

Die schweizerische Zivilluftfahrt 1976
L'aviation civile suisse en 1976

Doppeldecker der Gebrüder Dufaux, Genf,
mit dem die erste Überfliegung des Genfersees gelang (1910)

(Archiv Verkehrshaus der Schweiz)

Biplan des frères Dufaux, Genève,
de la première traversée du Lac Léman (1910)

(Archives de la Maison suisse des transports)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Luftfahrt und Luftamt 1976	2—11
Europäisches Liniennetz	23
Interkontinentales Liniennetz	24—25
Passagierverkehr Schweiz—Ausland	26
Tabellen:	
1. Gewerbsmässiger Luftverkehr	27
2. Linienverkehr	28
3. Verkehr auf den Landesflughäfen	29
4. Passagiere im Linienverkehr	30
5. Passagiere im Nichtlinienverkehr	31
6. Frachtverkehr	32
7. Nachtflugbewegungen	32
8. Verkehrsströme im Linienverkehr	33
9. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr	34
10. Verkehrsströme im Frachtverkehr	35
11. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen	36
12. Ausländische Linienverkehrsunternehmen	36
13. Nichtlinienverkehr nach Unternehmen	37
14. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge	37
15. Gewerbsmässiger Verkehr auf den Flugplätzen	38
16. Verkehr auf den Gebirgslandeplätzen	38
17. Privatflugwesen	39
18. Ballonaufstiege	40
19. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge	40
20. Luftfahrzeugbuch	40
21. Luftfahrtpersonal	41
22. Förderung des fliegerischen Nachwuchses	41
23. Flugsicherung	42
24. Verteilung der Baukosten der Landesflughäfen	43
25. Verkehr auf europäischen Flughäfen	44
26. Verkehr auf den wichtigsten Flughäfen der	44
27. Internationaler Linienverkehr (IATA)	45
28. Internationaler Nichtlinienverkehr	46
29. Nordatlantikverkehr	46
30. Organisation des Eidgenössischen Luftamtes	47

Zu beziehen beim Eidgenössischen Luftamt zum Preise von Fr. 6.—

Bei Verwendung von Zahlen aus der vorliegenden Statistik wird um Quellenangabe gebeten

Table des matières

	Page
La navigation aérienne et l'Office de l'air en 1976	12—22
Réseau européen	23
Réseau intercontinental	24—25
Trafic de passagers Suisse—étranger	26
Tableaux:	
1. Trafic commercial	27
2. Trafic de lignes	28
3. Trafic sur les aéroports nationaux	29
4. Passagers du trafic de lignes	30
5. Passagers du trafic hors des lignes	31
6. Trafic de fret	32
7. Mouvements de nuit	32
8. Courants dans le trafic de lignes	33
9. Courants dans le trafic hors des lignes	34
10. Courants dans le trafic de fret	35
11. Trafic de fret d'après les groupes de marchandises	36
12. Entreprises étrangères du trafic de lignes	36
13. Trafic hors des lignes d'après les entreprises	37
14. Accidents d'aéronefs suisses	37
15. Trafic commercial sur les aérodromes	38
16. Trafic sur les places d'atterrissage en montagne	38
17. Aviation privée	39
18. Ascensions de ballons	40
19. Aéronefs immatriculés en Suisse	40
20. Registre des aéronefs	40
21. Personnel aéronautique	41
22. Formation aéronautique subventionnée	41
23. Sécurité aérienne	42
24. Répartition des frais de construction des aéroports nationaux	43
25. Trafic sur les aéroports européens	44
26. Trafic sur les principaux aéroports du monde	44
27. Trafic international de lignes (IATA)	45
28. Trafic international hors des lignes	46
29. Trafic sur l'Atlantique-Nord	46
30. Organisation de l'Office fédéral de l'air	47

En vente au prix de fr. 6.— à l'Office fédéral de l'air
En cas d'emploi des données fournies par la présente statistique, on est prié d'indiquer la source

La navigation aérienne et l'Office de l'air en 1976

1. Principaux événements

- 1er janvier: Swissair relève de son plein gré de 67 750 à 170 000 francs la somme de responsabilité civile due en cas de mort ou de blessure subie par un voyageur;
- 2 février: Swissair ouvre une ligne à destination de Dubaï;
- 5 février: SATA reprend le DC-8-53 HB-IDB de Swissair;
- 13 mars: En raison de la guerre civile au Liban, Swissair cesse de desservir Beyrouth; les vols avaient déjà été interrompus du 21 janvier au 5 février;
- 1er avril: Le nouveau règlement des taxes perçues en application de la loi sur la navigation aérienne entre en vigueur; Swissair ouvre des lignes à destination d'Oran et de Koweït; A l'aéroport de Zurich, la nouvelle piste 14/32 est mise en service et la piste 16/34 est fermée en raison des travaux de réparation; Balair reprend le DC-8-62 HB-IDH de Swissair;
- 17 juin: Selon l'avis de la Commission de la navigation aérienne, l'Office de l'air rejette, pour des motifs de bruit, la demande d'Air France et d'Hotelplan d'autoriser cinq vols d'affrètement Zurich—Casablanca de l'avion supersonique «Concorde»;
- 31 août: Un «Concorde» d'Air France atterrit pour la première fois à l'aéroport de Genève lors d'un vol d'affrètement Paris—Genève—Casablanca;
- 22 septembre: A l'aéroport de Zurich, la piste 16/34, remise en état, est rendue à l'exploitation;
- 1er octobre: L'aéroport de Zurich passe de la Direction des constructions à la Direction de l'économie publique du canton de Zurich;
- 8 octobre: Les bâtiments de l'aéroport de Zurich édifiés au cours des 3e et 4e étapes d'agrandissement sont inaugurés;
- 29 octobre: Le Tribunal fédéral décide que la compétence de l'Office de l'air en matière de surveillance des tarifs ne s'étend pas aux agences de voyages;
- 2 novembre: Pour la première fois, un avion de transport de la République populaire de Chine se pose à l'aéroport de Zurich au cours d'un vol d'affrètement;
- 7 novembre: Dans le canton de Bâle-Ville, le crédit destiné à prolonger la piste de l'aéroport de Bâle-Mulhouse est accepté en votation populaire par 27 704 voix contre 16 481.

2. Législation et application du droit

a) Nouveaux textes et modifications

Le 1er février, la nouvelle ordonnance du 18 décembre 1975 sur le service médical de l'aviation civile est entrée en vigueur.

Le 6 février, l'ordonnance du 3 décembre 1971 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs a été modifiée; afin de parer à un danger qui n'avait cessé de se préciser, l'utilisation des planeurs de pente est restreinte dans le voisinage des aérodromes militaires ainsi que dans les zones de circulation d'aérodrome. Les nouvelles dispositions sont entrées en vigueur le 1er mars.

Le 8 mars, le Conseil fédéral a promulgué un nouveau règlement des taxes perçues en application de la loi sur la navigation aérienne. Il est entré en vigueur le 1er avril et, outre un relèvement des taxes, il prévoit surtout une taxe forfaitaire de surveillance.

Le 25 août, le Conseil fédéral a édicté diverses modifications de l'ordonnance du 14 novembre 1973 sur la navigation aérienne, relatives en particulier au délai de mise à l'enquête publique des plans des zones de sécurité et à la réglementation concernant certains appareils volants et projectiles.

Le 6 septembre, le Département des transports et communications et de l'énergie a édicté une ordonnance sur certains appareils volants et projectiles (entrée en vigueur le 1er janvier 1977); elle règle l'utilisation des planeurs de pente, cerfs-volants, parachutes ascensionnels, ballons captifs, ballons libres sans occupants et modèles réduits d'aéronefs, ainsi que le lancement de projectiles.

Le 20 octobre, le Conseil fédéral a arrêté un nouveau règlement concernant la Commission fédérale de surveillance de l'instruction aéronautique préparatoire.

Le 15 décembre, l'Office de l'air a édicté une décision concernant l'exécution des approches ILS de catégorie II.

Le 27 décembre, le règlement du 25 mars 1975 concernant les licences du personnel navigant de l'aéronautique a été modifié (entrée en vigueur le 1er mai 1977); les principales innovations introduites sont l'extension aux vols à vue contrôlés en route (vols-CVFR) et une limite d'âge pour les pilotes de ligne et les pilotes professionnels de première classe.

b) Travaux inachevés

La convention de Montréal du 23 septembre 1971 pour la répression d'actes illicites dirigés contre la sécurité de l'aviation civile a été soumise aux Chambres fédérales le 24 novembre en même temps qu'un projet pour la révision partielle de la loi sur la navigation aérienne. Le projet vise surtout à: clarifier la compétence fédérale en matière de prescriptions de police; compléter les dispositions relatives aux zones de sécurité et de bruit; améliorer la situation du passager face à la responsabilité civile du transporteur; adapter les dispositions pénales à la convention de Montréal.

Une nouvelle ordonnance concernant la lutte contre le bruit des aéronefs à la source est soumise à la procédure de consultation. Sont aussi en cours d'élaboration les

règles d'exploitation pour les vols non commerciaux, une révision totale des règles de l'air ainsi que du règlement concernant les licences du personnel de l'infrastructure.

On a entrepris les travaux préparatoires en vue de la révision totale de la loi sur la navigation aérienne.

c) Enquêtes et procédures pénales

192 enquêtes (205) ont été ouvertes pour contraventions aux prescriptions aéronautiques; sur ce nombre 17 (20) ont été suspendues, 82 (80) ont fait l'objet d'un mandat de répression ou d'un prononcé pénal et 22 (16) ont été déférées au juge ordinaire ou aux autorités aéronautiques étrangères. A l'issue d'un examen sommaire, 52 (46) infractions de peu de gravité se sont soldées par un avertissement. Dans 19 (43) cas, la décision n'a pas encore été rendue.

Pour avoir effectué des vols, des sauts en parachutes ou des vols en planeurs de pente sans licences valables ou sans les autorisations nécessaires, 70 (61) personnes se sont vu infliger des amendes allant jusqu'à 150 francs. D'autres infractions punies par des amendes allant jusqu'à 400 francs sont passées en force de chose jugée.

La plupart des cas transmis au juge ordinaire avaient pour éléments constitutifs de l'infraction «mise en danger par la navigation aérienne» (art. 90 LNA), «homicide par négligence» (art. 117 CPS), «lésions corporelles par négligence» (art. 125 CPS), «entrave à la circulation publique» (art. 237 CPS) et «entrave aux services d'intérêt général» (art. 239 CPS).

3. Relations internationales

La collaboration de l'office au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) s'est exprimée surtout lors des réunions suivantes:

- 3e session du groupe de planification des régions Europe, Amérique du Nord et Atlantique-Nord pour l'établissement d'un nouveau réseau fixe des télécommunications aéronautiques (Montréal, 1er au 14 avril);
- 9e conférence sur la sécurité aérienne. Règlement de questions de procédures concernant le contrôle de la circulation aérienne (Montréal, 21 avril au 14 mai);
- Session du groupe d'experts chargés de remanier les dispositions de l'annexe 1 de la convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale, qui concernent l'aptitude médicale du personnel navigant (Miami, 10 au 14 mai);
- Groupe d'experts en statistiques du trafic aérien. Le groupe a débattu de la réalisation future de la statistique du trafic aérien ainsi que de l'édition d'un annuaire statistique de l'OACI (Montréal, 16 au 20 août);
- Conférence régionale Atlantique-Nord sur la sécurité aérienne (Montréal, 25 août au 10 septembre);
- 22e session du Comité juridique. Les principaux sujets à l'ordre du jour étaient le regroupement des différentes versions de la convention de Varsovie en une convention unique et la révision de la convention de Rome du 7 octobre 1952 relative aux dommages causés aux tiers à la surface par des aéronefs étrangers;
- 5e réunion du Comité sur le bruit des aéronefs (Montréal, 15 au 30 novembre).

Du 21 au 25 juin s'est tenue à Strasbourg la 9e assemblée plénière triennale de la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC); elle a traité les objets suivants: recommandations concernant les tarifs dans le trafic de lignes, structuration du trafic hors des lignes, mesures de sûreté. En ce qui concerne les accords bilatéraux dans le trafic de lignes, l'évolution a été la suivante:

- Nouveaux accords entrés en vigueur: Canada, Equateur, Jamaïque, Jordanie, République Centrafricaine, République de Corée, République démocratique allemande;
- Accord existant modifié: Mexique;
- Accords existants complétés par de nouvelles dispositions: Arabie saoudite, Argentine, Chili, Union soviétique.

Au mois de janvier, des divergences sur le décompte relatif à la perception des redevances de navigation aérienne de route ont pu être réglées à Moscou.

4. Trafic aérien commercial

a) Généralités

Le trafic aérien international se trouve dans une phase de profonds bouleversements. Selon une opinion de plus en plus répandue, seule une organisation du marché conçue de façon globale — incluant aussi bien le trafic de lignes que le trafic hors des lignes — permettra de mettre fin à la situation chaotique. Un nouvel examen des conditions de concurrence régnant pour les intéressés s'impose de toute évidence au vu des pertes annuelles subies depuis 1970 sur l'Atlantique-Nord, ne serait-ce que par les entreprises de lignes; en 1975, ces pertes ont dépassé un demi-milliard de dollars et celles qui sont annoncées pour 1976 atteignent des millions. Vu l'excédent de capacité sur la plupart des marchés, il n'est guère possible d'éviter l'introduction d'un meilleur contrôle de l'offre globale. Dans ce domaine, toute initiative valable doit émaner des Etats dont la politique en matière de trafic aérien est particulièrement importante. L'Office de l'air se heurte à des difficultés croissantes dans l'exercice de la tâche qui lui incombe, soit le respect de la délimitation entre le trafic hors des lignes et le trafic de lignes. Dans l'un et l'autre domaine, ces difficultés proviennent du durcissement des forces en présence sur le marché, mais aussi de l'affaiblissement de la discipline commerciale et du manque de volonté d'observer les prescriptions. L'autorité de surveillance est dotée d'un personnel dont l'effectif n'est suffisant qu'en situation normale, c'est-à-dire lorsque de telles infractions se produisent sporadiquement.

b) Trafic de lignes

Selon les premières estimations, dans les 135 Etats membres de l'OACI, le trafic a augmenté d'environ 10 % par rapport à 1975 (5 et 6 % les années précédentes). Le taux d'occupation des places dans le trafic de passagers a atteint 61 % (59 % en 1975 et 1974, 54 % en 1971).

L'évolution du réseau a donné les résultats suivants (y compris l'URSS, non compris la Chine):

	Millions	1975/76	1974/75
		Variation en %	
Tonnes-kilomètres	93 200	+10	+5
Passagers payants	580	+ 9	+4
Passagers-kilomètres	765 000	+10	+6
Fret transporté (en t.)	9,4	+ 8	+1
Fret en tonnes-kilomètres	21 790	+13	+2
Envois postaux en tonnes-kilomètres	2 960	+ 2	+1

La Conférence tarifaire de l'Association du transport aérien international (IATA) doit — sous réserve de l'approbation des autorités — fixer les tarifs; dans d'importants secteurs, pas plus que les années précédentes, elle n'a réussi à prendre en temps voulu des décisions satisfaisantes et dont la portée générale serait reconnue. En ce qui concerne les tarifs de passagers, seuls ceux qui sont applicables à l'Atlantique-Sud ont fait l'objet d'un arrangement

adopté par toutes les compagnies et approuvé par les autorités. Le 1er avril, la majorité a décidé de relever légèrement les tarifs concernant le trafic à l'intérieur de l'Europe ainsi qu'entre l'Europe d'une part, le Moyen-Orient et l'Extrême-Orient d'autre part; néanmoins, l'unanimité n'avait pu être faite à la fin de l'année.

Dans l'exercice de la surveillance des tarifs du trafic de lignes, les difficultés se sont accentuées au cours de l'année 1976.

Les causes en sont variées; elles résultent aussi bien de la situation réelle du marché (capacité excédentaire) que de l'absence d'une réglementation globale du marché, des attitudes différentes des entreprises ou de conflits aigus d'intérêts. Ce que cela signifie pratiquement, il est facile de s'en rendre compte si l'on sait que les compagnies membres de l'IATA devraient disposer, pour couvrir entièrement leurs besoins financiers de l'année comptable, d'environ 1,5 milliard de dollars USA de plus qu'elles ne peuvent en attendre des tarifs actuels. A cela s'ajoute un autre mal: sous la pression des circonstances, des marchés gris où les tarifs en vigueur sont violés de plus en plus fréquemment par le biais de rabais cachés, de sous-enchères, de remboursements, etc., se développent en maints endroits. De tels marchés ont également fait leur apparition en Suisse, sous une forme encore plus marquée, par suite des différences de cours des changes. L'Office de l'air a tenté de s'opposer à cette évolution en rappelant aux entreprises du trafic de lignes qu'elles étaient tenues de respecter les tarifs et en attirant leur attention sur le fait que des violations dans ce domaine pouvaient entraîner des poursuites pénales ou administratives. La réaction des entreprises a été positive; mais seul l'avenir montrera si l'on peut renoncer à des procédures en bonne et due forme.

A la fin de 1974, l'Office de l'air avait rendu une décision en vue de supprimer les abus résultant de la vente réelle ou fictive de billets d'avions à l'étranger. La décision a été confirmée par le Département des transports et communications et de l'énergie après recours du 24 mars; la Fédération suisse des agences de voyages ainsi que certaines agences isolées ont alors formé un recours de droit administratif auprès du Tribunal fédéral. Le recours a été admis par arrêt du 29 octobre; il est ainsi reconnu que les agences de voyages ne sont pas soumises à la surveillance de l'Office de l'air en matière de tarifs (sans préjudice des rapports de droit privé entre elles et l'IATA d'une part, entre elles et les entreprises du trafic de lignes d'autre part). Les possibilités pratiques pour l'office d'exercer la surveillance qui lui incombe légalement sont ainsi fortement limitées. Convient-il de compléter la loi sur la navigation aérienne? La question se posera au plus tard lors de la révision totale.

Les difficultés que nous venons d'esquisser préoccupent également depuis longtemps l'OACI. Il a été relevé, dans les résolutions de plusieurs assemblées plénières, qu'une surveillance renforcée des tarifs était nécessaire. En vue de traiter certains problèmes économiques du transport aérien, le Conseil de l'organisation a convoqué, pour le mois d'avril 1977, une grande conférence à Montréal; elle portera une attention toute particulière aux questions relatives à la formation des tarifs et à leur application. Des mesures sévères ont déjà été prises dans de nombreux autres pays pour faire appliquer les tarifs.

Il se trouve toujours des personnes pour estimer que toute diminution apparente ou cachée des tarifs du trafic de lignes est dans l'intérêt du consommateur. Si l'on considère les choses à long terme, il en va cependant autrement:

— Notre entreprise nationale de lignes parviendrait probablement à se maintenir sans grandes difficultés dans

un marché libre sur le plan international, grâce à la qualité de ses prestations. Le marché ne sera cependant jamais libre, parce que les intérêts nationaux de nombreux Etats s'y opposent. C'est pourquoi il faut s'attendre aussi, à l'avenir, à des tarifs fixes et, de plus en plus également, à des offres limitées (capacité de l'avion et fréquence des vols).

— Que le trafic aérien dans son ensemble devienne financièrement autonome, que les entreprises de transports aériens puissent vivre de leurs recettes et se développer si elles sont gérées convenablement et sûrement, tout cela est à long terme dans l'intérêt bien compris du client et du contribuable, non seulement en Suisse. Les déficits du trafic de lignes tombent en général ou bien à la charge du consommateur, qui doit contribuer à leur couverture sur des services non déficitaires, ou alors à la charge du contribuable, lequel doit répondre de subventions directes ou indirectes.

— Aussi longtemps que le trafic aérien — y compris les aéroports et la sécurité aérienne — ne sera pas parvenu à son autonomie financière, le consommateur ne court aucun risque de se voir accablé par les tarifs. Or, il serait plus indiqué de prêter attention aux tarifs couvrant réellement les frais.

La «réduction de la valeur monétaire» sur les tarifs en francs suisses a été de nouveau augmentée, pour les passagers, les 1er avril et 1er novembre; elle se situe entre 7 et 30 % selon les pays de destination. Pour les tarifs de fret, elle a été portée à 10, respectivement 20 %.

Swissair a pris livraison de trois autres DC-9-51 sur les dix qu'elle avait commandés (les deux dernières unités suivront en 1977). Elle a commandé en outre un neuvième DC-10-30. Un DC-8-62 a été vendu à Balair, un DC-8-53 à SATA et un DC-9-32 à Texas International Airlines. A la fin de l'année, la flotte de Swissair se composait des 45 appareils suivants:

2 Boeing B-747B	8 DC-9-51
8 DC-10-30	20 DC-9-32
6 DC-8-62	1 DC-9-33F

Dubai, Koweït et Oran font nouvellement partie du réseau de Swissair. Par suite de la guerre civile, l'exploitation à destination de Beyrouth a dû être suspendue en janvier et en février, puis — à partir du 13 mars — pour tout le reste de l'année.

Le Vietnam a dû une nouvelle fois être contourné; on a poursuivi les efforts en vue d'un survol direct. Après plusieurs années de planification, il a été possible d'introduire le système électronique de réservation et d'enregistrement du fret CARIDO (CARGO Reservation Information and Documentation Handling System).

Lorsque éclata le conflit du Proche-Orient, en octobre 1973, la commission tarifaire de l'assurance des transports de guerre avait décrété des augmentations de tarif pour les vols de Swissair effectués dans les régions menacées; ces augmentations représentaient un multiple des primes de base. Un recours élevé contre cette décision, qui avait été rejeté le 21 octobre 1974 en première instance par le Département de l'économie publique, a été repoussé le 8 mars 1976 en dernière instance par le Conseil fédéral. La décision fut assortie d'une instruction aux services fédéraux compétents les invitant à examiner si l'intérêt qu'avait l'ensemble de la Suisse à maintenir le trafic ne montrait pas qu'il était indiqué de prendre à l'avenir des mesures d'allégement dans des cas analogues. L'affaire était encore en suspens à la fin de l'année.

Le 31 octobre ont pris fin les arrangements conclus entre Swissair et TWA au sujet d'une limitation de l'offre sur l'Atlantique-Nord.

A la fin de l'année, 54 **entreprises étrangères** desservait la Suisse (fin 1975: 50). Ont repris leurs services de lignes à destination de notre pays: Libyan Arab Airlines (Tri-poli—Zurich) et Pakistan International Airlines (ligne de fret Copenhague—Zurich—Damas—Dubai—Mascate—Karachi). Korean Air Lines (Séoul—Manille—Bahrein—Zurich) et Air Ceylon (Colombo—Zurich) desservent la Suisse pour la première fois. Alors que les compagnies Singapore Airlines et Saudi Arabian Airlines ont ouvert de nouvelles lignes de fret entre Zurich et Singapour d'une part et entre Genève et Djeddah d'autre part, l'entreprise TWA a cessé l'exploitation de sa ligne de fret à destination de la Suisse. Le 30 juillet, Air Alsace a arrêté d'exploiter la ligne Paris—Berne qui avait été ouverte le 21 juin. A la fin du mois d'octobre, Air Zaire supprime également ses services entre Kinshasa et Genève. La ligne Clermont-Ferrand—Genève, qui était exploitée précédemment par Rousseau Aviation, est assurée depuis le printemps par Touraine Air Transport. Pleuger Flugbetriebsgesellschaft a repris en janvier de DLT Luftverkehrsgesellschaft l'exploitation de la ligne Friedrichshafen—Zurich. La guerre civile ayant éclaté au Liban, Middle East Airlines a dû suspendre ses services avec notre pays de juin à mi-novembre.

Les entreprises étrangères desservent désormais les nouvelles destinations suivantes: Ajaccio (Air France), Ankara (THY), Séoul (KAL), Valence (Iberia), Oran (Air Algérie) et Dubai (SIA, PIA).

