

## L'univers des transports

Normand Cazelais

Volume 18, numéro 3, automne 1999

Le tourisme dans tous ses états

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1071852ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1071852ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0712-8657 (imprimé)

1923-2705 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Cazelais, N. (1999). L'univers des transports. *Téoros*, 18(3), 43–47.  
<https://doi.org/10.7202/1071852ar>

# L'UNIVERS DES TRANSPORTS

**Normand Cazalais**

*Au XX<sup>e</sup> siècle, l'amélioration des transports a facilité l'expansion du tourisme, devenu phénomène de masse dans presque tous les recoins de la planète. Dans les airs, sur terre et sur les eaux, l'homme voyage plus vite, plus loin, plus souvent. Les distances et, par voie de conséquence, le temps consacré aux déplacements, sont maintenant télescopés. La Terre s'est à la fois rapetissée et agrandie. Aujourd'hui, les transports sont beaucoup mieux organisés, gagnant en souplesse, en vitesse, en confort et en complémentarité.*

Mais il y a l'envers de la médaille, qui a pour nom l'encombrement et tous les dangers qu'il sous-tend. Pour continuer son développement, le tourisme devra dénouer, au tournant du prochain millénaire, le nœud des transports. Rien n'indique que ce sera aisé. Malgré les progrès technologiques — qui sont légion —, les voyageurs se sentent de moins en moins en sécurité lors de leurs déplacements. On ne compte plus les carambolages qui tuent ou handicapent à jamais des vacanciers sur les routes et les autoroutes, les accidents ferroviaires qui se soldent par des dizaines de morts, les écrasements d'avion qui font des hécatombes, les bateaux de croisière ou les traversiers qui, quelquefois, coulent.

Après un rapide survol des principales tendances des divers modes de transport utilisés par les voyageurs, ce texte s'attachera à l'aviation civile dont l'importance relative, tant en termes de volume que d'incidences sur l'organisation générale du tourisme, ne cessera de prendre de l'importance au cours des prochaines décennies. La question de la sécurité restera au cœur des préoccupations évoquées.

## **SUR TERRE ET SUR L'EAU**

Le mode de transport de l'avenir pourrait être le train, selon deux facteurs aux antipodes l'un de l'autre. Le premier est à l'enseigne de la nostalgie, celle des trains justement appelés « touristiques », tirés par des locomotives à vapeur, représentatifs d'autres époques, circulant sur des lignes obsolètes qui évitent ainsi la démolition et la disparition définitive. Que ce soit en Virginie, dans la France profonde ou dans l'État de Paraña du sud-est brésilien, elles sont et seront pléthores, ces reliques d'un passé proposant des excursions et des forfaits visant la découverte de régions, de paysages et de cultures. Ces trains s'inscrivent, en quelque sorte et malgré toute la lourde machinerie qu'ils impliquent, dans la démarche de l'écotourisme, c'est-à-dire d'un tourisme attentif et peu perturbant.

Le second facteur est lié à la rapidité du moyen de transport. On parle ici des trains à haute vitesse, surnommés TGV, Sinkhansen, Pendolino, Bullet Trains ou

autrement. Tous ces trains à très haute vitesse, qui prolifèrent dans des corridors fortement peuplés, ont rapidement gagné la faveur des touristes et, mieux encore pour leur avenir, des voyageurs d'affaires. Ultrarapides et très confortables, ils constituent le meilleur moyen d'aller d'un centre-ville à l'autre sur des distances inférieures à 600 kilomètres, mais pouvant aussi atteindre 1 200 kilomètres quand ils ont des wagons-lits. Sur les longues distances, les voyages de nuit, grâce au train, reprendront une popularité qu'ils ont perdue. Grâce à l'intégration accentuée — tant au plan économique que technique — des pays européens, la toile de ce réseau ira s'amplifier : d'ici 2005, Londres, Cologne, Genève, Amsterdam seront à trois heures de Paris, ce qui aura de profondes incidences sur le transport aérien en Europe. Les États-Unis eux-mêmes, pourtant si orientés vers l'automobile et l'avion, n'y échapperont pas et ces « nouveaux » trains y connaîtront une ère de prospérité difficile à imaginer aujourd'hui. Il faudra attendre au moins une autre décennie pour assister au même phénomène en Amérique latine, dans le Sud-Est asiatique et dans le sous-continent indien.

