ministre des transports examine la façon dont la nouvelle politique du « maître-port » élaborée par les Pays-Bas, qui intègre divers facteurs, notamment les flux de l'économie mondiale, les questions économiques locales, les règlements relatifs à la circulation et au transport, l'aménagement de l'espace, la sécurité et l'environnement.*

Comment la réglementation en matière de circulation et de transports en général et sur l'aviation en particulier peut-elle être conçue de manière à faire profiter pleinement le secteur commercial du dynamisme de l'économie internationale? Dès lors que nous progressons vers la formation d'une économie mondiale et basée sur la connaissance, un grand nombre des réponses à ces questions sont à rechercher dans la mise en place et l'entretien, opérés de manière responsable, de points de convergence du trafic, des transports et de l'information, points se situant au carrefour d'activités économiques intenses au sein d'une conurbation.

#### **L'ÉCONOMIE MONDIALE DU SAVOIR**

L'économie mondiale de réseau, fondée sur les connaissances, est stimulée par trois facteurs imbriqués et qui s'appuient entre eux. Le premier de ces facteurs est la libéralisation en cours des marchés internationaux. L'élimination des obstacles au commerce accroît le

dynamisme de l'économie et permet d'utiliser plus rapidement les innovations venues d'autres pays et d'autres continents, d'où le resserrement constant des liens entre les diverses activités économiques. Les entreprises sont à la fois les fournisseurs et les clients d'autres entreprises. Les chaînes de production s'allongent du fait de l'augmentation du nombre de maillons. Second facteur, la place de plus en plus grande du savoir dans l'économie et l'amélioration notable des moyens de communications permettent — mais exigent également — une coopération et des communications plus rapides sur de grandes distances. Cette importance croissante de l'information dans l'économie crée un besoin de communications et de contacts « face à face » transfrontières, qui viennent appuyer à leur tour la « mondialisation de l'économie ». Enfin, troisième facteur, le développement de transports toujours moins coûteux et toujours plus rapides apporte une contribution essentielle à l'évolution actuelle de l'économie internationale.

L'une des grandes conséquences de la mondialisation de l'économie est que les entreprises sont de plus en plus nombreuses à s'intégrer dans le cadre d'alliances internationales, ce qui relègue au second rang les entreprises véritablement nationales. En conséquence, les entreprises nationales (néerlandaises dans le cas présent) n'optent plus de manière aussi automatique pour la nation. Ceci modifie également la position des autorités nationales. La solidarité naturelle qui existe entre le gouvernement et les entreprises nationales s'atténue.

#### **L'AVENIR DE L'AVIATION CIVILE**

Les effets de l'économie mondiale fondée sur la connaissance et organisée en réseau se feront sentir au cours des prochaines années au niveau des structures économiques nationales. A l'échelon mondial, il en résultera trois grandes tendances qui intéressent le secteur de l'aviation.

En premier lieu, il se produira une nette augmentation du transport des marchandises et des passagers par voie

aérienne, augmentation qui s'explique par l'orientation de plus en plus internationale des entreprises et par l'augmentation de la prospérité et du bien-être. On notera toutefois qu'à mesure que les revenus individuels augmentent, l'importance que les gens attachent à la qualité de la vie, c'est-à-dire au bien-être non matériel, augmente également.

En second lieu, l'économie fondée sur la connaissance (EFC) apportera des changements importants à l'aéroport lui-même et aux structures économiques qui l'entourent. L'EFC fait l'objet d'une application de plus en plus fréquente dans l'industrie de l'aviation pour accroître l'efficacité des flux de matériel et des flux d'information et des transactions. La structure économique située autour de l'aéroport de Schiphol est également en train de changer. Un grand nombre d'entreprises à forte intensité de « matière grise » s'implantent dans les environs de Schiphol. Une main-d'œuvre hautement qualifiée, une bonne accessibilité par voie aérienne, la proximité des autres services commerciaux, et l'infrastructure d'EFC mènent à la formation de pôles de connaissance et d'entreprises axées sur l'EFC. Il en résulte une interaction positive entre l'infrastructure matérielle et l'environnement intensif en connaissances. En fait, l'impact est tel que l'aéroport de Schiphol pourrait bien prétendre au titre d'« aéroport cérébral ».

Troisièmement, l'économie mondiale de réseau entraînera nécessairement une meilleure coordination entre la gestion des flux de transports internationaux et celle des réseaux internationaux de production. La gestion des flux de transports devient ainsi progressivement une activité indépendante.

Les tendances spécifiques aux transports aériens qui, selon toute vraisemblance, sont appelées à se maintenir sont les suivantes :

- la libéralisation du marché mondial des transports aériens,
- la privatisation des lignes aériennes et des aéroports en Europe,
- l'harmonisation des règles relatives à la concurrence et à l'environnement au sein de l'Union européenne (UE),
- la concentration du marché mondial des transports aériens, qui se caractérise actuellement par des alliances entre lignes aériennes de divers continents,

- du fait des quatre tendances énoncées ci-dessus, une intensification des pressions de la concurrence internationale sur les lignes aériennes et les aéroports d'Europe,

- un estompement de l'identité nationale des lignes aériennes et des aéroports. Les investissements futurs des lignes aériennes et des aéroports seront effectués là où les bénéfices escomptés seront les plus élevés.

- une capacité insuffisante des grands aéroports d'Europe et le risque de voir se pérenniser l'utilisation inefficace de l'espace aérien européen,

- l'expansion du réseau européen de lignes ferroviaires à grande vitesse, le TGV jouant un rôle concurrentiel et complémentaire.

- une augmentation du nombre de vols directs, qui dans une certaine mesure éviteront les gros aéroports, et qui seront offerts par des lignes aériennes plus petites et indépendantes ou des filiales semi-autonomes des grandes lignes aériennes.

- la diminution de la concentration du développement en réseau des alliances mondiales de lignes aériennes d'Europe autour d'un seul aéroport central.

## **SCHIPOL, « MAÎTRE-PORT »**

Pour assurer un développement économique sain, les Pays-Bas, comme tous les autres pays, font bien de se concentrer sur leurs points forts. Ils ont toujours été une nation commerçante, réalité issue en grande partie de leur emplacement géographique. La convergence d'un excellent emplacement, d'un bon sens de l'entreprise et d'une politique gouvernementale porteuse a abouti à la création de deux grands ports internationaux aux Pays-Bas : le port de Rotterdam et l'aéroport de Schiphol.

Depuis 1989, ces deux ports sont deux des piliers de la politique économique du territoire aux Pays-Bas, que nous avons appelée la politique du « maître-port ». Un « maître-port » est une concentration régionale de population et d'activités de grande envergure, fondée historiquement sur les activités de stockage et de transit d'un port (ou d'un aéroport). Un tel (aéro) port constitue un carrefour entre les flux continentaux et intercontinentaux (par mer, air et terre) de marchandises, de passagers et d'information. Le maître-port a été reconçu en un centre de haute qualité réunissant des activités liées au port/aéroport et des

activités qui lui sont étrangères. Cette politique vise à réunir l'économie mondiale fondée sur le savoir et un ensemble de politiques relatives à l'économie, à la circulation et aux transports, à l'aménagement de l'espace, à la sécurité et à l'environnement. Cette convergence est indispensable parce que la politique relative aux (aéro) ports, qui concerne des activités économiques imbriquées au sein d'une conurbation, touche à tous ces domaines, et parce que c'est précisément dans les relations entre ces diverses politiques que se situent les effets synergiques intéressants.

## **CONTRIBUTION A L'ECONOMIE NEERLANDAISE**

Depuis la mise en œuvre de la politique du maître-port à Schiphol, celui-ci fait figure de fleuron de l'économie néerlandaise. L'application de cette politique a eu pour effet, non d'assurer la compétitivité de l'aéroport de Schiphol sur le plan international, mais de renforcer considérablement la situation de la KLM, ligne aérienne nationale, et d'améliorer grandement l'accessibilité internationale des Pays-Bas par voie aérienne.

L'importance économique de Schiphol apparaît clairement lorsque l'on parle d'emplois et de valeur ajoutée. En 1998, plus de 50 000 personnes étaient directement employées dans le secteur de la production de Schiphol, qui dégageait une valeur ajoutée de 5,9 milliards de florins (2,35 milliards de dollars actuels).

En dépit des dimensions limitées du marché local, le développement d'un réseau de haute qualité a eu un impact favorable sur l'attrait présenté par les Pays-Bas pour les nouvelles entreprises. L'importance économique du maître-port va donc au-delà de la valeur ajoutée et des emplois créés par les activités de transport. Schiphol contribue en effet à attirer dans la région des entreprises, qui ont recours ensuite aux services fournis par le complexe. Parmi les nouvelles implantations figurent des bureaux et des centres de distribution en Europe d'entreprises diverses, ainsi que des entreprises de tourisme international. D'autres sociétés, par exemple celles qui recherchent des locaux administratifs, sont attirées par la région de Schiphol en raison des facilités de transport; c'est le cas d'un grand nombre d'entreprises fondées sur la connaissance. Il en est résulté dans le secteur ouest de la conurbation de Schiphol une forte concentration d'entreprises de grande qualité, qui profitent de leur proximité mutuelle et de la qualité des avantages urbains dont jouit leur personnel. Il est difficile de quantifier dans quelle mesure ces activités «avancées» indirectes sont

attribuables à Schiphol. Après tout, la présence d'une infrastructure d'aviation de haute qualité n'est que l'un des facteurs qui attirent les entreprises dans la région. Celles-ci réagissent positivement aussi au climat fiscal, au climat économique et au marché de la main d'œuvre. Mais des estimations préliminaires chiffrent à plus de 20 000 en 1998 le nombre d'employés affirmant que Schiphol était le facteur principal qui les avait attirés dans la région.

## **FACTEURS-CLES DU SUCCES DE SCHIPHOL**

L'un des principaux facteurs qui ont permis d'obtenir les résultats actuels a été la convergence de vues des autorités gouvernementales, de l'aéroport et de la principale ligne aérienne sur la manière dont il conviendrait de procéder pour faire de Schiphol un maître-port. Le gouvernement a non seulement donné au secteur de l'aviation à Schiphol des possibilités de développement suffisantes, mais il a également accordé aux lignes aériennes néerlandaises un accès élargi au marché international à l'aide de négociations bilatérales dans ce domaine. Ces efforts ont abouti notamment à un accord «Ciel ouvert» avec les Etats-Unis et à l'octroi d'une immunité antitrust américaine autorisant l'alliance entre la KLM et la compagnie aérienne Northwest.

Le but de l'industrie de l'aviation néerlandaise était de faire de Schiphol la plaque tournante de l'aviation européenne dans la limite des paramètres gouvernementaux. Le succès de la stratégie commerciale poursuivie par la KLM tient à l'introduction de périodes de pointe des arrivées et des départs et à la conclusion d'alliances stratégiques. La stratégie poursuivie par l'aéroport de Schiphol, fondée sur le concept de l'aérogare unique, exceptionnelle pour un aéroport de si grandes dimensions, a également contribué au succès.

A l'évidence, les facteurs responsables des succès du passé ne sont pas une garantie de succès pour l'avenir. Par ailleurs, la stratégie de croissance consistant à se concentrer sur les parts de marchés s'est révélée plus bénéfique pour le Groupe Schiphol, en tant qu'exploitant de l'aéroport, que pour la KLM, ligne aérienne principale. Etant donné que la nation souhaite disposer d'un aéroport et d'une compagnie aérienne de dimensions suffisantes pour bénéficier de la force de son économie tournée vers les marchés internationaux, le gouvernement néerlandais devra veiller encore plus attentivement à la création de conditions porteuses, favorables à l'aéroport et à la compagnie aérienne.

## DIFFICULTES DE L'EXPANSION

La tension qui se manifeste entre les avantages économiques de la poursuite de la croissance des transports aériens et les inconvénients qui en découlent pour l'environnement, la sécurité, et l'aménagement de l'espace s'est accrue ces dernières années. Les compagnies aériennes néerlandaises ont su tirer parti de la libéralisation et de la privatisation du marché de l'aviation et ont contribué de ce fait au développement du transport aérien et notamment du trafic aérien par Schiphol.

Mais ceci s'est produit au détriment de la qualité de la vie, notamment par l'augmentation des niveaux de bruit aux environs de Schiphol. Si les appareils sont devenus plus « efficaces par rapport au bruit », ce gain d'efficacité a été annulé par l'augmentation du trafic aérien. Non seulement le nombre de plaintes contre le bruit a-t-elle augmenté au cours de la dernière période considérée, mais la région dont elles émanent s'est aussi élargie. En raison de l'intensité de l'émotion suscitée par cette question dans la société, les pouvoirs publics ont accordé la priorité à la résolution du problème.

Dans le développement futur de l'aéroport et de l'industrie aérienne, il n'est pas approprié que le gouvernement prenne la place des entrepreneurs. Le gouvernement considère qu'il lui incombe de créer les conditions et de définir les paramètres dans lesquels Schiphol « opérera comme une entreprise commerciale ».

La tâche du gouvernement, telle qu'il la comprend, consiste à créer les conditions d'une croissance contrôlée, à conclure des accords bilatéraux et à assurer la bonne accessibilité par voie aérienne et par voie terrestre pour l'aéroport de Schiphol. Par ailleurs, le gouvernement a entrepris de promouvoir l'acquisition et l'application des connaissances. Ceci a un effet favorable non seulement sur l'efficacité des opérations de Schiphol, mais également sur les investissements dans la conurbation de « Randstad ».

Comme c'est le cas pour d'autres secteurs, le gouvernement définit les paramètres dans lesquels l'industrie des transports aériens peut entreprendre et améliorer ses opérations commerciales. C'est au gouvernement qu'il appartient d'imposer des limites à la nuisance et aux risques généraux de sécurité résultant des activités commerciales de l'aéroport et de veiller au respect de ces limites de manière à réaliser un équilibre satisfaisant entre l'économie et la qualité de la vie.