South African Airways a mis en service des Boeing 747 SP et Saudi Arabian Airlines des Lockheed L-1011 «Tristar» sur des vols réguliers à destination de la Suisse.

c) Trafic hors des lignes

Malgré la récession générale, le trafic d'affrètement a considérablement augmenté pendant l'été. C'est notamment le cas des entreprises suisses qui ont transporté 31 % de passagers de plus que l'année précédente; la quote-part des compagnies étrangères, en revanche, a quelque peu régressé. Outre Balair, SATA a également participé dans une plus large mesure au trafic long-courrier, surtout depuis l'acquisition de trois DC-8 offrant en tout une capacité de 666 places. Pour que la capacité soit pleinement utilisée, on dessert de nouvelles destinations (Caraïbes, Pérou) pour différents affréteurs; mais le champ d'activité le plus important de Balair et de SATA est demeuré l'Atlantique-Nord, qui reste également le secteur où sont apparus la plupart des problèmes relatifs à l'observation des prescriptions légales.

Selon la loi sur la navigation aérienne, le trafic commercial hors des lignes jouit de la liberté du commerce et de l'industrie. C'est pourquoi on se limite — abstraction faite de la sécurité technique — à veiller à faire respecter la délimitation d'avec le trafic de lignes, telle qu'elle est définie en détail dans l'ordonnance sur la navigation aérienne et dans les lignes directrices de l'Office de l'air.

En font notamment partie les prescriptions prévoyant que le prix des voyages à forfait comprend le logement à l'endroit de destination et que, pour une autre catégorie de transports, la réservation ferme du vol doit se faire dans un délai minimal déterminé.

Lors de contrôles, de graves divergences sont apparues. Certaines agences de voyages violaient systématiquement les prescriptions et ont même été jusqu'à donner des bons d'hôtel fictifs pour tromper les organes de surveillance. Après enquête, l'Office de l'air a été amené à prendre des décisions limitant pendant une certaine durée l'autorisation générale d'exploitation des compagnies aériennes en

cause, de telle sorte que plus aucun passager des agences de voyages fautives ne pût être transporté. Le 26 novembre, le Département des transports et communications et de l'énergie a rejeté un recours formé contre l'une de ces décisions: mais le Tribunal fédéral aura encore à s'occuper de ce cas.

Cette quantité d'infractions dans le trafic hors des lignes est également causée par la situation du marché. On peut se demander si l'offre des entreprises suisses, qui s'est fortement accrue au cours des dernières années, n'excède pas déjà quelque peu la capacité du marché, tel qu'il est déterminé aussi par la délimitation d'avec le trafic de lignes.

Quoi qu'il en soit, la future réglementation internationale du marché devra englober le trafic hors des lignes au moins dans la mesure où elle tiendra compte de l'interdépendance et des effets réciproques des trafics de lignes et hors des lignes, et où elle ne donnera plus l'illusion (tel que ce semble être encore le cas aujourd'hui dans certains pays) qu'il s'agit de deux domaines séparés pouvant être réglés tout à fait indépendamment l'un de l'autre.

La réglementation multilatérale du trafic d'affrètement sur l'Atlantique-Nord, que la CEAC s'efforce d'obtenir depuis des années, est de plus en plus éloignée de sa réalisation.

Le trafic d'affrètement entre la Suisse et les Etats-Unis a continué de se dérouler sur la base du «modus vivendi» fixé dans un échange de lettres.

A la fin de l'année, 62 entreprises étaient titulaires d'une autorisation générale d'exploitation (59 l'année précédente). Le 26 novembre, une autorisation permettant l'exploitation d'un grand avion (CV-440) a été délivrée à l'entreprise Air Sea Service, Bâle, qui n'avait exploité jusqu'ici que de petits avions.

L'évolution des entreprises suisses qui effectuent des vols hors des lignes au moyen de grands avions donne l'image suivante:

— Balair (Bâle)

Heures de vol:	11 877
Passagers-étapes:	471 909
Capital-actions:	32 millions de francs
Vols-étapes:	4 793
Fret en t:	6 660
Effectif du personnel:	310

Composition de la flotte à la fin de l'année: 1 F-27 (Confédération suisse), 1 DC-6, 1 DC-9-34, 1 DC-8-55, 1 DC-8-62, 1 DC-8-63.

— SATA (Genève)

Heures de vol:	13 776
Passagers-étapes:	404 164
Capital-actions:	32 millions de francs
Vols-étapes:	5 921
Fret en t:	7 606
Effectif du personnel:	250

Composition de la flotte à la fin de l'année: 4 SE-210-10 R, 1 DC-8-53, 2 DC-8-63.

— Transvalair (Sion)

Heures de vol:	2 641
Capital-actions:	4,5 millions de francs
Vols-étapes:	525
Fret en t:	6 701
Effectif du personnel:	40

Composition de la flotte à la fin de l'année: 1 CL-44 (version fret).

— **Air Sea Service** (Bâle) à partir du 26 novembre

Heures de vol:	25
Passagers-étapes:	448
Vols-étapes:	14
Fret en t:	0,6
Effectif du personnel:	9

Composition de la flotte à la fin de l'année: 1 CV-440.

Les entreprises suisses ont effectué 7599 vols d'affrètement, dont 1379 vols intervilles (année précédente: 6141/930); les entreprises étrangères 8552 vols d'affrètement, dont 2019 vols intervilles (9440/1813); 21 vols ont été refusés, le plus souvent parce que le droit de réciprocité faisait défaut.

d) Entreprises de vol et d'entretien

Au cours de l'année, quatre nouvelles entreprises d'entretien ont reçu une licence, ce qui porte leur effectif total à 64. Elles se répartissent selon les catégories suivantes:

grands avions	3
avions légers	39
hélicoptères	6
divers (électronique, moteurs, etc.)	16

Outre 29 renouvellements de licences d'entreprises, on a effectué 18 examens d'extension et inspections.

La surveillance de l'exploitation s'est exercée sur cinq entreprises commerciales comptant 60 grands avions et sur 57 entreprises disposant de 288 avions légers et 43 hélicoptères.

5. Personnel aéronautique

Le nombre des licences délivrées a augmenté d'environ 7 % (3413/3203).

La plupart des catégories de licences ne présentent que de légères différences, à l'exception du nombre des cartes d'élèves établies (1907/1700), ce qui compense la régression constatée pour les licences de pilote privé (656/746). A souligner également la nette augmentation du nombre des licences de pilote de ligne (31/16), imputable au fait que bon nombre de pilotes de Swissair ont atteint l'ancienneté requise pour passer commandants de bord. L'Office de l'air a refusé de délivrer une licence dans 15 (10) cas pour manque d'aptitude caractérielle et dans 17 (6) cas pour des raisons médicales.

Le nombre des licences valables du personnel navigant a donc augmenté de 4 % par rapport à l'année précédente (13 440/12 952).

Pour le personnel de l'infrastructure, on dénombre 90 licences établies pour les différentes catégories contre 101 en 1975, soit une nouvelle baisse de 10 %.

L'Office de l'air a organisé les cours suivants:

Vol à moteur:	instructeurs	(16 participants, 2 cours)
	perfectionnement	(7 participants)
	navigation	(9 participants)
	instructeurs de pilotes d'hélicoptère	(2 participants)
Vol à voile:	instructeurs	(11 participants)
	vol de virtuosité	(7 participants)
	perfectionnement	(8 participants)
	vol aux instruments	(6 participants)

Parachutisme: instructeurs
de parachutistes (5 participants)

Les cours de l'instruction aéronautique préparatoire et de l'Ecole suisse d'aviation de transport ont eu lieu dans le cadre habituel.

6. Matériel aéronautique

a) Registre matricule des aéronefs et surveillance technique

Il a été procédé à 193 inscriptions et 111 radiations dans le registre matricule, qui comptait 2042 (1960) aéronefs inscrits à la fin de l'année (planeurs de pente non compris). Il y a eu au total 271 changements de propriétaires.

On a effectué le nombre d'examens de navigabilité suivant:

Grands avions (poids au décollage supérieur à 15 tonnes):

— Examens d'entrée	6
— Examens à l'exportation	2
— Examens par des ingénieurs responsables de Swissair	590
— Autres examens	78

Aéronefs légers (sans les parachutes de sauvetage):

— Examens d'entrée	151
— Examens de l'état	812
— Examens à l'exportation	95

Le nombre des planeurs de pente inscrits a passé de 952 à 1936. En raison du surcroît de travail qui en est résulté et que nous avons déjà relevé l'année passée, la surveillance de cette catégorie d'aéronefs a été réglée différemment par une revision de l'ordonnance sur la navigation aérienne et par l'ordonnance du Département des transports et communications et de l'énergie du 6 septembre sur certains appareils volants et projectiles (planeurs de pente, ballons captifs, ballons libres sans occupants, modèles réduits d'aéronefs). La réglementation a été modifiée sur les trois points essentiels suivants:

- De tels appareils volants ne sont plus soumis à des examens de navigabilité et ne sont plus inscrits dans le registre matricule des aéronefs; il n'est plus établi de certificat d'admission à la circulation;
- Le champ de libre activité est délimité avec plus de précision; c'est ainsi que l'âge minimal pour la conduite d'un planeur de pente est désormais de seize ans: des prescriptions particulières sont destinées à protéger la navigation aérienne et les tiers au sol (p. ex. interdiction d'utiliser les planeurs de pente à proximité des aérodromes, interdiction des départs et des atterrissages sur des pistes de ski);
- Des licences de pilote et d'instructeur sont maintenant exigées pour l'usage des planeurs de pente; elles ne sont cependant pas établies par l'Office de l'air, mais par des associations privées, compte tenu des exigences minimales et sous réserve qu'elles soient reconnues par l'office.

Il s'agit dans le cas présent d'une limitation voulue de la surveillance de l'autorité. Les critiques dirigées contre cette décision sont compréhensibles; une surveillance accrue eût été sans aucun doute souhaitable. Les planeurs de pente constituent précisément un excellent exemple de l'extension permanente de la navigation aérienne et des nouveautés techniques liées au développement. Il s'agit là d'un problème sérieux quant à la conception de la surveillance. On dispose en principe des possibilités suivantes:

- Adapter constamment l'effectif du personnel aux exigences croissantes;

— Limiter l'effectif du personnel, soit en réduisant dans la même mesure la surveillance sur l'ensemble des activités, soit en concentrant ses efforts selon des priorités établies en connaissance de cause.

La décision de principe, sur laquelle est fondée la nouvelle réglementation que nous venons d'esquisser, part de la dernière des variantes ci-dessus, ce qui constitue une nette dérogation à la pratique suivie ces cinquante dernières années. Le blocage de l'effectif du personnel l'a rendue inévitable. Abstraction faite de ce point, il s'agit simplement, aussi pour l'aviation, de satisfaire à une exigence qui est avancée avec toujours plus d'insistance et qui est en principe légitime: empêcher efficacement l'extension constante de l'appareil et des dépenses de l'Etat.

b) Registre des aéronefs

La tendance à financer également les petits avions au moyen d'hypothèques s'est intensifiée. L'état du registre des aéronefs est toutefois resté pratiquement stationnaire puisque les nouvelles inscriptions et les radiations s'équilibrent à peu près. Les inscriptions de deux DC-8 et d'un DC-9-34 ont constitué les affaires importantes.

Pour la première fois, un droit de gage légal a été déclaré. Une inscription définitive n'a cependant pas été passée puisque les parties ont pu s'entendre à l'amiable. Le cas aurait fourni une occasion de disposer d'une interprétation judiciaire de la notion de «dépenses extraordinaires indispensables pour conserver l'aéronef».

Les sommes d'hypothèques inscrites se situent entre 15 000 francs et 8 millions de francs. La diminution du montant total des hypothèques de dix millions de francs environ provient de la radiation de trois grosses hypothèques.

Contrairement à l'année précédente, les affaires se sont bien réparties; il est frappant de constater le grand nombre de questions posées en matière d'hypothèques sur avions. Le cercle de ceux qui ont réellement fait usage de cet instrument demeure toutefois restreint. Plus simple et mieux connue, la réserve de propriété lui est souvent préférée; cela provoque parfois une violation non intentionnelle des dispositions légales concernant l'inscription dans le registre matricule; ce problème devra être réglé dans le cadre de la révision totale de la loi sur la navigation aérienne.

7. Aéroports

a) Généralités

La création de nouveaux aéroports se heurte à des obstacles grandissants en matière de protection de l'environnement et d'aménagement du territoire, et seule la création de champs d'aviation pour hélicoptères est encore envisageable en pratique. Les milieux intéressés concentrent par conséquent leurs efforts sur le maintien et l'agrandissement des installations existantes. Jusqu'à présent, la récession économique n'a pas considérablement influencé les chiffres relatifs à l'utilisation.

b) Aéroports nationaux

Bâle-Mulhouse

Les crédits destinés au prolongement à 3900 m de la piste aux instruments ont été acceptés le 7 novembre en votation populaire cantonale.

Genève-Cointrin

La mise en service de l'installation ILS de catégorie II n'a pas encore pu être réalisée en raison de difficultés au système de commande des installations électriques.

Par un phénomène semblable à celui qui a été constaté à Zurich sur la piste 16/34, la piste principale de Genève se fendille de plus en plus à tel point qu'il a fallu prévoir, pour 1977, une première étape de remise à neuf.

Le 18 décembre 1975, le conseiller national Ziegler avait posé une question ordinaire suggérant le déplacement de l'aviation légère vers un autre aéroport de la région. Dans sa réponse du 18 février 1976, le Conseil fédéral fit remarquer qu'après la mise en service de la nouvelle piste, on pourra s'attendre à une diminution générale du bruit aux alentours de l'aéroport et que les efforts déployés depuis des années afin de créer un aéroport destiné à l'aviation légère se heurtaient en premier lieu à l'attitude hostile de la population.

En 1971, l'Office de l'air avait refusé une demande de l'Association des riverains de l'aéroport de Genève (ARAG), de lui communiquer les horaires des compagnies de lignes et les autorisations accordées aux compagnies hors des lignes pour prise de position et de les lui notifier par décision formelle. Le Département des transports et communications et de l'énergie n'était pas entré en matière sur une demande de l'ARAG se plaignant de l'attitude de l'office (11 mai 1973). A la fin de l'année, les recours adressés en l'espèce au Conseil fédéral, respectivement au Tribunal fédéral, étaient encore pendants.

Zurich

Le 1er mars, la nouvelle piste aux instruments 14/32 a été mise en service; au même moment, la piste 16/34 a été fermée en raison des travaux de réparation (réouverture le 22 septembre).

Le 9 mars, l'Assemblée fédérale a décidé d'allouer une subvention de 39,7 millions de francs pour les constructions complémentaires et subséquentes à la 4e étape d'agrandissement évaluées à 147,4 millions de francs. Le 4 octobre, une inauguration a consacré l'achèvement de cette étape.

Le 1er octobre, l'«Amt für Luftverkehr» (Office cantonal du trafic aérien assumant la direction de l'aéroport) a été transféré de la Direction des travaux publics à la Direction de l'économie publique du canton de Zurich.

c) Aéroports régionaux exploités en vertu d'une concession

Berne-Belp: L'annexe V du règlement d'exploitation, qui contient les prescriptions relatives à l'atténuation du bruit, a été révisée lors de discussions approfondies et de consultations menées avant tout au sein de la commission cantonale de bruit et auxquelles l'Office de l'air a également pris part; le 1er avril, la nouvelle teneur approuvée par l'Office de l'air est entrée en vigueur.

Birrfeld: Le 6 mai, la nouvelle piste revêtue a été mise en service.

Ecuvillens: Le 22 juin, le Département des transports et communications et de l'énergie a rejeté la demande de la commune visant au retrait de la concession de construire. A la fin de l'année, un recours contre l'exercice du droit d'expropriation octroyé était encore en suspens devant le département.

Lausanne: Le 1er décembre, le délai de réalisation des travaux de construction de la 1ère étape est arrivé à échéance sans avoir été utilisé.

Le 20 décembre, la concession d'exploitation de La Blécherette a été prorogée jusqu'au 31 décembre 1978.

Lucerne-Beromünster: Le 21 mai, le Département des transports et communications et de l'énergie a décidé de retirer la concession de construire octroyée le 1er septembre 1970.

Samedan: La construction et la transformation du bâtiment d'exploitation ont pu être achevées à la fin de l'année.

d) Champs d'aviation

Bad Ragaz: Le règlement d'exploitation fait référence à un arrangement, entre la commune de Bad Ragaz et l'exploitant du champ d'aviation, aux termes duquel ce dernier est dans l'obligation de réduire au minimum le bruit des avions. Lorsque l'exploitant admit les hélicoptères, le Conseil communal rendit une décision interdisant d'exploiter des hélicoptères; il se fondait sur une ordonnance communale de portée générale relative à la lutte contre le bruit. Le 2 novembre, le Conseil d'Etat du Canton de St-Gall a fait droit à un recours introduit en l'espèce: l'application des prescriptions cantonales ou communales en matière de nuisances n'a plus sa place lorsqu'il s'agit de répercussions qui sont en rapport direct avec l'organisation technique ou l'exploitation d'un champ d'aviation; l'Office de l'air est seul compétent pour restreindre souverainement l'exploitation.

Buttwil: Le 19 mai, l'Office de l'air a octroyé l'autorisation de construire une piste revêtue. A la fin de l'année, un recours était toujours pendante à ce sujet.

Croix-de-Cœur: Le 8 juillet 1971, l'Office de l'air avait octroyé une autorisation de construire qui n'a pas été utilisée au cours des années suivantes. Le 22 juillet, les travaux de construction débutèrent alors que le Conseil d'Etat valaisan n'était pas entré en matière sur un recours ayant trait à la police des constructions, introduit par des adversaires devenus très actifs. Le 10 novembre, le Tribunal fédéral fit droit au recours pour déni de justice dont il avait été saisi. Les 23 juillet et 27 décembre, les opposants adressèrent à l'Office de l'air une demande de nouvel examen visant au retrait de l'autorisation de construire. A la fin de l'année, l'affaire était encore pendante devant diverses instances.

Fricktal-Schupfart: Depuis un certain temps, l'autorisation de construire une piste revêtue faisait l'objet d'une controverse juridique entre l'exploitant du champ d'aviation et la commune; à la fin de l'année, ce problème devait encore être tranché par le Tribunal administratif du canton d'Argovie.

Kestenholz: Le 5 septembre 1973, le Conseil fédéral, statuant en dernière instance, a confirmé l'autorisation de construire octroyée le 4 décembre 1969 par l'Office de l'air. Le 13 août 1975, «l'Association pour la planification Olten-Gösgen-Gäu» a adressé une demande de nouvel examen au Conseil fédéral; le 16 février, elle a été convertie en demande de retrait de l'autorisation de construire. Le canton de Soleure devant fournir des informations indispensables, cette demande n'avait pas encore pu être traitée à la fin de l'année.

Lommis: Un conflit oppose toujours l'exploitant du champ d'aviation à ses détracteurs. Le 14 juin 1973, trois opposants avaient placé dans le secteur d'approche six piquets marqués, d'une hauteur allant jusqu'à 14 mètres, afin

d'empêcher l'activité de vol. Le 5 juin 1975, le Tribunal de district de Münchwilen prononça une peine contre les trois personnes reconnues coupables du délit manqué d'entrave à la circulation publique au sens de l'article 237, chiffre 1, du Code pénal suisse; le 27 novembre, la Cour Suprême les acquitta. Le 6 février, le Tribunal fédéral confirma l'acquiescement, estimant que la qualification de «circulation publique» ne convenait pas en l'espèce puisque l'autorisation accordée de cas en cas pour l'utilisation du champ d'aviation de Lommis par tout avion venant de l'extérieur n'était pas de nature à rendre indéterminé le cercle des usagers ni à ouvrir le champ d'aviation au public.

Le 20 août 1974, le Président du Tribunal de district de Münchwilen avait interdit à des voisins de l'aérodrome de construire un hangar d'une hauteur de 12,45 m destiné à l'agriculture. Le 28 mai 1976, le Tribunal de district avait déclaré que cette interdiction était définitive. La décision fut portée devant la Cour Suprême du canton de Thurgovie qui la cassa par jugement du 26 décembre. Les motifs mentionnaient notamment que les vols d'arrivée et de départ devaient être considérés en tant que vols à basse altitude produisant des effets inadmissibles et excessifs sur le terrain en question; en outre, que la construction du hangar ne constituait pas un abus de droit et qu'il faudrait reconnaître au plaignant un intérêt digne de protection même si le projet de construction ne visait qu'à empêcher une atteinte injuste à sa propriété foncière. Les motifs relevaient aussi que le principe de l'exercice normal d'un droit devait en toute bonne foi trouver sa limite là où celui qui l'invoque agit lui-même de façon illicite; en outre, que pour la parcelle litigieuse, il aurait déjà fallu s'attendre plus tôt à un projet de construction de nature à en modifier la jouissance; si les plaignants avaient voulu l'empêcher, ils auraient dû également acquérir ce terrain en temps voulu ou le grever d'une servitude dont la constitution était indispensable pour garantir les zones de sécurité prescrites par le droit aérien. La décision n'a pas encore force de loi.

Oberriet: A la fin de l'année, la demande d'octroi d'une autorisation de construire introduite en 1975 faisait toujours l'objet de la procédure de consultation.

Olten: A la fin de l'année, les contrats de bail passés avec la ville d'Olten auraient dû arriver à échéance; cependant, en raison du retard de Kestenholz, une prolongation jusqu'en 1978 est actuellement à l'étude.

Porrentruy: Le 24 septembre, l'Office de l'air a accordé une autorisation de construire le prolongement de la piste en gazon.

Champs d'aviation pour hélicoptères: Les champs d'aviation pour hélicoptères d'Holziken et de Schindellegi ont été ouverts à l'exploitation le 5 février. A la fin de l'année, des demandes d'autorisation de construire pour Davos-St-Wolfgang, Domat-Ems, San Vittore, Trogen et Wildberg étaient à l'examen; des recours étaient encore pendants en ce qui concerne les autorisations octroyées pour Gampel et Crans-Montana.

e) Places d'atterrissage en montagne

Des contacts entre l'Office de l'air et le Club alpin suisse (CAS) ont permis de réunir une conférence générale sur les questions relatives à l'aviation de montagne, à laquelle ont participé, outre les organes fédéraux intéressés, les représentants de l'aviation, du CAS et de la protection de l'environnement. A cette occasion, on a notamment entrepris de définir plus exactement la délimitation topographique des places d'atterrissage en montagne. A la fin de

l'année, une demande du canton de Berne visant à déplacer la place d'atterrissage en montagne de Blümlisalp à Kandersteg était encore en suspens.

8. Sécurité aérienne

a) Aides à la navigation

Le tracé des voies aériennes a été réglé avec la France; à la fin de l'année, le nouveau VOR de Fribourg était prêt à entrer en service.

b) Bâtiments et installations

Par son message du 1er septembre, le Conseil fédéral a proposé à l'Assemblée fédérale l'ouverture de crédits d'ouvrages d'un montant total de 34 562 400 francs pour l'agrandissement des centres de la sécurité aérienne des aéroports de Genève et de Zurich.

A Zurich, l'actuel bâtiment de la sécurité aérienne doit être transformé et surélevé. Il a fallu donner la préférence à cette solution transitoire; en effet, les pourparlers laborieux relatifs à une construction édifiée à côté du bâtiment existant avaient échoué à cause de la résistance de l'exploitant de l'aéroport et de la société immobilière, qui craignaient que leurs propres possibilités de développement ne soient entravées; en outre, il n'était plus possible, pour des raisons de temps, de remanier le projet beaucoup plus vaste de Hagenbuck.

