



Bundesamt für Zivilluftfahrt  
Office fédéral de l'aviation civile  
Ufficio federale dell'aviazione civile  
Federal Office for Civil Aviation



Die schweizerische Zivilluftfahrt 1983  
L'aviation civile suisse en 1983

## Indice

	Pagina
Prefazione .....	2
La navigazione aerea e l'Ufficio federale dell'aviazione civile nel 1983 .....	3
0. Principali avvenimenti	
1. Affari interni	
2. Affari esterni	
3. Legislazione e applicazione del diritto	
4. Aerodromi	
5. Sicurezza aerea	
6. Materiale aeronautico	
7. Personale aeronavigante	
8. Trasporto aereo	
9. Servizio d'informazione aeronautica (AIS)	
10. Protezione dell'ambiente	
11. Incidenti e attentati	
Rete delle linee della Svizzera .....	27
Indice delle tabelle statistiche .....	35
Organigramma dell'Ufficio federale dell'aviazione civile .....	56

In vendita presso l'Ufficio federale dell'aviazione civile, 3003 Berna, al prezzo di Fr. 11.-  
In caso d'utilizzazione dei dati forniti da questa statistica, si prega di indicarne la fonte

## Table of Contents

	Page
Preface .....	2
Air Navigation and the Federal Office for Civil Aviation in 1983 .....	3
0. Main Events	
1. Internal Affairs	
2. External Affairs	
3. Legislation and Application of Law	
4. Aerodromes	
5. Air Traffic Control	
6. Aeronautical Material	
7. Aeronautical Personnel	
8. Air Transport	
9. Aeronautical Information Service (AIS)	
10. Environmental Protection	
11. Accidents and Assaults	
Network of Scheduled Air Services .....	27
Index of Statistical Tables .....	35
Organization of the Federal Office for Civil Aviation .....	56

This publication can be obtained from the Federal Office for Civil Aviation, 3003 Berne (Selling price SFr. 11.-)  
Please indicate the source when using data in this publication

**Umschlag:** Der Flughafen Birrfeld, seit dem 1. Januar 1983 zehnter öffentlicher Flugplatz (Flughafen) der Schweiz, in den fünfziger Jahren (4. Umschlagseite) und heute (1. Umschlagseite)

**Couverture:** L'aérodrome de Birrfeld, au bénéfice d'une concession depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1983, est devenu le dixième aérodrome de Suisse ouvert à la navigation publique (aéroport). Birrfeld dans les années cinquante (4<sup>e</sup> page de couverture) et aujourd'hui (1<sup>ère</sup> page de couverture)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort .....	2
Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1983 .....	3
0. Hauptereignisse .....	3
1. Internes .....	3
Organisatorisches – Personelles – Finanzen – Veröffentlichungen	
2. Externes .....	4
Internationale Organisationen – Zweiseitige Be- ziehungen	
3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung .....	4
Neue Erlasse und Änderung bestehender Erlas- se – Nicht abgeschlossene Arbeiten – Strafver- fahren – Internationale Rechtsvereinheitlichung – Beschwerden	
4. Flugplätze .....	6
Allgemeines – Bundesbeiträge – Flughafentari- fe – Landesflughäfen – Konzessionierte Regio- nalflugplätze – Flugfelder – Helikopterflugfelder – Aussen- und Gebirgslandeplätze	
5. Flugsicherung .....	8
Allgemeines – Navigationsanlagen – Bauten und Anlagen – Dienstzweige – Koordination Zivil/Militär – Gebührenerträge der Infrastruktur	
6. Flugmaterial .....	10
Luftfahrzeugregister und technische Aufsicht – Unterhaltsbetriebe – Luftfahrzeugbuch	
7. Luftfahrtpersonal .....	11
Ausweise – Schulen und Kurse	
8. Gewerbsmässige Luftfahrt .....	11
Allgemeines – Linienverkehr – Nichtlinienver- kehr	
9. Luftfahrtinformationsdienst (AIS) .....	14
10. Umweltschutz .....	14
Allgemeines – Lärminderung an der Quelle – Lärminderung im Betrieb – Lärmzonen, Lärm- belastung bei Flugplätzen – Lenkungsabgaben – Andere Emissionen – Landwirtschaftliche Sprühflüge	
11. Unfälle und Anschläge .....	15
Such- und Rettungsdienst (SAR) – Unfälle – Anschläge	
Linienetz der Schweiz .....	27
Verzeichnis der Statistiktafeln .....	35
Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt ...	56

Zu beziehen beim Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern,  
zum Preise von Fr. 11.–

Bei Verwendung von Zahlen aus der vorliegenden Stati-  
stik wird um Quellenangabe gebeten