Il faut également, par ailleurs, pour protéger le public et les entreprises utilisatrices de l'aéroport des abus possibles de la domination des marchés, appliquer une politique de la concurrence et mettre en place une entité régulatrice de l'industrie. L'Office néerlandais de la concurrence (NMa) peut, en principe, jouer ce rôle.

Les conditions et les paramètres du développement de l'aéroport, de l'industrie aérienne, et de la région de Schiphol font partie de différents domaines de réglementation : aménagement de l'espace, politique économique, politique de la circulation et des transports, sécurité, et environnement. La réalisation équilibrée de ces conditions et paramètres, la cohérence à laquelle le gouvernement néerlandais s'efforce par la politique du maître-port, déterminera du succès de l'établissement du carrefour avec l'économie mondiale. La réussite finale de la stratégie du maître-port dépendra d'une part de la mesure dans laquelle le gouvernement parviendra à effectuer des contributions positives à l'instauration d'un climat favorable à l'implantation d'entreprises dans le maître-port, et d'autre part de l'aptitude de l'aéroport, du secteur des transports aériens, et des entreprises localisées aux Pays-Bas à tirer parti des possibilités qui leur sont offertes. □

---

### Notes :

– Le présent article se fonde sur le mémorandum intitulé « Les enjeux économiques du maître-port de Schiphol » ainsi que d'un second, intitulé « Les enjeux économiques du maître-port de Rotterdam », diffusés par le gouvernement néerlandais en juin 2000.

– Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.

---

## ❑ AU RYTHME DU COMMERCE MONDIAL : UPS ADOPTE UNE APPROCHE INTEGREE

---

*Jim Kelly, président-directeur général d'United Parcel Service*

*Les techniques informatiques de pointe ont permis à United Parcel Service (UPS) de devenir l'une des plus grandes entreprises de transport au monde, affirme le P.-D.G. de la société, M. Jim Kelly. M. Kelly décrit l'évolution d'UPS qui, d'une société de camionnage dotée de moyens technologiques, s'est muée en une société de technologie possédant des camions. L'article qui suit est une étude de cas de l'expérience d'une entreprise face aux défis des transports mondiaux.*

Le rythme et la portée des transactions internationales ont changé. De plus en plus, les entreprises considèrent la planète tout entière comme leur champ d'opérations. A mesure qu'elles se « mondialisent », les entreprises recherchent des sources multiples de matériaux, des sites multiples de production, et des débouchés multiples de commercialisation. Les techniques de production juste-à-temps ont été conçues pour réduire les frais de stockage et pour accroître la souplesse du processus de fabrication. La mondialisation est venue imposer des pressions supplémentaires aux circuits d'approvisionnement et des exigences extraordinaires aux systèmes logistiques des entreprises soucieuses de maximiser l'efficacité de leurs activités.

De plus, les goûts des consommateurs changent de plus en plus rapidement et la fabrication de produits conçus pour répondre à ces nouveaux goûts s'est, elle aussi, accélérée. Les entreprises qui ne parviennent pas à développer, fabriquer et distribuer de nouveaux produits en temps voulu pour profiter des derniers progrès techniques ou des dernières tendances de la mode risquent de « manquer le train » du marché.

L'explosion du commerce électronique a également ouvert des marchés totalement nouveaux et forcé le régime des échanges internationaux à s'y adapter. Les passations de commandes et les confirmations des transactions se font à une vitesse éclair, depuis n'importe quel point du globe. Mais malgré l'envolée du commerce électronique, seules 15 % des entreprises de ce secteur, aux Etats-Unis, sont disposées à relever les défis de l'expédition de leurs produits à l'échelle internationale. UPS doit faire tout ce qui est en son pouvoir pour aider toutes les entreprises du

commerce électronique à s'implanter dans ce nouveau marché mondial.

### **RELEVER LES DEFIS DU COMMERCE INTERNATIONAL**

Beaucoup de gens ne connaissent UPS que par ses camions de couleur brune. Ces véhicules constituent l'armature de base de l'entreprise, fondée en 1907, qui possède aujourd'hui un parc de plus de 150 000 voitures, camionnettes et camions de transport de colis. Par ailleurs, aux Etats-Unis, UPS est le plus grand expéditeur de remorques de camions installés sur wagons de chemin de fer dans le cadre du transport combiné. Mais dans l'environnement mondial actuel, UPS doit faire encore mieux.

En 1988, pour répondre aux besoins des consommateurs et satisfaire la demande accrue du commerce international, UPS a créé sa propre ligne aérienne. C'est aujourd'hui la 10<sup>e</sup> compagnie aérienne du monde par ordre de grandeur, possédant ou louant plus de 500 appareils qui desservent quelque 391 aéroports aux Etats-Unis et 219 à l'étranger.

Pour faire face aux exigences toujours croissantes d'un commerce international en pleine expansion, UPS est devenue plus qu'une société de transport. C'est devenu une société de logistique, une société de financement et un pionnier dans le domaine du commerce électronique. En fait, UPS offre aujourd'hui trois gammes de services qui constituent le commerce mondial : elle offre la gamme traditionnelle des services de transport de marchandises ; elle offre un flux continu d'information ; et elle offre à présent des flux de capitaux.

« UPS Logistics », filiale d'UPS, relie par des techniques sophistiquées de gestion des circuits d'approvisionnement les unités de production et de montage d'entreprises mondiales implantées en divers points de la planète. UPS gère les systèmes d'inventaires et de stockage des entreprises. Elle gère les choix des modes de transport en fonction des coûts et des options de service (même lorsqu'il ne s'agit pas d'UPS). Elle

exploite même des centres d'entretien et de réparation où les produits des entreprises clientes sont réparés dans les locaux d'UPS et renvoyés dans les meilleurs délais. Et UPS fait plus encore.

Par l'entremise de l'«UPS Capital Corporation», de création récente, UPS aide les entreprises à développer leur commerce international en apportant vitesse et fiabilité aux flux de capitaux. En facilitant le financement des transactions commerciales, UPS permet aux entreprises plus petites ou moins expérimentées, dont beaucoup sont des entreprises d'e-commerce, d'accéder au monde du commerce international. Elle finance les comptes débiteurs, recouvre les paiements et les dépose, réduisant ainsi les risques associés à l'ouverture vers les marchés étrangers et accroissant les fonds de roulement de ces sociétés.

C'est en associant ces trois flux commerciaux que nous avons transformé UPS. Le magazine Forbes a récemment décerné à UPS le titre de « Société de l'année pour l'an 2000 ». L'article de Forbes note : « UPS était une société de camionnage dotée de moyens technologique. C'est à présent une société de technologie possédant des camions. » Bonne description de l'esprit d'UPS qui évolue pour s'adapter à l'environnement actuel.

## **FAVORISER LE COMMERCE ELECTRONIQUE PAR DES SOLUTIONS INTEGREES**

Les unités Transports, Logistique et Finances d'UPS ont toutes été considérablement influencées par l'explosion du commerce électronique et, à leur tour, elles ont facilité la croissance de ce secteur commercial aux modalités dynamiques. Chaque mois, quelque 235 000 nouveaux sites de commerce électronique font leur apparition sur la Toile, et le nombre des usagers d'Internet qui font leurs achats en ligne ou qui communiquent avec les fournisseurs s'accroît. Ces entreprises sont grandes utilisatrices des services de livraison rapide, et des services d'UPS en particulier. C'est ainsi que dans le secteur « business to consumers » (commerce avec les consommateurs), un cabinet de recherche indépendant a estimé qu'UPS avait livré 55 % des marchandises achetées en ligne pendant la saison des fêtes 1998.

Dans le secteur du « business to business » (commerce inter-entreprises), UPS a été prompte à reconnaître la puissante aptitude d'Internet à réorganiser les relations commerciales et à révolutionner les circuits d'approvisionnement. Allant au delà des autres entreprises

de transport qui se contentent de ramasser et de livrer les marchandises, UPS offre toute une gamme de services intégrés qui guident ses clients au fil de pratiquement toutes les étapes des transactions de l'e-commerce. C'est ainsi que pour Nike, fabricant d'articles de sport, les commandes passées par Internet arrivent à un site d'UPS, « Worldwide Logistics », où UPS traite les commandes, emballe les produits et expédie les colis. Les marchandises sont alors livrées par UPS, permettant au client de suivre le statut de sa commande à tout moment au moyen du numéro de suivi UPS communiqué par courrier électronique et traçable par Internet. A partir du moment où le client passe sa commande jusqu'au moment où celle-ci est livrée à son adresse, le personnel d'UPS se charge de tout le travail.

Certaines PME bénéficient également de ces services. « PlanetOutdoors. com » a eu recours à une panoplie d'outils d'UPS pour établir un « magasin virtuel » d'équipement, de vêtements et d'accessoires pour les amateurs de sports en plein air. Dispensée d'exploiter des magasins d'exposition, la société a pu offrir une plus grande sélection de produits. UPS l'a aidée à mettre en place un système de traitement des commandes et de services aux clients de haute qualité, qui assure des livraisons pratiquement sans erreurs, un système de vérification du statut des commandes et des modalités de gestion de milliers d'expéditions de produits de multiples fournisseurs qui permettent toutefois de les présenter comme des produits de « PlanetOutdoors. com ».

## **L'INFORMATIQUE, FACTEUR D'INTEGRATION**

Pour UPS, l'élément unificateur de toutes les opérations est la technologie de l'information. Les multiples activités d'UPS seraient tout simplement impossibles si l'entreprise ne possédait pas une technologie de pointe.

UPS exploite 14 gros ordinateurs, 218 000 ordinateurs personnels et 3 500 réseaux locaux reliant 120 000 postes de travail. Les livreurs d'UPS utilisent 120 000 dispositifs manuels d'entrée de données, dits « DIAD » permettant d'accéder aux bases de données et de s'assurer que les colis puissent être suivis à partir du point de chargement de l'expéditeur jusqu'à l'adresse du client.

UPS utilise un réseau de télécommunications mondial qui relie 100 pays et plus de 600 000 utilisateurs et qui traite 1,2 million d'appels par téléphones cellulaires par jour. Le site Web d'UPS enregistre une moyenne de 12 millions de connexions par jour et enregistre plus de

150 000 sessions d'utilisateurs ce qui représente plus de 700 000 demandes de suivi. Pour exploiter ce réseau, UPS emploie plus de 4 000 techniciens et consacre environ 1,2 milliard de dollars par an à l'informatique.

UPS n'est plus la petite compagnie de messagerie de Seattle qui livra ses premiers colis en 1907. Mais peut-être ne s'en est-elle pas tant éloigné que cela. UPS a toujours été une entreprise technologique. Dès sa naissance, elle a employé la technologie la plus avancée du début du XX<sup>e</sup> siècle, la bicyclette, de même qu'elle utilise aujourd'hui Internet. Au début du siècle prochain, UPS utilisera des techniques de l'avenir encore inimaginables.

Notre entreprise s'est mondialisée. L'élimination des obstacles au commerce peut profiter à l'industrie dans pratiquement tous les secteurs. Si les appareils d'UPS ne peuvent pas atterrir dans un pays donné ou si les colis d'UPS ne peuvent pas être dédouanés rapidement, le

commerce se ralentit, voire s'arrête tout à fait. L'ouverture des marchés favorise le commerce mondial. Les accords en matière de transports, d'échanges commerciaux et autres qui datent de plusieurs décennies, ainsi que les lois qui entravent le commerce, doivent être réexaminés et remplacés par des procédures modernes mieux adaptées à l'économie électronique mondiale de demain, pour que les sociétés telles qu'UPS continuent d'évoluer et de jouer le rôle essentiel qui est le leur. □

---

Note: Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement le point de vue du gouvernement des Etats-Unis.



---

---

## □ L'HARMONISATION DES REGIMES DOUANIERS ET L'ESSOR DU COMMERCE INTERNATIONAL

---

*Michel Danet, secrétaire général de l'Organisation mondiale des douanes*

*La réglementation douanière doit faciliter au maximum le commerce international licite, déclare M. Michel Danet, secrétaire général de l'Organisation mondiale des douanes (OMD). « Il est indispensable que les négociants et transporteurs du monde entier puissent compter sur le même traitement, à toutes les étapes d'une transaction internationale. »*

*Dans cet article, M. Danet explique la nécessité de l'harmonisation d'un système douanier international exigeant de la part des autorités douanières l'adoption de conventions et instruments internationaux pertinents.*

---

Intervenant au point de rencontre entre le commerce international et les transports qui le soutiennent, l'administration douanière joue un rôle vital dans l'efficacité générale du commerce international. Les gouvernements confient aux douanes une triple mission : percevoir des recettes de façon opportune et exacte, assurer le respect des règlements locaux relatifs à la santé et à l'environnement et établir d'importantes statistiques commerciales. Les négociants et les transporteurs, pour leur part, doivent pouvoir compter sur un dédouanement rapide et efficace des marchandises dans le cadre de leurs transactions commerciales internationales.

A fur et à mesure que le commerce international s'est développé à la faveur de la mondialisation de l'économie, on s'est rendu compte que les procédures dépassées, incompatibles et inefficaces constituaient une contrainte coûteuse. Lorsque le commerce est entravé par une telle inefficacité, les moyens internationaux de transport sont freinés, aussi modernes et efficaces soient-ils. Avec la réduction générale des droits à l'importation résultant des négociations commerciales menées par l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et son successeur, l'Organisation mondiale du commerce (OMC), l'application des procédures utilisées pour collecter les droits de douane coûte parfois plus cher qu'elle ne rapporte.

Les importateurs et les exportateurs qui ont des activités dans plusieurs pays doivent se plier à des réglementations

différentes et cela ajoute inutilement au coût du commerce et des transports internationaux. Bon nombre de petites et moyennes entreprises renoncent à étendre leurs activités sur les marchés étrangers parce qu'elles jugent les myriades de règles commerciales en vigueur trop difficiles et complexes. Il est de plus en plus urgent d'appliquer à l'échelle mondiale des systèmes et procédures douaniers simplifiés et harmonisés.