A Genève, on a prévu un bâtiment d'exploitation qui abritera le contrôle régional, le service des télécommunications, l'administration et la direction des services de la sécurité aérienne. De plus, le bâtiment du service technique doit être acheté. Ainsi, à l'exception du contrôle d'approche et du contrôle d'aérodrome, tous les services de la sécurité aérienne seront logés dans des bâtiments adéquats appartenant à la Confédération. Les travaux préparatoires pour une nouvelle tour de contrôle, qui devra abriter le contrôle d'approche et le contrôle d'aérodrome, ont débuté.

c) Services annexes

La concentration des approches aux instruments sur la piste 14 de l'aéroport de Zurich a provoqué de nombreuses plaintes à cause du bruit, notamment du côté allemand. On est déjà parvenu à certaines améliorations en modifiant quelque peu les procédures d'approche et de départ. Les pourparlers relatifs à un traité avec la République fédérale d'Allemagne sur la forme des approches et des départs sont fortement hypothéqués et retardés par ces problèmes de bruit.

Diverses informations concernant la problématique de l'utilisation simultanée de l'espace aérien par des avions volant aux instruments et par des avions volant à vue ont amené l'Office de l'air à rechercher des possibilités d'amélioration. Il faudrait surtout que les vols à vue, qui ne sont pas subordonnés au contrôle de la circulation aérienne, soient réglés de telle façon que tout rapprochement d'avions soit exclu.

D'une façon générale, on admet de plus en plus que les vols à vue effectués par des avions équipés de la radiotéléphonie offrent une plus grande sécurité. C'est pourquoi, à l'instigation de l'Aéro-Club de Suisse, les cours de contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II ont été intensifiés, dans l'idée que les aérodromes sans zones de contrôle, mais avec un gros volume de trafic, établiront un service de contrôle d'aérodrome. En outre, les élèves-pilotes devront se familiariser avec la radiotéléphonie dès le début de leur instruction.

Au Service des obstacles à la navigation aérienne, le recensement des obstacles ne fait que de lents progrès car de nombreux cantons manquent de personnel; 748 objets ont été néanmoins traités (année précédente: 1146). Des difficultés particulières ont surgi lors du recensement, certaines installations existantes qu'on avait à l'époque renoncé à baliser devant l'être maintenant d'après les directives actuelles. Le téléphérique Fräkmüntegg—Pilate, sis dans une région inventoriée selon la loi sur la protection de la nature et du paysage, a constitué le point de départ et un cas particulièrement marquant. On examine encore les différents problèmes soulevés et les possibilités de les résoudre.

Grâce à la mise en service de la transmission automatique des messages dans l'ordinateur de l'Institut de météorologie, la Suisse se trouve reliée au Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (RSFTA).

d) Coordination des services civil et militaire

La coordination au niveau du MEZ (Mil. Element im Zivil) de Genève fonctionne sans problèmes particuliers, le contrôleur militaire de la circulation aérienne et le coordinateur civil ayant été dotés chacun d'une unité d'affichage.

La mise en service des installations TADIS à Genève, Zurich et Dübendorf permet de transmettre les données des plans de vol civils au contrôle militaire de la circulation aérienne; ce dernier reçoit ainsi un instrument précieux pour programmer ses propres mouvements d'avions.

L'ajournement du projet d'Hagenbuck, qui prévoyait également un organe militaire du contrôle de la circulation aérienne, a occasionné d'innombrables difficultés car il était exclu, par manque de place, de l'aménager dans la surélévation du bâtiment existant. On trouva finalement une solution: jusqu'à la réalisation du projet de Hagenbuck, l'ensemble de la situation aérienne civile sera inséré dans le système militaire Florida.

Le système civil météorologie que GAFOR a pu être étendu aux besoins militaires de sorte qu'il est maintenant possible de fournir une information GAFOR commune et intégrée.

e) Divers

Les recettes provenant du système de redevances d'Euro-control se sont montées à 15 579 200 francs; le taux de recouvrement des frais totaux des installations et services de navigation aérienne de route a été de 60 % (année de base: frais de 1973), alors que le taux de recouvrement des redevances fédérales de sécurité aérienne s'est élevé à 78 % (recettes: 11,56 millions de francs; dépenses 14,86 millions de francs).

9. Service d'information aéronautique (AIS)

Le tirage mensuel des amendements à la Publication d'information aéronautique (AIP) se monte à 7250 exemplaires (année précédente 6200), ce qui représente une augmentation de 17 %.

Le chiffre de l'édition hebdomadaire des NOTAM de classe II des séries A, B et C, ainsi que des AIC est de 43 100 exemplaires en moyenne. Ces informations de l'AIS, ainsi que celles qui sont publiées sous forme de télex par le bureau NOTAM de l'aéroport de Zurich, sont distribuées à 103 Etats membres de l'OACI.

Dans le cycle normal de révision de l'AIP, 32 cartes de format A4 ou A3 ont été nouvellement publiées. La 10e édition de la carte des obstacles à la navigation aérienne au 1 : 300 000 a été imprimée. La carte aéronautique de la Suisse au 1 : 500 000, type OACI, a été entièrement refaite

en collaboration avec le Service topographique fédéral; la 8e édition a pu être distribuée aux abonnés à la fin de décembre. Son tirage est de 16 000 exemplaires.

La recette annuelle provenant de la vente des publications de l'AIS s'élève à environ 210 000 francs (+6%). Le nombre des abonnés à l'information aéronautique est en constante augmentation: il est de 6580 (+10%), dont 5602 abonnés privés.

Dans le domaine de l'automatisation de l'information, un premier pas a été fait lors de l'élaboration de la carte au 1 : 500 000 type OACI. Grâce au système de cartographie automatisé de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, le contenu des surcharges aéronautiques a été stocké sous forme de données numériques, susceptibles d'être amendées à court délai: pour la première fois dans la production d'une carte aéronautique suisse, il a été possible d'utiliser directement des films dessinés automatiquement.

10. Protection de l'environnement

a) Généralités

Dans le domaine de l'aviation, lui aussi, la protection de l'environnement est l'objet d'une considération dont l'importance s'accroît chaque année. Il y a lieu de signaler à ce sujet les efforts déployés à grands frais et avec succès par l'industrie aéronautique ainsi que l'activité intense de l'OACI en matière de lutte contre le bruit.

L'Office de l'air a porté une attention toute particulière aux cas de vidange d'urgence de carburant par des avions de transport.

b) Lutte contre le bruit à la source

L'Office de l'air a effectué 79 mesures de bruit et établi 170 certificats de bruit. Des 1175 avions avec moteurs à pistons d'un poids au décollage allant jusqu'à 5700 kg, qui sont inscrits dans le registre matricule suisse, 1073 étaient munis de certificats de bruit à la fin de l'année. L'homologation des 102 avions qui restent nécessitera encore 68 mesures au moins.

Lors de la Conférence de l'OACI sur le bruit des avions (CAN/5), qui s'est tenue à Montréal du 15 au 30 novembre, de nouvelles normes applicables aux avions à réaction subsoniques ont été élaborées.

Il a été envisagé au sein de la CEAC de n'admettre, à partir du 1er juillet 1979, dans les registres matricules nationaux, que les avions munis de certificats de bruit.

Un projet, élaboré en commun par l'Office de l'air et l'Office de la protection de l'environnement, destiné à remplacer l'ordonnance du 16 juillet 1971 concernant la lutte contre le bruit à la source est actuellement soumis à la procédure de consultation. On peut en résumer les objectifs comme il suit: reprise générale des valeurs-limites de bruit prévues par l'annexe 16 lors de la première inscription des avions dans le registre matricule suisse; dispositions transitoires permettant de tolérer dans le registre matricule des avions déjà immatriculés.

c) Lutte contre le bruit dans l'exploitation

La procédure d'approche «faible traînée/faible puissance» (Low Drag/Low Power) a fait l'objet d'essais systématiques parallèlement à des mesures de bruit. L'approche se fait selon un angle qui peut être supérieur à l'angle de l'ILS, avec train d'atterrissage et volets rentrés aussi longtemps que possible compte tenu de la sécurité. La diminution de la vitesse et la sortie du train et des volets sont effectuées de telle façon que l'avion atteigne la configuration et la

vitesse d'atterrissage juste à la radioborne extérieure. Selon les mesures, le bruit a diminué de quelques décibels. L'OACI travaille actuellement à la standardisation d'un système d'atterrissage à micro-ondes (MLS); celui-ci permettra de varier les trajectoires d'approche et de les choisir de telle manière qu'elles passent au-dessus de régions peu peuplées ou se répartissent sur des zones de plus grande superficie. Mais on ne sait pas encore quand de telles installations pourront être mises en services.

d) Lutte contre le bruit sur les aéroports

Aux aéroports de Genève et de Zurich, les prescriptions et les procédures d'approche et de départ ont été adaptées aux possibilités techniques et aux recommandations de l'OACI, et ont été uniformisées. Après de nombreux contrôles de mesure, elles ont été mises en vigueur le 1er avril. Un grand nombre de règlements d'exploitation ont été révisés; à cette occasion, quelques progrès ont été réalisés en ce qui concerne la lutte contre le bruit. Mais la situation demeure toujours tendue sur divers aéroports. Il convient de relever l'intense activité de l'Aéro-Club de Suisse visant à une coordination de la lutte contre le bruit.

Les travaux pour l'établissement des zones de bruit sur les aéroports de Genève et de Zurich ont été poursuivis; cette tâche s'est révélée plus ardue que les intéressés ne l'avaient pensé tout d'abord.

Au demeurant, nous renvoyons aux chapitres 6 et 8 pour ce qui est de chaque aéroport.

En 1973, lors de la révision de l'ordonnance sur la navigation aérienne, on s'était demandé s'il ne fallait pas créer une zone de bruit D supplémentaire pour le niveau d'exposition au bruit compris entre 35 et 45 NNI. Sur proposition commune du Département des transports et communications et de l'énergie et du Département de l'intérieur, le Conseil fédéral décida le 1er mars d'y renoncer.

11. Accidents et attentats

a) Accidents

L'accroissement sensible de la sécurité en vol qu'on avait pu noter ces dernières années ne s'est malheureusement pas poursuivi.

Deux accidents se sont produits dans le trafic commercial. Le 7 juin, sur l'aéroport de Kinshasa, l'un des réacteurs d'un DC-10 de Swissair a pris feu lors du décollage. Il n'y eut pas de blessés. Autorités, constructeur et exploitant du DC-10 se sont efforcés depuis lors, par des mesures techniques, de prévenir la répétition d'incidents de ce genre. Le 12 novembre, un avion-taxi de l'entreprise Aeroleasing s'est écrasé au sol et a pris feu après avoir décollé de l'aéroport de Shannon (Irlande) par mauvaises conditions météorologiques; les cinq occupants ont été tués.

Dans le trafic privé, il s'est produit 13 accidents mortels, dont neuf avec des avions, trois avec des planeurs et un lors d'un saut en parachute. Les accidents d'avions sont dus à l'imprudence des équipages. Dans trois cas, des vols à vue ont été entrepris bien que le service météorologique eût annoncé des conditions de visibilité défavorables sur la route prévue; deux avions sont entrés en collision au-dessus d'un aéroport; pendant un vol de virtuosité à proximité du sol, un pilote a perdu le contrôle de sa machine; lors d'une panne de moteur après le décollage, un avion est tombé dans un verger et a pris feu; un pilote étranger a manqué son décollage en quittant un glacier; un avion s'est écrasé au sol par suite de perte de vitesse, le pilote ayant voulu contourner un point de vue. Un pla-

neur s'est abattu après un décrochage; un autre a décollé en vol de remorquage sans que le gouvernail de profondeur ait été accouplé; pendant un vol d'acrobatie, un pilote a perdu le contrôle de son planeur à cause d'une rupture dans les commandes. L'accident mortel de parachutisme a été provoqué par un retard dans l'ouverture du parachute.

Le nombre des accidents n'ayant fait aucune victime gravement atteinte a été de 20% supérieur à l'année précédente. Cette augmentation provient surtout du fait que le chiffre des accidents de vol à voile a doublé. Le temps favorable qui a régné pendant le premier semestre de l'année a permis d'effectuer de très nombreux vols de distance; cette intense activité véluvole a eu pour conséquence directe un grand nombre d'atterrissages involontaires en campagne, qui provoquèrent souvent de gros dégâts matériels.

En raison du blocage de l'effectif du personnel, tant le Bureau d'enquêtes sur les accidents d'aéronefs que l'Office de l'air ont renoncé à enquêter sur les accidents de planeurs de pente. Trois accidents mortels (année précédente: deux) se sont produits dans ce secteur aéronautique. Le nombre des planeurs de pente autorisés a passé en une année de 1000 à 2000.

Quatre avions légers étrangers ont eu un accident sur territoire suisse. Un pilote a été victime d'un accident mortel: le 8 septembre, il a percuté une colline dans la région de Cimalmotto (TI).

Le Service de recherches et de sauvetage a été alarmé à 20 reprises. Huit opérations de recherches ont été déclenchées, trois pour des aéronefs suisses, deux pour des aéronefs français et une pour un aéronef allemand. Les deux opérations restantes ont été déclenchées inutilement: dans le premier cas, par la mise en marche intempestive d'un émetteur de secours au sol; dans le second cas, par une fausse observation de la police.

b) Attentats

Aucun attentat n'a été perpétré en Suisse; les entreprises suisses ont été épargnées également à l'étranger.

Sur les aéroports nationaux, la mise en service de nouveaux moyens techniques a permis de réaliser dans tous les secteurs un système complet de fouille des passagers et de leurs bagages à main.

Actuellement, les mesures de sécurité prises correspondent d'une façon générale aux normes internationales ou vont même au-delà. Il n'existe cependant pas de sécurité absolue et la menace demeure.

A l'étranger, on a enregistré deux attentats, cinq détournements réussis et onze détournements manqués.

12. Affaires internes

a) Organisation

L'organisation de l'Office de l'air est demeurée la même.

b) Personnel

Les collaborateurs suivants ont pris leur retraite en 1976 (l'année d'entrée en service est indiquée entre parenthèses):

- Othmar Brogle, chef du service de documentation (1967),
- Willy Eichenberger, Dr ès sc. phys., chef de la section du personnel aéronautique (1938),

- Oswald Loderer, chef du service d'information aéronautique (1959),
- Albert Müller, ing. dipl. EFP, adjoint du directeur (1937),
- Albert Münch, ing. dipl. EPF, directeur-suppléant, chef de la division des services de vol (1956),
- Franz von Tavel, Dr méd., chef du service médical de l'aviation civile (1972),
- Raymond Tillmann, chef de l'inspection des aides à la navigation (1952),
- Jean Vuarnoz, bureau de coordination pour les tirs et la sécurité de la navigation aérienne (1965),
- Max Wildi, ing. dipl. EPF, chef de la section de la sécurité aérienne (1959).

Le Conseil fédéral a nommé:

- Georg Beck, ing. dipl. EPF, adjoint scientifique, comme chef de la section de la sécurité aérienne,
- Andreas Deutsch, ing. dipl. EPF, comme sous-directeur et chef de la division des services de vol,
- Rolf P. Künzi, avocat, chef de la division du trafic aérien, comme directeur-suppléant,
- Heinrich Pfändler, comme chef de la section du personnel aéronautique.

Il a été procédé en outre aux nominations suivantes: Hans Amsler, Dr méd., comme nouveau chef du service médical (à titre accessoire); Jean-François Piller, comme chef du service d'information aéronautique; Verena Tschanz, comme chef du service de documentation; Jacques Signer, comme chef de l'inspection des aides à la navigation.

A la fin de l'année, l'effectif du personnel s'élevait à 138 collaborateurs (139).

c) Documentation

Le nombre des livres a passé de 1263 à 1323; celui des périodiques est demeuré le même, soit 94.

d) Publications

L'Office de l'air a édité les publications suivantes:

- J.-P. Kohli: «Connaissance des avions»;
- F. Bigler: «Das Fallschirmspringen»;
- «Instructions, directives, informations et questions d'examen pour le personnel navigant»: volume 1 «Pilota privato»; volume 8 «Segelflieger und Erweiterung für Motorsegler».

L'office a publié 14 communiqués de presse. Le 31 août, des problèmes actuels de la navigation aérienne ont été discutés lors d'une conférence de presse du Département des transports et communications et de l'énergie. Le 20 décembre, la nouvelle carte aéronautique au 1 : 500 000, type OACI, a été présentée à la presse.

13. Statistique

La partie des tableaux a fait l'objet d'une nouvelle répartition; c'est ainsi que les tableaux indiquant les courants de trafic se trouvent désormais à la suite des tableaux relatifs au trafic commercial des aéroports nationaux.

On a publié pour la première fois une liste des entreprises étrangères desservant la Suisse dans le trafic hors des lignes (tableau 13). Le tableau concernant le trafic commercial sur les aérodromes (tableau 15) indique nouvellement les chiffres relatifs au fret.

Le tableau 23 sur la sécurité aérienne — qui n'est publié en règle générale que tous les deux ans — a également été modifié: au lieu du nombre de transmissions sur le Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (RSFTA), il indique les approches et les départs dirigés par les organes du contrôle de la circulation aérienne (Radio-Suisse SA) de Zurich, Genève et Berne.

Par rapport à l'édition de l'année passée, le tableau sur la répartition des frais de construction des aéroports nationaux (tableau 24) a été conçu de façon un peu plus explicite.

Ont été supprimés le tableau donnant un aperçu de l'évolution du trafic aérien mondial et la liste des accords aéronautiques bilatéraux conclus par la Suisse.

Berne, le 15 mars 1977

Office fédéral de l'air
Le directeur:
W. Guldemann

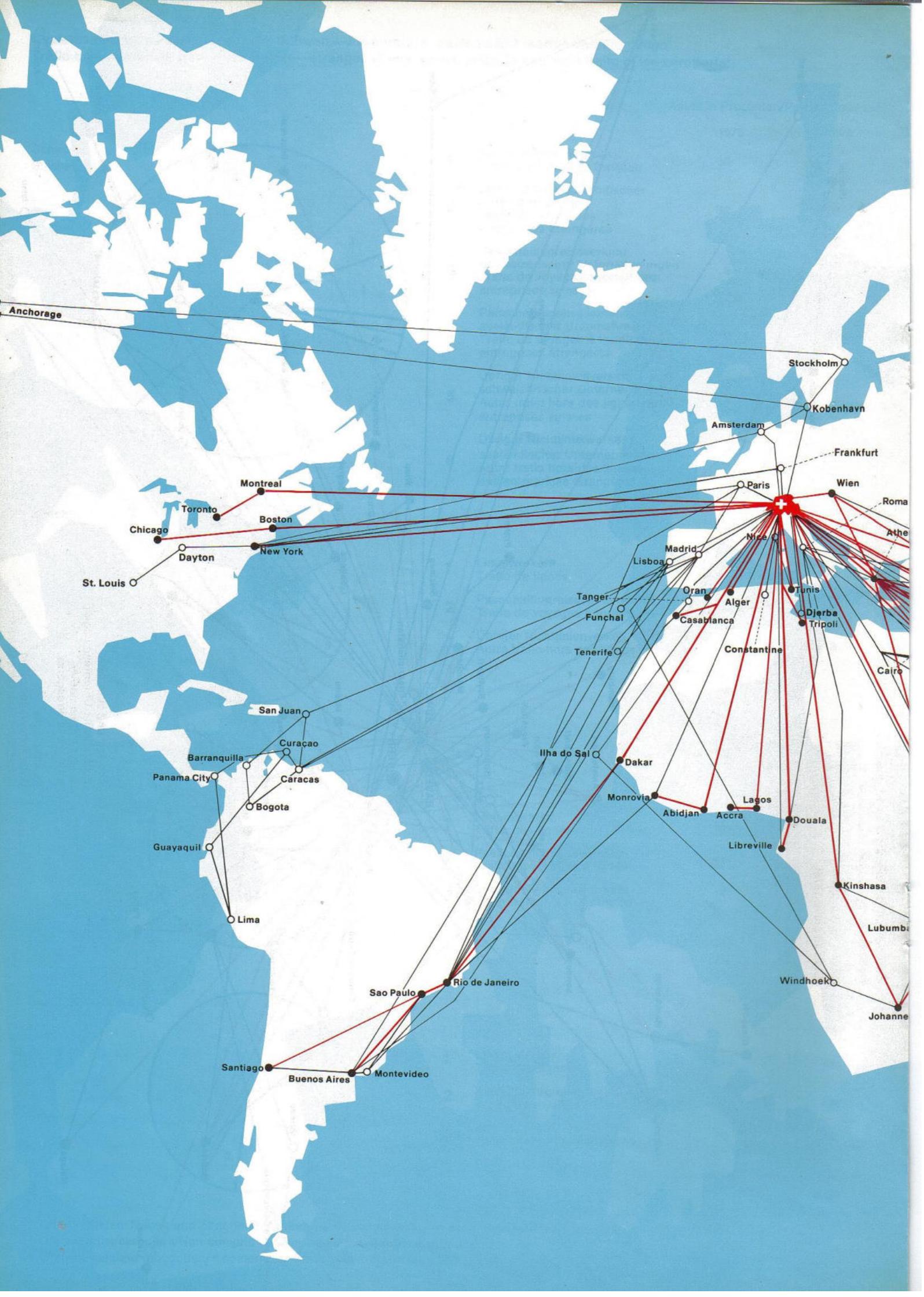
Europäisches Liniennetz der Schweiz Réseau européen de la Suisse

(Stand 15. Juli 1976)
(Etat: 15 juillet 1976)



— Swissair und zum Teil
ausländische Unternehmungen
Swissair et en partie
entreprises étrangères

— Ausländische
Unternehmungen allein
Entreprises étrangères seules



Anchorage

Stockholm

Kobenhavn

Amsterdam

Frankfurt

Paris

Wien

Roma

Athe

Montreal

Toronto

Boston

Chicago

New York

Dayton

St. Louis

Nice

Madrid

Lisboa

Tanger

Funchal

Tenerife

Oran

Alger

Casablanca

Tunis

Djerba

Tripoli

Constantine

Cairo

San Juan

Barranquilla

Curacao

Panama City

Caracas

Bogota

Guayaquil

Lima

Ilha do Sal

Dakar

Monrovia

Abidjan

Accra

Lagos

Douala

Libreville

Kinshasa

Lubumbi

Sao Paulo

Rio de Janeiro

Windhoek

Johanne

Santiago

Buenos Aires

Montevideo

Interkontinentales Liniennetz der Schweiz Réseau intercontinental de la Suisse

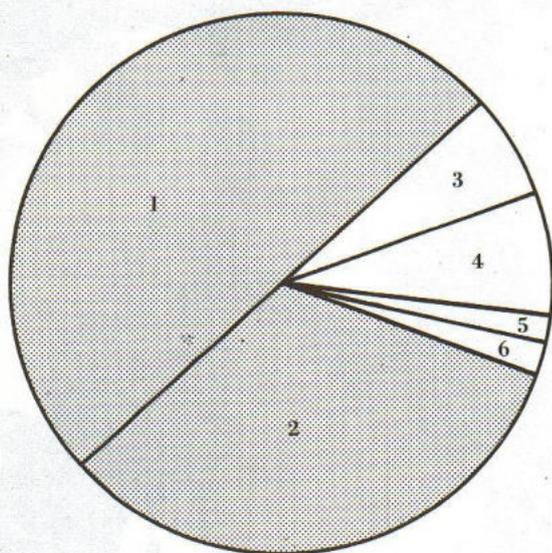
(Stand 15. Juli 1976)
(Etat: 15 juillet 1976)



Gewerbsmässiger Passagierverkehr Schweiz—Ausland v. v. nach Verkehrsarten und Flughäfen¹
Trafic commercial de passagers Suisse—étranger et vice versa, selon le genre de trafic et les aéroports¹