La route risque de devenir victime de son succès. Résultat de la conjugaison du vieillissement des populations, de la saturation des voies de circulation — y compris des autoroutes et des autres voies dites rapides — et du développement technologique, la conduite automobile ne sera plus ce qu'elle est. Déjà, les grands constructeurs expérimentent des senseurs et des ordinateurs de bord qui compenseront les erreurs humaines, intégrant d'une certaine manière le pilotage automatique ; en conséquence, une grande partie du « plaisir

de conduire » disparaîtra, même sur les chemins secondaires et les voies vicinales. Raccordés à des satellites géostationnaires, les logiciels fournissant sur écran des cartes à différentes échelles et le trajet à suivre deviendront aussi courants que les convertisseurs catalytiques qui représentaient, il y a quelques années à peine, *le nec plus ultra* de l'innovation. En 1999, avant même la fin du millénaire, General Motors a présenté sa première ligne de voitures équipées d'Internet, la Cadillac Seville, que son conducteur peut consulter en toute sécurité grâce à un logiciel de reconnaissance de la voix. Plus d'un million de véhicules dotés d'un tel système seront fabriqués chaque année.

Ce qui était naguère science-fiction sera bientôt réalité. Ainsi, l'implantation des premières autoroutes « magnétiques » où circuleront des véhicules automobiles se déplaçant sans chauffeur devrait se réaliser en moins de vingt ans... c'est-à-dire demain. Libérés du « souci » de conduire et de tout ce qui y est inhérent, les passagers pourront s'adonner en toute quiétude à diverses activités, allant de la lecture au sommeil, ce qui sera de nature à révolutionner, d'une part, le transport automobile (si souple et si autonome qu'il donne la possibilité d'aller partout ou presque selon le rythme et l'horaire de chacun) et, d'autre part, la conception même de ce véritable dieu du XX<sup>e</sup> siècle.

Les paquebots ne seront pas en reste. Voyages de détente, les croisières dans les Antilles, en Méditerranée ou sur l'Atlantique Nord, entre les côtes de l'Europe et de l'Amérique, constitueront de plus en plus des occasions et des lieux très appréciés (y compris en termes de bureaucratie) pour tenir un congrès de plusieurs jours ou pour accueillir les bénéficiaires de voyages-récompenses. Le plus gros du marché sera absorbé par les paquebots de fort tonnage qui sillonneront les océans du globe. Les grandes sociétés internationales, Cunard, Norwegian Cruise Line, Croisières Paquet, Royal Viking Line, Royal Caribbean Cruise Line, et même des groupes hôteliers, se sont engagés dans l'affrètement sinon la construction de véritables palaces flottants — « garantis » insubmersibles... — pouvant accueillir plus de 5 000 passagers. Ils attirent déjà une clientèle croissante en proposant cabines très confortables, bonne cuisine, détente et divertissements variés, au nombre desquels l'univers des casinos figure en très bonne place.

## DANS LES AIRS

L'industrie de l'aviation génère 24 millions d'emplois à l'échelle mondiale et génère 1 500 milliards de dollars américains en retombées économiques. Selon l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), 40 % des voyages internationaux se font par la voie des airs. Tous les jours, quelle que soit l'heure, 10 000 avions de toute taille volent autour du globe ; plus de 1 500 sociétés aériennes exploitent 23 600 appareils commerciaux, desservant 40 000 aéroports dont 1 100 ont une vocation internationale. Un milliard et demi de passagers prennent chaque année des vols réguliers, sans compter les vols nolisés. Les prévisions font état d'une croissance moyenne annuelle de 5,5 % d'ici 2005, ce qui portera ce volume à deux milliards. On a parcouru beaucoup de chemin depuis 1944, année de fondation de l'OACI, alors que le total de voyageurs dépassait à peine les neuf millions.