La réglementation douanière doit faciliter dans toute la mesure du possible le commerce international licite, ce qui exige que les administrations des douanes adoptent des conventions et instruments internationaux comme ceux qu'a élaborés l'Organisation mondiale des douanes (OMD).

Passer de l'application de contrôles « transaction par transaction » pour le dédouanement des marchandises, à une approche facilitatrice et fondée sur l'analyse du risque représente un important changement de concept. Certaines administrations des douanes ont répondu rapidement à ces défis tandis que d'autres réagissaient plus lentement, manquant parfois de l'infrastructure nécessaire pour s'adapter aux nouvelles exigences du commerce international. La modernisation et l'harmonisation des régimes douaniers dans tous les domaines d'activité constituent donc un objectif prioritaire si l'on veut faciliter le commerce international tout en améliorant le respect des règlements nationaux et internationaux. Les douanes doivent également continuer à exercer des contrôles efficaces pour lutter contre la criminalité internationale qui s'est accrue avec les nouvelles possibilités d'opérations frauduleuses qu'offre le marché mondial.

### **L'HARMONISATION DES DOUANES POUR LE COMMERCE INTERNATIONAL**

Il est indispensable que les négociants et transporteurs du monde entier puissent s'attendre à recevoir le même traitement à toutes les étapes d'une transaction internationale. Ils devraient pouvoir opérer et traiter efficacement et de façon prévisible avec les services des douanes. Pour cela, les douanes doivent adopter des

normes et pratiques communes qui s'inspirent de certains principes tels que la transparence, la cohérence et la prévisibilité, tant pour les négociants que pour les autorités douanières. De plus, les douanes doivent exploiter les techniques modernes pour fonctionner plus efficacement dans les environnements commerciaux présent et futurs. La technologie de l'information doit être utilisée dans toute la mesure du possible pour traiter les données relatives au commerce international et faciliter la circulation internationale des personnes et des marchandises.

L'Organisation mondiale des douanes (précédemment connue sous le nom de Conseil de coopération douanière) a été établie en 1952 pour accroître l'efficacité et la productivité des administrations douanières de ses membres. Elle regroupe actuellement 151 administrations douanières qui, collectivement, couvrent environ 97 % du commerce mondial. Pour parvenir à un maximum d'harmonisation et d'uniformité, l'Organisation mondiale des douanes a mis au point un certain nombre d'instruments internationaux que toutes les administrations douanières peuvent obtenir sur demande.

## **LE SYSTEME HARMONISE**

Le Système harmonisé (SH) a été mis au point par l'OMD en tant que nomenclature internationale des produits pour la classification des marchandises, le recouvrement des droits de douane et l'établissement de statistiques sur le commerce. Il est appliqué dans la plupart des pays (98 pays sont parties contractantes à la convention sur le SH, et les 176 pays qui utilisent ce système sont responsables de plus de 98 % du commerce mondial). Le SH sert également de base aux Nations unies pour la tenue de statistiques commerciales. En fait, le Système harmonisé a normalisé une grande partie du « langage » du commerce international.

Ce système est abondamment utilisé dans le commerce international et à de nombreuses fins, notamment comme base pour les règles d'origine dans les négociations commerciales (par exemple les barèmes des concessions tarifaires de l'OMD), pour les droits et statistiques sur les transports et pour surveiller les marchandises faisant l'objet de contrôles. L'examen constant dont il fait l'objet permet de le tenir à jour au fur et à mesure des changements qui interviennent dans la technologie et dans les flux commerciaux.

## **L'ACCORD D'ÉVALUATION EN DOUANE OMC/GATT**

L'harmonisation des régimes douaniers pour l'évaluation en douane des marchandises importées a été obtenue avec l'Accord de l'OMC sur l'évaluation. Cet accord établit des critères uniformes et prévisibles pour l'évaluation des marchandises importées sur la base de la « valeur de transaction ». Tous les membres de l'OMD qui appartiennent à l'OMC sont tenus d'appliquer les règles d'évaluation de l'OMC. En tant qu'organisme international chargé d'interpréter les règles d'évaluation et d'apporter un soutien technique dans ce domaine, l'OMD aide les pays en voie de développement à comprendre et à appliquer cet accord.

Des travaux sont en cours, sous les auspices de l'OMC et avec un soutien technique de l'OMD, pour mettre au point des règles d'origine harmonisées non préférentielles afin de soutenir l'accord de l'OMC sur les règles d'origine. L'application de règles d'origine non préférentielles harmonisera encore les activités douanières à travers le monde.

## **LA PROCHAINE ETAPE**

La classification, l'évaluation et les règles d'origine des marchandises sont des outils fondamentaux et nécessaires pour obtenir l'harmonisation et la facilitation du commerce international. Toutefois, la circulation des marchandises à travers les frontières implique également l'application des procédures auxquelles ces marchandises sont soumises. On reconnaît généralement que les procédures douanières divergentes, périmées et inefficaces constituent un obstacle non tarifaire au commerce international. Elles risquent non seulement de gêner la circulation des marchandises à travers les frontières mais aussi d'entraîner des coûts supplémentaires pour les négociants. Les milieux d'affaires expriment constamment leur mécontentement devant l'absence de normalisation internationale des procédures douanières. Une telle normalisation revêt donc la plus haute importance pour parvenir à une harmonisation complète des échanges.

## **LA CONVENTION DE KYOTO REVISEE**

En 1973, l'OMD a mis au point la Convention internationale sur la simplification et l'harmonisation des procédures douanières (souvent appelée Convention douanière de Kyoto) pour simplifier et harmoniser les procédures douanières nationales divergentes. Cette

convention contient les principes fondamentaux, dont la plupart sont encore en vigueur aujourd'hui, qui couvrent l'ensemble des procédures douanières. L'OMD a procédé à une révision générale de la convention, qu'elle a adoptée en juin 1999. La convention de Kyoto révisée énonce les procédures douanières modernes et simplifiées pour le XXI<sup>e</sup> siècle.

Elle renferme notamment les principes de base et les concepts modernes qui accroîtront l'efficacité des services des douanes lors du dédouanement des marchandises sans compromettre les contrôles douaniers. Elle prévoit, entre autres, l'harmonisation, la normalisation, la simplification, la rapidité, l'égalité de traitement, la transparence, la prévisibilité, des consultations commerciales et des procédures indépendantes d'appel. L'utilisation de la technologie de l'information et des techniques de gestion des risques, y compris les contrôles basés sur un audit, a été intégrée pour mettre une administration douanière en mesure d'assurer le plein respect des lois nationales tout en permettant à la vaste majorité des échanges internationaux licites de s'effectuer sans entrave.

Avant tout, ses principales dispositions douanières sont rendues exécutoires pour les parties contractantes, encourageant un plus haut degré d'harmonisation internationale des procédures douanières.

Un important pas en avant sera franchi dans l'harmonisation des régimes douaniers lorsque la Convention de Kyoto révisée entrera en vigueur, c'est-à-dire quand 40 des 61 parties contractantes actuelles auront signé le Protocole d'amendement.

## **DOMAINES D'HARMONISATION FUTURE**

L'initiative en faveur de l'harmonisation des données lancée par le Groupe des sept principaux pays industrialisés (G7) pour mettre au point une série unique de règlements et données pour le commerce international est sur le point d'aboutir. Les concepts fondamentaux à la base de cette initiative sont la comptabilisation électronique, la réduction des contraintes, l'harmonisation et la normalisation de la réglementation à l'arrivée, à l'importation et à l'exportation des marchandises; l'existence d'un seul « guichet » pour l'exécution de toutes les dispositions réglementaires; enfin, l'harmonisation des critères en matière d'exportation et d'importation pour permettre un échange transparent de données.

L'OMD participe activement à cette tâche et à la mise au point des messages techniques. L'OMC et le G7 espèrent que ces changements seront acceptés et appliqués par les services douaniers du monde entier.

## **CONCLUSION**

Les systèmes actuels de production et de livraison, raccordés aux nouvelles formes de commerce électronique, font d'un dédouanement rapide et prévisible une condition importante de la prospérité nationale. L'essor constant du commerce et des transports, l'apparition de nouvelles normes et pratiques commerciales et les exigences de l'âge de l'électronique sont autant de défis qui doivent inciter les administrations douanières à rénover leurs procédures de dédouanement.

Les administrations douanières actuelles et futures devront harmoniser leurs opérations pour permettre au commerce international de prospérer et de mieux s'acquitter de sa mission. L'application généralisée des principes contenus dans nombre de documents existants est la façon la plus réaliste d'atteindre cet objectif. Négociants et transporteurs doivent encourager les gouvernements à moderniser leurs méthodes douanières actuelles et à se préparer à exploiter des possibilités d'avenir riches de promesses. □

---

Note: Les opinions exprimées dans l'article ci-dessus ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des Etats-Unis.

---

## ❑ LES TRANSPORTS PEUVENT CONTRIBUER A LA LUTTE CONTRE LA PAUVRETE

---

*James Wolfensohn, président de la Banque mondiale*

*« Les besoins en matière de transports des pays en développement sont manifestes, déclare M. James Wolfensohn, président de la Banque mondiale. Les pays dont le revenu par habitant est faible ou moyen ne disposent pas de suffisamment de bonnes routes pour assurer la croissance de leur économie et la prospérité de leurs citoyens. »*

*Dans cet article, M. Wolfensohn explique que la Banque mondiale se désintéresse progressivement des grands projets d'infrastructure de transport pour privilégier le financement de routes en milieu rural et de transports urbains, de façon à ce que les pauvres puissent se rendre plus facilement à leur travail et au marché, aller chercher plus rapidement de l'eau et des combustibles et accéder aux écoles et aux centres de santé avec moins de difficultés.*

---

Depuis cinq ans, la Banque mondiale s'emploie à intégrer le développement des transports à sa mission principale : la réduction de la pauvreté. Elle abandonne progressivement les prêts accordés aux grands projets d'infrastructure, qui sont plus facilement financés par le secteur privé, pour privilégier les programmes de transports destinés à stimuler le commerce régional dans les pays en développement les plus pauvres.

Malgré cette tendance générale à se désintéresser des infrastructures, la Banque mondiale a continué à accorder dans le domaine des transports des prêts totalisant 3 milliards de dollars par an en moyenne, ce qui représente environ 13 % de l'ensemble de ses engagements. Les organismes d'aide bilatérale des 22 membres du Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (à l'exclusion des banques régionales de développement) ont, quant à eux, atteint un total annuel de 4,5 milliards de dollars en moyenne, dont deux tiers proviennent du Japon.

### **LES BESOINS EN MATIERE DE TRANSPORTS DES PAYS EN DEVELOPPEMENT**

Les besoins en matière de transports des pays en développement sont manifestes. D'après des études

récentes de la Banque, les pays dont le revenu par habitant est faible ou moyen ne disposent pas de suffisamment de bonnes routes pour assurer la croissance de leur économie et la prospérité de leurs citoyens. Sur les 3 milliards de personnes qui vivent en milieu rural dans les pays en développement, 900 millions n'ont pas d'accès sûr à des routes carrossables en tout temps et 300 millions sont complètement coupées du reste du pays.

Pendant ses premières décennies, la Banque a principalement accordé, en matière de transports, des prêts qui servaient à financer la construction de voies ferrées, de ports et de grandes routes. Elle a récemment développé ses activités dans le domaine de l'aviation, où elle avait dans l'ensemble été peu présente. A cet égard, le partenariat entre la Banque et le ministère des transports des Etats-Unis, que le ministre, M. Rodney Slater, et moi-même avons récemment conclu afin d'examiner la sécurité des transports aériens en Afrique et d'autres questions annexes d'infrastructure, est une initiative importante. Ces dernières années, nous avons réduit nos prêts destinés aux ports et aux voies ferrées, de façon à laisser la place aux investisseurs privés qui s'intéressent de plus en plus à ces secteurs. De ce fait, nous avons privilégié le financement de routes en milieu rural, de routes de desserte et de transports urbains afin que les pauvres puissent se rendre plus facilement à leur travail et au marché, aller chercher plus rapidement de l'eau et des combustibles et accéder aux écoles et aux centres de santé avec moins de difficultés.

La Banque finance actuellement plusieurs projets de routes rurales au Pérou, au Népal, au Bhoutan, au Bangladesh et au Ghana, pour ne citer que quelques pays. Ces activités sont principalement financées par le biais de projets autonomes de transports ruraux, de développement rural multisectoriel et de fonds sociaux mis en œuvre par la collectivité. Ces projets favorisent également des méthodes de travail à forte intensité de main-d'œuvre, qui optimisent l'emploi et les revenus en milieu rural. Les problèmes particuliers que rencontrent les femmes sont également pris en compte. A la suite de projets menés avec succès en Afrique du Sud, la Banque mondiale s'est associée à la Self-Employed Women's Association (SEWA,

Association des travailleuses indépendantes) d'Inde pour effectuer une étude de faisabilité portant sur l'usage du microcrédit visant à faciliter l'accès des femmes aux transports. Des projets pilotes de microcrédit sont en cours de réalisation en Guinée et au Sénégal, afin d'aider les femmes à acheter des bicyclettes.

Les projets de ce type contribuent à améliorer les transports en milieu rural ; ils ont cependant de nombreuses répercussions directes sur le développement d'un pays. Au Maroc, par exemple, l'amélioration du réseau routier a permis de réduire le coût des bouteilles de gaz livrées à domicile, ce qui a permis aux filles de ne plus devoir s'approvisionner tous les jours. Un grand nombre de filles ont alors pu aller à l'école plus régulièrement.