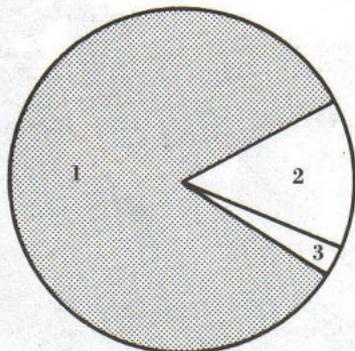
Anteil in Prozenten/Part en pour-cent

Schweiz²
Suisse²



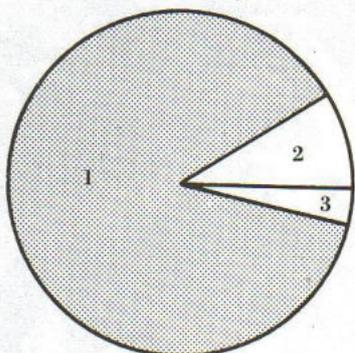
	1975	1976
1 Linienverkehr Swissair Trafic de lignes de Swissair	50	50
2 Linienverkehr ausländischer Unternehmungen Trafic de lignes des entreprises étrangères	32	33
3 Pauschalflugreiseverkehr schweizerischer Unternehmungen Trafic de voyages à forfait des entreprises suisses	5	7
4 Pauschalflugreiseverkehr ausländischer Unternehmungen Trafic de voyages à forfait des entreprises étrangères	9	8
5 Übriger Nichtlinienverkehr schweizerischer Unternehmungen Autre trafic hors des lignes des entreprises suisses	2	1
6 Übriger Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmungen Autre trafic hors des lignes des entreprises étrangères	2	1

Zürich³



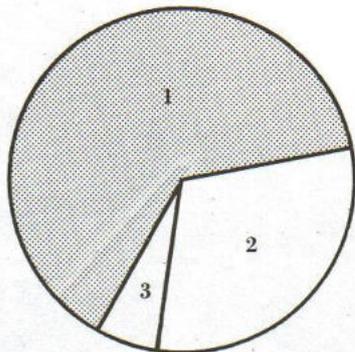
	1975	1976
1 Linienverkehr Trafic de lignes	82	82
2 Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait	15	15
3 Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes	3	3

Genève³



	1975	1976
1 Linienverkehr Trafic des lignes	88	88
2 Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait	10	10
3 Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes	2	2

Basel-Mülhausen³



	1975	1976
1 Linienverkehr Trafic des lignes	61	67
2 Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait	29	26
3 Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes	10	7

¹ Ohne direkten Transit und ohne Inlandverkehr/Sans transit direct et sans trafic interne

² Ohne Gratispassagiere/Non compris les passagers transportés à titre gratuit

³ Gratispassagiere inbegriffen/Y compris les passagers transportés à titre gratuit

1. Gewerbmässiger Luftverkehr — Traffic commercial

Ergebnisse 1976 in halbfetter, Ergebnisse 1975 in gewöhnlicher Schrift — Résultats 1976 en mi-gras, résultats 1975 caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen Genre de trafic et entreprises	Etappenflüge Vols-étapes	Zahlende Etappen- passagiere ⁴ Passagers- étapes payants ⁴	Fracht und Post Fret et poste t	Flugkilometer Kilomètres parcourus	Passagier-km Passagers-km	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes-km
				in Tausend — en milliers		
1	2	3	4	5	6	7
A. Linienverkehr — Traffic de lignes						
1. Swissair						
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen internationaler Linien . . . Trafic interne, y compris les étapes internes des lignes internationales	14 843 15 144	920 039 852 161	25 221 23 244	2 753 2 835	181 580 168 492	5 113 4 783
b) Schweiz—Ausland v. v. Suisse—étranger v. v.	64 138 63 835	4 351 820 4 022 304	98 338 88 338	66 606 63 309	6 744 646 5 914 495	251 101 223 993
c) Auslandsetappen ¹ Étapes à l'étranger ¹	10 378 10 514	716 272 675 362	36 529 31 822	16 821 17 086	1 601 893 1 515 549	88 035 79 160
d) Total Swissair	89 359 89 493	5 988 131 5 549 827	160 088 143 404	86 180 83 230	8 528 119 7 598 536	344 249 307 936
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères						
a) Inlandsetappen Étapes internes	2 738 2 779	107 397 88 622	2 581 2 617	528 568	21 474 18 464	481 475
b) Ausland—Schweiz v. v. ² Étranger—Suisse v. v. ²	74 700 73 592	3 821 395 3 616 973	112 863 109 971	70 442 68 753	4 842 576 4 518 993	185 148 169 062
c) Total ausländische Unternehmen . Total entreprises étrangères	77 438 76 371	3 928 792 3 705 595	115 444 112 588	70 970 69 321	4 864 050 4 537 457	185 629 169 537
3. Linienverkehr Schweiz—Ausland v. v. Trafic de lignes Suisse—étranger v. v.						
a) Swissair (1b)	64 138 63 835	4 351 820 4 022 304	98 338 88 338	66 606 63 309	6 744 646 5 914 495	251 101 223 993
b) Ausländische Unternehmen (2b) . Entreprises étrangères (2b)	74 700 73 592	3 821 395 3 616 973	112 863 109 971	70 442 68 753	4 842 576 4 518 993	185 148 169 062
c) Total Schweiz—Ausland v. v. (1b + 2b) Total Suisse—étranger v. v. (1b + 2b)	138 838 137 427	8 173 215 7 639 277	211 201 198 309	137 048 132 062	11 587 222 10 433 488	436 249 393 055
B. Pauschalflugreiseverkehr³ — Trafic de voyages à forfait³						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses	6 050 4 565	663 779 488 668	— —	* *	* *	* *
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	6 720 7 124	695 544 735 449	— —	* *	* *	* *
3. Total Pauschalflugreiseverkehr Total trafic de voyages à forfait	12 770 11 689	1 359 323 1 224 117	— —	* *	* *	* *
C. Übriger Nichtlinienverkehr⁴ — Autre trafic hors des lignes⁴						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses	74 239 64 245	315 867 280 632	57 528 53 721	* *	* *	* *
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	4 908 5 327	192 658 209 278	5 947 6 784	* *	* *	* *
3. Total übriger Nichtlinienverkehr Total autre trafic hors des lignes	79 147 69 572	508 525 489 910	63 475 60 505	* *	* *	* *
D. Zusammenzug⁵ — Récapitulation⁵						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses	169 648 158 303	6 967 777 6 319 127	217 616 197 125	86 180 83 230	8 528 119 7 598 536	344 249 307 936
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	89 066 88 822	4 816 994 4 650 322	121 391 119 372	70 970 69 321	4 864 050 4 537 457	185 629 169 537
3. Gesamttotal Total général	258 714 247 125	11 784 771 10 969 449	339 007 316 497	157 150 152 551	13 392 169 12 135 993	529 878 477 473
4. Zunahme in % Augmentation en %	+4,7	+7,4	+7,1	+3,0	+10,3	+11,0

¹ Vollständig im Ausland liegende Etappen. Die angeführten Zahlen geben die addierten Etappentotalen wieder

² Direkter Transit inbegriffen; einschliesslich Verkehr französischer Unternehmen nach Basel/Mülhausen

³ Flüge, bei denen zusätzlich zur Beförderung wesentliche Leistungen am Reiseziel eingeschlossen sind

⁴ Nur Transportflüge

⁵ Die Leistungen in km (Kol. 5—7) beziehen sich nur auf den Linienverkehr, da im Pauschalflugreise- und im übrigen Nichtlinienverkehr nicht festgestellt

⁶ Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen

¹ Etapes situées entièrement à l'étranger. Les chiffres donnés représentent la somme des totaux de chaque étape

² Le transit direct est inclus; y compris le trafic des entreprises françaises à destination de Bâle-Mulhouse

³ Vols pour lesquels sont comprises, en plus du transport, des prestations essentielles à l'endroit de destination

⁴ Vols de transport seulement

⁵ Les résultats en km (col. 5—7) se réfèrent uniquement au trafic de lignes; ils ne sont pas relevés pour le trafic de voyages à forfait ni pour l'autre trafic hors des lignes

⁶ Dans le trafic hors des lignes, les passagers transportés à titre gratuit sont inclus

2. Linienverkehr — Trafic de lignes 1956—1976

Jahr Année	Länge des Liniennetzes Longueur du réseau des lignes km 1. VII.	Etappenflüge Vols-étapes	Flugkilometer Kilomètres parcourus 1000	Zahlende Etappen- passagiere Passagers- étapes payants	Fracht und Post Fret et poste t	Passagierkilometer — Passagers-kilomètres			Passagier- Tonnenkilometer Passagers tonnes- kilomètres	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes- kilomètres	Tonnenkilometer — Tonnes-kilomètres		
						Ausgenützte Utilisés	Angebotene Offerts	Aus- nützung Utilisation %			Ausgelastete Utilisées	Angebotene Offertes	Aus- lastung Utilisation %
						in Tausend — en milliers					in Tausend — en milliers		
(1) Schweizerischer Linienverkehr im In- und Ausland — Trafic suisse de lignes, interne et à l'étranger													
1956	56 863	32 107	19 360	766 663	13 743	544 171	850 267	64	50 636	13 933	64 569	97 140	66
1957	96 296	38 066	25 771	985 216	16 552	788 476	1 279 994	62	73 872	19 236	93 108	150 815	62
1958	121 185	39 884	29 650	1 058 715	19 624	913 622	1 548 512	59	86 083	24 762	110 845	183 893	60
1959	124 272	39 317	29 615	1 095 769	22 407	965 594	1 599 996	60	89 519	29 583	119 102	195 085	61
1960	131 523	43 193	31 996	1 285 520	26 036	1 138 463	1 956 781	58	105 613	34 334	139 947	238 851	59
1961	108 820	45 726	34 907	1 439 918	26 012	1 365 367	2 659 052	51	127 079	36 645	163 724	298 627	55
1962	129 383	48 073	37 025	1 648 419	28 121	1 685 653	3 195 969	53	156 900	40 036	196 936	379 735	52
1963	130 661	50 858	39 689	1 780 048	31 915	1 841 857	3 496 209	53	169 133	47 534	216 667	418 147	52
1964	127 984	51 550	42 422	1 909 475	35 483	2 142 949	3 969 995	54	194 136	54 724	248 860	476 101	52
1965	135 998	55 602	45 914	2 176 796	42 848	2 435 510	4 454 865	55	220 901	68 025	324 074	539 471	54
1966	141 717	59 960	49 340	2 379 766	52 154	2 688 109	4 821 076	56	243 476	80 598	288 926	584 696	55
1967	143 464	67 108	54 045	2 646 604	55 501	2 994 491	5 284 480	57	271 564	82 046	353 610	642 491	55
1968	170 834	72 021	59 923	3 009 275	71 603	3 323 537	6 259 457	53	294 285	117 424	411 709	788 403	52
1969	176 482	77 257	67 728	3 489 934	96 165	3 825 134	7 218 129	53	338 833	175 093	513 926	951 506	54
1970	215 586	84 646	75 421	3 867 576	108 469	4 420 320	8 292 457	53	392 001	187 613	579 614	1 134 147	51
1971	245 337	86 261	77 514	4 414 970	110 528	5 095 855	9 861 092	52	451 762	200 632	652 394	1 329 587	49
1972	218 205	83 039	78 710	4 574 745	113 042	5 750 428	10 888 811	53	510 447	218 265	728 712	1 464 811	50
1973	226 949	85 709	81 761	5 152 106	127 819	6 755 423	11 969 290	56	600 223	259 175	859 398	1 631 935	53
1974	230 439	87 709	80 115	5 311 233	139 980	7 106 741	12 702 401	56	631 756	294 909	926 665	1 733 214	53
1975	249 212	89 493	83 230	5 549 827	143 404	7 598 536	13 826 597	55	676 209	307 936	984 145	1 898 763	52
1976	248 492	89 359	86 180	5 988 131	160 088	8 528 119	14 425 884	59	759 203	344 249	1 103 452	2 035 166	54
(2) Ausländischer Linienverkehr — Trafic étranger de lignes (3)													
1956	221 298	20 230	16 612	598 517	14 773	505 390	817 548	62	48 295	14 941	63 236	103 288	61
1957	225 551	23 123	18 529	695 118	16 745	593 989	991 806	60	56 348	17 187	73 535	121 346	61
1958	285 917	30 059	24 444	794 419	18 289	700 333	1 309 808	54	65 961	19 757	85 718	146 694	58
1959	242 383	32 313	22 647	891 442	22 986	674 730	1 212 654	56	63 445	21 434	84 879	140 925	60
1960	247 951	35 118	26 693	1 077 997	30 343	865 991	1 600 204	54	81 459	31 327	112 786	189 657	60
1961	294 223	36 194	28 871	1 207 942	36 230	1 049 493	2 057 463	51	98 952	38 712	137 664	243 396	57
1962	271 584	36 995	27 856	1 293 974	44 539	1 129 919	2 170 108	52	106 471	41 190	147 661	258 581	57
1963	297 736	40 075	29 458	1 462 704	51 083	1 288 340	2 425 483	53	120 068	46 461	166 529	293 289	57
1964	282 981	41 107	31 396	1 628 706	52 678	1 446 747	2 712 548	53	125 867	52 539	178 406	319 983	56
1965	301 874	42 796	34 522	1 805 349	61 953	1 711 963	3 116 584	55	148 941	63 499	212 440	381 306	56
1966	269 130	48 804	38 442	2 063 574	67 968	1 943 446	3 627 856	54	169 080	71 044	240 124	442 079	54
1967	344 240	51 962	43 660	2 265 196	69 648	2 246 542	4 284 209	52	195 449	84 762	280 211	548 728	51
1968	399 994	55 217	50 092	2 441 923	87 716	2 603 001	5 065 687	51	226 461	117 637	344 098	696 035	49
1969	357 421	62 163	56 238	2 853 545	103 933	2 969 039	5 910 194	50	258 306	144 034	402 340	799 524	50
1970	393 930	66 394	65 141	2 990 189	107 102	3 312 348	7 151 048	46	288 174	155 782	443 956	986 743	45
1971	430 163	66 758	62 612	3 113 752	103 960	3 344 879	6 994 108	48	291 005	152 006	443 011	945 769	47
1972	446 477	71 480	64 998	3 441 532	114 432	3 953 150	7 842 547	50	343 924	175 934	519 858	1 046 382	50
1973	451 835	72 870	66 908	3 749 389	125 566	4 295 185	8 321 157	52	373 681	191 899	565 580	1 128 107	50
1974	409 785	74 710	65 006	3 681 485	123 685	4 269 607	8 351 207	51	371 456	181 084	552 540	1 137 737	49
1975	346 979	76 371	69 321	3 705 595	112 588	4 537 457	8 981 558	51	394 759	169 537	564 296	1 229 725	46
1976	354 626	77 438	70 970	3 928 792	115 444	4 864 050	9 300 500	52	423 172	185 629	608 801	1 305 550	47

¹ Swissair-Linien, die teilweise auch von ausländischen Unternehmen befliegen wurden

² Etappen, die nur von ausländischen Unternehmen befliegen wurden

³ Verkehr von der Schweiz nach dem ersten Etappenort im Ausland und umgekehrt

¹ Lignes Swissair, partiellement exploitées aussi par des entreprises étrangères

² Etapes qui ne sont desservies que par des entreprises étrangères

³ Trafic depuis la Suisse jusqu'à la première escale à l'étranger et vice versa

3. Gewerbmässiger Verkehr auf den Landesflughäfen — Traffic commercial sur les aéroports nationaux

Flughäfen — Aéroports	Zürich			Genève			Basel ¹		
	1975	1976	Diff. %	1975	1976	Diff. %	1975	1976	Diff. %
A. Linienverkehr — Traffic de lignes									
1. Bewegungen — Mouvements	95 046	95 365	+ 0,3	59 874	60 153	+ 0,5	17 709	17 794	+ 0,5
2. Passagiere — Passagers:									
a) Eigenverkehr — Traffic local	5 040 069	5 437 261	+ 8	2 882 353	3 089 331	+ 7	505 512	545 988	+ 8
b) Direkter Transit — Transit direct	352 965	344 494	— 2	474 757	497 933	+ 5	64 464	77 294	+ 20
c) Total	5 393 034	5 781 755	+ 7	3 357 110	3 587 264	+ 7	569 976	623 282	+ 9
3. Fracht — Fret t:									
Eigenverkehr — Traffic local	111 380	123 461	+ 11	30 564	32 846	+ 7	11 900	14 505	+ 22
4. Post — Poste t:									
Eigenverkehr — Traffic local	7 400	8 481	+ 15	5 585	5 921	+ 6	1 661	2 360	+ 42
5. Güter — Marchandises t ² :									
Direkter Transit — Transit direct .	17 597	16 165	— 8	19 809	21 444	+ 8	6 975	5 872	— 16
B. Pauschalflugreiseverkehr — Traffic de voyages à forfait									
1. Bewegungen — Mouvements	6 957	7 569	+ 9	3 107	3 653	+ 18	1 245	1 270	+ 2
2. Passagiere — Passagers:									
a) Eigenverkehr — Traffic local	758 568	828 207	+ 9	261 133	305 191	+ 17	129 996	117 259	— 10
b) Direkter Transit — Transit direct	3 400	9 641	+184	8 079	14 290	+ 77	555	1 295	+133
c) Total	761 968	837 848	+ 10	269 212	319 481	+ 19	130 551	118 554	— 9
C. Übriger Nichtlinienverkehr — Autre trafic hors des lignes									
1. Bewegungen — Mouvements	8 253	8 280	+ 0,3	5 626	5 732	+ 2	3 504	4 019	+ 15
Davon Rundflüge — Dont vols de plaisance	1 970	1 908	— 3	1 170	1 066	— 9	1 194	1 366	+ 14
2. Passagiere — Passagers:									
a) Eigenverkehr — Traffic local	175 474	181 525	+ 3	73 695	61 603	— 16	50 234	41 401	— 18
b) Direkter Transit — Transit direct	19 152	19 654	+ 3	13 704	14 045	+ 2	2 995	4 038	+ 35
c) Total	194 626	201 179	+ 3	87 399	75 648	— 13	53 229	45 439	— 15
Davon auf Rundflügen — Dont en vols de plaisance	4 897	6 029	+ 23	1 377	1 846	+ 34	2 204	7 083	+221
3. Fracht — Fret t:									
Eigenverkehr — Traffic local	2 436	2 690	+ 10	5 162	3 814	— 26	2 664	3 175	+ 19
4. Post — Poste t:									
Eigenverkehr — Traffic local	17	18	+ 6	3	10	+233	34	17	— 50
5. Güter — Marchandises t ² :									
Direkter Transit — Transit direct .	653	800	+ 23	372	149	— 60	385	707	+ 84
D. Zusammenzug — Récapitulation									
1. Bewegungen — Mouvements	110 256	111 214	+ 1	68 607	69 538	+ 1	22 458	23 083	+ 3
2. Passagiere — Passagers:									
a) Eigenverkehr — Traffic local	5 974 111	6 446 993	+ 8	3 217 181	3 456 125	+ 7	685 742	704 648	+ 3
b) Direkter Transit — Transit direct	375 517	373 789	— 0,5	496 540	526 268	+ 6	68 014	82 627	+ 21
c) Total	6 349 628	6 820 782	+ 7	3 713 721	3 982 393	+ 7	753 756	787 275	+ 4
3. Fracht — Fret t:									
Eigenverkehr — Traffic local	113 816	126 151	+ 11	35 726	36 660	+ 3	14 564	17 680	+ 21
4. Post — Poste t:									
Eigenverkehr — Traffic local	7 417	8 499	+ 15	5 588	5 931	+ 6	1 695	2 377	+ 40
5. Güter — Marchandises t ² :									
Direkter Transit — Transit direct .	18 250	16 965	— 7	20 181	21 593	+ 7	7 360	6 579	— 11
E. Im Linienverkehr angeflogene Städte Villes desservies en trafic de lignes									
Stand 15. Juli									
Situation le 15 juillet	118	123		85	83		30	30	
Total Schweiz — Suisse 1976 = 138 (Die Städte sind nur einmal gezählt — Les villes ne sont comptées qu'une fois)									
Total Schweiz — Suisse 1975 = 136									

¹ Schweizerisch-französischer Gemeinschaftsflughafen
Die Zahlen umfassen den schweizerischen und den französischen Verkehr

² Fracht und Post

Anmerkungen: Gratispassagiere und Gratisfracht inbegriffen
Direkter Transit einmal gezählt

¹ Aéroport commun franco-suisse
Les chiffres englobent les trafics suisse et français

² Fret et poste

Remarques: Passagers et fret transportés à titre gratuit inclus
Transit direct compté une fois

4. Passagiere im Linienverkehr auf den Landesflughäfen 1946—1976
Trafic de lignes sur les aéroports nationaux 1946—1976

Jahr Année	Zürich					Genève					Basel				
	Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers				Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers				Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers			
		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index Indice		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index Indice		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index Indice
1946	5 417	78 948	578	79 526	5	3 776	47 879	4 227	52 106	5	873	8 327	1 199	9 526	6
1947	7 612	105 140	1 279	106 419	7	6 884	87 916	21 592	109 508	11	3 037	19 717	4 255	23 972	14
1948	9 187	112 073	1 021	113 094	8	8 516	99 299	23 707	123 006	13	3 137	23 232	1 878	25 110	15
1949	11 339	128 089	18 471	146 560	10	9 584	106 561	28 050	134 611	14	2 651	15 303	2 670	17 973	11
1950	12 383	141 150	32 224	173 374	12	9 609	102 706	36 777	139 483	15	1 927	7 622	3 566	11 188	7
1951	15 888	189 809	53 043	242 852	17	10 296	140 075	36 664	176 739	18	1 368	7 133	761	7 894	5
1952	16 053	209 559	61 040	270 599	18	11 380	137 691	54 522	192 213	20	1 892	10 572	1 617	12 189	7
1953	18 502	295 392	69 474	364 866	25	12 582	192 709	67 196	259 905	27	2 440	20 977	5 698	26 675	16
1954	21 527	392 635	63 286	455 921	31	14 380	245 498	58 987	304 485	32	3 460	24 751	8 437	33 188	19
1955	23 937	499 926	58 979	558 905	38	14 925	304 967	59 263	364 230	38	3 314	29 317	8 856	38 173	22
1956	28 998	624 249	61 931	686 180	47	18 076	372 998	68 370	441 368	46	3 626	36 807	12 410	49 217	29
1957	33 433	786 114	64 669	850 783	58	20 550	472 610	73 939	546 549	57	4 711	56 406	16 843	73 249	43
1958	37 452	851 807	68 282	920 089	63	21 737	510 678	74 748	585 426	61	8 415	96 427	26 657	123 084	72
1959	38 566	913 361	81 170	994 531	68	23 390	557 664	75 470	633 134	66	8 113	107 228	29 722	136 950	80
1960	41 983	1 172 118	97 005	1 269 123	87	26 041	717 850	108 053	825 903	86	8 827	126 885	43 898	170 783	99
1961	46 321	1 344 428	121 084	1 465 512	100	27 937	839 412	116 513	955 925	100	7 949	138 526	32 353	170 879	100
1962	50 607	1 507 484	168 234	1 675 718	114	27 428	916 039	107 565	1 023 604	107	8 212	138 815	41 496	180 311	106
1963	53 556	1 666 821	186 945	1 853 766	126	30 934	1 017 259	127 374	1 144 633	120	9 729	162 842	42 977	205 819	120
1964	53 978	1 802 235	186 209	1 988 444	136	31 713	1 129 441	143 884	1 273 325	133	10 189	188 772	39 035	227 807	133
1965	57 157	2 062 472	219 905	2 282 377	156	35 167	1 240 347	182 416	1 422 763	149	9 232	158 933	31 205	190 138	111
1966	63 514	2 293 708	259 447	2 553 155	174	40 335	1 397 195	189 850	1 587 045	166	10 971	200 280	31 039	231 319	135
1967	70 726	2 608 045	285 779	2 893 824	197	43 534	1 604 369	173 847	1 778 216	186	12 761	253 747	30 172	283 919	166
1968	76 321	2 918 864	301 736	3 220 600	220	44 812	1 781 851	197 521	1 979 372	207	13 268	270 592	36 017	306 609	179
1969	83 320	3 390 664	339 577	3 730 241	255	49 696	2 109 050	230 198	2 339 248	245	13 958	317 916	31 572	349 488	205
1970	89 075	3 680 187	345 780	4 025 967	275	55 736	2 254 752	300 126	2 554 878	267	14 617	350 708	27 434	378 142	221
1971	88 849	4 165 176	350 120	4 515 296	308	55 334	2 483 611	311 782	2 795 393	292	15 306	410 088	18 103	428 191	251
1972	86 818	4 404 714	336 212	4 740 926	323	57 921	2 654 691	355 550	3 010 241	315	16 332	460 797	32 600	493 397	289
1973	90 032	4 916 594	338 834	5 255 428	359	59 058	2 882 865	408 712	3 291 577	344	16 560	507 258	44 242	551 500	323
1974	93 929	4 976 678	337 216	5 313 894	363	59 363	2 843 966	436 380	3 280 346	343	17 060	504 500	62 483	566 983	332
1975	95 046	5 040 069	352 965	5 393 034	368	59 874	2 882 353	474 757	3 357 110	351	17 709	505 512	64 464	569 976	334
1976	95 365	5 437 261	344 494	5 781 755	394	60 153	3 089 331	497 933	3 587 264	375	17 794	545 988	77 294	623 282	365
Schätzungen/Estimations ¹															
1978	99 520	7 280 000	480 000	7 760 000	530	62 511	4 120 000	638 000	4 758 000	498	22 956	797 000	86 000	883 000	517
1980	104 310	8 455 000	525 000	8 980 000	613	65 437	4 782 000	726 000	5 508 000	576	25 784	963 000	112 000	1 075 000	629
1982	108 500	9 573 000	607 000	10 180 000	695	68 094	5 411 000	846 000	6 257 000	655	28 255	1 143 000	143 000	1 286 000	753
1984	114 870	10 983 000	697 000	11 680 000	797	72 947	6 288 000	982 000	7 270 000	761	30 755	1 367 000	164 000	1 531 000	896
1985	119 350	11 839 000	761 000	12 600 000	860	75 688	6 777 000	1 060 000	7 837 000	820	32 147	1 494 000	176 000	1 670 000	977

