

# Le raccordement des aéroports suisses au réseau ferroviaire

Autor(en): **Baumann, Oskar**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **106 (1980)**

Heft 13: **SIA, no 3, 1980**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-73953>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Préface

L'inauguration de la ligne de Zurich-Aéroport est un événement marquant pour les CFF. Elle instaure en effet entre le train et l'avion une forme d'association entièrement nouvelle pour notre pays. On peut dire sans exagération qu'il s'agit d'un des plus grands investissements que les CFF aient jamais consacrés à l'infrastructure des transports.

Dès lors, en ces temps difficiles, les CFF affirment leur confiance en l'avenir et leur volonté de renforcer leur position sur le marché. Ils sont convaincus par ailleurs que les nouvelles installations permettront de promouvoir durablement les transports par fer.

La ligne de l'aéroport a été conçue de manière à s'insérer dans l'une des grandes transversales ferroviaires de la Suisse, de sorte que Zurich-Aéroport peut être atteint directement à partir de nombreux points du pays, sans changement de train à Zurich. Cette solution, qui a prévalu sur le projet d'une antenne Zurich-Kloten, a l'avantage de délester considérablement la route du trafic d'apport de l'aérogare. Elle tient compte aussi de la répartition de la population et met mieux en valeur le caractère véritablement national de l'aéroport.

La nouvelle liaison offre aux CFF

l'occasion unique d'accueillir un vaste public international dès ses premiers pas sur sol suisse. Il était en outre de notre devoir d'aménager de façon attrayante la jonction rail-air.

Pour la réalisation du projet, nous avons renoncé aux agencements et aux teintes traditionnelles. Même la halle des quais souterrains, très austère par nature, ne manque pas d'une certaine élégance, grâce à la décoration des parois. On s'aperçoit aujourd'hui que l'on a réussi à conférer à la gare une note inattendue qui convient à sa situation particulière.

La ligne de l'aéroport est un véritable ouvrage communautaire, que les CFF n'auraient pu aménager par leurs seuls moyens. Il a été réalisé à la faveur de la participation financière de la Confédération et du canton de Zurich, qui ont pris en charge 40 pour cent de l'ensemble des dépenses de construction. Une bonne partie du travail a aussi été opérée en commun au cours de la phase de construction dirigée par les services compétents de la direction du III<sup>e</sup> arrondissement, à Zurich. Rarement dans l'histoire des CFF un ouvrage n'a nécessité la coordination d'un aussi grand nombre d'organismes.

Au terme des travaux, je tiens à remercier sincèrement et chaleureusement les

autorités fédérales, celles du canton de Zurich, les dirigeants et les collaborateurs du III<sup>e</sup> arrondissement, les spécialistes auxquels les CFF ont fait appel, les entreprises privées qui ont prêté leur concours ainsi que tous les maîtres d'ouvrages de l'aéroport de Zurich, dont l'esprit de coopération ne s'est jamais démenti et qui ont beaucoup contribué à cette réussite.

Cette première desserte ferroviaire d'un aéroport suisse est un pas en avant vers la réalisation d'une conception plus générale, qui vise à établir la jonction air-fer avec les deux grandes aérogares nationales pour le moins. La ligne Zurich-Kloten marque ainsi le début d'une évolution qui doit se prolonger à Genève-Cointrin. Pour l'heure, les Chambres fédérales examinent le projet de raccordement ferroviaire du deuxième aéroport de Suisse. Tout donne à penser que l'aérogare de Genève-Cornavin, qui dessert une vaste portion de la Suisse occidentale et la France voisine, sera reliée au réseau des CFF cette décennie encore.

J'aimerais aussi exprimer l'espoir que la collaboration entre le train et l'avion, concrétisée par l'ouverture de la ligne de Zurich-Aéroport, contribuera à la prospérité de l'appareil de transport tout entier.

*Roger Desponds, ingénieur diplômé, président de la direction générale des CFF, Berne*

## Le raccordement des aéroports suisses au réseau ferroviaire

L'automobile nous a apporté l'indépendance, l'avion a mis le monde à notre porte. La construction d'un réseau routier dense et de grands aéroports modernes a mis sur pied une infrastructure permettant à ces deux moyens de transport d'utiliser pleinement leurs possibilités techniques. Cette perfection ainsi que les prix décroissants pour l'emploi de ces prestations de transport ont contribué à un énorme accroissement de la mobilité. Alors que les chiffres de population stagnent, le trafic continue à augmenter. Malgré des investissements de plusieurs milliards dans la construction routière et aéroportuaire, le développement du trafic se heurte à des capacités insuffisantes. Comme le pigeon, plus on le nourrit, plus il se reproduit! L'opposition de la population à de nouvelles infrastructures et aux effets qui en résultent ne doit plus être négligée. Par ailleurs, l'augmentation des prix du pétrole ainsi que sa disponibilité toujours plus limitée auront des conséquences néfastes qui iront en s'accroissant.