Le problème ne se limite pas aux régions rurales. Dans un avenir très proche, la moitié de tous les pauvres de la planète vivront en milieu urbain. La plupart d'entre eux seront contraints d'habiter à la périphérie des agglomérations, loin des emplois et des services, ou dans des taudis, qui sont souvent inaccessibles aux services de transport officiels. Les plus démunis passent jusqu'à trois heures par jour en moyenne à se rendre à leur travail et à en revenir, et y consacrent jusqu'à 40 % de leurs revenus. En accordant des prêts dans le domaine des transports urbains, la Banque a donc principalement tenu compte de la nécessité de fournir aux pauvres des transports moins chers, et notamment de meilleurs transports en commun et moyens de transports non motorisés et une meilleure desserte par la route de certaines des régions les plus pauvres.

L'Organisation mondiale de la santé estime à 1,171 million le nombre de morts par accidents de la route en 1999 et à plusieurs millions par an le nombre de blessés. Les trois quarts environ de ces accidents se produisent dans les pays en développement. La plupart des victimes et blessés sont des personnes pauvres, que leurs déplacements à pied ou à vélo ou leur résidence le long des routes rendent particulièrement vulnérables. Le coup d'envoi d'un Partenariat mondial pour la sécurité routière a été donné en février 1999 lors d'une réunion organisée par le Groupe de la Banque mondiale. Ce partenariat, qui vise à adopter une approche intégrée en vue d'améliorer la sécurité routière dans les pays en développement par le renforcement des capacités locales et la collaboration, compte parmi ses membres des représentants des organismes de développement multilatéraux et bilatéraux, des gouvernements, de l'industrie et de la société civile.

## LES TRANSPORTS FAVORISENT LE COMMERCE

Les investissements effectués dans le domaine des transports sont appréciés de la population car ils ont pour effet d'améliorer directement la vie quotidienne. Ils contribuent également indirectement à développer les échanges commerciaux du pays concerné. Le volume des échanges commerciaux d'un pays sans littoral n'est égal qu'à 30 % du volume des échanges d'une économie côtière (en valeur médiane). Mais si l'on réduit de moitié le coût du transport, les échanges sont alors multipliés par cinq. Les réformes institutionnelles, par exemple la privatisation des ports et des réseaux de chemin de fer et la commercialisation de l'entretien des autoroutes, contribuent également pour beaucoup à l'amélioration des indicateurs commerciaux de certains pays.

Récemment, la Banque s'est particulièrement intéressée aux répercussions commerciales des transports. En 1999, elle a lancé le Partenariat mondial de promotion des transports et du commerce, qui réunit des entreprises du secteur privé et des institutions nationales et internationales.

La Banque participe également à trois initiatives d'intégration régionale. La composante Commerce et transport du Programme de transports en Afrique subsaharienne aide les pays partenaires à renforcer les liens régionaux en améliorant les services de transport intrarégionaux. Le projet Promotion des transports et du commerce en Europe méridionale aide les pays de cette région à améliorer leurs procédures et systèmes de passage des frontières, en prévision de leur adhésion à l'Union européenne. L'Initiative de transports régionaux en Asie du Sud permet d'identifier et de surmonter les obstacles au commerce régional qui proviennent des transports. Mais si la construction de routes est un bon début, il est tout aussi important d'en assurer l'entretien. A la fin des années 80, il est ressorti d'une étude de la Banque mondiale que les dommages causés à l'infrastructure routière des pays en développement par une maintenance insuffisante avaient, au cours des deux décennies précédentes, atteint un montant équivalant à l'ensemble des prêts accordés par la Banque au secteur routier pendant la même période. En conséquence, les prêts octroyés par la Banque dans le domaine des transports ont de plus en plus eu comme objectif d'aider les pays à mettre en place des changements institutionnels et politiques qui amélioreraient la viabilité fiscale et financière du secteur des transports.

La Banque a par exemple entrepris une grande initiative, l'Initiative de maintenance des routes, à l'origine dans le cadre du Programme de transports en Afrique subsaharienne et ensuite sur d'autres continents, visant à restructurer les organismes routiers de façon à assurer une meilleure gestion des routes. Dans des pays aussi divers que le Malawi, le Pakistan et le Népal, des organismes de gestion mixtes (publics et privés) des routes ont été créés, avec une participation importante des usagers, les principaux acteurs étant ainsi soumis à un droit de regard et à une obligation de transparence plus marquée. Ces organismes décident du montant des péages à imposer et de l'allocation qui sera faite des fonds ainsi obtenus. En outre, ils permettent d'établir des flux financiers sûrs et stables et fonctionnent efficacement. La participation accrue du secteur privé (à titre d'entrepreneur et de concessionnaire) s'est généralement traduite par une réduction de 25 % des coûts, le secteur privé effectuant les travaux financés par le secteur public.

## **PRIVATISATION DES TRANSPORTS**

Une étude portant sur les prêts accordés par la Banque mondiale au secteur ferroviaire au début des années 80 a permis d'établir que, dans l'ensemble, les investissements réalisés n'avaient pas amélioré durablement le fonctionnement du secteur public. En conséquence, les investissements récents effectués dans ce domaine ont de plus en plus privilégié la privatisation des activités ferroviaires.

Par exemple, en Amérique latine, la Banque a encouragé la privatisation intégrale de la plupart des grands réseaux ferroviaires de transport de marchandises et l'octroi de concessions au secteur privé pour de nombreux systèmes urbains de transport de passagers. En Argentine, on estime que les coffres publics ont pu continuer à recevoir environ 1 milliard de dollars par an, tandis que la qualité et la quantité du service ferroviaire public se sont considérablement améliorées.

Bien que les investissements du secteur privé ne permettent vraisemblablement pas de répondre à plus de 10 % des besoins en matière d'infrastructures de transports, le Groupe de la Banque mondiale a fortement encouragé le financement privé ces dix dernières années. En ce qui concerne le transport ferroviaire et les ports, des concessions portant sur des réseaux entiers ont été octroyées au secteur privé en Amérique latine et en Afrique, pour des durées allant parfois jusqu'à cinquante ans. L'Europe orientale connaîtra probablement bientôt une

évolution similaire. La Banque mondiale a apporté son assistance en fournissant de l'aide technique lors de l'élaboration de concessions et de réglementations et en finançant la remise en état de l'infrastructure et du matériel roulant. Dans le secteur routier, de grandes concessions de routes à péage ont été accordées au Mexique, en Argentine, en Malaisie et en Thaïlande. La Banque et sa filiale, la Société financière internationale, ont également participé à l'octroi de concessions dans des pays de plus petite taille comme la Colombie et le Costa Rica.

Malgré ces diverses expériences, l'augmentation de la participation du secteur privé se heurte à d'importants obstacles. Des facteurs externes complexes et la difficulté de percevoir des revenus sur des routes peu accessibles d'un réseau ouvert ont dissuadé le secteur privé d'assumer des risques résiduels. Le défi qui se pose à la Banque consiste donc à aider les pays à trouver des mécanismes permettant de mobiliser la participation du secteur privé et d'exploiter la rentabilité de l'offre. Ce n'est pas un combat perdu d'avance. Il existe deux domaines dans lesquels les progrès sont particulièrement nécessaires. Premièrement, il est important de mettre en place dans le secteur public des structures réglementaires et administratives adéquates, pour attirer les sociétés privées aussi bien que pour éviter l'instauration de monopoles privés. Deuxièmement, il est indispensable de prendre des dispositions, et notamment d'améliorer les instruments de garantie, afin de répartir les risques et l'engagement financier entre secteur public et secteur privé.

S'ils sont effectués dans le contexte de politiques adéquates, les investissements en infrastructures de transports peuvent permettre de réduire la pauvreté en stimulant et en favorisant la croissance. En particulier, il est important de cibler ces investissements en direction de populations particulièrement défavorisées, afin de tirer parti d'un potentiel de croissance qui est énorme. Nous pourrions alors parler de taux de croissance exponentiels. La priorité qu'accorde la Banque mondiale aux réformes sectorielles, et notamment sa volonté de collaborer davantage avec les groupes concernés afin de déterminer où il est le plus utile d'intervenir, constituent des fondements à partir desquels l'infrastructure de transports pourra devenir partie intégrante de la lutte mondiale contre la pauvreté. □

---

Note: Les vues exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement le point de vue du gouvernement des Etats-Unis.

---

---

## ❑ LES TRANSPORTS COMBINES FAVORISENT LE COMMERCE INTERNATIONAL ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

---

*Philippe Rochat, directeur exécutif de l'Air Transport Action Group*

*Sécurité, accessibilité, vitesse, efficacité, création d'emplois, utilisation rationnelle du terrain et lutte contre la pollution, tels sont les principaux avantages des systèmes de transport combiné, estime M. Philippe Rochat, de l'Air Transport Action Group. M. Rochat explique dans le présent article que la mise en place de systèmes de transport intégré exige une vue d'ensemble et une approche équilibrée, car ils doivent être fondés sur une analyse rationnelle et exhaustive des coûts-avantages et sur une juste prise en considération des divers modes de transport complémentaires.*

---

Michael Feldman, directeur des services de distribution des services passagers de l'Association internationale des transports aériens définit le transport combiné comme « la fonte des divers modes de transports en un parcours ininterrompu et sans à-coups, de l'autobus au train, du train à l'avion, de l'avion au bateau et du bateau au taxi, le tout selon un mécanisme commun de distribution et de prestations de services, dans le cadre d'une seule et même transaction commerciale ».

La plupart des voyages, au-delà des distances normales pour les déplacements à pied, à bicyclette ou en voiture, sont combinés, puisqu'ils emploient successivement divers modes de transport. Les transferts ont lieu généralement dans les aéroports, les gares et les ports.

En ce qui concerne les transports aériens, le segment vol peut être combiné avec :

- des services locaux entre l'aéroport et la ville voisine (voiture, autobus, bateau, métro ou train léger) ;
- des services de desserte entre l'aéroport et divers points de la région environnante (principalement par train, réseau express régional ou autobus) ;
- des services complémentaires entre l'aéroport et les agglomérations des régions avoisinantes (fournis par des trains à grande vitesse comme complément ou en remplacement des vols de correspondance).

Les transports deviennent également combinés lorsqu'ils associent par exemple un aller par avion et le retour en train, ou lorsqu'ils facilitent les correspondances par des trajets au sol entre deux aéroports voisins ou même dans le cadre d'un forfait croisière comprenant la liaison aérienne qui amène les passagers au port d'attache du navire.

Les services de transport au sol peuvent être en situation de concurrence entre eux ainsi qu'avec les services aériens. Toutefois, l'« intermodalité » exige une coopération visant à :

- répondre aux attentes des clients par le choix des meilleures pratiques ;
- promouvoir l'utilisation des moyens de transport les plus efficaces par rapport au coût ;
- réduire la congestion, les impacts environnementaux et les retards dus au contrôle de la circulation aérienne.

### **LES AVANTAGES DES TRANSPORTS COMBINES**

La combinaison est donc une caractéristique clé de tout système de transport moderne. Elle sous-tend les échanges internationaux et la croissance économique, tout en satisfaisant aux exigences du développement durable. En fait, les transports combinés sont reconnus comme l'un des principaux moyens permettant de concilier les aspects économiques, sociaux et environnementaux du développement durable.

En d'autres termes, sécurité, accessibilité, vitesse, efficacité, création d'emplois, utilisation adéquate des terres et lutte contre la pollution, tels sont les principaux avantages du transport combiné. Les systèmes de transport intégrés exigent pour réussir une vue d'ensemble et une approche équilibrée, car ils doivent être fondés sur une analyse des coûts-avantages rationnelle et exhaustive et sur une juste prise en considération des modes de transport complémentaires.

Les économies naissantes devraient tenir compte de ces divers facteurs dans leurs programmes d'amélioration des transports, dans la mesure où ce secteur, conjugué à celui des télécommunications, favorise le commerce international et le développement.

Les liaisons air-rail sont généralement considérées comme la solution la plus attrayante pour assurer un parcours continu et sans heurts. Toutefois, étant donné que ces deux modes de transport se sont développés indépendamment, nombre d'obstacles freinent leur intégration, qui en est encore à ses débuts.

On déploie actuellement des efforts particuliers en vue de :

- réduire les différences « philosophiques » entre les opérateurs des services ferroviaires et ceux des lignes aériennes ;
- stimuler la réflexion sur le transport combiné chez les politiciens, les autres décideurs et les planificateurs des infrastructures ;
- libéraliser l'exploitation des réseaux ferroviaires selon les exigences du marché pour éliminer les principales différences tenant à la couverture des coûts des infrastructures ;
- développer de véritables interfaces entre le rail et les transports aériens dans leurs systèmes de distribution, de réservations et d'information ;
- promouvoir l'adoption de normes communes sur la billetterie et la compensation, le traitement des bagages, et autres aspects des opérations de transport, y compris la responsabilité, en vue d'assurer l'immunité et de mettre en place le cadre réglementaire nécessaire ;
- identifier les meilleures pratiques des deux modes de transport qu'il convient de retenir comme pratiques communes.

## LES REUSSITES

Il existe actuellement 70 aéroports dans le monde qui possèdent une liaison air-rail d'une forme ou d'une autre, et 140 autres où ce type de liaison est prévu ou envisagé dans la plupart des régions. Je décrirai brièvement certaines initiatives couronnées de succès.

Depuis son inauguration en 1998, la liaison ferroviaire du Heathrow Express a réduit à 15 minutes le trajet au sol entre le centre-ville de Londres (Paddington) et le principal aéroport du Royaume-Uni, ce qui met Heathrow à la même distance de la ville que le London City Airport, qui avait été conçu pour offrir aux voyageurs nationaux et européens un accès plus rapide au centre commercial de Londres.

Près de 10 % des passagers de Heathrow (15 000 par jour) prennent le train à Paddington, où ils peuvent enregistrer leurs bagages et obtenir leur carte d'embarquement. La circulation routière a déjà été réduite de plus de 2 000 véhicules par jour !

L'impact positif du transport combiné sur l'environnement a également motivé la création d'une ligne ferroviaire reliant spécifiquement Stockholm et l'aéroport voisin d'Arlanda. L'Arlanda Express a en fait été imposé comme condition préalable de l'expansion de l'aéroport qui dessert la capitale suédoise.