¹ vorgenommen durch das Eidg. Luftamt im Jahre 1973

Anmerkungen: Gratispassagiere ab 1960 inbegriffen
Direkter Transit einmal gezählt
Index: Total des Passagierverkehrs 1961 = 100

¹ faites par l'Office fédéral de l'air en 1973

Remarques: Passagers transportés à titre gratuit inclus depuis 1960
Transit direct compté une fois
Indice: total du trafic de passagers en 1961 = 100

5. Passagiere im Nichtlinienverkehr auf den Landesflughäfen 1946—1976

Trafic hors des lignes sur les aéroports nationaux 1946—1976

Ohne Rundflüge — Sans vols de plaisance

Jahr Année	Zürich					Genève					Basel				
	Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers				Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers				Be- wegungen Mouve- ments	Passagiere — Passagers			
		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index		Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index
1946	3 625	3 473	—	3 473	7	1 876	8 130	—	8 130	27	1 054	1 918	—	1 918	2
1947	4 317	5 683	—	5 683	11	4 341	15 693	—	15 693	52	1 698	6 598	—	6 598	9
1948	3 591	6 126	—	6 126	12	4 335	7 155	3 187	10 342	34	866	3 465	—	3 465	4
1949	3 369	5 847	—	5 847	11	2 473	8 332	2 975	11 307	37	958	4 138	40	4 178	5
1950	1 778	4 593	739	5 332	10	1 732	7 452	3 184	10 636	35	359	2 609	21	2 630	3
1951	2 970	3 018	851	3 869	7	1 718	7 432	3 261	10 693	35	1 041	8 967	625	9 592	12
1952	7 986	3 654	901	4 555	9	1 512	4 668	2 103	6 771	22	836	7 168	90	7 258	9
1953	8 712	6 325	960	7 285	14	1 590	6 653	3 009	9 662	32	1 944	10 389	870	11 259	15
1954	7 181	11 320	1 446	12 766	24	1 849	4 642	1 892	6 534	21	1 176	14 371	674	15 045	20
1955	6 428	18 925	1 005	19 930	38	2 148	9 230	2 551	11 781	39	2 040	28 461	4 558	33 019	43
1956	9 607	11 860	1 770	13 630	26	1 172	10 373	3 541	13 914	46	3 202	45 438	2 994	48 432	63
1957	1 721	18 679	3 305	21 984	42	649	6 562	2 259	8 821	29	3 164	62 159	14 457	76 616	99
1958	1 412	20 415	3 224	23 639	45	673	7 457	2 819	10 276	34	4 138	57 607	35 253	92 860	120
1959	1 810	28 830	4 323	33 153	63	868	10 156	5 304	15 460	51	3 792	49 014	39 522	88 536	115
1960	2 462	38 714	6 857	45 571	87	1 146	15 322	9 537	24 859	82	3 468	59 033	15 861	74 894	97
1961	2 936	43 850	8 726	52 576	100	1 359	21 755	8 540	30 295	100	3 163	67 800	9 301	77 101	100
1962	3 399	56 356	9 981	66 337	126	1 047	19 706	8 851	28 557	94	2 431	59 011	8 466	67 477	88
1963	3 516	72 020	6 851	78 871	150	1 504	22 236	8 936	31 172	103	2 801	77 344	7 245	84 589	110
1964	3 817	91 655	10 552	102 207	194	1 575	30 290	10 024	40 314	133	2 948	81 638	7 681	89 319	116
1965	3 790	108 292	11 354	119 646	228	1 557	29 990	14 753	44 743	148	3 754	123 355	5 782	129 137	167
1966	4 045	141 427	9 075	150 502	286	2 223	38 206	11 843	50 049	165	6 202	307 645	7 026	314 671	408
1967	4 499	185 707	10 871	196 578	374	2 690	47 415	10 926	58 341	193	6 081	286 576	8 883	295 459	383
1968	4 432	215 890	13 884	229 774	437	3 075	72 688	8 797	81 485	269	5 198	252 533	6 001	258 534	335
1969	6 127	382 689	15 114	397 803	757	4 904	115 786	11 113	126 899	419	5 227	245 057	8 138	253 195	328
1970	7 495	480 047	13 583	493 630	939	7 252	183 860	10 387	194 247	641	5 319	308 924	7 359	316 283	410
1971	8 744	595 033	20 690	615 723	1 171	8 520	253 942	21 816	275 758	910	6 203	329 261	7 488	336 749	437
1972	11 825	788 256	34 714	822 970	1 565	6 633	285 435	39 370	324 805	1 072	4 775	294 264	6 088	300 352	390
1973	13 774	940 973	36 864	977 837	1 860	8 113	367 694	45 609	413 303	1 364	4 415	254 998	4 853	259 851	337
1974	12 687	875 524	19 498	895 022	1 702	6 813	307 600	23 640	331 240	1 093	3 227	179 808	4 353	184 161	239
1975	13 240	929 145	22 552	951 697	1 810	7 563	333 451	21 783	355 234	1 172	3 555	178 026	3 550	181 576	236
1976	13 941	1 003 703	29 295	1 032 998	1 965	8 319	364 948	28 335	393 283	1 298	3 923	151 577	5 333	156 910	204
Schätzungen/Estimations ¹															
1978	17 267	1 895 000	50 000	1 945 000	3 699	9 321	839 000	70 000	909 000	3 000	5 047	373 000	16 000	389 000	505
1980	20 031	2 481 000	55 000	2 536 000	4 823	10 960	1 133 000	80 000	1 213 000	4 004	5 018	388 000	21 000	409 000	530
1982	22 974	3 164 000	63 000	3 227 000	6 138	12 725	1 476 000	93 000	1 569 000	5 179	4 831	392 000	27 000	419 000	543
1984	25 480	3 835 000	73 000	3 908 000	7 433	13 631	1 714 000	108 000	1 822 000	6 014	4 571	390 000	31 000	421 000	546
1985	26 421	4 130 000	79 000	4 209 000	8 006	14 151	1 849 000	116 000	1 965 000	6 486	4 437	386 000	33 000	419 000	543

¹ vorgenommen durch das Eidg. Luftamt im Jahre 1973

¹ faites par l'Office fédéral de l'air en 1973

Anmerkungen: Gratispassagiere ab 1960 inbegriffen
Direkter Transit einmal gezählt
Unproduktive Flüge bis 1956 inbegriffen
Index: Total des Passagierverkehrs 1961 = 100

Remarques: Passagers transportés à titre gratuit inclus depuis 1960
Transit direct compté une fois
Vols improductifs inclus jusqu'en 1956
Indice: total du trafic de passagers en 1961 = 100

6. Frachtverkehr auf den Landesflughäfen 1946—1976

Trafic de fret sur les aéroports nationaux 1946—1976

Eigenverkehr in Tonnen — Traffic local en tonnes

Jahr Année	Zürich				Genève				Basel			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1946	453	76	529	3	275	84	359	5	83	135	218	10
1947	701	350	1 051	6	685	524	1 209	18	335	506	841	38
1948	975	287	1 262	7	860	502	1 362	20	528	291	819	37
1949	1 064	529	1 593	9	1 083	429	1 512	22	369	288	657	30
1950	1 794	628	2 422	13	1 223	300	1 523	22	273	102	375	17
1951	2 595	428	3 023	17	1 721	302	2 023	29	317	370	687	31
1952	3 042	389	3 431	19	1 835	162	1 997	29	435	131	566	26
1953	3 257	411	3 668	20	2 122	192	2 314	34	516	127	643	29
1954	4 033	421	4 454	25	2 014	191	2 205	32	631	79	710	32
1955	5 518	596	6 114	34	2 391	163	2 554	37	589	413	1 002	46
1956	6 927	603	7 530	42	2 752	90	2 842	41	881	478	1 359	62
1957	8 590	376	8 966	50	3 205	44	3 249	47	1 843	178	2 021	92
1958	9 323	219	9 542	53	4 040	153	4 193	61	2 690	190	2 880	131
1959	11 280	466	11 746	65	4 801	189	4 990	72	2 531	424	2 955	135
1960	15 230	489	15 719	87	5 227	175	5 402	78	2 505	458	2 963	135
1961	17 115	888	18 003	100	6 416	491	6 907	100	1 661	532	2 193	100
1962	21 205	869	22 074	123	8 975	255	9 230	134	3 451	440	3 891	177
1963	26 164	671	26 835	149	12 495	459	12 954	188	4 934	517	5 451	249
1964	29 132	637	29 769	165	14 034	486	14 520	210	4 928	590	5 518	252
1965	36 000	986	36 986	205	16 291	436	16 727	242	5 754	550	6 304	287
1966	44 254	806	45 060	250	19 189	536	19 725	286	7 103	402	7 505	342
1967	49 830	1 229	51 059	284	17 359	446	17 805	258	4 936	584	5 520	252
1968	64 200	1 804	66 004	367	19 876	524	20 400	295	6 562	624	7 186	328
1969	83 425	2 498	85 923	477	23 161	566	23 727	344	8 750	958	9 708	443
1970	94 557	1 646	96 203	534	25 757	1 046	26 803	388	10 254	714	10 968	500
1971	95 503	2 366	97 869	544	25 033	1 488	26 521	384	11 407	1 634	13 041	595
1972	101 583	2 435	104 018	578	27 881	1 051	28 932	419	11 250	1 337	12 587	574
1973	110 133	3 792	113 925	633	32 030	583	32 613	472	13 009	1 967	14 976	683
1974	115 683	2 946	118 629	659	33 740	445	34 185	495	12 749	1 451	14 200	648
1975	111 380	2 436	113 816	632	30 564	5 162	35 726	517	11 900	2 664	14 564	665
1976	123 461	2 690	126 151	700	32 846	3 814	36 660	530	14 505	3 175	17 680	807
Schätzungen/Estimations ¹												
1978			237 400	1 319			66 157	958			22 085	1 007
1980			301 800	1 676			84 102	1 218			28 450	1 297
1982			378 000	2 100			105 309	1 525			37 953	1 731
1984			466 900	2 593			130 102	1 884			52 398	2 389
1985			517 400	2 874			144 153	2 087			62 354	2 843

¹ vorgenommen durch das Eidg. Luftamt im Jahre 1973

¹ faites par l'Office fédéral de l'air en 1973

Anmerkungen: Gratisfracht ab 1960 inbegriffen
Index: Total Frachtverkehr 1961 = 100

Remarques: Fret transporté à titre gratuit inclus depuis 1960
Indice: total trafic de fret en 1961 = 100

7. Nachtflugbewegungen auf den Flughäfen Zürich und Genf

Mouvements de nuit sur les aéroports de Zurich et de Genève

Zeit Heures	Zürich				Genève			
	Linienverkehr		Nichtlinienverkehr		Trafic de lignes		Trafic hors des lignes	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976	1975	1976
22.00—23.00	2 459	2 354	404	477	2 139	2 265	195	216
23.00—23.30	395	423	91	136	556	364	56	42
23.30—24.00	172	96	4	10	513	377	25	33
00.00—00.30	44	37	4	12	75	104	1	3
00.30—05.00	9	10	26	32	487	498	6	3
05.00—06.00	399	269	8	5	174	278	4	3
Total Nacht Total nuit	3 478	3 189	537	672	3 944	3 886	287	300
Total Tag Total jour	91 568	92 176	14 673	15 177	55 930	56 267	8 446	9 085

8. Verkehrsströme im Linienverkehr — Courants dans le trafic de lignes

Abfliegende Passagiere Passagers partants	Zürich			Genève			Basel			Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (Passagers comptés une fois)		
	1974	1975	1976	1974	1975	1976	1974	1975	1976	1974	1975	1976
	1. Schweiz—Europa Suisse—Europe											
Frankreich — France	146 389	151 721	168 259	282 430	275 504	301 369	65 621	69 994	76 440	479 932	481 560	529 080
Paris	106 202	109 644	119 451	225 757	214 372	231 986	48 979	51 581	56 821	372 625	367 564	399 750
Nizza — Nice	30 676	30 080	55 452	37 808	36 297	40 106	3 875	4 652	5 191	68 506	67 569	77 139
Deutschland (BRD) — Allemagne (RFA)	373 677	367 102	390 200	95 338	93 254	97 293	19 139	18 118	19 621	456 676	448 165	476 659
Frankfurt — Francfort	74 229	74 094	77 747	32 040	31 451	32 523	2 145	1 739	2 086	105 515	104 161	109 353
Düsseldorf	79 841	80 908	84 604	19 889	20 203	21 451	3 837	3 946	3 620	96 866	97 891	103 078
München — Munich	79 027	78 150	79 415	18 146	17 099	16 146	5 216	5 095	5 766	93 883	92 492	94 414
Grossbritannien — Grande-Bretagne ..	201 716	208 034	216 240	149 155	156 974	167 657	33 606	31 962	36 558	374 742	389 273	411 772
London — Londres	176 055	182 630	187 203	138 347	145 366	153 440	29 464	27 719	31 771	336 603	350 705	366 364
Italien — Italie	131 142	141 792	149 888	82 356	79 160	80 521	15 101	12 831	11 575	219 762	222 346	230 409
Mailand — Milan	58 647	68 946	73 807	22 018	23 715	27 183	6 948	5 589	4 302	84 276	93 354	100 097
Rom — Rome	41 910	44 213	47 476	41 259	42 187	43 142	3 736	3 743	3 998	84 046	86 083	91 078
Spanien — Espagne	110 282	101 932	102 064	106 810	95 443	103 325	11 254	10 032	10 748	212 900	194 414	202 865
Madrid	47 628	44 245	42 300	40 964	37 491	40 531	3 026	2 864	2 906	87 112	80 872	81 697
Barcelona — Barcelone	27 271	27 100	26 876	29 522	26 426	28 411	3 449	2 853	2 716	54 605	51 333	52 889
Skandinavien — Scandinavie	115 968	113 204	117 314	38 303	40 326	41 876	8 170	8 972	9 385	146 684	147 105	153 183
Kopenhagen — Copenhague	40 833	38 200	39 463	14 918	15 270	15 934	2 891	3 335	3 295	54 434	53 118	55 060
Österreich — Autriche	121 095	124 632	132 658	13 453	14 286	15 710	6 019	6 048	5 984	132 857	136 689	145 684
Wien — Vienne	93 427	93 055	98 554	12 025	12 596	13 626	5 310	5 291	5 161	104 981	104 896	111 260
Niederlande — Pays-Bas	89 081	86 704	92 464	34 290	36 913	40 094	5 311	5 009	5 463	120 368	120 556	129 914
Belgien — Belgique	47 057	46 335	51 086	56 846	55 663	59 960	6 171	5 523	6 586	106 363	104 281	114 130
Griechenland — Grèce	40 935	44 392	51 454	24 855	26 623	30 080	2 998	3 528	5 489	63 689	68 342	77 958
Athen — Athènes	34 041	34 856	43 333	22 706	24 276	27 847	2 417	2 877	4 682	54 883	56 828	67 969
Türkei — Turquie	41 117	49 460	55 501	10 717	14 055	18 983	2 144	2 539	3 511	46 858	57 900	68 183
Istanbul	36 337	41 098	46 335	8 700	11 147	16 372	1 842	2 298	3 163	40 783	47 408	57 157
Jugoslawien — Yougoslavie	51 649	51 298	51 761	2 963	3 514	3 431	1 319	1 815	1 448	51 464	51 186	51 517
Portugal	26 619	21 498	27 419	14 664	13 431	16 676	2 094	2 078	2 278	40 494	34 032	42 909
Übrige Länder — Autres pays	99 570	95 357	97 233	22 419	21 412	20 964	6 719	4 553	3 905	115 605	109 410	110 208
Total	1 596 297	1 603 461	1 703 541	934 599	926 558	997 939	185 666	183 002	198 991	2 568 394	2 565 259	2 744 471
2. Aussereuropäische Destinationen Destinations extra-européennes												
Nordamerika — Amérique du Nord ..	251 643	222 771	260 151	91 573	81 415	86 699	10 058	9 559	10 487	328 571	289 691	326 304
Vereinigte Staaten — Etats-Unis ...	188 224	164 410	196 482	76 090	66 919	72 267	7 599	7 103	8 021	255 547	222 390	254 805
Kanada — Canada	58 263	53 879	58 371	13 329	12 429	12 403	2 042	2 082	2 072	65 806	60 802	64 318
Afrika — Afrique	97 513	114 875	135 018	91 564	108 499	119 926	8 724	13 504	14 882	182 787	221 071	251 169
Ägypten — Egypte	14 260	19 975	19 899	12 739	16 302	23 422	618	910	1 034	25 556	34 761	42 183
Algerien — Algérie	4 920	6 255	9 700	13 753	16 240	18 578	1 210	2 648	3 209	18 041	23 144	29 050
Tunesien — Tunisie	8 198	9 029	9 967	12 563	15 080	16 311	1 787	3 813	4 269	20 219	26 156	28 645
Südafrika — Afrique du Sud	19 843	22 081	21 724	6 515	8 693	6 538	622	843	799	25 445	29 582	27 111
Nigeria — Nigéria	5 533	8 297	14 830	5 458	7 936	5 773	322	491	506	10 780	16 135	19 985
Libyen — Libye	6 217	10 464	15 452	1 280	1 154	1 686	206	320	433	7 036	11 089	16 356
Marokko — Maroc	6 795	5 979	5 195	9 928	10 056	11 027	1 069	1 213	1 303	16 972	16 245	16 199
Mittlerer Osten — Moyen-Orient	91 269	99 719	117 629	39 153	42 312	47 475	4 016	3 771	4 285	122 882	133 879	154 072
Israel — Israël	66 986	66 940	74 169	9 021	9 929	11 490	2 450	2 164	2 426	71 876	72 605	80 742
Iran — Iran	10 868	16 279	19 580	12 888	13 743	12 169	598	655	683	21 908	27 881	28 854
Saudiarabien — Arabie saoudite ...	1 348	3 110	6 790	2 451	3 879	8 350	105	194	445	3 642	6 511	14 069
Ferner Osten — Extrême-Orient	53 647	61 193	70 174	40 910	50 673	57 377	3 111	2 347	3 166	91 582	107 431	123 488
Japan — Japon	16 814	18 712	21 419	22 791	30 058	30 632	952	773	889	38 395	46 667	50 081
Indien — Inde	9 941	10 017	10 057	5 224	5 706	7 612	393	328	482	14 412	14 970	16 804
Südamerika — Amérique du Sud	37 614	42 916	41 510	16 517	19 200	18 951	2 478	2 616	2 680	53 523	61 085	59 382
Brasilien — Brésil	13 174	16 315	16 384	8 043	9 309	9 373	575	657	590	20 598	24 811	24 764
Total	531 686	541 474	624 482	279 717	302 099	330 428	28 387	31 797	35 500	779 345	813 157	914 415
Gesamttotal — Total général	2 127 983	2 144 935	2 328 023	1 214 316	1 228 657	1 328 367	214 053	214 799	234 491	3 347 739	3 378 416	3 659 886

9. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr — Courants dans le trafic hors des lignes