C'est en soi « incroyable », pour reprendre l'expression du président du conseil de l'OACI, Assad Kotaite, que l'avion enregistre si peu d'accidents mortels, quoique plusieurs tragédies soient évitées de justesse (voir le tableau 1 qui présente les principales catastrophes aériennes depuis 1974). Sur la route très achalandée de l'Atlantique Nord, le ciel du Royaume-Uni voit beaucoup de circulation, au point qu'on y relève une soixantaine de surcharges par an, impliquant trop de trafic pour la capacité d'une tour de contrôle à une heure donnée. Pour sa part, la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne (IFALPA) a inscrit quinze aéroports internationaux sur une liste « à problèmes ». En Amérique du Nord, celui de San Francisco fait partie de la liste, mais aucun n'est situé au Canada.

Continuons de regarder dans le futur. Les constructeurs aéronautiques ont sur leurs planches à dessin des projets dont aurait rêvé Jules Verne. Tant Boeing qu'Airbus peaufinent des plans d'appareils à deux étages, avec bars, salles à manger, salles d'exercice, tables de jeu et boutiques (sans piscine toutefois...), qui transporteront jusqu'à 800 et même 1 500 passagers à la fois, répartis en plusieurs classes. Les avionneurs estiment que ce marché pourrait atteindre 930 appareils, ce qui en rentabiliserait la production. Le Concorde bat de l'aile, pense-t-on ? Pourtant, des ingénieurs très sérieux, à l'emploi d'entreprises non

moins sérieuses, ont déjà couché sur papier des prototypes qui pourront dépasser 2,4 fois la vitesse du son avec 250 ou 300 personnes à leur bord. On envisage, en certains scénarios, la mise en service éventuelle d'appareils mi-avions mi-fusées qui pourraient parcourir de longues distances à de très grandes vitesses en quittant l'atmosphère terrestre sur une partie de leurs parcours.

Les aéroports deviennent de plus en plus engorgés. O'Hare à Chicago a perdu son statut d'aéroport le plus fréquenté au monde puisque Hartsfield à Atlanta, conçu pour 65 millions de passagers par année, en accueille dorénavant plus de 73 millions. Et les prévisions y font état de 121 millions de passagers en 2015. Aux États-Unis toujours, durant les huit premiers mois de 1999, les retards de plus de 15 minutes au décollage et à l'atterrissage — imputables à la croissance du trafic et à l'impuissance jusqu'ici de la Federal Aviation Administration (FAA) à régler le problème — ont augmenté de près de 20 % par rapport à la même période l'année précédente. Des délais similaires sont courants dans les grands aéroports européens.

De tels retards se traduisent en pertes de temps énormes, et qui dit temps, dit argent. Un paradoxe vaut d'être souligné : à ces retards s'opposent les trésors d'imagination et d'ingéniosité que dépensent les compagnies aériennes pour éliminer les files d'attente, pour accélérer l'accès à bord des avions, l'enregistrement et la récupération des bagages et les autres formalités. Aux États-Unis, l'habitude de réserver — par téléphone, ordinateur ou Internet — un siège à bord du vol de son choix et de se présenter directement au comptoir d'enregistrement sans avoir un billet en mains gagne en popularité. La compagnie américaine United Airlines, par exemple, considère que ces *ticketless travels* représentent 30 % du volume de ses vols intérieurs.

Parmi les nouveautés, il faut noter l'apparition des « cartes intelligentes » (*smart cards*), dotées de puces qui permettent à la fois d'assimiler des données et d'effectuer des transactions. Plusieurs sociétés aériennes en ont mis à l'essai, qui servent de titre de transport, de cartes de crédit et de cartes d'embarquement ; plus besoin de papier ni de formulaires, sans compter que des sommes considérables sont épargnées en commissions aux agents de voyage.