## Table des matières

	Page
Avant-propos .....	2
La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'avia- tion civile en 1983 .....	17
0. Principaux événements .....	17
1. Affaires internes .....	17
Organisation – Personnel – Finances – Publica- tions	
2. Affaires extérieures .....	18
Organisations internationales – Relations bila- térales	
3. Législation et application du droit .....	18
Nouveaux textes et modification de textes en vigueur – Travaux non terminés – Procédures pénales – Unification du droit au niveau inter- national – Recours	
4. Aérodomes .....	21
Généralités – Subventions fédérales – Taxes d'aéroport – Aéroports nationaux – Aérodro- mes régionaux exploités en vertu d'une conces- sion – Champs d'aviation – Champs d'aviation pour hélicoptères – Places d'atterrissage en campagne et en montagne	
5. Sécurité aérienne .....	22
Généralités – Installations de navigation – Bâti- ments et installations – Services annexes – Coordination des services civil et militaire – Produit des redevances de l'infrastructure	
6. Matériel aéronautique .....	24
Registre matricule des aéronefs et surveillance technique – Entreprises d'entretien – Registre des aéronefs	
7. Personnel aéronautique .....	25
Licences – Ecoles et cours	
8. Aviation commerciale .....	25
Généralités – Trafic de lignes – Trafic hors des lignes	
9. Service d'information aéronautique (AIS) .....	32
10. Protection de l'environnement .....	32
Généralités – Atténuation du bruit à la source – Atténuation du bruit dans l'exploitation – Zones de bruit, nuisances aux abords des aéro- dromes – Surtaxe de bruit – Autres nuisances – Ependage	
11. Accidents et attentats .....	33
Service de recherches et de sauvetage (SAR) – Accidents – Attentats	
Réseau des lignes de la Suisse .....	27
Liste des tableaux statistiques .....	35
Organigramme de l'Office fédéral de l'aviation civile	56

En vente au prix de 11 francs à l'Office fédéral de l'avia-  
tion civile, 3003 Berne

En cas d'emploi des données fournies par la présente  
statistique, on est prié d'indiquer la source

1983 hinterlässt in der Luftfahrt ein zwiespältiges Bild. Wohl zeigten sich im Vergleich zum Vorjahr in einzelnen Bereichen – geographisch wie sachbezogen – ermutigende Anzeichen einer Erholung oder sogar eines bescheidenen Wachstums, aber von einem deutlichen Richtungswechsel könnten auch Optimisten nicht sprechen. Einer solchen Entwicklung stellten sich zu viele Widrigkeiten und Hindernisse entgegen. Die unerfreulichsten sind Nationalismus und Egoismus, die sich im Luftverkehrsalltag in verschiedenen Formen wie Verdrängungswettbewerb (Punkt-Punkt-Sondertarife, Tarifunterbietungen) oder Wettbewerbsbehinderungen (benutzerfeindliche Einschränkungen, Verweigerung von Verkehrsrechten) zeigen.

In dieser unfreundlichen Umwelt haben sich die schweizerischen Unternehmen des Linienverkehrs und des Nichtlinienverkehrs erfreulich behauptet. Dasselbe gilt für die Landesflughäfen. Bei den Regionalflugplätzen steht einem erstaunlichen, von den Behörden im Tessin geförderten Aufschwung des Linienverkehrs in Lugano-Agno das Trauerspiel von Bern-Belp gegenüber, wo sich die Stimmbürger nicht von den Vorteilen einer bescheidenen, etwas leistungsfähigeren Luftfahrtinfrastruktur haben überzeugen lassen.

Für ein kleines Land wie die Schweiz sind die internationalen Entwicklungen der ohnehin auf grenzüberschreitende Ziele ausgerichteten Luftfahrt ausschlaggebend. Schweizerische Interessen und Auffassungen können – soweit überhaupt – nur im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit und der ihr dienenden Organisationen (ICAO, ECAC, EUROCONTROL) vertreten und verteidigt werden. So bedeutet Abseitsstehen Verzicht auf Mitbestimmung.

Die Wahrung schweizerischer Luftfahrtinteressen wird somit immer vielgestaltiger und aufwendiger. Die Entwicklung verläuft ähnlich wie in der Aufsicht, wo die Ansprüche – weniger quantitativ als wegen der ständigen technischen Neuerungen qualitativ – von Jahr zu Jahr steigen. Diesen Anforderungen zu genügen, wird unter den Sachzwängen des Personalstopps immer problematischer.

Der gleiche Sachverhalt hat auch dazu geführt, dass – abgesehen von der Verspätung – sich der Unterzeichnende bei der Gestaltung der Jahresstatistik stärker als früher auf die Beiträge der für die einzelnen Sachgebiete verantwortlichen Mitarbeiter stützte und die Hauptlast der Textkoordination dankbar dem Chef der Gruppe Statistik, Daniel Ruhier, überlassen hat.

Zweck der Veröffentlichung bleibt die möglichst umfassende Zusammenstellung aller Angaben über die schweizerische Luftfahrt. Würdigungen und die Darstellung von Zusammenhängen müssen allein schon aus Platzgründen auf ein bescheidenes Ausmass beschränkt bleiben. Wir sind jedoch im Rahmen unserer Möglichkeiten zu ergänzenden Auskünften bereit.