Abfliegende Passagiere — Passagers partants	Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Davon Städteflüge Dont vols intervilles		Total Nichtlinienverkehr Total trafic hors des lignes	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976
1. Schweiz—Europa Suisse—Europe						
Grossbritannien — Grande-Bretagne	124 056	148 078	—	—	139 671	161 606
London — Londres	119 524	144 981	46 279	94 355	134 405	157 523
Spanien — Espagne	119 146	106 017	—	—	141 741	125 747
Palma/Ibiza	103 163	93 617	—	—	103 165	93 617
Santiago de Compostela	—	—	—	—	*	16 296
Malaga	8 577	5 999	—	—	8 875	5 999
Griechenland — Grèce	33 627	47 683	—	—	36 864	50 195
Athen — Athènes	15 804	19 302	5 982	7 811	19 041	21 640
Rhodos — Rhodes	12 127	16 141	—	—	12 127	16 141
Korfu — Corfou	*	7 381	—	—	*	7 464
Skandinavien — Scandinavie	29 320	36 766	—	—	36 271	42 045
Stockholm	15 044	16 375	1 963	1 677	15 981	17 079
Kopenhagen — Copenhague	8 282	10 177	51	2 467	10 866	12 038
Helsinki	2 562	2 862	1 064	89	4 721	5 279
Deutschland (BRD) — Allemagne (RFA)	13 326	13 151	—	—	18 283	23 693
Berlin	12 797	12 452	7 746	7 850	13 153	13 414
Hannover — Hanovre	66	36	—	—	3 446	4 563
Frankreich — France	16 454	12 880	—	—	25 497	17 706
Paris	3 833	3 662	2 532	3 084	10 209	6 043
Lourdes	3 541	3 918	—	—	3 541	3 918
Korsika — Corse	5 485	3 087	—	—	5 689	3 664
Bordeaux	1 633	1 504	1 564	1 504	1 778	1 504
Nizza — Nice	1 922	708	1 620	462	2 955	1 428
Italien — Italie	18 474	13 609	—	—	22 665	15 358
Sardinien/Sizilien — Sardaigne/Sicile	4 914	4 755	—	—	6 168	6 762
Rom — Rome	11 228	5 424	10 347	5 349	11 867	6 162
Venedig — Venise	—	298	—	298	534	731
Niederlande — Pays-Bas	10 667	10 468	—	—	11 525	11 746
Amsterdam	10 667	10 363	4 242	5 464	11 525	11 597
Jugoslawien — Yougoslavie	13 629	7 953	—	—	13 782	9 186
Dubrovnik	4 466	1 994	1 709	474	4 614	1 995
Österreich — Autriche	8 151	7 724	—	—	9 501	9 014
Wien — Vienne	8 104	7 724	8 104	7 507	8 956	8 745
Türkei — Turquie: Istanbul	10 242	8 394	9 743	8 184	10 481	8 422
Bulgarien — Bulgarie	2 531	6 613	—	—	2 781	6 619
Sofia	2 531	4 579	1 459	2 295	2 781	4 585
Ungarn — Hongrie: Budapest	8 510	6 055	8 321	5 646	8 580	6 055
Rumänien — Roumanie	7 621	5 581	—	—	7 622	5 581
Constanta	*	4 554	—	—	*	4 554
Bukarest — Bucarest	*	1 027	719	1 027	*	1 027
Portugal	3 362	2 606	—	—	3 419	2 656
Lissabon — Lisbonne	2 580	1 462	2 001	495	2 636	1 512
Deutschland (DDR) — Allemagne (RDA)	700	635	—	—	2 430	2 324
Leipzig	—	—	—	—	1 397	1 636
Berlin	82	563	—	563	268	563
Tschechoslowakei — Tchécoslov.: Prag — Prague	3 286	1 571	3 148	1 538	3 422	1 738
Sowjetunion — Union soviétique	3 122	1 456	—	—	3 576	1 597
Moskau — Moscou	2 219	1 108	1 814	1 075	2 490	1 249
Polen — Pologne: Warschau — Varsovie	—	608	—	608	105	686
Übrige Länder — Autres pays	1 799	224	—	—	2 393	1 476
Total	428 023	439 494	121 544	159 822	500 609	505 132
2. Aussereuropäische Destinationen Destinations extra-européennes						
Afrika — Afrique	112 730	107 826	—	—	115 577	108 324
Kanarische Inseln — Iles Canaries	49 268	50 302	—	—	49 714	50 302
Tunesien — Tunisie	28 652	29 542	—	—	30 048	29 588
Monastir	*	17 597	—	—	*	17 633
Tunis	*	8 195	1 549	2 748	*	8 205
Ostafrika — Afrique orientale	20 226	17 431	—	—	20 356	17 480
Marokko — Maroc	8 461	7 334	—	—	8 560	7 336
Agadir	*	4 233	—	—	*	4 233
Marrakesch — Marrakech	*	1 590	837	1 384	*	1 590
Casablanca	1 805	1 434	1 662	1 202	1 809	1 436
Westafrika — Afrique occidentale	3 939	1 833	—	—	4 557	1 877
Ägypten — Egypte: Kairo — Le Caire	401	1 148	—	1 054	447	1 183
Nordamerika — Amérique du Nord	9 480	32 347	—	—	54 028	81 089
Vereinigte Staaten — Etats-Unis	9 480	31 973	—	—	53 306	80 062
Zentral- und Südamerika — Amérique centrale et du Sud	6 591	19 871	—	—	8 679	19 871
Zentralamerik. Inseln — Iles de l'Amérique centr.	190	7 676	—	—	190	7 676
Brasilien — Brésil	6 401	6 420	—	—	6 553	6 420
Peru — Pérou	—	5 248	—	—	1 187	5 248
Asien — Asie	16 556	14 434	—	—	19 050	15 201
Thailand — Thaïlande	10 630	8 482	—	—	10 811	8 482
Sri Lanka	5 475	5 718	—	—	5 647	5 828
Total	145 357	174 478	4 048	6 388	197 334	224 485
Gesamttotal — Total général	573 380	613 972	125 592	166 210	697 943	729 617

10. Verkehrsströme im Frachtverkehr — Courants dans le trafic de fret

Im Linien- und Nichtlinienverkehr beförderte Fracht in Bruttotonnen in der Reihenfolge der Ausfuhr 1976 Fret transporté dans le trafic de lignes et hors des lignes en tonnes brutes dans l'ordre de l'exportation 1976	Einfuhr Importation			Ausfuhr Exportation		
	1974	1975	1976	1974	1975	1976
1. Europa — Europe						
Grossbritannien — Grande-Bretagne	4 885,5	3 520,2	3 121,7	3 329,2	2 136,8	2 150,9
Deutschland (BRD) — Allemagne (RFA)	2 276,4	1 963,1	2 031,9	878,5	704,9	879,0
Frankreich — France	1 774,9	1 578,6	1 605,6	671,0	487,1	442,4
Spanien — Espagne	756,7	784,5	810,2	611,3	643,1	432,5
Niederlande — Pays-Bas	1 531,7	1 324,8	1 406,7	464,7	355,9	335,5
Belgien, Luxemburg — Belgique, Luxembourg ..	613,2	414,7	368,3	392,5	352,4	332,2
Schweden — Suède	412,2	246,9	223,7	340,2	279,4	326,6
Italien — Italie	542,6	756,8	482,5	333,7	266,2	221,7
Österreich — Autriche	334,6	236,6	246,4	259,8	205,4	207,3
Finnland — Finlande	63,4	52,8	54,3	149,6	110,7	155,0
Griechenland — Grèce	77,5	114,0	121,6	192,9	123,8	147,4
Norwegen — Norvège	45,4	28,4	30,7	147,2	134,0	139,1
Türkei — Turquie	243,0	220,3	320,8	87,2	85,5	114,4
Dänemark — Danemark	120,1	100,8	102,4	121,4	93,2	114,2
Jugoslawien — Yougoslavie	90,0	68,1	81,5	117,1	133,1	112,7
Ungarn — Hongrie	51,8	26,8	36,3	114,8	96,7	109,6
Portugal — Portugal	131,4	178,0	125,9	207,7	100,1	97,3
Tschechoslowakei — Tchécoslovaquie	16,4	13,7	14,2	108,7	86,3	92,9
Irland — Irlande	118,7	186,3	236,4	141,7	87,6	92,8
Polen — Pologne	22,9	20,4	29,8	103,2	90,7	90,7
Sowjetunion — Union soviétique	247,2	197,7	366,2	48,1	59,1	58,9
Rumänien — Roumanie	25,1	21,9	24,1	69,5	54,2	58,1
Bulgarien — Bulgarie	34,6	45,3	64,0	50,8	25,6	41,4
Übrige Länder — Autres pays	30,9	30,0	17,6	110,6	69,5	77,9
Total	14 446,2	12 130,7	11 922,8	9 051,4	6 781,3	6 830,5
2. Ausereuropäische Destinationen Destinations extra-européennes						
Nordamerika — Amérique du Nord	10 775,2	10 036,3	9 448,2	7 607,7	5 593,8	6 912,1
Vereinigte Staaten — Etats-Unis	9 351,0	8 435,7	8 287,1	6 401,7	4 582,0	5 954,6
Kanada — Canada	1 316,7	1 483,7	1 083,3	987,9	813,4	755,7
Mexiko — Mexique	107,4	116,9	77,8	218,1	198,4	201,8
Afrika — Afrique	3 360,5	3 094,1	3 587,9	1 704,7	2 478,0	2 886,8
Nigeria — Nigéria	29,0	4,2	77,5	215,4	1 042,0	1 186,6
Südafrika — Afrique du Sud	494,4	466,6	759,8	352,0	409,8	429,6
Ägypten — Egypte	307,2	325,8	328,6	113,6	175,3	329,0
Libyen — Libye	2,8	25,1	2,1	124,6	117,8	144,9
Marokko — Maroc	90,5	81,0	56,7	68,2	78,9	103,7
Algerien — Algérie	3,3	15,5	13,7	230,9	154,8	98,7
Zaire — Zaïre	20,0	1,3	1,9	27,9	34,2	53,0
Angola — Angola	0,2	0,1	0,1	23,9	38,0	50,9
Tunesien — Tunisie	42,8	42,6	42,8	30,9	41,8	48,1
Liberia — Libéria	1,8	0,5	1,0	50,5	39,7	47,2
Kenia — Kenya	601,7	505,7	610,6	24,9	27,8	44,3
Elfenbeinküste — Côte-d'Ivoire	55,8	62,5	55,9	11,5	17,7	43,2
Mittlerer Osten — Moyen-Orient	2 566,6	2 418,4	2 223,4	1 619,1	1 776,0	2 464,6
Iran — Iran	371,1	245,7	214,6	192,4	278,1	572,4
Saudiarabien — Arabie saoudite	3,7	3,0	6,1	213,4	452,2	542,7
Israel — Israël	1 755,9	1 906,6	1 810,1	668,5	465,1	380,8
Arabische Emirate — Emirats arabes	237,3	71,4	5,7	133,3	108,2	217,5
Kuweit — Koweït	1,7	5,5	1,7	78,9	85,9	154,9
Syrien — Syrie	3,3	1,7	7,5	25,3	59,0	144,8
Jordanien — Jordanie	0,3	0,2	4,1	31,8	36,6	134,6
Libanon — Liban	113,1	110,6	66,8	163,3	176,8	120,9
Irak — Irak	0,4	2,1	4,7	67,3	55,8	76,8
Bahrain — Bahreïn	28,8	8,4	15,0	17,2	13,0	47,5
Ferner Osten — Extrême-Orient	3 571,3	3 729,8	4 936,1	2 224,1	1 698,7	2 397,4
Japan — Japon	998,7	1 111,9	1 202,5	955,4	673,5	845,6
Hongkong — Hong-Kong	721,5	885,0	958,1	219,6	138,7	365,8
Indien — Inde	383,6	524,7	1 366,8	249,2	256,2	352,9
Australien — Australie	536,1	32,0	29,7	325,5	177,7	225,2
Singapur — Singapour	113,4	119,6	129,4	63,5	85,4	176,9
Pakistan — Pakistan	503,9	489,4	554,8	32,9	61,6	77,3
Philippinen — Philippines	7,4	9,9	15,0	56,9	60,3	70,5
Thailand — Thaïlande	95,9	122,2	167,5	29,7	48,5	53,2
Südkorea — Corée (Sud)	33,5	155,7	196,2	64,1	46,5	49,7
Südamerika — Amérique du Sud	2 043,4	2 050,4	2 616,9	1 453,6	1 196,2	1 253,6
Brasilien — Brésil	244,5	301,0	220,9	593,2	392,3	489,6
Venezuela — Venezuela	94,4	48,8	57,6	214,2	226,9	232,3
Argentinien — Argentine	1 351,2	1 212,8	1 795,9	237,6	187,2	96,9
Kolumbien — Colombie	98,2	146,0	216,9	71,8	77,2	74,7
Guatemala — Guatemala	2,1	1,5	1,7	20,4	15,2	50,2
Total	22 317,0	21 329,0	22 812,5	14 609,2	12 742,7	15 914,5
Gesamttotal — Total général	36 763,2	33 459,7	34 735,3	23 660,6	19 524,0	22 745,0

11. Luftfrachtverkehr der Schweiz nach Warengruppen
Trafic de fret en Suisse d'après les groupes de marchandises

Bruttotonnen — Tonnes brutes

Warengruppen Groupes de marchandises	Einfuhr — Importation			Ausfuhr — Exportation		
	1974	1975	1976	1974	1975	1976
Tiere, Waren tierischen und pflanzlichen Ursprungs, Fette, Öle, Waren der Nahrungsmittelindustrie — Animaux, marchandises d'origine animale ou végétale, graisses et huiles, produits des industries alimentaires	10 524	10 460	10 980	657	540	669
Mineralische Stoffe, Erzeugnisse der chemischen Industrie — Produits minéraux et des industries chimiques	3 091	2 230	2 323	4 588	3 708	4 771
Kunststoffe, Kautschuck — Matières plastiques, caoutchouc	512	432	456	789	574	770
Häute, Felle, Leder — Peaux, pelleteries, cuirs	1 058	1 053	1 056	156	98	131
Holz, Kork — Bois, liège	54	57	32	44	34	30
Papier — Papiers	2 775	2 341	2 388	1 083	1 057	1 048
Textilien — Textiles	1 691	1 682	1 780	1 709	1 494	1 974
Wirk- und Strickwaren, Konfektion — Bonneterie, confection	1 863	2 035	2 507	639	490	542
Schuhe, Kopfbedeckungen, Schirme — Souliers, coiffures, parapluies	238	209	237	291	183	186
Waren aus mineralischen Stoffen — Articles en matières minérales	126	173	125	218	163	203
Edelmetalle und Waren daraus — Métaux précieux et articles en ces matières	1 987	1 390	2 104	482	411	760
Unedle Metalle und Waren daraus — Métaux communs et articles en ces matières	670	526	528	1 571	1 163	1 471
Maschinen — Machines	6 160	4 828	4 966	6 766	5 651	6 154
Beförderungsmittel — Matériel de transport	1 388	1 737	959	127	406	249
Instrumente und Apparate — Instruments et appareils	3 757	3 461	3 390	1 778	1 563	1 693
Uhren — Montres	268	274	299	2 304	1 593	1 586
Übrige Waren — Autres marchandises	602	579	605	459	396	508
Total	36 764	33 467	34 735	23 661	19 524	22 745

12. Die Schweiz anfliegende ausländische Linienverkehrsunternehmen

Entreprises étrangères du trafic de lignes qui desservent la Suisse

Anzahl Kurse hin und zurück pro Woche (Stand: 15. Juli 1976) — Nombre de vols aller et retour par semaine (état: 15 juillet 1976)

Unternehmen — Entreprises	Zürich	Genève	Basel	Unternehmen — Entreprises			
				Zürich	Genève	Basel	
1. Aer Lingus	6	3		33. LOT, Polskie Linie Lotnicze	4	3	
2. Aeroflot	4	1		34. Malev, Hungarian Airlines	7		
3. Aerolineas Argentinas	2			35. MEA, Middle East Airlines	—	—	
4. Air Afrique		3		36. Olympic Airways	8	4	
5. Air Algérie		5		37. PIA, Pakistan International Airlines	1*		
6. Air Canada	3			38. Pleuger Flugdienst	10		
7. Air France	37	53	16	39. Royal Air Maroc	1	2	
8. Air India		2		40. SAA, South African Airways	2		
9. Air Inter			16	41. Sabena	13	11	6
10. Air Zaïre		1		42. SAS, Scandinavian Airlines System	19	7	7
11. Alia, Royal Jordanian Airlines		2		43. Saudi Arabian Airlines		2	
12. Alitalia	28	21		44. Seaboard World Airlines	7		
13. AUA, Austrian Airlines	28	7		45. Singapore Airlines	3		
14. Avianca	1			46. TAP, Transportes Aereos Portugueses	7	7	
15. BAF, British Air Ferries Ltd			3	47. Tarom, Romanian Air Transport	4		
16. Balkan, Bulgarian Airlines	2			48. TAT, Touraine Air Transport		10	10
17. British Airways	27	25	6	49. TMA, Trans Mediterranean Airways			5
18. Cameroon Airlines		1		50. Tunis Air	2	3	
19. CSA, Ceskoslovenske Aerolinie	6	2		51. Türk Hava Yollari	6	3	
20. DLH, Deutsche Lufthansa	68	18		52. TWA, Trans World Airlines	9	4	
21. East African Airways Corp.	2			53. Varig, Viaçao Aérea Rio-Grandense	3	2	
22. Egyptair	2			Anzahl Unternehmen			
23. EL AL, Israel Airlines	7	3		Nombre des entreprises	40	32	9
24. Finnair	7						
25. Iberia, Lineas Aéreas de España ..	16	19					
26. Iranair	3	4					
27. Iraqi Airways		2					
28. JAT, Jugoslovenski Aerotransport ..	13						
29. KLM, Royal Dutch Airlines	13	7	1	54. Air Alsace	5		
30. KAL, Korean Air Lines	1			55. Dan Air Services Ltd	7		
31. Kuwait Airways		1		Anzahl Unternehmen			
32. Libyan Arab Airlines	2			Nombre des entreprises	2		

* Einfacher Kurs — vol aller simple

13. Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmen in der Schweiz
Trafic hors des lignes des entreprises étrangères en Suisse

Unternehmen — Entreprises	Anzahl Flüge — Nombre de vols			Unternehmen — Entreprises	Anzahl Flüge — Nombre de vols		
	Zürich	Genève	Basel		Zürich	Genève	Basel
Aeroamerica	18	3	2	Itavia Aerolinee	17	8	—
Aeroflot	45	8	2	Jordanian World Airways	—	6	2
ATI - Aero Trasporti Italiani	18	7	—	Kar-Air O/Y	24	—	3
ASA - African Safari Airways	1	—	76	KLM - Royal Dutch Airlines	7	10	16
Air Canada	10	—	—	Laker Airways	61	18	1
Air Charter International	3	6	22	Linjeflyg	—	10	—
Air France	26	37	33	LOT - Polskie Linie Lotnicze	8	—	—
Air India	3	1	6	Luxair	—	3	1
Air Jugoslavia	83	—	1	Maersk Air	8	1	—
Alaska International Air	1	3	—	Malev - Hungarian Airlines	54	—	—
Austrian Air Transport	33	3	—	Martinair Holland NV	46	41	8
AVIACO - Aviación y Comercio	56	44	32	Monarch Airlines	22	2	47
Aviogenex	2	1	1	Overseas National Airways	52	4	5
Balkan - Bulgarian Airlines	65	1	9	Pacific Western Airlines	2	—	—
Bavaria Fluggesellschaft	—	5	—	Pan American World Airways	71	26	3
Braathens SAFE	6	6	1	Sabena	2	6	—
Britannia Airways	54	—	24	Saturn Airways	2	—	4
British Airtours	26	1	5	Scanair	—	176	—
British Airways	89	52	6	Scandinavian Airlines System	6	5	2
British Caledonian Airways	152	384	4	Slovaair	22	—	—
British Midland Airways	2	4	—	Sobelair NV	1	—	4
Capitol International Airways	43	28	2	SAM - Soc. Aerea Mediterranea	—	4	2
Cargolux Airlines	—	10	2	Spantax Transportes Aereos	310	148	124
Catair	—	44	—	Sterling Airways A/S	66	107	8
Cimber Air A/S	4	—	—	Tarom	55	36	1
Conair A/S	—	14	—	TAE - Trabajos Aereos y Enlaces	8	3	1
Condor Flugdienst	3	1	—	Tradewinds Airways	2	—	—
Dan-Air Services Ltd	177	97	49	Transavia Holland	35	—	2
Deutsche Lufthansa	10	2	—	TECA - Trans Europa	2	1	2
Euralair	—	7	—	TEA - Trans European Airways	2	—	—
Europe Aero Service	—	3	3	TIA - Trans International Air	57	21	1
Finnair O/Y	4	16	2	Transmeridian Air Cargo	—	1	1
Germanair	—	—	4	TAP - Trans. Aereos Portugueses	4	10	—
Hapag Lloyd	2	—	—	TAR - Transp. Aereo Rioplatense	—	1	9
IAS Cargo Airlines	1	1	—	TWA - Trans Airlines Airlines	42	13	—
Iberia-Lineas Aereas de España	4	2	—	Tunis Air	64	46	30
Icelandair	9	—	—	Varig	16	1	—
Inex Adria Aviapromet	1	—	6	WDL-Flugdienst	2	2	1
International Air Bahama	7	—	—	World Airways	17	8	1
Invicta International Airlines	—	—	2	Yemen Air	1	—	2

14. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge — Accidents d'aéronefs suisses

Luftfahrzeuge unter 9000 kg Aéronefs d'un poids inférieur à 9000 kg	Total Unfälle ¹ Total des accidents ¹				Tödliche Unfälle Accidents mortels				Tote Morts		Zerstörte Luftfahrzeuge Avions détruits	
	Im gewerbsm. Luftverkehr Dans le trafic commercial		Im Privatflug- verkehr Dans l'aviation privée		Im gewerbsm. Luftverkehr Dans le trafic commercial		Im Privatflug- verkehr Dans l'aviation privée		1975	1976	1975	1976
	1975	1976	1975	1976	1975	1976	1975	1976				
Einmotorige Flugzeuge — Avions monomoteurs	3	1	28	20	—	—	5	9	12	23	15	16
Mehrmotorige Flugzeuge — Avions multimoteurs	1	1	1	2	—	1	—	—	—	5	—	2
Drehflügler — Aéronefs à voilure tournante	4	5	5	3	—	—	1	—	3	—	4	5
Motorsegler — Motoplaneurs	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Segelflugzeuge — Planeurs	—	—	11	21	—	—	3	3	3	4	8	8
Ballone — Ballons	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	8	7	46	48	—	1	9	12	18	32	27	32

¹ Nicht inbegriffen sind 51 (43) Bagatellfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren

¹ Ne sont pas compris dans ce chiffre 51 (43) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire

Anmerkungen:

Die vorliegende Statistik bezieht sich auf einen Bestand von 1965 (1884) Luftfahrzeugen unter 9000 kg und eine geschätzte Flugstundenzahl von 295 000 (249 000).

Remarques:

La statistique ci-dessus se rapporte à un effectif de 1965 (1884) aéronefs et à un nombre d'heures de vol estimé de 295 000 (249 000).

Ausserdem sind zu erwähnen:

— 4 Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz (je 1 belgisches, deutsches, englisches und spanisches Flugzeug).

Il faut mentionner en outre:

— 4 accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers (1 avion belge, 1 allemand, 1 anglais et 1 espagnol).