**TABLEAU 1:**  
**PRINCIPALES TRAGÉDIES AÉRIENNES SURVENUES DANS LE MONDE DEPUIS 1974**

DATES	COMPAGNIES	LIEU	CIRCONSTANCES	NOMBRE DE MORTS
03-03-1974	Compagnie turque	France	Écrasement d'un DC-10	346
04-12-1974	Compagnie néerlandaise	Sri Lanka	Écrasement d'un DC-8 ramenant des musulmans en Arabie saoudite	191
03-08-1975	Royal Air Maroc	Maroc	Écrasement d'un Boeing 707	188
27-03-1977	Pan Am et KLM	Îles Canaries	Collision de deux Boeing 747 sur le tarmac	582
01-01-1978	Air India	Inde	Explosion d'un Boeing 747 au décollage	213
15-11-1978	Icelandic Airlines	Sri Lanka	Écrasement d'un DC-8	183
25-05-1979	American Airlines	États-Unis	Écrasement d'un DC-10 au décollage	273
28-11-1979	Air New Zealand	Antarctique	Écrasement d'un DC-10 sur le mont Erebus	257
19-08-1980	Saoudi Airlines	Arabie saoudite	Écrasement d'un L 1011 Tristar à l'atterrissage	301
01-12-1981	Compagnie yougoslave	France	Écrasement dans le brouillard d'un DC-9 en Corse	180
01-09-1983	Korean Air Lines	URSS	Un Boeing 747 est abattu par la chasse soviétique au-dessus de l'île de Sakhaline	269
27-11-1983	Avianca	Espagne	Écrasement d'un Boeing 747	183
23-06-1985	Air India	En mer au large de l'Irlande	Attentat à la bombe contre un Boeing 747	329
12-08-1985	Japan Air Lines	Japon	Écrasement contre une montagne	520
12-12-1985	Arrow Air	Terre-Neuve	Écrasement d'un DC-8 transportant des parachutistes américains	256
09-05-1987	LOT	Pologne	Écrasement d'un Iliouchine 62 au décollage de Varsovie	183
03-07-1988	Iran Air	Détroit d'Ormuz	Airbus A 300 abattu par le navire américain Vincennes	290
21-12-1988	Pan Am	Écosse	Attentat à la bombe contre un Boeing 747 au-dessus de Lockerbie	270, dont 11 au sol
26-05-1991	Lauda Air	Thaïlande	Explosion en vol d'un Boeing 767	223
11-08-1991	Nationair	Djedda, Arabie saoudite	Écrasement d'un DC-8 chargé de pèlerins nigériens en route vers La Mecque	261
26-04-1994	China Air Lines	Japon	Écrasement d'un Airbus A 300	264
03-01-1996	Compagnie inconnue	Zaïre	Écrasement d'un avion-cargo Antonov 32 sur un marché de Kinshasa	Plus de 300
18-07-1996	TWA	États-Unis	Explosion en vol d'un Boeing 747 au large de Long Island	230
12-11-1996	Saoudi Airlines et un appareil kazakh	Inde	Collision en plein ciel	349
06-08-1997	Korean Air Lines	Île de Guam	Écrasement d'un Boeing 747	245
03-09-1998	Swissair	Canada	Écrasement d'un MD-11 au large de la Nouvelle-Écosse	229
31-10-99	EgyptAir	États-Unis	Écrasement d'un Boeing 767 au large du Massachusetts	217

<sup>1</sup> « Airports of Future Skip Cities », *International Herald Tribune*, le 19 janvier 1996 (traduction de l'auteur).



*L'aéroport O'Hare (Chicago) : l'esthétique architecturale fait ici figure de symbole de la sécurité et du confort qu'on souhaite dorénavant offrir aux usagers (photo Luc Noppen)*

D'ici dix ans maximum, prédisent les experts, le procédé sera généralisé. En même temps, les compagnies peuvent garder en mémoire le profil de leurs passagers, leurs préférences, leurs habitudes, autant de renseignements de nature à les aider à fidéliser leur clientèle ou à lancer des campagnes de marketing. En outre, les clients peuvent régulièrement avoir, grâce à ces cartes, un relevé de leurs dépenses et, s'ils sont des consommateurs avertis, ils pourront mieux gérer le budget qu'ils consacrent aux déplacements aériens.