Cependant, afin de conserver ce haut degré de mobilité, voire de l'améliorer, il importe d'être plus circonspect que ce n'est actuellement le cas envers les effets sur l'environnement et la consommation d'énergie. Cela signifie que les chemins de fer, qui, dans cette optique, sont de loin supérieurs aux deux moyens de transport mentionnés précédemment, doivent être mis à contribution de manière encore accrue pour tenter de venir à bout des lancinants problèmes de trafic.

Les chemins de fer, avec leurs trains intervilles entre les centres de grande et moyenne importance, leurs trains directs desservant les points les plus importants de notre pays, leurs convois locaux et régionaux rayonnant sur l'ensemble des entreprises de transport locales, constituent une chaîne de transport reliant la plus grande partie des zones d'habitation et de travail ainsi que les lieux de délassement.

De même, les transports aériens ont permis de mettre sur pied un réseau de lignes reliant le monde entier, présen-

tant un caractère de transport public et desservi par des unités dotées d'une capacité semblable à celle des chemins de fer.

Le nombre des passagers des grands aéroports atteint des valeurs équivalentes à celles des gares des villes grandes et moyennes.

La situation des aéroports à l'extérieur des villes empêchait jusqu'ici le raccordement direct des deux systèmes de transport, chemin de fer et trafic aérien. L'accès aux aéroports restait du domaine des routes qui, dans de nombreux cas, n'étaient pas adaptées à cette tâche. Lors de l'introduction des gros porteurs, il est devenu évident qu'il était nécessaire d'avoir recours au transport ferroviaire pour améliorer le trafic. Au premier plan se trouvait évidemment le raccordement au métro et au réseau de transport interurbain. Ainsi, un aéroport dispose d'une voie d'accès de grande capacité permettant de décharger les accès routiers directs et d'assurer aux passagers une arrivée ou un départ avec les normes de régularité et de ponctualité nécessaires.

En raison du rapport généralement insuffisant entre places assises et places debout, des surcharges chroniques et des aménagements inexistantes pour le

transport des bagages, il ne pouvait pas être tenu pleinement compte des exigences de confort des passagers des avions. Un train allant de l'aéroport à la ville n'apporte aux passagers de provenance plus lointaine aucune amélioration notable, si ce n'est un gain de temps et une plus grande ponctualité par rapport au bus desservant l'aéroport: ils doivent malgré tout changer de train à la gare principale. Pour des grandes villes comme Paris ou Londres, c'est peut-être la bonne solution, car, pour la grande majorité des passagers aéroportés, elles représentent le point de chute ou le but de leur voyage.

Dans les régions dominées par un seul centre, on doit au contraire faire face aux exigences de liaisons directes entre l'aéroport et des centres urbains ou touristiques plus éloignés. Si l'on part d'une conception globale des transports dans laquelle les moyens de transport publics doivent être reliés sur toutes les distances au réseau aérien mondial par une chaîne fermée assurant des liaisons optimales avec l'ensemble du bassin d'attraction, il convient de raccorder le trafic aérien aux trains intervilles et directs. Les aéroports sont ainsi considérés comme points de départ et d'arrivée du trafic ferroviaire et, à l'instar des grandes villes, reliés à tous les points du pays par des trains directs. Cet état de fait a tout d'abord conduit, aux Pays-Bas, à la planification d'une liaison ferroviaire de transit partant d'Amsterdam et passant par l'aéroport de Schiphol pour relier ensuite La Haye et Rotterdam. Cette solution permettait de raccorder au trafic aérien mondial les deux villes portuaires quelque peu à l'écart. Aujourd'hui la portion du réseau allant des abords d'Amsterdam à l'aéroport est en service. La ligne de l'aéroport de Francfort, conçue comme ligne directe entre cette ville et Wiesbaden, est également utilisée de façon croissante par des trains directs reliant des buts plus éloignés.

Le concept de relation des trafics aériens et ferroviaires des CFF comprend le raccordement des trois aéroports intercontinentaux de Zurich, Genève et Bâle au réseau des grandes lignes de transit et, dans sa phase finale, il permettra des liaisons directes avec toutes les régions du pays. Par contre, on n'envisage pas de train desservant spécifiquement les aéroports. Comme le trafic s'oriente dans toutes les directions et est réparti sur toute la journée, les fréquences ne parviendront jamais à assurer un taux d'occupation couvrant les frais d'exploitation. Par ailleurs, on pouvait difficilement envisager la mise en service de trains supplémentaires

réguliers sur les lignes principales déjà fort chargées.