En Suisse, il existe un système unique d'enregistrement aérien dans toutes les gares ferroviaires. Vous pouvez vous enregistrer dans plus de 25 gares suisses pour des vols sur un certain nombre de compagnies qui desservent les aéroports de Zurich et de Genève. Vous pouvez également enregistrer vos bagages à destination d'aéroports du monde entier dans plus de 100 gares suisses. En outre, le système de Bagages air-rail vous permet d'enregistrer vos bagages à partir de n'importe quel aéroport étranger vers la plupart des gares suisses (acheminement en 3 à 12 heures).

Le service, mis en place il y a 15 ans, donne aux passagers la possibilité de s'enregistrer très à l'avance, de se débarrasser de leurs bagages et d'arriver dans les aéroports détendus, à la dernière minute.

A l'aéroport Charles de Gaulle à Roissy, Air France, United Airlines, American Airlines, Lufthansa et d'autres lignes aériennes permettent aux voyageurs de prendre le TGV avec des correspondances pour Lyon, Nantes et Lille. Il est envisagé d'étendre le service vers d'autres villes de France pour les passagers des vols intercontinentaux. Il a également été proposé que le TGV vienne remplacer les liaisons aériennes sur les trajets de distance réduite. C'est ainsi qu'un voyageur se rendant de New York à Lyon a le choix, après l'atterrissage à Paris, d'aller à Lyon par avion ou par TGV, pour arriver à destination pratiquement dans les mêmes délais.



Nombre de lignes aériennes viennent maintenant frapper à la porte de la SNCF (Société nationale des chemins de fer français) pour participer à ce service, qui ne comprend pas encore l'expédition des bagages. Parallèlement, la SNCF examine actuellement l'opportunité d'une alliance avec des lignes aériennes internationales.

Pour clore ce bref tour d'horizon européen, il faut mentionner le développement combiné le plus récent. Une étude de faisabilité a été lancée concernant l'établissement d'une liaison ferroviaire directe entre les aéroports de Copenhague et de Malmö, en Suède. L'ouverture récente d'un pont sur la mer Baltique entre le Danemark et la Suède milite en faveur de la réunion des deux aéroports, distants de 45 km l'un de l'autre, pour créer un centre de transports aériens unique où les passagers pourraient être transférés d'un aéroport/terminus à l'autre.

La même formule est envisagée entre Genève et Lyon, distants de 130 kilomètres. Selon les partisans du rail, un train souterrain à très grande vitesse à propulsion magnétique serait capable à l'avenir de transporter les passagers d'un aéroport à l'autre en moins de 20 minutes.

## **TOUT LE MONDE Y GAGNE**

Les transports combinés deviennent de plus en plus attrayants à mesure que se révèlent leurs remarquables possibilités de mobilité et de durabilité. Ils sont :

- supérieurs d'un point de vue environnemental,
- supérieurs d'un point de vue économique et commercial,
- supérieurs du point de vue des passagers, et
- supérieurs du point de vue des opérateurs des transports.

Ils constituent une solution gagnante et économiquement avantageuse, pour pratiquement tout le monde.

Comme l'a noté si éloquemment le ministre des transports des Etats-Unis, M. Rodney Slater :

« Les transports de demain seront d'envergure internationale, de type combiné, de conception intelligente, de technique avancée, de service global, et de caractère novateur. » □

---

Note: Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement le point de vue du gouvernement des Etats-Unis.

---

## ❑ LES TRANSPORTS AERIENS AU XXI<sup>e</sup> SIECLE : LEÇONS DE L'HISTOIRE ET DIRECTIONS A PRENDRE

---

*Ronald Davies, directeur de la division des transports aériens du Musée national de l'air et de l'espace de la Smithsonian Institution*

*Selon M. Ronald Davies, historien de l'aéronautique et auteur de 17 ouvrages sur l'aviation commerciale, le monde n'est pas prêt à répondre à l'essor de la demande de transports aériens attendue au cours des 25 prochaines années. Il préconise la conception d'avions encore plus grands, la planification précoce des nouvelles infrastructures aéroportuaires et des investissements pour des trains à grande vitesse.*

---

### LES QUATRE PILIERS DE LA FUTURE PLANIFICATION

Pour planifier le développement des transports aériens des 100 prochaines années, il faut tenir compte de quatre facteurs :

- Des avions de 650 places seront en service.
- Les avions supersoniques ne le seront pas.
- La planification des aéroports de 2020 doit commencer maintenant.
- Les principaux aéroports devront incorporer des liaisons ferroviaires à grande vitesse.

### LA PREVISION DE LA DEMANDE DE TRANSPORTS AERIENS

Lorsque l'on étudie l'évolution mondiale des transports aériens, la prévision est le facteur le plus important parce que c'est elle qui permet de déterminer le poids de la demande et les moyens de la satisfaire. La majorité des analystes de l'industrie des transports et des agences officielles du gouvernement (dont la l'Administration fédérale de l'aviation civile (FAA), l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'Association du transport aérien international (IATA), Boeing et Airbus pour ne nommer que quelques-unes des plus influentes) semblent convenir que l'on peut raisonnablement compter sur un taux de croissance de 5 % par an pour la prochaine décennie. J'en conviens, mais un des grands

points que je veux prouver est qu'une prévision à 10 ans n'est pas suffisante.

**L'importance des prévisions à long terme.** Les avionneurs vont bientôt prendre des décisions concernant la taille et les caractéristiques de la prochaine génération d'avions. Cette génération ne durera pas seulement une décennie mais au moins trois, peut-être même quatre ou cinq. Tirons les leçons de l'histoire récente : la dernière génération d'avions de ligne, les plus beaux fleurons des grandes flottes aériennes mondiales, sont en service depuis déjà plus de 30 ans. Le Boeing 747, lancé en 1970, marche toujours bien et il a été construit à largement plus d'un millier d'exemplaires. La prévision à l'horizon de 2010 est donc absolument sans valeur dans cette optique.

**L'incontestabilité de la croissance urbaine.** Toutes les formules de planification de l'aéronautique reposent sur une analyse des tendances démographiques, notamment dans les zones urbaines où la hausse des revenus des individus et des entreprises stimule la demande de transport aérien. Pour déterminer les proportions relatives de la demande de transport, on utilise un modèle qui, ramené à des termes simples, pose que le volume relatif de la demande de transport est directement proportionnel à la taille de la population des villes ou des concentrations urbaines et indirectement proportionnel à la distance qui les sépare. D'ici 2015, 14 conurbations compteront plus de 15 millions d'habitants et quatre d'entre elles auront plus de 20 millions d'habitants – à savoir, par ordre décroissant, Tokyo, avec quelque 30 millions, suivi par Lagos, Bombay et Sao Paulo. Cinq de ces 14 centres seront dans le sous-continent indien.

Compte tenu de la diversité de ces centres et des différences entre les centres prospères des pays développés et ceux moins riches des pays en développement, on peut dresser une carte montrant, à l'échelle mondiale, où se concentrera le trafic aérien potentiel, c'est à dire l'activité commerciale et la richesse en découlant. Comme par le passé, l'Europe, l'Asie de l'Est et les Etats-Unis domineront, mais d'autres sources de trafic viendront se joindre aux premières : l'Inde, la Chine et le sud de

l'Amérique du Sud deviendront d'importants acteurs dans la distribution mondiale des routes aériennes.

**L'inexorabilité de la montée de la demande.** Ces chiffres sont inquiétants dans la mesure où ils sont seulement à l'horizon de 2015, c'est-à-dire que les avions qui seront entrés en service en 2005 n'en seront qu'au quart de leur vie de service. Et si les chiffres pour 2015 sont cause d'inquiétude, qu'en sera-t-il en 2025, lorsque les hyper-gros-porteurs de la prochaine génération n'auront atteint que la moitié de leur vie utile? Et qu'arrivera-t-il encore quelques années plus tard, lorsqu'une version encore plus étirée de l'hyper-gros-porteur deviendra peut-être nécessaire?

Entre 1960 et 1970, à l'échelle mondiale, le trafic aérien international mesuré en passagers-kilomètres a quadruplé. Il a presque triplé au cours de la décennie suivante, puis doublé au cours de la suivante et doublé encore entre 1990 et 2000.

Cette croissance est phénoménale. Pour enfoncer le clou, on peut dire que la croissance additionnelle du trafic en 2000 sera environ égale à la somme de la croissance totale jusqu'en 1970, lorsque le Boeing 747 est entré en service.

Si l'on traduit cette estimation prudente en passagers-kilomètres par an, cela veut dire que le trafic aérien international va doubler au cours des vingt prochaines années et pratiquement doubler encore au cours des vingt années suivantes. La prochaine génération d'avions va devoir emporter un volume de trafic quatre fois plus important que celui existant aujourd'hui. C'est là la réalité du problème auquel nous devons faire face. Les « pronostics » à dix ans ne servent à rien.

## MESURES POSSIBLES

Nous devons donc faire face au doublement du trafic aérien mondial dans 17 ou 18 ans, soit une douzaine d'années après le lancement de la prochaine génération d'avions. Un simple calcul montre que la solution consiste soit à construire des avions plus gros soit à mettre plus d'avions en service.

**L'hyper-gros-porteur arrive.** Sur le plan de la taille, aucun obstacle technique n'empêche de construire des Boeing encore plus gros et encore meilleurs. De fait, les Russes ont déjà une flotte de gros-porteurs: l'Antonov An-124 de 450 tonnes, qui peut emporter une charge de 150 tonnes, et une version géante, à six moteurs, l'An-

225, qui peut décoller avec 250 tonnes de charge. La construction d'un super-747 ou d'un super-Airbus – le favori est à l'heure actuelle l'Airbus A3XX – n'est pas le problème. Le gros problème est de construire les installations et les moyens nécessaires pour accueillir les passagers dans les aéroports.

L'encombrement du ciel n'est pas la solution. Il n'est tout simplement pas possible de satisfaire la croissance demandée des compagnies aériennes en augmentant le nombre des avions. Cette approche peut constituer une solution temporaire, mais elle ne résout pas le problème. Aujourd'hui, la flotte aérienne mondiale compte près de 18 000 appareils; ce chiffre comprend les avions à turbopropulseurs et même quelques appareils à moteur à piston, mais pas les petits avions de moins de 40 places.

Si le taux de croissance moyenne passé est indicatif, ce chiffre passera à environ 35 000 d'ici 2025. Même si l'on envisage un bon taux de croissance des turbopropulseurs, près de 27 000 avions seront des avions à réaction, soit le double du nombre actuel. Les conséquences sont claires: toute prévision pour les cahiers des charges de l'avion de ligne qui viendra remplacer les Boeing 747 et les A340 d'aujourd'hui doit se fonder sur les conditions existant à la moitié de la durée de vie de la génération, c'est-à-dire en 2025. Prévoir à l'horizon de 2010 revient à complètement manquer le coche. A cette date, les hyper-gros-porteurs et les méga-porteurs n'en seront pas à la moitié de leur vie utile, mais tout juste au commencement. Jusqu'à présent, un seul avionneur a relevé le défi: l'Airbus européen A3XX, à 550 sièges.

**Les aéroports sont-ils prêts?** Ayant déterminé que la seule manière de faire face à cette énorme augmentation de la demande est de construire un avion énorme, la question qui se pose est de savoir si les aéroports sont prêts. Ils n'ont jamais été prêts à l'avance pour les avions des générations précédentes. Lorsque le Boeing 747 est entré en service, moins d'une douzaine des grandes villes du monde avait des aéroports capables de les accueillir en pleine charge. Aujourd'hui encore, les aéroports ne semblent pas complètement en mesure d'accueillir les 747. A chaque fois que je voyage dans un 747 de 400 places, je dois embarquer ou sortir par une seule porte.

Et c'est là uniquement le problème au sol. L'espace aérien autour des aéroports est tellement congestionné et l'accès des avions aux aéroports tellement limité que presque tous les grands aéroports intercontinentaux n'ont plus

assez de place : le trafic est réparti entre des aéroports satellites ou partenaires. New York est maintenant tributaire de trois aéroports principaux et de trois autres plus petits, Londres de quatre principaux et de deux secondaires – dont Southend. Dans beaucoup d'entre eux, le problème du contrôle du trafic aérien a atteint des proportions de crise.

**Le problème de l'emplacement des nouveaux aéroports.** Aux Etats-Unis, seuls les aéroports de Dallas et de Denver sont prêts pour le XXI<sup>e</sup> siècle. Les autres seront congestionnés sans guère d'espoir de voir la situation s'améliorer du fait des progrès techniques du contrôle du trafic aérien. La séparation des décollages et des atterrissages est déterminée par des forces qui échappent au contrôle des aiguilleurs du ciel. De ce côté de l'Atlantique, des projets ont été présentés pour la construction de nouveaux aéroports à New York et à Chicago ; un projet est toujours à l'étude pour Londres. Tout aéroport international aura besoin d'au moins 10 kilomètres carrés de terrain, sans compter les terrains nécessaires pour l'atténuation du bruit aux alentours. La solution semble résider dans des aéroports géants en mer, reliés aux métropoles par des trains à grande vitesse.

## LA NECESSITE DES TRANSPORTS COMBINES

Sur les courtes distances, le passager aérien peut passer plus de temps au sol que dans l'air. Et pendant ce temps, les aéroports restent congestionnés.

**La révolution des transports ferroviaires à grande vitesse.** En 1964, les chemins de fer japonais ont introduit les trains à grande vitesse – les Shin Kansen – sur le tronçon terriblement congestionné de Tokkaïdo, entre Tokyo et Osaka – les deux plus grandes villes du Japon. Avec une vitesse moyenne de 160 kilomètres à l'heure, ces trains ont permis d'améliorer la qualité des transports ferroviaires à un degré plus important que ce n'avait été le cas au cours des 50 années précédentes. Ce n'étaient pas simplement des trains plus rapides que les autres, ils constituaient un nouveau moyen de transport.