15. Gewerbmässiger Verkehr auf den Flugplätzen

Trafic commercial sur les aérodromes

Ohne Schul- und Schleppflüge — Sans vols d'instruction et de remorquage

Flugplätze Aérodromes	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976
Regionalflugplätze — Aérodromes régionaux						
Bern-Belp	4 380	4 551	17 598	19 723	20	39
Davon im Linienverkehr — Dont en trafic de lignes ..	496	566	12 787	14 042	13	15
Les Eplatures	471	547	823	729		
Grenchen	1 012	1 207	1 773	3 057		
Lausanne-La Blécherette ..	322	345	329	321		
Samedan	2 263	2 226	3 625	2 703	—	6
Sion	4 595	4 742	10 629	12 264	28	522
Flugfelder — Champs d'aviation						
Altenrhein	14	126	7	105		
Ascona	1 438	1 212	1 595	1 502		
Bad Ragaz	168	244	132	125		
Biel-Kappelen	628	448	864	500		
Birrfeld	1 312	1 622	1 253	1 779		
Blumental bei Mürren ¹ ..	36	82	98	168		
Butwil	464	840	387	557		
Ecuvillens	268	328	337	395		
Fricktal-Schupfart	894	1 228	1 189	1 684		
Gruyères	*	614	*	607	*	19
Hasenstrick	954	1 090	1 727	2 138		
Langenthal	620	332	798	420		
Lauberhorn ¹	58	70	135	140	2	—
Locarno	3 394	3 728	3 367	2 908	143	250
Lommis	476	528	512	551		
Lugano	2 282	2 268	3 880	3 809		
Luzern-Beromünster	742	644	633	580		
Männlichen ¹	680	1 440	749	1 951		
Neuchâtel	258	280	294	310		
Olten	292	394	338	493		
Sitterdorf	900	590	1 005	860		
Thun	271	314	302	338		
Wangen-Lachen	452	8	544	18		
Diverse	2 133	2 400	1 742	1 777	33	53
Helikopterflugfelder — Champs d'aviation pour hélicoptères						
Erstfeld	212	448	89	86	15	26
Feusisberg	8	4	11	6		
Gstaad-Inn Grund ¹	1 996	1 844	1 581	1 874	1	4
Lauterbrunnen	1 444	1 812	1 578	2 339	114	182
Schindellegi	—	132	—	64		
St. Moritz	1 098	1 018	1 147	973	—	3
Zermatt	4 206	5 132	4 997	6 292	253	156
Total	40 741	44 838	66 068	74 146	609	1 260

¹ Winterflugfeld — Champ d'aviation d'hiver

Anmerkung: Gratispassagiere inbegriffen

Remarque: passagers transportés à titre gratuit inclus

16. Gewerbmässige Benützung von Gebirgslandeplätzen

Utilisation commerciale des places d'atterrissage en montagne

	Flüge Vois	Passagiere Passagers		Flüge Vois	Passagiere Passagers
BE			VS		
Blümlisalp	122	103	Aeschhorn- Rothornletscher	126	434
(nur für Ausbildung — pour l'instruction seule- ment)			Alphubel	48	170
Gstellihorn	41	148	Arolla	144	316
Gumm	79	282	Bec de Nendaz	49	191
Hotel Steingletscher ..	82	282	Croix de Cœur	58	206
Kanderfirn	275	474	Ebnefluh	461	2 165
Rosenegg-West	19	77	Glacier de Breney	121	786
Staldenhorn	25	71	Glacier du Trient	47	298
Sustenlimmi	88	306	Glacier de Tsanfleuron	47	257
Wallegg	127	456	Grimenz	—	—
			Jungfrauoch	17	94
			Langgletscher	201	778
			Mt. Rosa-Grenzsattel ..	303	1 206
			Petit Combin	18	112
			Rosa Blanche	83	543
			Theodulgletscher	554	1 986
			Unterrothorn	11	33
			Wildhorn	180	981
GL					
Glärnischfirn	3	3			
(nur vom 1. 11.—30. 6. — du 1. 11. au 30. 6. seulement)			VD		
Limmerenfirn	—	—	Col des Mosses	—	—
			Leysin	—	—
GR			BE/VS		
Alp Secha	6	29	Petersgrat	318	1 230
Alp Trida	—	—			
Crap Sogn Gion	292	1 018			
Fuorcla Schlattain	22	55	GL/GR		
Fuorcla Surlej	32	156	Vorabgletscher	292	1 018
Las Trais Fluors	13	28			
Madrisahorn	—	—			
Piz Corvatsch	114	284	GL/UR		
Piz Rosatsch	46	166	Clariden-Hüfifirn	71	79
Piz Surlej	8	38			
Vadret del Forno	36	178			
Vadret Pers	27	131			
			Total 1976	4 606	17 168
			Total 1975	2 512	11 064

17. Privatflugwesen — Aviation privée

	Motorflug — Vol à moteur					Segelflug — Vol à voile		
	Platzflüge ¹ Vols autour de l'aérodrome ¹	Reiseflüge Vols de voyage	Total Bewegungen Mouvements	Davon Schulung Dont vols d'école	Passagiere ² Passagers ²	Starte Décollages	Dauer h	Durée min
Flughäfen — Aéroports								
Zürich	5 142	21 101	26 243	6 549	30 290	—	—	—
Genève	33 570	20 416	53 986	22 872	26 337	—	—	—
Basel	39 892	17 196	57 088	30 570	69 486	—	—	—
Bern	48 260	15 290	63 550	36 894	24 960	3 266	2 820	09
Les Eplatures	15 480	2 128	17 608	8 273	5 701	1 520	943	45
Grenchen	53 772	6 780	60 552	30 733	15 927	10 776	6 255	25
Lausanne	23 064	6 950	30 014	17 465	11 396	—	—	—
Samedan	1 838	5 530	7 368	—	9 345	1 274	2 570	56
Sion	15 026	7 948	22 974	13 429	10 964	1 843	2 108	07
Flugfelder — Champs d'aviation								
Altenrhein	24 236	2 854	27 090	16 796	1 942	75	32	21
Amlikon	4 078	84	4 162	—	37	5 981	2 958	19
Ascona	5 910	3 399	9 309	5 458	4 570	—	—	—
Bad Ragaz	9 434	2 150	11 584	2 653	3 800	842	1 105	45
Bellechasse	2 632	—	2 632	—	—	1 212	842	49
Bex	8 576	29	8 605	3 483	1 214	1 083	891	03
Biel-Kappelen	11 852	2 064	13 916	8 212	4 614	—	—	—
Birrfeld	79 438	7 720	87 158	46 119	9 989	13 129	6 224	31
Buttwil	44 132	994	45 126	37 362	1 122	2 506	1 641	59
La Côte	3 136	2 515	5 651	—	2 061	—	—	—
Courtelary	5 590	168	5 758	—	—	2 726	2 308	08
Dittingen	2 138	48	2 186	—	—	1 050	1 059	58
Ecuvillens	10 640	3 689	14 329	6 415	5 011	—	—	—
Fricktal-Schupfart	27 850	1 566	29 416	19 322	2 395	4 527	2 672	28
Gruyères	10 184	4 557	14 741	7 854	4 248	67	132	41
Hasenstrick	906	474	1 380	—	1 767	—	—	—
Hausen am Albis	13 420	1 860	15 280	12 425	1 022	1 293	1 629	02
Holziken	—	180	180	—	92	—	—	—
Lachen (Wasserflugzeuge) ..	32	16	48	—	4	—	—	—
Langenthal	8 080	295	8 375	2 352	5 135	1 070	351	06
Locarno	38 750	6 215	44 965	31 221	24 094	674	573	52
Lommis	27 946	1 493	29 439	24 198	3 168	—	—	—
Lugano	18 308	9 067	27 375	12 222	27 720	—	—	—
Luzern-Beromünster	19 174	3 630	22 804	12 729	5 900	1 293	748	38
Montricher	—	—	—	—	—	3 838	3 372	17
Môtiers	3 368	—	3 368	1 854	923	—	—	—
Neuchâtel	17 174	2 497	19 671	9 290	5 824	1 836	1 567	09
Olten	8 964	1 878	10 842	4 107	3 759	1 515	1 116	35
Porrentruy	5 264	1 032	6 296	2 962	591	559	470	05
Schaffhausen	6 368	116	6 484	—	523	3 096	2 565	10
Schänis	16 492	—	16 492	—	—	8 964	8 335	46
Sézegnin	4 146	—	4 146	4 146	—	—	—	—
Sitterdorf	13 244	1 169	14 413	10 182	1 174	—	—	—
Speck-Fehraltorf	32 028	4 206	36 234	24 930	4 184	897	686	58
Thun	6 936	1 213	8 149	3 938	2 225	1 023	905	17
Triengen	14 798	6 110	20 908	12 184	4 351	—	—	—
Wangen-Lachen	13 356	4 467	17 823	11 532	2 437	—	—	—
Winterthur	1 300	14	1 314	—	—	2 411	903	34
Yverdon	5 422	2 505	7 927	3 875	1 561	18	22	35
Diverse	21 054	5 303	26 357	8 052	6 879	3 339	3 376	53
Diverse alpine Segelfluglager	—	—	—	—	—	3 261	7 588	44
Total 1976	782 400	188 916	971 316	512 658	348 741	86 964	68 782	05
Total 1975	814 834	175 077	989 911	542 422	337 289	78 525	59 253	04
Zu- oder Abnahme in Prozenten gegenüber dem Vorjahr	—4,0	+7,9	—1,9	—5,5	+3,4	+10,8	+16,1	
Augmentation ou diminution en pour-cent par rapport à l'année précédente								

1 Starte und Landungen

1 Décollages et atterrissages

2 Ohne Besatzung; ohne Flugschüler

2 Sans équipage; sans élève-pilote

18. Ballonaufstiege — Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heissluftballone Ballons à air chaud		Total	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976
Ballone — Ballons	23	24	5	7	28	31
Füllungen — Gonflages	237	320	90	126	327	446
Landungen — Atterrissages	403	556	116	186	519	742
Fahrzeit in h — Durée de vol en h	1 094	1 483	114	157	1 208	1 640
Fahrstrecke in km — Distance de vol en km	17 593	23 211	1 134	1 437	18 527	24 648
Passagiere — Passagers	790	1 136	216	213	1 006	1 349
Alpenfahrten — Survol des Alpes	20	22	2	1	22	23
Schulfahrten — Vols d'école	42	27	37	64	79	91

19. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge — Aéronefs immatriculés en Suisse

Bestand am 31. Dez. — Etat au 31 déc.

	1974	1975	1976
1. Flugzeuge mit 15 Tonnen und mehr Höchstabfluggewicht — Avions d'un poids maximal au décollage de 15 tonnes ou plus.			
a) Im gewerbsmässigen Einsatz — En trafic commercial			
Swissair	49	45	45
Balair	5	5	6
SATA	6	6	7
Transvalair	1	1	1
Air Sea Service	—	—	1
b) Im nichtgewerbsmässigen Einsatz — En trafic non commercial	5	4	5
2. Flugzeuge unter 15 Tonnen Höchstabfluggewicht — Avions d'un poids maximal au décollage inférieur à 15 tonnes			
a) Im gewerbsmässigen Einsatz — En trafic commercial	297	288	325
b) Im nichtgewerbsmässigen Einsatz — En trafic non commercial	838	896	908
Total Flugzeuge — Avions	1 201	1 245	1 298
3. Hubschrauber — Hélicoptères			
a) Im gewerbsmässigen Einsatz — En trafic commercial	35	36	43
b) Im nichtgewerbsmässigen Einsatz — En trafic non commercial	12	17	21
4. Motorsegler — Motoplaneurs	25	27	27
5. Segelflugzeuge — Planeurs	549	602	617
6. Ballone — Ballons	30	33	35
7. Autogiros — Autogires	—	1	1
8. Hängegleiter — Planeurs de pente	446	952	1 936
Gesamttotal — Total général	2 298	2 912	3 978

20. Luftfahrzeugbuch — Registre des aéronefs

	1974	1975	1976
1. Luftfahrzeuge — Aéronefs			
Aufnahmen — Inscriptions	9	12	12
Streichungen — Radiations	7	10	11
Bestand am 31. Dezember — Etat au 31 décembre	64	66	67
davon — dont:			
Flugzeuge — Avions			
bis — jusqu'à			
2000 kg	14	16	20
2001—5700 kg	9	8	9
5701—9000 kg	—	1	1
über — de plus de 9000 kg	19	20	19
Hubschrauber — Hélicoptères	15	14	13
Motorsegler — Motoplaneurs	—	—	—
Segelflugzeuge — Planeurs	7	7	5
Freiballone — Ballons libres	—	—	—
2. Hypotheken — Hypothèques			
Anzahl Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember — Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre	59	61	60
davon Gesamtpfandrechte — dont hypothèques globales	3	2	2
Mitverpfändete Ersatzteillager — Dépôts de pièces de rechange hypothéqués ..	1	—	—
Eintragungen — Inscriptions	14	16	15
Löschungen — Radiations	9	14	16
Pfandsummen — Hypothèques:			
unter — de moins de Fr. 100 000	7	10	15
100 000—1 Mio	25	22	20
1—10 Mio	19	20	16
über — de plus de 10 Mio	8	9	9
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio — Hypothèque maximale en millions	34	34	34
Hypothekensumme insgesamt in Mio — Total des hypothèques en millions	217,3	265,4	255,3

21. Luftfahrtpersonal — Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre	1975	1976
1. Schulen für die Ausbildung von — Ecoles pour l'instruction des		
Privatpiloten — Pilotes privés	3	3
Privat- und Berufspiloten — Pilotes privés et professionnels	38	36
Privat- und Berufspiloten, inkl. IFR-Piloten — Pilotes privés et professionnels, inclus pilotes de vol aux instruments	5	6
IFR-Piloten — Pilotes de vol aux instruments	1	1
Linienpiloten — Pilotes de ligne	4	4
Hubschrauberpiloten — Pilotes d'hélicoptère	6	6
Segelfliegern — Pilotes de planeur	38	39
Fallschirmspringern — Parachutistes	6	6
Ballonfahrern — Pilotes de ballon	7	7
Total	108	108
2. Flugpersonal — Personnel navigant		
Privatpiloten — Pilotes privés	4 976	5 154
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) — Pilotes professionnels (licences restreintes) ..	327	326
Berufspiloten — Pilotes professionnels	655	676
Berufspiloten 1. Klasse — Pilotes professionnels de 1re classe	98	106
Linienpiloten — Pilotes de ligne	605	618
Segelflieger — Pilotes de planeur	2 261	2 356
Navigatoren — Navigateurs	8	9
Bordradiotelefonisten — Radiotéléphonistes navigants	57	67
Bordtechniker — Mécaniciens navigants	218	219
Ballonfahrer — Pilotes de ballon	51	63
Berufs-Hubschrauberpiloten — Pilotes d'hélicoptère professionnels	96	112
Privat-Hubschrauberpiloten — Pilotes d'hélicoptère privés	75	92
Fallschirmspringer (manuell) — Parachutistes (manuel)	362	357
Fallschirmspringer (automatisch) — Parachutistes (automatique)	182	74
Anerkennung von ausländischen Ausweisen — Validations de licences étrangères	160	191
Lernausweise für Motor- und Segelflugschüler — Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur	2 459	2 464
Lernausweise für Bordmechaniker — Cartes d'élèves-mécaniciens navigants	3	—
Lernausweise für Ballonfahrer — Cartes d'élèves-pilotes de ballon	22	14
Lernausweise für Hubschrauberpiloten — Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère	27	28
Lernausweise für Fallschirmspringer — Cartes d'élèves-parachutistes	310	514
Total	12 952	13 440
3. Bodenpersonal — Personnel de l'infrastructure		
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie I — Contrôleurs d'aéronefs de catégorie I	172	175
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie II — Contrôleurs d'aéronefs de catégorie II	437	459
Fallschirmwarte — Plieurs de parachutes	96	85
Luftfahrzeugschweisser — Soudeurs d'aéronefs	38	48
Flugverkehrsleiter Kategorie I — Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I ..	238	255
Flugverkehrsleiter Kategorie II — Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II ..	19	22
Flugverkehrsleiter-Gehilfen — Aides-contrôleurs de la circulation aérienne	106	96
Flugdienstberater — Agents techniques d'exploitation	71	67
Total	1 177	1 207

Anmerkung: Piloten mit verschiedenen gültigen Motorflugausweisen sind nur in der höchsten Kategorie gezählt

Remarque: Les pilotes qui sont au bénéfice de plusieurs licences valables d'aviation à moteur ne sont comptés ici que dans la catégorie la plus élevée

22. Förderung des fliegerischen Nachwuchses — Formation aéronautique subventionnée

	1975	1976
1. Fliegerische Vorschulung (FVS) — Instruction aéronautique préparatoire (IAP)		
Einschreibungen — Inscriptions	1 070	1 301
Schüler Kurs 1 — Elèves du cours 1	263	246
Kurs 1 bestanden — Elèves ayant réussi le cours 1	169	174
Schüler Kurs 2 — Elèves du cours 2 a)	170	159
Kurs 2 bestanden — Elèves ayant réussi le cours 2	132	119
2. Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS) — Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)		
Pilotenschüler — Elèves-pilotes	49	71
Examen bestanden — Elèves ayant réussi l'examen	18	28

a) Kurs 1 im Vorjahr bestanden — Cours 1 réussi l'année précédente

23. Flugsicherung — Sécurité aérienne

- a) Kontrollierte An- und Abflüge (Anflug- und Platzverkehrsleitung)
Approches et départs contrôlés (Contrôle d'approche et d'aérodrome)

Jahr Année	Zürich					Genève					Bern			
	IFR	VFR	Total	davon zwischen dont entre 2201—0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	davon zwischen dont entre 2201—0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	Spitzentag Jour de pointe
1950	*	*	41 750	*	338	*	*	33 730	*	276	—	*	—	—
1955	*	*	90 920	*	858	*	*	35 030	*	360	*	*	*	*
1960	*	*	100 150	*	605	*	*	55 760	*	384	*	*	*	*
1965	*	*	121 300	*	672	*	*	78 700	*	481	*	*	30 531	402
1966	*	*	137 800	*	704	*	*	89 930	*	569	*	*	39 195	399
1967	*	*	130 100	11 085	581	*	*	102 000	7 090	595	6 950	42 550	49 500	433
1968	*	*	117 700	7 342	541	*	*	95 300	6 043	510	8 048	45 152	53 200	696
1969	*	*	125 600	6 433	522	*	*	101 100	6 164	631	9 007	51 193	60 200	608
1970	*	*	130 600	7 640	535	*	*	113 500	7 916	665	9 504	47 096	56 600	594
1971	*	*	133 300	7 408	577	*	*	111 100	7 978	602	8 516	61 684	70 200	497
1972	112 400	16 800	129 200	6 809	501	74 900	40 100	115 000	5 316	616	4 926	68 374	73 300	677
1973	117 500	15 000	132 500	6 022	529	77 800	38 100	115 900	4 926	568	5 698	77 502	83 200	655
1974	118 500	14 800	133 300	4 726	501	77 300	40 400	117 700	4 394	589	5 925	87 775	93 700	902
1975	122 200	16 400	138 600	4 021	584	87 900	41 100	123 100	4 248	796	6 063	95 287	101 350	894
1976	124 850	15 000	139 850	3 872	510	88 700	45 700	134 400	4 215	632	6 419	83 281	89 700	751

- b) Luftstrassenverkehr (Bezirksleitung/ACC)
Trafic dans les voies aériennes (Centre de contrôle régional/CCR)

Jahr Année	Zürich						Genève					
	An- und Abflüge	Oberflüge	Total	Veränderung	Tages- durchschnitt	Spitzentag	Arrivées et départs	Survolts	Total	Variation	Moyenne par jour	Jour de pointe
1950	*	*	19 870	*	54	75	*	*	16 690	*	46	73
1955	28 580	9 330	37 910	+ 90,8	104	168	16 360	9 130	25 490	+ 52,7	70	135
1960	53 460	23 020	76 480	+101,7	209	324	27 850	27 870	55 720	+118,6	152	266
1965	78 150	44 560	122 710	+ 60,4	336	496	39 700	64 210	103 910	+ 86,5	285	492
1966	88 200	50 800	139 000	+ 13,3	381	631	46 740	72 970	119 710	+ 15,2	328	604
1967	102 200	54 700	156 900	+ 12,9	430	700	52 600	84 200	136 800	+ 14,3	375	606
1968	109 000	61 200	170 200	+ 8,5	465	781	56 000	89 200	145 200	+ 6,1	397	684
1969	118 400	70 700	189 100	+ 11,1	518	864	64 600	109 400	174 000	+ 19,8	477	833
1970	127 500	83 300	210 800	+ 11,5	577	842	72 100	123 000	195 100	+ 12,1	534	930
1971	127 800	96 400	224 200	+ 6,3	614	851	71 000	134 100	205 100	+ 5,1	562	943
1972	126 400	99 100	225 500	+ 0,6	616	900	73 200	154 300	227 500	+ 10,9	622	1 066
1973	131 200	100 000	231 200	+ 2,5	633	906	75 500	163 100	238 600	+ 4,9	654	1 152
1974	132 900	101 900	234 800	+ 1,6	643	967	75 200	166 100	241 300	+ 1,1	661	1 141
1975	135 250	104 450	239 700	+ 2,1	657	1 021	78 400	176 600	255 000	+ 5,7	699	1 206
1976	124 450	115 950	240 400	+ 0,3	657	993	80 500	176 400	256 900	+ 0,7	702	1 170

24. Verteilung der Baukosten der Landesflughäfen¹

Répartition des frais de construction des aéroports nationaux²

Landesflughäfen/Aéroports nationaux	Nettoanteil des Halters ²	Bundesbeiträge	Beiträge Dritter	Bundeseigene Baukosten	Gesamtkosten
	Part nette de l'exploitant	Subventions fédérales	Contributions de tiers	Frais de construction à la charge de la Confédération	Frais totaux Kol. — Col. 1, 2, 3, 4
in Tausend Franken — en milliers de francs					
	1	2	3	4	5
Zürich					
1. Bauetappe — 1re étape de construction					
BB — AF 13.6.46; 29.9.49	66 045	27 113	8 300	4 479	105 937
Abrechnung — Décompte 25.10.65	72 650	27 201	8 300	4 399	112 550
2. Ausbaustufe — 2e étape d'agrandissement					
BB — AF 18.3.59	112 846	50 283	5 500	5 347	173 976
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	100 546	43 684	5 500	4 753	154 483
3. Ausbaustufe — 3e étape d'agrandissement					
BB — AF 13.10.65	75 348	23 135	—	—	98 483
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	74 587	25 154⁴	—	—	99 741
4. Ausbaustufe — 4e étape d'agrandissement					
BB — AF 23.9.71	537 283	240 322	—	—	777 605
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	621 582	271 710⁵	—	—	893 292
Ergänzungs- und Folgebauten der 4. Ausbaustufe — Constructions qui complètent la 4e étape d'agrandissement					
BB — AF 9.3.76	107 717	39 711	—	—	147 428
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	55 927	20 042	—	—	75 969
Total laut BB — Total selon AF	899 239	380 564	13 800	9 826	1 303 429
Total Ausgabenstand 1976 — Total dépenses fin 1976 ³	925 292	387 791	13 800	9 152	1 336 035
Genève					
1.—3. Ausbaustufe — 1re à 3e étapes d'agrandissement					
BB — AF 21.6.45; 8.12.48 — BRB — ACF 26.10.54	25 663	11 140	—	423	37 226
Abrechnung — Décompte 30.6.56	25 076	10 899	—	460	36 435
4. Ausbaustufe — 4e étape d'agrandissement					
BB — AF 30.9.57; 6.3.63	141 617	47 869	—	4 176	193 662
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	154 358	53 794⁶	—	3 330	211 482
5. Ausbaustufe — 5e étape d'agrandissement					
BB — AF 12.12.72	67 512	32 374	—	1 367	101 253
Ausgabenstand — Dépenses fin 1976 ³	67 021	31 720	—	1 098	99 839
Total laut BB und BRB — Total selon AF et ACF	234 792	91 383	—	5 966	332 141
Total Ausgabenstand 1976 — Total dépenses fin 1976 ³	246 455	96 413	—	4 888	347 756
Basel					
1. Bauetappe — 1re étape de construction					
BB — AF 22.12.49	21 848	9 364	—	—	31 212
Abrechnung — Décompte 31.12.56	23 151	9 364	—	—	32 515
1. Ausbaustufe — 1re étape d'agrandissement					
BB — AF 1.10.63	40 293	15 687	—	—	55 980
Abrechnung — Décompte 1.9.75	62 061	23 281⁷	—	—	85 342
Total laut BB — Total selon AF	62 141	25 051	—	—	87 192
Total laut Abrechnungen — Total selon décomptes	85 212	32 645	—	—	117 857
Gesamttotal laut BB und BRB — Total général selon AF et ACF	1 196 172	496 998	13 800	15 792	1 722 762
Gesamtausgabenstand — Dépenses totales fin 1976 ³	1 256 959	516 849	13 800	14 040	1 801 648

¹ Die Beträge umfassen lediglich die im Rahmen von Bundesbeschlüssen (BB) oder Bundesratsbeschlüssen (BRB) ausgeführten Arbeiten

² Flughafen Zürich: Total der Nettoanteile des Kantons Zürich (Halter), der Flughafen-Immobilien-Gesellschaft und der Swissair
Flughafen Basel: Nettoanteil des Kantons Basel-Stadt gemäss französisch-schweizerischem Staatsvertrag vom 4.7.49

³ provisorische Zahlen

⁴ inkl. Teuerung BRB 11.11.70, 25.9.72, 21.5.75

⁵ inkl. Teuerung BRB 4.9.74

⁶ inkl. Teuerung BRB 13.1.71, 19.12.75

⁷ inkl. Teuerung BRB 10.1.73, 12.11.75

¹ Les montants se rapportent exclusivement aux travaux faisant l'objet d'arrêtés fédéraux (AF) ou d'arrêtés du Conseil fédéral (ACF)

² Aéroport de Zurich: Total des parts nettes du canton de Zurich (exploitant), de la Société immobilière de l'aéroport et de Swissair
Aéroport de Bâle: Part nette du canton de Bâle-Ville conformément à la convention franco-suisse du 4.7.49