C'est pourquoi les liaisons avec les aéroports doivent être conçues comme parties intégrantes de l'offre de trains directs du réseau. Avec l'introduction, en 1982, du concept de trains voyageurs, on pourra mettre sur pied l'horaire cadencé des trains directs et régionaux sur toutes les lignes. Ainsi, l'offre en possibilités de transport sera assez dense pour permettre de renoncer à une synchronisation des horaires aériens et ferroviaires. Il sera également inutile d'attendre les avions arrivant en retard car, dans l'heure qui suit, il existera des possibilités de départ dans toutes les directions. Le raccordement au réseau aérien n'aura aucune incidence sur la ponctualité de l'horaire des chemins de fer.

La liaison de Zurich à son aéroport, aujourd'hui achevée, constitue un doublement de la ligne Zurich-Winterthur. La perte de temps résultant du prolongement de la ligne et de l'arrêt à l'aéroport sera ultérieurement compensée par une ligne directe à haute vitesse en direction de Winterthur.

La ligne de l'aéroport de Genève, dont la décision de construction est attendue incessamment, se compose d'un prolongement à double voie de la ligne principale Lausanne-Genève, de la gare Cornavin à l'aéroport de Cointrin, nouveau point de départ et d'arrivée des trains directs de l'axe est-ouest Lausanne-Berne/Bienne-Zurich, Bienne-Bâle et Lausanne-Brigue. On n'envisage pas un raccordement à la ligne SNCF Genève-Lyon.

La ligne de l'aéroport de Bâle constitue une épingle à double voie distante de quelques centaines de mètres de la ligne SNCF Bâle-Mulhouse passant à proximité de l'aéroport. Les trains Bâle-Mulhouse seraient acheminés par la ligne de l'aéroport, les formalités douanières étant prévues à la gare de l'aéroport et, comme c'est le cas pour la plus grande partie des passages douaniers, les formalités se dérouleraient dans le train en marche. Les contrôles malaisés dans le bâtiment des douanes de la gare CFF seraient donc supprimés. Par ailleurs, les trains s'arrêtant à Bâle seraient prolongés jusqu'à l'aéroport. De plus, afin de faire face au trafic des heures de pointe en direction de Bâle, on a prévu un giratoire. L'importance de cette liaison avec l'aéroport serait encore accrue de façon notable pour cette région, aux confins de trois pays, si l'on pouvait raccorder la nouvelle voie DB Fribourg-en-Brisgau-Bâle à la gare de Bâle CFF, via l'aéroport.

Le concept de la ligne ferroviaire de ce

troisième aéroport pourrait devenir réalité lorsque ce dernier aura à traiter 4 à 5 millions de passagers par an. Le trafic devra atteindre cette ampleur pour couvrir les investissements consentis.

Le concept esquissé ci-dessus pour le raccordement des aéroports suisses au réseau des trains directs apportera une amélioration notable du trafic national et devrait contenir la tendance générale à l'emploi des moyens de transport privés.

Mais la meilleure accessibilité des aéroports peut également conduire à ce que, sur des distances moyennes, on ait plus fréquemment recours à l'avion, ce qui perturberait la concurrence entre transport ferroviaire et transport aérien. Une telle situation est indésirable. En tenant compte de la nécessité d'économiser l'énergie et de la capacité réduite des aéroports qui, à l'heure actuelle, ne peuvent que difficilement être agrandis, il est indispensable que le trafic aérien s'oriente toujours plus sur les longues distances. Si les distances de 500 à 700 kilomètres pouvaient être prises en charge par les chemins de fer, les problèmes de capacité de nos aéroports seraient résolus à longue échéance.

Le principe du libre choix des moyens de transport cher à l'économie libérale implique que les chemins de fer soient à même d'offrir dans ce domaine des prestations supérieures.

Sous l'angle de la technologie, ce serait sans aucun doute possible puisque les vitesses de 200 à 250 km/h sont aujourd'hui déjà chose courante. Cependant, afin d'utiliser pleinement ces possibilités, les chemins de fer devraient compléter les lignes existantes datant du siècle dernier par une seconde génération adaptée aux exigences modernes, comme cela a été fait au cours des dernières décennies dans le domaine des routes avec la construction des autoroutes. Dans le plan directeur de l'infrastructure des chemins de fer européens, on a développé un réseau moderne de lignes principales interdépendantes et à hautes performances. En Suisse, les axes Genève-Lac de Constance, Bâle-Milan et la ligne du Simplon en font partie. Une partie de ces plans a été reprise par la conception globale suisse des transports.

Ce n'est que lorsque cette dernière sera entrée dans la réalité que la liaison ferroviaire avec l'aéroport de Zurich déploiera tous ses effets. Pour l'instant, nous n'avons fait qu'un premier pas vers les chemins de fer de l'avenir.

*Oskar Baumann, ing. dipl. Suppléant du directeur de l'état-major d'entreprise direction générale des CFF, Berne*