Le TGV (train à grande vitesse) français a égalé et dépassé les performances des Japonais avec la construction d'une voie parfaite entre Paris et Lyon. Le système a été étendu et d'autres pays européens ont suivi. En Espagne, la ligne Madrid-Séville connaît aujourd'hui un succès notable. Dans les 10 ans qui viennent, il sera possible de se déplacer en train à 250 kilomètres à l'heure dans toute l'Europe.

Bien que le réseau ferroviaire américain de fret ait montré qu'il était capable, plus que tout autre réseau du monde, de transporter de grandes quantités de marchandises sur de longues distances, le train de passagers le plus rapide, le Metroliner, atteint en moyenne 130 kilomètres à l'heure, ce qui ne passerait pas pour une grande vitesse en Europe ou au Japon. La vérité est qu'en matière de transports terrestres, les Etats-Unis, obsédés par l'automobile, ont pris du retard sur le reste du monde.

**Les solutions à la congestion.** Les Européens semblent donc avoir vu le problème juste à temps. Le congestion de l'espace aérien devient pire. L'an dernier, en juin 1999, les rapports officiels indiquaient que chaque jour en Europe, 7 000 vols partaient ou arrivaient en retard. Les trains à grande vitesse permettent de transférer le trafic aérien au trafic ferroviaire, notamment sur les tronçons moins longs, de moins de 500 kilomètres. Ce transfert est également bénéfique pour les compagnies aériennes qui ont des difficultés à rentabiliser les vols sur courte distance et qui sont obligées de leur accorder des subventions croisées des vols sur longue distance, plus profitables.

Le directeur de la compagnie aérienne espagnole Iberia a publiquement salué la réussite du train à grande vitesse sur la ligne Madrid-Séville, qui profitait non seulement à Iberia mais à toute l'économie espagnole.

L'Europe et le Japon semblent avoir compris que les avions et le chemin de fer ne sont pas nécessairement en concurrence. Le mot-clé semble être coopération plutôt que confrontation.

Il est décourageant de voir que presque toutes les routes aériennes les plus fréquentées aux Etats-Unis couvrent moins de 600 km.

## RESUME

J'ai essayé de montrer ce qui attend le secteur des transports au XXI<sup>e</sup> siècle et de souligner d'une part que nous avons besoin de grands avions et d'autre part que les compagnies aériennes et les compagnies ferroviaires doivent coopérer et non pas s'affronter. Le Japon et l'Europe ont déjà pris le départ. Il est temps que les Etats-Unis prennent des mesures positives avant que la congestion ne devienne critique et que nous n'arrivions à un blocage complet des transports aériens.

- Compagnies aériennes. La croissance incontestable de la population urbaine est le facteur le plus important dans l'établissement des prévisions de trafic aérien des prochaines années. Il s'ensuit nécessairement que les compagnies aériennes, en étroite coordination avec les aéroports, doivent commencer dès à présent à préparer l'avènement des hyper-gros-porteurs.

- Liaisons ferroviaires à grande vitesse. En Europe et au Japon, elles ont absorbé une grande partie du trafic sur petite distance des compagnies aériennes, les libérant ainsi de l'obligation de fournir des services fréquents sur des lignes encombrées, courtes et souvent déficitaires. Les Etats-Unis devraient reconnaître cela et commencer à développer des liaisons ferroviaires interurbaines à grande vitesse.

- Les aéroports doivent commencer à se préparer à accueillir la nouvelle génération de gros avions qui devrait être introduite dans les cinq ans qui viennent. Les Etats-Unis devraient également suivre l'exemple des villes d'Europe et d'Asie et intégrer les transports ferroviaires à grande vitesse (pour les correspondances régionales) aux systèmes de transports urbains de manière à faciliter l'accès aux centres des villes, qui sont la destination de la majorité des voyageurs. □

---

Note: Les vues exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement le point de vue du gouvernement des États-Unis.

## ❑ FICHE ANALYTIQUE : LES EFFETS DE LA DEREGLEMENTATION AERIENNE INTERNATIONALE

---

Les accords « Ciel ouvert », qui lient les Etats-Unis à un nombre croissant de pays, donnent aux consommateurs d'énormes avantages. Ces accords ont permis aux compagnies aériennes d'offrir dans le monde entier des services de meilleure qualité, à des tarifs plus avantageux.

Indépendamment des contraintes d'ordre juridique et d'infrastructure, aucune compagnie aérienne n'a les moyens de desservir, avec sa propre flotte et ses propres équipages, toutes les destinations souhaitées par ses clients. Grâce aux alliances stratégiques formées dans le cadre des accords « Ciel ouvert », des compagnies aériennes de différents continents ont la possibilité d'associer leurs réseaux et peuvent ainsi permettre aux passagers de se rendre dans des villes du monde entier. Les alliances constituent donc le seul moyen de desservir dans de meilleures conditions des dizaines de milliers de destinations.

C'est ainsi que sur le marché transatlantique, plusieurs alliances stratégiques, disposant de réseaux de plus en plus importants, sont en concurrence. L'alliance Northwest/KLM a vu le jour au début de l'année 1993, et les alliances United/Lufthansa et Delta/Austrian/Sabena ont été conclues début 1996. (L'alliance avec Delta n'existe plus, mais les dernières données disponibles à ce jour en tiennent encore compte. En outre, la relation d'American Airlines avec Sabena et Swiss Air n'est pas prise en compte dans les données citées ci-dessous.)

Parmi les avantages qui en résultent, les consommateurs bénéficient d'une forte croissance du trafic aérien transatlantique et de réductions importantes des tarifs :

- Pendant les trois années (1993-1995) qui ont précédé les alliances de Delta et d'United, le nombre de passagers a augmenté de 4,7 millions (soit 16,6 %), alors qu'il a augmenté de 10,7 millions (soit 30,5 %) de 1996 à 1998, à la suite de l'entrée en vigueur de ces alliances.
- Entre 1996 et 1998, les tarifs entre les Etats-Unis et les pays européens ayant signé des accords Ciel ouvert ont en moyenne été réduits de 13,7 %, et la baisse a été plus importante encore pour les réseaux de correspondances (données ne tenant pas compte de l'inflation).
- Les tarifs ont encore baissé à mesure que les alliances se développaient. En 1999, les tarifs moyens vers les pays signataires avaient dans l'ensemble baissé de 20 % par rapport à 1996, et avoisinaient 25 % pour les réseaux de correspondances au départ des points d'entrée européens.
- Dans les pays signataires, les tarifs ont été réduits de plus de 10 % même pour les liaisons aériennes entre deux points d'entrée.
- Les tarifs des vols desservant des pays non signataires ont également baissé, bien que plus modestement, car les alliances ont également permis d'instaurer des liaisons supplémentaires, à des tarifs compétitifs, vers ces pays.

La croissance du trafic aérien a été beaucoup plus importante pour les compagnies aériennes ayant conclu des alliances, particulièrement pour les réseaux de correspondances qui par le passé n'avaient pas été suffisamment desservis et bénéficient maintenant de meilleurs services, mieux adaptés au marché :

- Pour les compagnies aériennes faisant partie d'alliances, le trafic aérien a augmenté de 55 % entre 1996 et 1999, et a plus que doublé sur les réseaux de correspondances.
- En 1999, chacune des trois alliances stratégiques proposait à ses passagers de 4 000 à 7 000 itinéraires transatlantiques différents (d'une ville à une autre). Plus de 3 000 de ces itinéraires étaient desservis par au moins deux alliances.
- La libéralisation n'a pas seulement profité aux alliances. Les autres compagnies aériennes ont également pu proposer de nouveaux services ou augmenter leurs capacités de transport sur les marchés régis par des accords Ciel ouvert.

La formation d'alliances est un processus à long terme qui améliore le service dans d'autres pays :

- Sept ans après ses débuts, la toute première alliance, Northwest/KLM, continue de se développer rapidement. Entre 1996 et 1999, le trafic aérien de cette alliance a presque doublé.
- L'augmentation du trafic aérien partant des Etats-Unis et passant par Amsterdam a permis à KLM de développer son réseau, ce qui profite aux passagers des vols intérieurs européens. Grâce à l'alliance, les compagnies aériennes ont également pu augmenter leur service entre Amsterdam et un certain nombre de villes américaines qui ne sont pas des points centraux du réseau de Northwest, offrant ainsi aux passagers européens et américains un plus grand nombre de possibilités.

A l'échelon mondial, la constitution d'alliances est particulièrement bénéfique aux villes de moindre importance. D'après les chiffres de 1995 et de 1999 :

- Au départ des grandes villes américaines, les avantages en matière de trafic aérien et de réduction des tarifs ont été particulièrement notables lorsque les destinations desservies étaient des villes européennes de moindre importance.
- Le trafic aérien au départ de Philadelphie (Pennsylvanie) a presque triplé (la hausse a été de 195 %) et les tarifs ont chuté de 26 % (sans tenir compte de l'inflation).
- Au départ de Seattle (Washington), le trafic aérien a presque triplé (la hausse a été de 182 %) et les tarifs ont été réduits de 22 %.

En ce qui concerne les liaisons aériennes entre de petites villes américaines et des villes européennes de moindre importance, l'augmentation du trafic aérien et la baisse des tarifs ont également été impressionnantes.

- Au départ d'Austin (Texas), le trafic aérien a plus que doublé (la hausse a été de 112 %) et les tarifs ont été réduits de 15 %.
- Au départ de Birmingham (Alabama), le trafic aérien a doublé (la hausse a été de 99 %) et les tarifs ont été réduits de 34 %.
- Au départ de Sioux Falls (Dakota du Sud), le trafic aérien a doublé (la hausse a été de 117 %) et les tarifs ont été réduits de 33 %.

Les alliances transatlantiques continuent de se développer et de prospérer, ce qui devrait encore profiter davantage aux consommateurs. L'alliance de Delta avec Austrian, Sabena et Swissair a pris fin, mais American Airlines a entamé une relation stratégique avec ces deux dernières compagnies et Delta, quant à elle, s'allie de plus en plus étroitement avec Air France. A mesure que de nombreuses alliances stratégiques renforcent leur présence sur les marchés transatlantiques, et augmentent leurs capacités de transport grâce aux accords de libéralisation des marchés, les consommateurs devraient continuer à bénéficier de cette évolution. □

---

Source : ministère des transports des Etats-Unis

---

## ❑ FICHE ANALYTIQUE : LES PREVISIONS DU TRAFIC AERIEN JUSQU'EN 2025

---

Les prévisions suivantes projettent jusqu'en 2025 la demande de trafic de passagers aériens sur les lignes intérieures et étrangères et l'impact de ces embarquements sur le contrôle aérien.

### DEMANDE ATTENDUE JUSQU'EN 2025

- Les prévisions sur les embarquements de passagers à bord des vols intérieurs des grandes compagnies aériennes sont basées sur une croissance continue, ininterrompue et stable de l'économie et sur la baisse des tarifs, corrigés en fonction de l'inflation. Pour la période considérée, c'est-à-dire de 1999 à 2025, les embarquements de passagers sur vols intérieurs devraient plus que doubler, pour passer de 576 millions en 1999 à 1,4 milliard en 2025. Afin d'accommoder la croissance du trafic, la flotte d'avions de passagers devrait passer de 4312 avions en 1999 à 9941 en 2025.

- D'après les projections de la croissance économique aux Etats-Unis et dans le monde, le trafic total de passagers entre les Etats-Unis et le reste du globe devrait augmenter, pour passer de 132 millions en 1999 à 466,8 millions en 2025, ce qui représente une progression de plus de 250 %. Le trafic de passagers devrait atteindre le plus fort volume en Amérique Latine et dans les pays du Pacifique, avec une croissance de presque 350 %. Le trafic de passagers devrait s'accroître de 180 % sur le marché des pays au bord de l'Atlantique et de 140 % entre le Canada et l'étranger.

- Les vols et les navettes des compagnies aériennes régionales devraient continuer à progresser plus rapidement que les moyen-courriers des compagnies aériennes nationales. En 2025, les compagnies aériennes régionales embarqueront plus de 244 millions de passagers, soit trois fois plus qu'en 1999. En 2025, la part de marché des embarquements sur vols régionaux intérieurs représentera 15 % de tous les embarquements, comparé à 11 % en 1999.

- La flotte employée pour les vols régionaux et les navettes devrait s'accroître pour passer de 2237 avions en 1999 à 3870 en 2025, soit une augmentation de 73 %. Fait encore plus significatif, les avions à réaction régionaux

occuperont une part plus importante de la flotte à la fin de la période considérée. En 2025, les avions à réaction régionaux constitueront 65 % de la flotte, contre seulement 15 % en 1999.

- Aux Etats-Unis, les recettes de fret exprimées en tonnes-milles devraient quasiment quadrupler de 1999 à 2025, pour passer de 11,5 milliards en 1999 à 43,7 milliards en 2025. Les recettes de fret international, exprimées en tonnes-milles, produites par les transporteurs nord américains devraient être multipliées par plus de quatre et demi, pour passer de 13,6 milliards en 1999 à 62,6 milliards en 2025.

- La flotte en service dans l'aviation devrait continuer à s'accroître dans les 26 années à venir. La croissance la plus importante devrait être celle des avions à piston à ailes fixes, qui passeraient de 164 000 en 1999 à 190 700 en 2025. La plus grande croissance en pourcentage concerne les avions à turbine (augmentation de 96 %), ce qui est un signe de la poursuite de la forte croissance des vols d'affaires et des programmes de propriété partagée.

### IMPACT SUR LES SYSTEMES DE CONTROLE DU TRAFIC AERIEN

- L'activité de la FAA, l'Administration fédérale de l'aviation, combinée à celle des tours de contrôle en sous-traitance, devrait s'accroître de plus de 60 %, pour passer de 68,2 millions d'opérations en 1999 à 110,2 millions en 2025. Cette croissance devrait surtout provenir d'un accroissement des vols commerciaux. Le trafic des vols commerciaux devrait quasiment doubler, pour passer de 25,2 millions d'opérations en 1999 à 48,7 millions en 2025. Le trafic aérien dans son ensemble devrait progresser à un rythme à peu près deux fois moindre que le seul trafic des vols commerciaux, pour passer de 40 millions d'opérations en 1999 à 58,5 millions d'opérations en 2025.