## L'AÉROPORT DE L'AVENIR

Par ailleurs, le cas de Dorval-Mirabel ne fera pas école, car la tendance est nettement à éloigner les aéroports internationaux des centres-villes. L'aéroport du futur présentera à la fois un ciel dégagé et une grande variété de services — pratiques et sophistiqués — au sol. Il sera, non plus une escale, un point de transit ou un accès à une ville, mais une destination en soi. Déjà,

les aéroports doivent se « positionner », trouver la niche ou le créneau qui assurera leur avenir. Certains agissent comme plaques tournantes planétaires : avec respectivement 70 millions, 52 millions, 45 millions et 30 millions de passagers par année, les aéroports O'Hare de Chicago, Heathrow de Londres, Haneda de Tokyo et Charles-de-Gaulle de Paris ont des volumes de fréquentation qui dépassent la taille démographique des plus grandes villes du monde.

D'autres, comme les aéroports d'Amsterdam, d'Atlanta, de Bruxelles, de Genève, de Hong-Kong, de Singapour, de Zurich, ont acquis une importance sans commune mesure avec la population qu'ils desservent. Quelques-uns se disputent des marchés : les aéroports de Copenhague et de Stockholm celui de la Scandinavie ; Vienne et Munich celui de l'Autriche et de l'Europe centrale ; Copenhague et Francfort celui du nord de l'Allemagne ; l'aéroport Schiphol d'Amsterdam a même la réputation d'être le troisième aéroport de Londres...

Les aéroports ont fait beaucoup de chemin depuis qu'ils ont quitté le centre des villes pour leur périphérie et qu'ils sont devenus des centres d'achat pourvus de services et de commerces. Plusieurs nouveaux aéroports ont été aménagés si loin qu'ils ne desservent plus une ville en particulier mais des zones d'influence (*catchment areas*). La distance se mesure, non plus en kilomètres, mais en temps, et l'espace à servir se décrit en termes de régions interreliées et de conurbations. On parle maintenant d'un réseau mondial de villes et d'aéroports de rechange (*alternatives*), l'équivalent si l'on veut des stations spatiales, dotés de leurs propres centres d'affaires et reliés aux grandes plaques tournantes (megahubs) qu'ils complètent et alimentent<sup>1</sup>.

D'où la nécessité de moyens de transport terrestres, ferroviaires surtout, ultrarapides, intermodaux et efficaces, ce qui fait cruellement défaut aux aéroports de Montréal.

Un exemple souvent cité est celui de l'aéroport SkyCity de Stockholm, ville d'une

taille comparable à celle de Montréal. Situé à une quarantaine de kilomètres de la capitale suédoise, SkyCity est, selon les spécialistes, une « minimétropole » où travaillent 12 000 personnes et où passent plus de 15 millions de passagers par année. On y trouve 10 000 m<sup>2</sup> de surfaces à bureaux, 75 salles de réunion, des commerces et des boutiques, un hall d'exposition et un auditorium de capacités respectives de 1 000 et de 350 personnes.

Au Japon, l'apparition de nouveaux aéroports se bute à l'hostilité des citoyens et à un crucial manque d'espace disponible, en raison des zones habitées et de l'omniprésence des massifs montagneux qui occupent 70 % du territoire. Pour y pallier, un consortium formé du gouvernement et de plusieurs grands groupes industriels a lancé le projet expérimental, nommé *Megafloat*, de construire une plate-forme flottante dans la baie de Tokyo: faite d'acier, large de 60 mètres, longue d'un kilomètre et pesant 40 000 tonnes, elle est fixée au fond par des piliers et peut déjà permettre le décollage et l'atterrissage de petits avions. À son terme, cet aéroport nouveau genre devrait comprendre six barges de mêmes dimensions, assemblées les unes aux autres pour accueillir des appareils de grand gabarit. Le consortium envisage, évidemment, d'affiner sa technologie et de construire d'autres aéroports du genre... qui pourraient même devenir mobiles.

## LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

Tout cela se traduira par encore plus de gens entre ciel et terre et encore davantage de risques d'accidents, mortels ou non. Pour réduire les risques, il faudra des mesures de contrôle respectées de tous : gouvernements, sociétés aériennes et aéroportuaires, entreprises privées et passagers. Or, tout ce qui entoure le transport aérien — et la réglementation en particulier — est soumis, depuis plus d'une décennie, à des tourbillons aptes à l'agiter encore davantage : le retrait des gouvernements du champ réglementaire, la mondialisation et la libéralisation de l'économie, la privatisation des compagnies aériennes et des aéroports, le développement des alliances (Oneworld, Star Alliance, Qualiflyer), l'internationalisation de la gestion interne des entreprises (qui permet, par exemple, de centraliser les

réservations dans un pays et de gérer la billetterie dans un autre).

Depuis 1947, l'OACI, fondée trois ans plus tôt à Chicago, a installé son siège social à Montréal. L'organisme comptait alors 26 États membres et 27 employés ; 185 États y sont maintenant représentés et il compte autour de 800 employés. Depuis 1994, l'OACI, qui a la responsabilité d'encadrer, au nom des gouvernements, le développement de l'aviation non militaire dans le monde et de mieux assurer la sécurité du transport aérien, a décidé de discuter régulièrement avec ses membres de la voie à prendre en matière de nouvelles réglementations. Sujet délicat s'il en est, car tous les États sont très jaloux de leurs prérogatives et de leurs juridictions.

L'OACI a quatre rôles importants :

- Ajuster et améliorer « avec diligence » les normes de sécurité et les pratiques inhérentes.
- Veiller à ce que tous les États membres respectent les normes établies sans faillir, en dépit des changements économiques et politiques qui affectent le globe.
- Développer, à tous les points de vue, une étroite collaboration entre les États, puisque les problèmes et les pratiques dépassent les frontières et, conséquemment, les limites des territoires nationaux.
- Sur un plan plus technique, mettre en place le nouveau système, connu sous l'acronyme de CNS/ATM, visant l'intégration du réseau de satellites et de la technologie informatique aux systèmes de communications, de navigation, de surveillance et de gestion de la circulation aérienne. Axé sur les informations fournies par les satellites en position autour du globe, le système complétera le réseau international des stations de radar, permettant à un appareil en vol de connaître sa position à 30 mètres près et de choisir la meilleure route possible. On estime les économies possibles en carburant à plus de 6 000 \$ US pour une liaison sur l'Atlantique Nord. À l'heure actuelle, ce système fait partie de l'équipement de plusieurs centaines de longs-courriers.

À ces interventions s'en ajouteront d'autres, bien sûr, dirigées vers un contrôle

encore plus strict du transport de matériel dangereux non déclaré, pour contrer les détournements d'appareils, les prises d'otages, les actes de sabotage ou de terrorisme. Ne serait-ce qu'en raison des pressions des compagnies d'assurances qui doivent défrayer des remboursements d'un coût exponentiel et s'engager dans des poursuites à la fois longues, complexes et onéreuses, une attention toute particulière sera apportée aux cahiers des charges — déjà fort volumineux — des avionneries, des sociétés aériennes, des aéroports et de leurs mandataires, pour la construction et l'entretien des appareils, eux-mêmes de plus en plus sophistiqués.

La conclusion appartient au président du conseil de l'OACI, Assad Kotaite : « En fait, quel est le but de tous ces efforts, si ce n'est de sauver des vies humaines ? Certes, il importe de favoriser le commerce et l'amélioration des conditions de vie. Mais la sécurité des passagers doit rester en tête de liste. Les hommes auront toujours besoin de voyager, tant pour leur plaisir que leurs affaires : jamais la technologie ne pourra remplacer le contact direct. Et le transport aérien demeurera le meilleur moyen dans les années à venir de garder ce contact. »

---

*Géographe de formation et enseignant de tourisme et d'aménagement à l'Université du Québec à Montréal et à l'Université de Montréal pendant plusieurs années, Normand Cazalais est aujourd'hui à l'emploi d'Hydro-Québec. Il mène en parallèle une carrière de journaliste spécialisé en tourisme et à ce titre il est chroniqueur au Devoir et a publié de nombreux articles et ouvrages.*