³ montants provisoires

⁴ renchérissement inclus ACF 11.11.70, 25.9.72, 21.5.75

⁵ renchérissement inclus ACF 4.9.74

⁶ renchérissement inclus ACF 13.1.71, 19.12.75

⁷ renchérissement inclus ACF 10.1.73, 12.11.75

25. Verkehr auf europäischen Flughäfen 1975

Linien- und Nichtlinienverkehr in der Rangfolge des Passagier-Eigenverkehrs, ohne direkten Transit

Trafic sur les aéroports européens en 1975

Trafic de lignes et trafic hors des lignes dans l'ordre des passagers transportés, sans les passagers du transit direct

Flughäfen — Aéroports	Bewegungen in Tausend Mouvements en milliers	Passagiere in Tausend Passagers en milliers	Fracht in Tonnen Fret en tonnes
1. London (Heathrow, Gatwick, Stansted)	331,3	26 876,4	499 888
2. Paris (Orly, Roissy, Le Bourget)	266,5	18 084,8	356 430
3. Frankfurt	193,6	11 967,9	404 157
4. Roma (Ciampino, Fiumicino)	161,5	9 207,9	139 798
5. Madrid	111,2	7 959,8	103 437
6. Kopenhagen	148,4	7 575,8	129 615
7. Amsterdam	129,5	7 534,3	226 324
8. Palma de Mallorca	68,5	6 768,9	22 214
9. Zürich	104,2	5 963,4	113 787
10. Düsseldorf	78,7	5 125,0	27 198
11. Athenai	84,9	5 085,2	33 580
12. Milano (Linate, Malpensa)	89,6	4 877,4	87 767
13. Stockholm (Arlanda, Bromma)	89,8	4 488,5	38 119
14. Barcelona	69,8	4 384,2	40 652
15. München	74,5	4 259,8	25 505
16. Berlin (Tempelhof, Tegel)	54,7	3 992,6	13 529
17. Bruxelles	70,7	3 942,9	100 412
18. Hamburg	61,9	3 507,0	24 765
19. Genève	64,4	3 210,8	35 723
20. Oslo (Fornebu, Gardermoen)	54,9	3 037,4	23 099
21. Helsinki	52,6	2 812,7	18 606
22. Istanbul	43,7	2 807,1	16 866
23. Malaga	32,2	2 682,0	5 499
24. Manchester	46,0	2 579,2	34 522
25. Moskva	43,4	2 387,3	44 506
26. Lisboa	38,1	2 372,9	35 962
27. Stuttgart	48,5	2 207,8	17 783
28. Dublin	35,5	2 193,6	42 304
29. Marseille	42,0	2 188,0	15 726
30. Glasgow (Abbotsinch, Prestwick)	44,7	2 158,5	28 113
31. Praha	49,7	2 077,8	12 379
32. Beograd	42,1	2 076,3	15 867
33. Nice	38,3	2 061,9	9 537
34. Wien	43,5	2 022,4	23 625
35. Luton	18,6	1 868,7	1 777
36. Hannover	32,7	1 741,3	8 827
37. Köln	34,1	1 717,4	16 527
38. Warszawa	42,0	1 708,6	12 674
39. Berlin (Schönefeld)	14,7	1 572,4	9 474
40. Lyon (Bron, Satolas)	40,0	1 527,3	9 281

Quelle — Source: Aéroport de Paris — Section études statistiques

26. Verkehr auf den wichtigsten Flughäfen der Welt 1975

Linien- und Nichtlinienverkehr in der Rangfolge des Passagier-Eigenverkehrs, ohne direkten Transit

Trafic sur les principaux aéroports du monde en 1975

Trafic de lignes et trafic hors des lignes dans l'ordre des passagers transportés, sans les passagers du transit direct

Flughäfen — Aéroports	Bewegungen in Tausend Mouvements en milliers	Passagiere in Tausend Passagers en milliers	Fracht in Tonnen Fret en tonnes
1. New York (Kennedy, La Guardia, Newark)	673,0	38 927,1	1 023 984
2. Chicago (O'Hare, Midway)	638,3	37 210,7	597 856
3. London (Heathrow, Gatwick, Stansted)	331,3	26 876,4	499 888
4. Atlanta	414,0	25 268,9	201 942
5. Los Angeles	340,1	23 719,0	558 205
6. Dallas (Love Field, Fort Worth)	303,5	11 799,3 ¹	63 920
7. Paris (Orly, Roissy, Le Bourget)	266,5	18 084,8	356 430
8. Tokyo	164,4	17 759,3	363 648
9. San Francisco	285,3	17 503,8	294 432
10. Washington (Dulles, National)	252,3	13 180,8	65 523
11. Miami	236,5	12 068,1	337 690
12. Denver	232,2	12 026,4	94 089
13. Frankfurt	193,6	11 967,9	404 157
14. Osaka	122,2	11 354,5	115 330
15. Boston	225,5	10 515,4	142 295
16. Toronto	157,5	10 507,7	131 376
17. Honolulu	108,4	9 833,5	101 095
18. Roma (Ciampino, Fiumicino)	161,5	9 207,9	139 798
19. Madrid	111,2	7 959,8	103 437
20. Kopenhagen	148,4	7 575,8	129 615
21. Amsterdam	129,5	7 534,3	226 324
22. Philadelphia (International)	212,0	7 515,1	109 725
23. Detroit	160,9	7 373,3	124 160
24. Houston	132,4	6 940,2	82 312
25. Mexico	98,2	6 837,8	73 639
26. Palma de Mallorca	73,4	6 802,6	22 919
27. Montreal	128,8	6 798,1	114 266
28. Sydney	114,5	6 589,2	96 669
29. Las Vegas	122,1	6 493,7	7 973
30. Seattle	110,0	6 081,8	152 610
31. Zürich	104,2	5 963,4	113 787
32. St. Louis	201,9	5 662,6	47 952
33. Tampa	117,4	5 163,3	24 781
34. Düsseldorf	78,7	5 125,0	27 198
35. Athenai	84,9	5 085,2	33 580
36. San Juan	164,0	4 981,5	115 667
37. Milano (Linate, Malpensa)	89,6	4 877,4	87 767
38. Melbourne	79,2	4 689,0	67 641
39. Vancouver	137,7	4 677,1	57 016
40. San Diego	70,7	4 490,7	14 053

¹ Nur abfliegende Passagiere — Passagers embarqués seulement

27. Internationaler Linienverkehr der wichtigsten IATA-Gesellschaften 1975
Trafic international de lignes des principales compagnies membres de l'IATA en 1975

In der Rangfolge der geleisteten Tonnenkilometer — Dans l'ordre des tonnes-kilomètres effectuées

Gesellschaften — Compagnies	Flugkilometer Kilomètres parcourus 1000	Beförderte Passagiere Passagers transportés	Passagierkilometer Passagers-kilomètres			Geleistete Tonnenkilometer Tonnes-kilomètres effectuées			Angebotene Tonnen- kilometer Tonnes- kilomètres offertes	Auslastung der Tonnen- kilometer Utilisation des tonnes- kilomètres %
			Ausgenützte Utilisés	Angebotene Offerts	Aus- nützung Utilisation %	Passagiere Passagers	Güter Marchandises	Total		
			in Tausend — en milliers			in Tausend — en milliers				
1. Pan American World Airways	204 300	6 165 267	20 007 960	41 214 511	48,5	1 801 134	1 285 453	3 086 587	6 533 185	47,2
2. British Airways	211 322	8 876 057	23 913 799	39 746 232	60,2	2 158 113	794 632	2 952 745	5 305 002	55,7
3. DLH, Deutsche Lufthansa AG	148 608	5 256 411	12 070 851	21 729 071	55,6	1 114 066	948 073	2 062 139	3 648 513	56,5
4. JAL, Japan Air Lines	99 406	2 199 846	12 054 434	20 796 351	58,0	1 126 654	822 252	1 948 906	3 355 601	58,1
5. Air France	154 872	6 497 068	13 888 634	24 471 148	56,8	1 249 843	682 537	1 932 380	3 541 295	54,6
6. KLM, Royal Dutch Airlines	89 255	3 130 322	10 076 880	18 897 106	53,3	924 943	614 941	1 539 884	2 877 084	53,5
7. TWA, Trans World Airlines	94 757	1 919 327	10 652 823	19 640 889	54,2	966 453	336 129	1 302 582	2 921 384	44,6
8. QANTAS Airways	64 506	1 380 196	10 103 834	16 578 107	60,9	927 539	248 938	1 176 477	2 102 368	56,0
9. ALITALIA, Linee Aeree Italiane	83 274	3 316 143	8 059 874	13 872 558	58,1	725 389	386 877	1 112 266	1 917 923	58,0
10. SWISSAIR	80 274	4 152 159	7 395 612	13 427 469	55,1	658 143	303 725	961 868	1 847 445	52,1
11. SAS, Scandinavian Airlines System	90 107	3 809 999	6 580 177	12 526 851	52,5	587 489	330 732	918 221	1 742 849	52,7
12. IBERIA, Lineas Aereas de España	81 928	4 109 109	7 476 325	14 128 563	52,9	672 570	179 313	851 883	1 928 900	44,2
13. Air Canada	71 155	2 835 850	6 862 005	12 058 990	56,9	622 540	225 479	848 019	1 925 325	44,1
14. VARIG, Viação Aérea Rio-Grandense	52 652	732 817	4 085 114	6 404 081	63,8	373 588	338 945	712 533	1 182 239	60,3
15. FTL, Flying Tiger Line	19 284	—	—	—	—	—	656 064	656 064	1 023 871	64,1
16. SABENA	47 802	1 585 421	3 796 068	6 986 375	54,3	341 648	289 109	630 757	1 102 879	57,2
17. Air India	26 148	600 531	3 453 218	5 681 020	60,8	317 206	202 605	519 811	846 319	61,4
18. UTA, Union de Transports Aériens	28 193	514 960	2 743 101	4 463 915	61,5	246 871	246 950	493 821	876 161	56,4
19. CP-Air, Canadian Pacific Airlines	33 524	908 488	4 193 955	7 052 827	59,5	381 557	105 213	486 770	939 125	51,8
20. SAA, South African Airways	30 525	592 435	3 992 762	6 651 080	60,0	359 349	125 903	485 252	928 392	52,3
21. TMA, Trans Mediterranean Airways	21 431	—	—	—	—	—	435 853	435 853	793 978	54,9
22. EL AL, Israel Airlines	25 530	678 248	3 106 816	4 760 921	65,3	280 867	135 139	416 006	664 523	62,6
23. Air New Zealand	24 625	742 225	2 981 240	4 812 688	62,0	282 524	94 354	376 878	669 782	56,3
24. PIA, Pakistan International Airlines	21 596	543 684	1 987 461	3 656 591	54,4	176 311	118 715	295 026	607 096	48,6
25. Olympic Airways	26 934	823 238	2 800 226	5 279 535	53,0	259 011	32 849	291 860	671 838	43,4
26. Aerolineas Argentinas	25 141	563 990	2 101 038	3 415 772	61,5	200 340	57 501	257 841	436 482	59,1
27. Philippine Airlines	17 834	371 255	1 804 322	3 637 125	49,6	167 662	82 796	250 458	510 694	49,0
28. Air Afrique	18 558	426 197	1 177 059	2 201 044	53,5	105 921	134 677	240 598	442 083	54,4
29. Braniff International	28 215	749 175	2 008 262	4 257 839	47,2	180 744	41 667	222 411	507 625	43,8
30. VIASA, Venezolana Internat. de Aviacion	18 046	484 849	1 531 532	3 228 029	47,4	137 838	70 124	207 962	475 937	43,7
31. Eastern Air Lines	28 929	2 393 115	2 159 154	4 194 054	51,5	194 324	12 677	207 001	492 664	42,0
32. Aer Lingus — Irish International Airlines	18 363	1 338 554	1 458 715	2 301 630	63,4	127 311	69 789	197 100	323 482	60,9
33. American Airlines	21 468	797 373	1 816 610	3 271 955	55,5	163 494	25 750	189 244	447 161	42,3
34. TAP, Transportes Aereos Portugueses	24 330	608 910	1 696 079	3 731 098	45,4	152 653	34 003	186 656	473 760	39,3
35. Air Siam	7 359	456 568	1 682 625	2 527 005	66,6	151 436	34 523	185 959	313 585	59,3
36. Aeromexico	16 809	548 600	1 492 218	2 990 028	49,9	134 300	31 641	165 941	367 915	45,1
37. Iran Air, Iran National Airlines Corp.	19 383	578 261	1 363 012	2 453 948	55,5	122 671	32 917	155 588	327 179	47,5
38. BCAL, British Caledonian Airways	18 186	573 729	1 203 407	2 185 197	55,1	108 977	44 939	153 916	283 701	54,3
39. AVIANCA Colombia	17 345	366 330	1 215 059	2 134 263	56,9	110 462	42 270	152 732	253 439	60,3
40. Egyptair	15 606	679 178	1 348 961	2 399 685	56,2	125 191	21 187	146 378	291 309	50,2
Total	2 127 580	72 305 885	206 341 222	369 765 551	55,8	18 737 132	10 677 241	29 414 373	55 900 093	52,6
Total von 110 IATA-Gesellschaften — Total des 110 compagnies IATA	2 494 000	87 444 000	231 540 000	416 352 000	55,6	20 996 000	11 220 000	32 216 000	61 649 000	52,3

Quelle: IATA-Statistik — Source: Statistique de l'IATA

28. Internationaler Nichtlinienverkehr 1975 — Trafic international hors des lignes 1975

In der Rangfolge der geleisteten Tonnenkilometer
Dans l'ordre des tonnes-kilomètres effectuées

Gesellschaften — Compagnies	Flugkilometer Kilomètres parcourus 1000	Etappenflüge Vois-étapes	Flugstunden Heures de vol	Passagierkilometer Passagers- kilomètres	Geleistete Tonnenkilometer Tonnes- kilomètres effectuées
				in Tausend — en milliers	
1. Pan American World Airways ..	32 138	8 380	41 090	4 675 473	543 460
2. Condor Flugdienst GmbH	30 387	14 608	39 423	5 022 906	452 062
3. Trans International Airlines ...	20 976	7 466	25 433	4 356 092	444 843
4. Martinair Holland NV	16 883	4 301	24 428	1 994 824	362 405
5. World Airways Inc.	20 814	7 914	21 146	3 494 889	357 021
6. Sterling Airways A/S	40 600 ¹	20 300	46 367	3 887 820	318 682
7. British Caledonian Airways ...	20 494	9 687	31 241	1 407 801	311 781
8. Dan-Air Services Ltd.	36 015	24 424	60 314	3 657 352	293 787
9. Britannia Airways	28 897	19 400	46 091	3 422 107	290 857
10. Overseas National Airways Inc.	13 633	6 129	17 441	2 878 352	281 623
17. KLM, Royal Dutch Airlines ...	21 031	8 999	32 030	2 878 736	280 955
12. Wardair Canada Ltd.	11 611	2 193	18 038	2 842 213	248 000 ¹
13. Japan Air Lines	11 640	2 980	15 351	1 760 674	217 071
14. Flying Tiger Line	7 732	2 394	10 003	888 232	199 412
15. Scanair	14 761	2 988	20 781	2 134 132	192 000 ¹
16. Spantax Transportes Aereos ...	20 531	13 064	30 957	2 204 590	186 492
17. KLM, Royal Dutch Airlines ...	11 062	4 578	15 794	1 165 846	176 670
18. Balair AG	8 535	4 669	11 798	*	172 124
19. Trans World Airlines	10 806	2 945	13 727	1 579 117	165 955
20. Finnair O/Y	11 296	4 259	16 830	1 684 206	153 269
21. British Airways Airtours Div. ...	12 931	6 150	18 673	1 774 821	151 846
22. Capitol International Airways ...	6 996	3 795	9 020	1 601 384	148 126
23. LTU, Lufttransport Unternehmen	11 905	6 286	17 166	1 172 277	148 573
24. Tarom, Romanian Air Transport	21 376	5 092	32 670	1 220 575	143 568
25. Trans Meridian Air Cargo	9 078	2 766	18 340	—	133 472
26. Air Canada	9 965	3 024	13 481	1 234 583	133 029
27. Conair A/S	8 821	3 505	10 637	1 579 012	132 319
28. Transavia Holland N/V	14 798	9 482	20 969	1 398 797	126 934
29. Monarch Airlines Ltd.	11 017	6 899	17 217	1 234 072	117 912
30. Aviación y Comercio, S. A.	11 882	6 483	18 413	1 429 402	117 231
31. IAS Cargo Airlines	6 347	2 577	11 480	—	116 087
32. Tradewinds Airways Ltd.	6 313	1 880	12 830	—	101 434
33. Germanair GmbH	12 998	9 249	18 068	1 109 968	100 000 ¹
34. Seaboard World Airlines	4 782	1 713	6 362	647 032	96 284
35. British Airways Overseas Div. ...	5 769	1 410	8 170	943 233	88 279
36. Bavaria Flug-Gesellschaft	12 725	9 100	18 620	960 334	86 430
37. Türk Hava Yolları	6 041	3 382	9 282	884 157	85 591
38. Air Yugoslavia	9 684	5 166	13 829	875 787	84 297
39. Pacific Western Airlines	5 502	2 123	7 880	303 405	81 295
40. Hapag Lloyd Flugges. mbH ...	10 800	4 574	13 470	897 738	80 000 ¹
Total	589 572	266 334	834 860	71 201 939	7 919 176
Total von 190 Gesellschaften* Total de 190 compagnies*	805 100	395 900	1 173 000	91 454 600	10 131 200

¹ Schätzung — Estimation

Quelle: ICAO-Statistik — Source: Statistique de l'OACI

29. Nordatlantikverkehr 1975 — Trafic sur l'Atlantique-Nord en 1975

	Richtung — Direction		Total	Veränderung gegenüber 1973 Variation par rapport à 1973 %
	West—Ost Ouest—Est	Ost—West Est—Ouest		
1. Linienverkehr — Trafic de lignes				
Flüge — Vols:				
Passagierflüge — Vols de passagers	30 585	30 522	61 107	— 7,5
Frachtflüge — Vols de fret	5 897	6 003	11 900	— 6,5
Total	36 482	36 525	73 007	— 7,4
Sitzplatzangebot — Places offertes:				
Erste Klasse — Première classe	632 320	630 646	1 262 966	— 6,7
Economy-Klasse — Classe économique	7 016 023	7 007 593	14 023 616	— 4,6
Total	7 648 343	7 638 239	15 286 582	— 4,8
Beförderte Passagiere — Passagers transportés:				
Erste Klasse — Première classe	252 188	258 609	510 797	— 6,0
Economy-Klasse — Classe économique	4 048 225	4 223 154	8 271 379	— 6,0
Total	4 300 413	4 481 763	8 782 176	— 6,0
Sitzplatz-Ausnutzung in % — Coefficient moyen d'occupation des places en %:				
Erste Klasse — Première classe	39,9	41,0	40,4	+ 0,5 ¹
Economy-Klasse — Classe économique	57,7	60,3	59,0	— 1,5 ¹
Total	56,2	58,7	57,5	— 1,2¹
Beförderte Güter in Tonnen — Marchandises transportées, en tonnes:				
Passagierflüge — Vols de passagers	166 076	115 478	281 554	—14,8
Frachtflüge — Vols de fret	170 065	124 033	294 098	— 7,8
Total	336 141	239 511	575 652	—11,5
2. Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes				
Anzahl Flüge — Nombre de vols	4 029	3 746	7 775	+ 3,4
Beförderte Passagiere — Passagers transportés	639 909	628 193	1 268 102	+11,0
Beförderte Güter in Tonnen — Marchandises transportées, en tonnes	13 302	4 490	17 792	—29,3

¹ Prozentpunkte

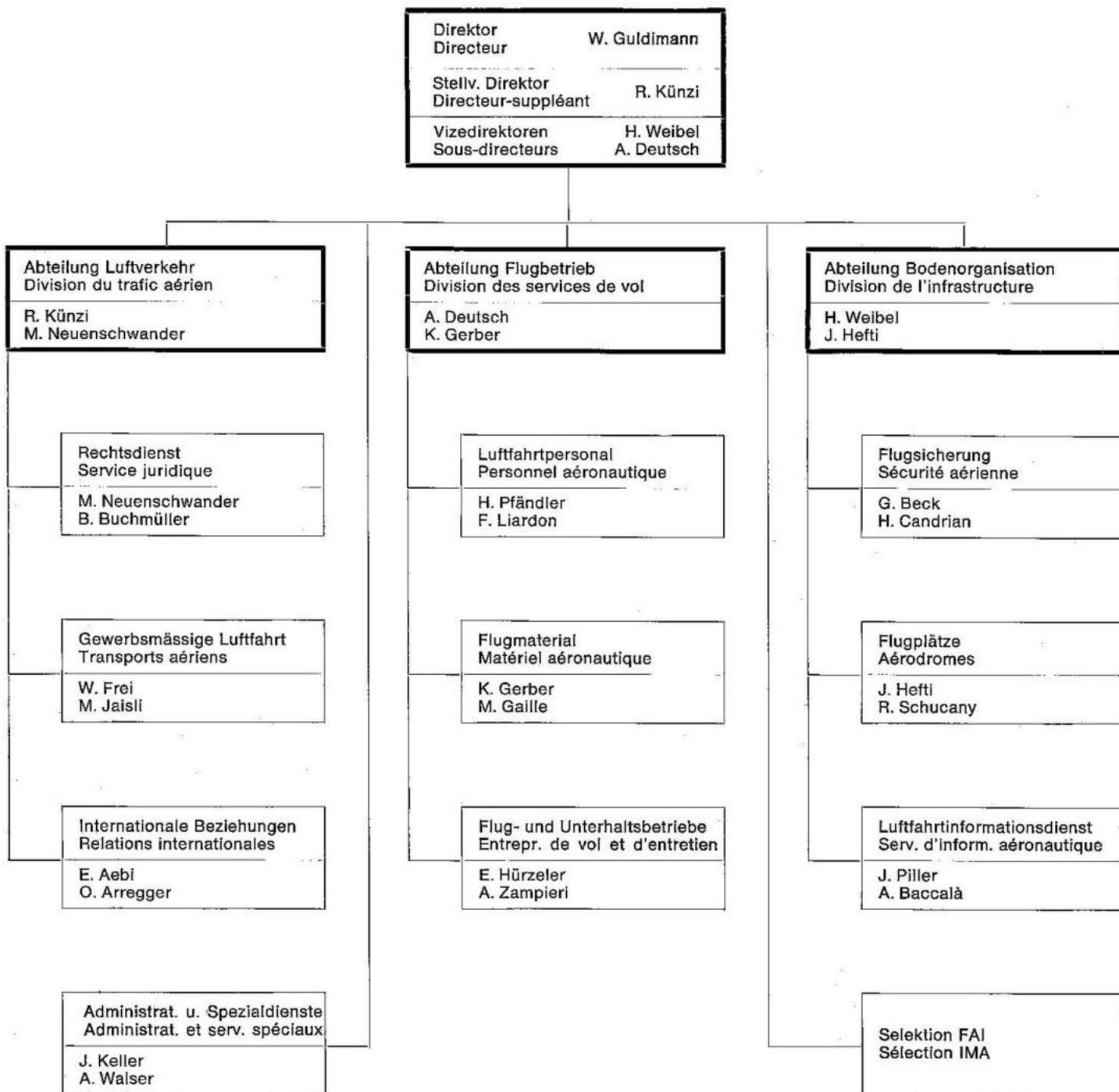
Quelle: IATA-Statistik

¹ Variations dans le pourcentage

Source: Statistique de l'IATA

30. Organisation des Eidgenössischen Luftamtes
Organisation de l'Office fédéral de l'air

Stand 1. Januar 1977
 Etat au 1er janvier 1977



Der erste Name in jedem Rechteck ist der Name des Chefs, der zweite Name derjenige des Stellvertreters.

Dans chaque rectangle, le premier nom est celui du chef, le deuxième nom celui de son suppléant.