- La forte croissance du nombre des avions à réaction régionaux et des avions à turbine devrait entraîner une hausse plus rapide des opérations aux instruments que celle de l'ensemble des opérations des tours de contrôle.



Comptées ensemble, les opérations aux instruments à la FAA et celles dans les tours de contrôle sous contrat devraient passer de 51,8 millions en 1999 à 88,2 millions en 2025, soit une augmentation de 70 %. Les opérations aux instruments des vols commerciaux devraient augmenter à un taux bien plus rapide que celles de l'ensemble des vols, soit 93 % contre 52 %.

- La charge de travail des centres FAA de contrôle du trafic « en route » augmentera de 78 % dans les 26 années à venir. Les centres en route de la FAA devraient pouvoir gérer 79,7 millions de vols, contre 44,7 millions en 1999. Le nombre des vols commerciaux gérés sur leur parcours par ces centres de contrôle devrait quasiment doubler, tandis que le nombre total des vols gérés devrait augmenter de 57 %. Le taux de croissance plus élevé dans les centres de contrôle « en route » de la FAA, comparé à l'activité des tours de contrôles des aéroports, est dû au

fait que les vols commerciaux représentent proportionnellement une plus grande part de l'activité du centre (71 % contre 37 % dans les tours des aéroports en 1999). Donc, l'augmentation accrue des vols commerciaux projetée aura un plus grand impact sur l'ensemble du trafic des centres pendant la période considérée. □

---

Les détails des prévisions discutées ci-dessus sont disponibles dans les documents suivants : « FAA Aerospace Forecasts, Fiscal Years 2000-2011 » (Prévisions de la FAA en matière aérospatiale, exercices 2000 à 2011) de l'« U.S. Federal Aviation Administration, Office of Policy and Plans », et dans « FAA Long-Range Aerospace Forecasts, Fiscal Years 2015, 2020, and 2025, » (Prévisions à long-terme de la FAA en matière aérospatiale, exercices 2015, 2020 et 2025), Federal Aviation Administration, Office of Aviation Policy and Plans. Consultez l'adresse Internet suivante : <http://www.apo.data.faa.gov>.

---

## ❑ FICHE ANALYTIQUE : LES PRINCIPES DE LIBERALISATION DES ACCORDS CIEL OUVERT

---

Les accords Ciel ouvert définissent des principes de déréglementation de l'aviation internationale et minimisent l'intervention des pouvoirs publics. Les dispositions de ces accords s'appliquent aux vols transportant ou des passagers ou du fret, ou bien les deux à la fois, et concernent aussi bien les vols réguliers que les services d'affrètement.

Ces accords comprennent les principes suivants :

**1. Libre concurrence sur les marchés.** Les droits d'accès aux routes aériennes internationales, le nombre de compagnies aériennes désignées, les capacités de transport, la fréquence des vols et le type d'avions ne sont soumis à aucune restriction.

**2. Des prix déterminés par les forces du marché.** Un tarif ne peut être refusé que si deux gouvernements concernés se mettent d'accord – « principe de double désapprobation des tarifs » – et seulement pour certaines raisons précises visant à garantir la libre concurrence.

**3. Égalité et équité des chances en matière de concurrence.** Par exemple :

- Toutes les compagnies aériennes – désignées ou non – de deux pays concernés ont le droit d'ouvrir des bureaux de vente dans l'autre pays et de convertir leurs revenus et de les rapatrier en monnaie forte, sans délai ni restriction. Les compagnies aériennes désignées ont la possibilité d'assurer elles-mêmes leurs propres services d'assistance en escale ou de faire leur choix parmi des prestataires rivaux. Les compagnies aériennes et les groupeurs de fret peuvent organiser le transport par voie terrestre de leurs cargaisons aériennes et ont systématiquement accès aux services douaniers.

- Le montant des redevances d'utilisation est établi sans discrimination et est fonction des coûts; les données affichées par les systèmes informatiques de réservation sont transparentes et établies sans aucune discrimination.

**4. Mécanismes de coopération en matière de commercialisation.** Les compagnies aériennes désignées peuvent conclure des accords de partage des codes ou de crédit-bail avec des compagnies aériennes de leur pays ou de l'autre pays concerné, ou d'un tiers pays, conformément aux réglementations en vigueur. Une disposition facultative autorise le partage de codes entre compagnies aériennes et compagnies de transport par voie de surface.

**5. Dispositions en matière de règlement des litiges et de consultation.** Un texte de référence comprend des procédures à suivre pour résoudre les éventuels différends qui pourraient surgir dans le cadre d'accords bilatéraux Ciel ouvert.

**6. Dispositions libérales en matière d'affrètement.** En ce qui concerne leurs services d'affrètement, les compagnies aériennes peuvent choisir de se conformer aux réglementations en vigueur dans leur propre pays ou dans l'autre pays.

**7. Sécurité et sûreté.** Chaque gouvernement s'engage à respecter de strictes normes de sécurité et de sûreté aérienne et à prêter assistance au gouvernement partenaire dans certaines circonstances.

**8. Droits facultatifs de « septième liberté » de transport exclusif de fret.** Cette disposition permet à une compagnie aérienne d'un premier pays d'offrir des services de transport exclusif de fret entre un deuxième et un troisième pays, par des vols qui ne passent pas par son pays d'origine.

---

Source : Bureau des affaires économiques et commerciales du département d'Etat des Etats-Unis, 1<sup>er</sup> mars 2000.

## ❑ FICHE TECHNIQUE : LISTE DES ACCORDS BILATÉRAUX « CIEL OUVERT »

La liste ci-après contient tous les accords bilatéraux « ciel ouvert » actuellement en vigueur entre les Etats-Unis et d'autres pays, établis depuis la conclusion du premier accord en 1992.

N° PAYS	DATE DE SIGNATURE	N° PAYS	DATE DE SIGNATURE
1. Pays-Bas	14 octobre 1992	28. Pérou	10 juin 1998
2. Luxembourg	6 juin 1995	29. Antilles néerl.	14 juillet 1998
3. Finlande	9 juin 1995	30. Roumanie	15 juillet 1998
4. Islande	14 juin 1995	31. Emirats arabes unis *	13 avril 1999
5. Autriche	14 juin 1995	32. Pakistan	29 avril 1999
6. Suisse	15 juin 1995	33. Bahreïn	24 mai 1999
7. Suède	16 juin 1995	34. Chili	21 octobre 1997
8. Norvège	16 juin 1995	35. Qatar *	21 octobre 1999
9. Danemark	16 juin 1995	36. Italie	6 décembre 1999
10. Belgique	5 septembre 1995	37. Argentine *	6 décembre 1999
11. Allemagne	24 mai 1996	38. Rép. dominicaine	16 décembre 1999
12. République tchèque	10 septembre 1996	39. Rép. slovaque *	8 janvier 2000
13. Jordanie	10 novembre 1996	40. Namibie	16 mars 2000
14. Singapour	8 avril 1997	41. Ghana *	16 mars 2000
15. Guatemala	8 mai 1997	42. Turquie	2 mai 2000
16. Honduras	8 mai 1997	43. Gambie	2 mai 2000
17. Salvador	8 mai 1997	44. Portugal	30 juin 2000
18. Nicaragua	8 mai 1997	45. Burkina Faso	27 juillet 2000
19. Costa-Rica	8 mai 1997	46. Nigeria	26 août 2000
20. Panama	8 mai 1997	47. Tanzanie	28 août 2000
21. Nouvelle-Zélande	18 juin 1997		
22. Brunéi	20 juin 1997		
23. Malaisie	21 juin 1997		
24. Aruba	18 septembre 1997		
25. Ouzbékistan	27 février 1998		
26. Taïwan	18 mars 1997		
27. Corée	9 juin 1998		

\* Accord paraphé mais non signé au 1<sup>er</sup> septembre 2000.

Source : Bureau du vice-ministre chargé de l'aviation et des affaires internationales, Bureau de l'aviation internationale, ministère des transports des Etats-Unis, 18 août 2000.

---

## ❑ FICHE ANALYTIQUE : LE ROLE DE L'INDUSTRIE MARITIME AUX ETATS-UNIS

---

C'est par les voies navigables qu'est acheminée la plus grosse partie des marchandises destinées à l'étranger aussi bien qu'à la consommation intérieure. En fait, les Etats-Unis font appel aux transports maritimes pour faire parvenir à leur destination 95 % de leurs importations et de leurs exportations. Vingt-cinq % des marchandises destinées à la consommation intérieure, et exprimées en tonnes kilométriques, sont acheminées par bateau. Les activités de transport de fret par voie maritime font travailler 1,6 million de personnes, elles se chiffrent à 150 milliards de dollars par an et elles comptent pour 78,6 milliards de dollars dans le produit intérieur brut (PIB). L'existence d'une bonne infrastructure en matière de transports a pour effet de réduire le coût des marchandises et d'accroître l'assiette de l'impôt, laquelle se ressent favorablement d'une économie en expansion, aussi bien que de stimuler la croissance économique, ce qui se traduit par la création de produits, d'emplois et de recettes fiscales.

La concurrence intense qui caractérise le marché international des transports fait que, dans tous les pays, les compagnies se sentent constamment poussées à réduire les coûts. De nombreux pays, y compris d'importants partenaires commerciaux des Etats-Unis, protègent leurs compagnies de transports contre la concurrence étrangère dans leurs marchés nationaux. D'autres encore leur confèrent des avantages substantiels dans la mesure où ils les autorisent à embaucher des matelots étrangers provenant de pays dans lesquels les salaires sont bas et qu'ils leur concèdent des avantages fiscaux auxquels les propriétaires de navires n'ont pas droit aux Etats-Unis. Ces conditions nuisent à l'industrie américaine. En 1970, par exemple, quatre pays seulement possédaient plus de bâtiments de marine marchande que n'en comptait la flotte privée battant pavillon des Etats-Unis. En l'an 2000, les Etats-Unis étaient tombés en onzième place sur le plan du tonnage et à la vingt-sixième place en fonction du nombre de bâtiments. Dans la marine, les effectifs ont diminué de près de 24 % depuis 1990 et l'on ne compte plus aujourd'hui que 10 458 postes. Si l'offre du travail dépasse en temps normal le nombre d'emplois disponibles, il faut cependant reconnaître que la diminution du nombre des matelots bien rodés pourrait compliquer les activités de recrutement s'il s'avérait

nécessaire, en cas d'urgence, d'équiper un grand nombre de navires.

Par ailleurs, ces tendances reflètent l'existence de gains considérables sur le plan de la productivité. La conteneurisation et d'autres progrès techniques réalisés dans le domaine de la conception et de l'exploitation des navires — progrès dont on doit un grand nombre aux compagnies américaines — ont considérablement amélioré l'acheminement des cargaisons, non seulement d'un port à un autre mais aussi de l'intérieur des terres vers n'importe quelle destination dans le monde. Vers le milieu des années 1980, les compagnies de transports maritimes des Etats-Unis ont été les premières au monde à recourir aux services combinés, c'est-à-dire à faire transporter par la voie ferroviaire des conteneurs entassés sur double rangée, dans des trains réservés à cette fin. Depuis, ce pont terrestre a remplacé une bonne partie des activités de transport de fret par bateau entre l'Asie et la côte est des Etats-Unis. Des terminaux ferroviaires ont été aménagés à même les quais dans bien des ports aux Etats-Unis. En outre, ces vastes changements ont été lourds de conséquences pour les procédés de manufacture et de distribution. Maintenant que les calendriers de livraison sont plus fiables et le suivi des expéditions plus précis, fabricants et détaillants peuvent mettre en place des dispositifs de livraison juste-à-temps et établir des installations de distribution et de fabrication un peu partout dans le monde, et ce dans la perspective de maximiser les économies.

Ces changements ont eu un effet particulièrement salubre sur l'efficacité. En 1995, les navires battant pavillon des Etats-Unis acheminaient un plus gros volume de cargaisons qu'en 1970, de l'ordre de plus de 42 %, avec des bâtiments plus grands et un équipage moins nombreux. La capacité moyenne d'un navire de ligne américain oscillait aux alentours de 30 000 tonnes de port en lourd (ptl), contre 12 000 tonnes ptl en 1970. Des équipages composés de 21 matelots (contre 35 en moyenne autrefois) participent à l'acheminement de cargaisons dans le cadre d'un réseau de transport de fret par bateau, par train et par camion.

## Commerce maritime des Etats-Unis, par type de service, en 1999

	Milliers de tonnes			Millions de dollars		
	Tous Pavillons	Pavillon U.S.	U.S., %	Tous Pavillons	Pavillon U.S.	U.S., %
de ligne	142 812	12 586	8,8	471 242	52 612	11,2
citernes	590 941	13 154	2,2	78 411	1 781	2,3
autres	414 460	8 763	2,1	122 774	6 217	5,1
Total	1 148 213	34 503	3,0	672 427	60 610	9

## LA FLOTTE DES LONGS-COURRIERS DES ETATS-UNIS

Au 1<sup>er</sup> avril 2000, la flotte commerciale des navires de la marine marchande des Etats-Unis se situait en douzième place au monde dans la catégorie des navires de mille tonnes brutes et plus.

## Flotte de la marine marchande, du monde et des Etats-Unis, en milliers de tonnes de port en lourd, au 1<sup>er</sup> avril 2000

	Pavillon des Etats-Unis	Tous pavillons confondus
Porte-conteneurs	2 990	63 967
Vrac sec	579	276 196
Citernes	8 515	324 503
Roll-on/Roll-off	554	14 542
Navires de croisière/ paquebots	7	1 205
Autres	696	82 875
Total	13 341	763 288

## LES CONSIDERATIONS DE SECURITE NATIONALE

Par ailleurs, les transports maritimes revêtent une importance vitale pour la sécurité nationale et la mobilité. L'industrie maritime des Etats-Unis a prouvé qu'elle savait se mobiliser en cas d'urgence nationale, comme on l'a vu pendant la guerre dans le golfe Persique à l'occasion des missions « Bouclier du désert » et « Tempête du désert », au

cours desquelles 79 % du matériel et des fournitures ont été acheminés par des navires battant pavillon des Etats-Unis. Plus de 60 bâtiments commerciaux sous pavillon américain ont participé aux activités de transport de fret en vertu d'un accord conclu avec le commandement du transport maritime militaire. Beaucoup de compagnies ont utilisé de gros navires pour la première partie du voyage, la plus longue, en haute mer ; elles ont ensuite fait transférer les cargaisons sur de plus petits bâtiments juste avant l'entrée dans le golfe Persique. Un grand nombre de ces bâtiments arboraient un pavillon étranger mais ils étaient sous le contrôle de compagnies américaines.

## LA POLITIQUE DES ETATS-UNIS EN MATIERE DE TRANSPORTS MARITIMES

L'administration maritime des Etats-Unis, qui s'insère dans le ministère des transports, est chargée de formuler et d'appliquer les procédures relatives aux services de transport par voie maritime et fluviale, ce qui comprend notamment l'exploitation des navires, la construction navale, les travaux de réparation et les opérations portuaires dans la perspective tant du commerce que de la défense nationale. Les cargaisons expédiées par le gouvernement des Etats-Unis ou en son nom sont réservées principalement aux navires sous pavillon américain. Il s'agit notamment de matériel militaire, de denrées acheminées au titre de l'aide à l'étranger et de cargaisons financées par l'Eximbank. En outre, les exportations de pétrole brut provenant du nord de l'Alaska ne peuvent être acheminées que par des pétroliers battant le pavillon des Etats-Unis. Les navires étrangers peuvent transporter jusqu'à la moitié, mais pas plus, des cargaisons dites « préférentielles », suivant le type de cargaison. Celles-ci représentent moins de 1 % du fret maritime international.

La commission maritime fédérale a pour mission de réglementer l'industrie américaine des transports maritimes qui participe au commerce international et elle est habilitée à prendre les mesures qui s'imposent lorsque des restrictions compromettent les intérêts des Etats-Unis. Une loi de 1984, le « Shipping Act », régit les activités commerciales des lignes maritimes, des exploitants de terminaux, des commissionnaires maritimes et d'autres personnes qui interviennent dans l'industrie des lignes maritimes à vocation internationale. Après plus de quatre années de débats, la loi de réforme des transports maritimes a finalement vu le jour et, depuis le 1<sup>er</sup> mai 1999, le cadre réglementaire auquel est assujettie l'industrie des lignes maritimes à vocation internationale

s'est trouvé considérablement modifié. A l'instar de la plupart des autres pays, les Etats-Unis autorisent les lignes maritimes à déroger à certaines dispositions de la législation antitrust de façon à les laisser discuter, réglementer ou fixer des tarifs communs et d'autres activités communes, y compris en ce qui concerne l'application de taux forfaitaires relatifs aux services combinés pour les expéditions par voie terrestre.

Face à la diminution du secteur maritime des Etats-Unis, le gouvernement américain a mis en route une série d'initiatives visant à revitaliser cette industrie. L'année 1996 a été marquée par l'entrée en vigueur d'un nouveau programme de sécurité maritime destiné à garantir que les Etats-Unis pourront compter sur leur flotte marchande et sur la présence de personnel convenablement formé au cas où la sécurité du pays serait en jeu. Ce programme, d'une durée prévue de dix ans, est doté d'une enveloppe de 100 millions de dollars au maximum par an et il concerne un maximum de 47 navires. Le gouvernement des Etats-Unis verse annuellement une somme de 2,1 millions de dollars aux propriétaires et aux exploitants, lesquels s'engagent en contrepartie à mettre leurs bâtiments à sa disposition en cas de guerre ou de situation d'urgence ainsi qu'à lui faire bénéficier de leur capacité en matière de trafic combiné.

De surcroît, le gouvernement Clinton a mis en route un programme visant à améliorer la productivité de l'industrie de la construction navale et à encourager l'exportation de navires fabriqués aux Etats-Unis. Depuis 1994, les garanties fédérales de prêts qui étaient autrefois réservées aux propriétaires de navires ayant la nationalité sont accordées aux acheteurs étrangers. La communauté maritime internationale a compris que les subventions publiques massives avaient un effet de distorsion du marché mondial de la construction navale, puisque les chantiers navals pouvaient pratiquer des prix inférieurs au prix de revient. Les Etats-Unis ont pris part aux négociations engagées à l'Organisation de coopération et de développement économiques en vue de la conclusion d'un accord de grande envergure visant à éliminer les subventions accordées dans le domaine de la construction navale. Le Congrès doit encore ratifier cet accord.

Nonobstant ces nombreux changements, les Etats-Unis maintiennent l'ouverture de leur marché des transports maritimes. A quelques exceptions près, et encore sont-elles minimales, les transporteurs étrangers peuvent entrer en concurrence avec les entreprises américaines et sur un pied d'égalité avec elles en ce qui concerne l'acheminement de cargaisons commerciales en provenance ou à destination de l'étranger. Toute ligne de navigation est libre de s'associer à une conférence maritime desservant les Etats-Unis comme elle est libre de faire cavalier seul. Rien n'empêche les exploitants étrangers d'établir des missions commerciales et d'acquiescer et d'exploiter des services combinés ainsi que des installations portuaires. □

---

Source : Bureau des affaires économiques et commerciales du département d'Etat ; Bureau des analyses statistiques et économiques de l'administration maritime des Etats-Unis, ministère des transports.

# SOURCES D'INFORMATION

---

---

## ADRESSES ET SITES INTERNET (EN ANGLAIS)

---

### GOVERNEMENT DES ETATS-UNIS

**U.S. Department of State**  
**Bureau of Economic and Business Affairs**  
**Transportation Affairs**  
2201 C Street, N.W.  
Washington, D.C. 20520 U.S.A.  
<http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/index.html>

**U.S. Department of Transportation (DOT)**  
400 Seventh Street, S.W.  
Washington, D.C. 20590 U.S.A.  
<http://www.dot.gov>

**Bureau of Transportation Statistics (BTS)**  
<http://www.bts.gov>

**Federal Aviation Administration (FAA)**  
<http://www.faa.gov>

**Federal Highway Administration (FHWA)**  
<http://www.fhwa.dot.gov>  
<http://www.international.fhwa.gov>

**Federal Railroad Administration (FRA)**  
<http://www.fra.dot.gov>

**U.S. Department of the Treasury**  
**U.S. Customs Service**  
1300 Pennsylvania Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20229 U.S.A.  
<http://www.customs.ustreas.gov>

**U.S. House of Representatives**  
**Committee on Transportation and Infrastructure**  
2165 Rayburn House Office Building  
Washington, D.C. 20515 U.S.A.  
<http://www.house.gov/transportation>

**U.S. Senate**  
**Committee on Commerce, Science, and Transportation**  
508 Dirksen Senate Office Building  
Washington, D.C. 20510-6125 U.S.A.  
<http://www.senate.gov/~commerce>

**Federal Maritime Commission (FMC)**  
800 North Capitol Street, N.W.  
Washington, D.C. 20573 U.S.A.  
<http://www.fmc.gov>

**National Transportation Safety Board (NTSB)**  
490 L'Enfant Plaza, S.W.  
Washington, D.C. 20594 U.S.A.  
<http://www.nts.gov>

**Oak Ridge National Laboratory**  
**Center for Transportation Analysis (CTA)**  
P.O. Box 62  
Oak Ridge, Tenn. 37831  
<http://www-cta-ornl.gov>

---

### ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES ET ORGANISATIONS INTERNATIONALES

**Air Transport Action Group (ATAG)**  
<http://www.atag.org>

**International Civil Aviation Organization (ICAO)**  
<http://www.icao.org>

**ITS America**  
<http://www.itsa.org>

**Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)**  
**European Conference of Ministers of Transport**  
<http://www.oecd.org/cem>

**San Jose State University**  
**International Institute for Surface Transportation Policy Studies**  
<http://transweb.sjsu.edu>

University of California at Irvine  
Institute of Transportation Studies  
<http://www.its.uci.edu/its/main/main.html>

University of Leeds  
Institute for Transportation Studies  
<http://www.its.leeds.ac.uk/main.html>

World Bank Group  
Transport Sector  
<http://www.worldbank.org/html/fpd/transport/index.html>

World Customs Organization  
<http://www.wcoomd.org>



---

---

## BIBLIOGRAPHIE (EN ANGLAIS)

---

- Anderson, John H. *International Aviation: Competition Issues in the U.S.-U.K. Market*. Statement for the Subcommittee on Aviation of the Committee on Commerce, Science and Transportation, U.S. Senate. Washington, D.C.: General Accounting Office, 1997. <http://www.gao.gov/AIndexFY97/abstracts/rc97103t.htm>.
- Asariotis, Regina. "The Need for an Integrated Intermodal Transport Liability Regime." *Transportation Quarterly*, vol. 53, no. 2, Spring 1999, pp. 45-55.
- Button, Kenneth. "The Usefulness of Current International Air Transport Statistics." *Journal of Transportation and Statistics*, vol. 2, no. 1, May 1999, pp. 71-92.
- Canamero, Carlos. "UNCTAD Activities in the Field of Ports and Their Future." *Maritime Policy and Management*, vol. 27, no. 1, January-March 2000, pp. 65-70.
- Ciccantell, Paul S. and Stephen G. Bunker. *Space and Transport in the World-System*. Westport, Connecticut: Greenwood, 1998.
- Clarke, Richard L. "An Analysis of the International Ocean Shipping Conference System." *Transportation Journal*, vol. 36, no. 4, Summer 1997, pp. 17-29.
- Dailami, Mansoor and Danny Leipziger. *Infrastructure Project Finance and Capital Flows: A New Perspective*. Washington, D.C.: World Bank, Economic Development Institute, Regulatory Reform and Private Enterprise Division, 1997.
- European Conference of Ministers of Transport. *Sustainable Transport Policies*. Paris: The Conference, 2000. <http://www.oecd.org/cem/pub/pubfree.htm>.
- European Conference of Ministers of Transport. *What Changes for Transport in the Next Century?* 14th International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics: Introductory Reports and Summary of Discussions, Innsbruck, October 21-23, 1997. Paris and Washington, D.C.: Organization for Economic Cooperation and Development, 1999.
- European Conference of Ministers of Transport. *What Markets Are There for Transport by Inland Waterways?* Report of the 108th Round Table on Transport Economics, Paris, November 13-14, 1997. Paris and Washington, D.C.: Organization for Economic Cooperation and Development, 1999.
- Farmer, Richard D. *The Domestic Costs of Sanctions on Foreign Commerce*. Washington, D.C.: Congressional Budget Office, 1999. <http://www.cbo.gov/showdoc.cfm?index=1133&sequence=0&from=1>.
- Flores, R.G. "Competition and Trade in Services: The Airlines' Global Alliances." *World Economy*, vol. 21, no. 8, November 1998, pp. 1095-1108.
- The Future of International Air Transport Policy: Responding to Global Change*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; Washington, D.C.: OECD Washington Center, 1997.
- Holder, S. "Recent Developments in Rail Infrastructure Charging in the European Union," *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 33, no. 1, January 1999, pp. 111-118.
- Larson, Alan. "The Future of Air Services Liberalization." Speech to the International Aviation Club, Washington, D.C., March 28, 2000. [http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/000329\\_larson\\_aviat.html](http://www.state.gov/www/issues/economic/tra/000329_larson_aviat.html).

McFadyen, Jacqueline. "U.S.-Japan Civil Aviation: Prospects for Progress" (Working Paper 97-2). Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1997.

"Transport at the Millennium." *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 553, September 1997.

U.S. Department of Transportation. *International Aviation Developments: Global Deregulation Takes Off*. (First Report). Washington, D.C.: Department of Transportation, 1999.

U.S. Department of Transportation. *Maritime Trade and Transportation 1999*. Report published jointly by the Bureau of Transportation Statistics, U.S. Maritime Administration, and the U.S. Coast Guard. Washington, D.C.: Department of Transportation, 1999.  
<http://www.bts.gov/programs/btsprod/maritime/maritime.pdf>.

U.S. Federal Highway Administration. *International Guide to Highway Transportation Information*. 3 vols. Washington, D.C.: FHWA, 2000.  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol1.pdf>  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol2.pdf>  
<http://international.fhwa.dot.gov/pdfs/ightivol3.pdf>.

U.S. General Accounting Office. *Commercial Maritime Industry: Updated Information on Federal Assessments*. (Report RCED-99-260). Washington, D.C.: GAO, 1999.  
<http://www.gao.gov/AIndexFY99/abstracts/rc99260.htm>.

*The OECD Shipbuilding Agreement Act of 1997*. U.S. Senate. 105th Congress, 1st session, S. 629. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1998.

Wackermann, Gabriel. "Transport Trade, Tourism and the World Economic System." *International Social Science Journal*, vol. 49, March 1997, pp. 23-29.

## PERIODIQUES

Francis and Taylor, Ltd., *Maritime Policy and Management*. Published since 1974; available on line from vol. 26 (1999).  
<http://www.taylorandfrancis.com/JNLS/mpm.htm>.

U.S. Department of Transportation, *Journal of Transportation and Statistics*. Published since January 1998.  
<http://www.bts.gov/jts>.

# Perspectives économiques

Volume 5

Revue électronique du département d'Etat des Etats-Unis

Numéro 3

## LES TRANSPORTS INTERNATIONAUX VEHICULE DE L'ECONOMIE MONDIALE



Octobre 2000