Die schweizerische Zivilluftfahrt 1983

Herausgegeben vom Bundesamt für Zivilluftfahrt  
Inselgasse 1, CH-3003 Bern  
Tel. 031 61 59 59, Telex 32110

Dans le domaine de l'aviation civile, le bilan de l'année 1983 se caractérise par une certaine ambiguïté. Comparé à celui de 1982, il présente certes des signes encourageants de reprise, voire même une légère croissance, dans certains secteurs, sous l'aspect géographique ou purement matériel. Néanmoins, même les observateurs les plus optimistes ne sauraient parler d'un réel changement de cap, trop de vicissitudes et d'obstacles y font échec. Le marché est dominé par les nationalismes et les égoïsmes qui se manifestent quotidiennement sous diverses formes: une concurrence à visées éliminatrices (tarifs spéciaux point-point, offre de billets à des prix inférieurs aux tarifs), une concurrence limitative (restrictions pénalisant l'exploitant, refus d'octroyer des droits de trafic), pour ne citer que des exemples.

Dans ce contexte peu réjouissant, les entreprises suisses du trafic de lignes et du trafic hors des lignes ont réussi à affirmer leurs positions, de leur côté, les aéroports nationaux ont aussi connu une année satisfaisante. Quant aux aérodromes régionaux, on a assisté à Lugano-Agno à un engagement des autorités tessinoises en faveur d'un essor étonnant du trafic de lignes; à Berne-Belp, en revanche, les électeurs ne se sont hélas pas laissé convaincre par les avantages qu'aurait présenté une amélioration – somme toute modeste – de l'infrastructure.

Pour un petit pays comme le nôtre, l'évolution internationale d'un secteur à vocation mondiale tel que l'aviation, est déterminante. C'est pourquoi seule la coopération internationale peut nous donner les moyens de défendre nos intérêts et d'exprimer nos vues au sein des organisations ad hoc (OACI, CEAC, EUROCONTROL). S'abstenir de participer à leurs travaux signifierait que l'on renonce à prendre part aux décisions.

La sauvegarde des intérêts suisses exige donc un travail de plus en plus complexe. Sous l'aspect de la politique aéronautique comme en matière de surveillance, les impératifs s'accroissent d'année en année. Dans le domaine technique, cela ne résulte pas d'un développement quantitatif mais des multiples innovations qualitatives. Compte tenu du blocage des effectifs du personnel, il est de plus en plus malaisé de faire face aux situations nouvelles. Ces circonstances ont suscité un retard de la publication et ont amené le soussigné à se fonder davantage sur les textes remis par les spécialistes; l'essentiel de leur coordination a été confié au chef du groupe Statistique, Monsieur Daniel Ruhier.

Le but de la publication demeure la récapitulation la plus complète possible de toutes les indications concernant l'aviation civile. Ne serait-ce qu'en raison du volume de la brochure, il a fallu limiter notre appréciation des faits et notre exposé des rapports de cause à effet. Dans la mesure de nos moyens, nous sommes disposés à fournir des renseignements complémentaires.

L'aviation civile suisse en 1983

Publié par l'Office fédéral de l'aviation civile  
Inselgasse 1, CH-3003 Berne  
téléphone 031 61 59 59, télex 32 110

# La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'aviation civile en 1983

## 0. Principaux événements

- 1<sup>er</sup> janvier: Birrfeld devient le 10<sup>e</sup> aérodrome concessionné (aéroport) de Suisse.
- 20 janvier: Le magazine américain «Air Transport World» décerne à Swissair la distinction du meilleur service.
- 21 janvier: Le premier Airbus A-310 de Swissair atterrit à Zurich.
- 31 janvier: La zone de sécurité de l'aéroport de Zurich a acquis validité juridique.
- 6 mars: Le premier Boeing B-747-357 de Swissair atterrit à Genève.
- 27 mars: Toulouse est la 99<sup>e</sup> ville desservie par Swissair.
- 27 mars: Crossair ouvre la ligne Bâle-Francfort.
- 28 mars: Crossair ouvre la ligne Berne-Lugano.
- 29 mars: Le premier Airbus A-310 est livré à Swissair.
- 14 avril: Le vol à vue contrôlé est introduit dans la région de contrôle terminale de Zurich.
- 29 avril: Les avions ultra-légers motorisés sont admis à opérer dans le cadre d'une 2<sup>e</sup> phase d'essai.
- 8 juin: Birmingham Executive Airways ouvre une ligne directe Birmingham-Zurich.
- 25 juin: Au Liechtenstein, on inaugure le premier champ d'aviation pour hélicoptères.
- 10 août: La desserte régulière de Beyrouth est suspendue.
- 14 septembre: Le Conseil fédéral propose de supprimer les bases légales qui permettent de subventionner la construction et l'aménagement des aérodromes (Programme complémentaire à l'appui des mesures d'économie).
- 15 septembre: Tous les vols entre la Suisse et l'URSS sont suspendus jusqu'au 28 septembre.
- 19 septembre: Le Conseil fédéral décide d'allouer un crédit d'ouvrage pour l'aménagement de l'aéroport de Sion.
- 20 septembre: La 24<sup>e</sup> Assemblée générale de l'OACI est ouverte à Montréal.
- 20 septembre: Le premier abonnement de vol est introduit en trafic international (Genève-Paris).
- 3 octobre: Crossair reçoit des concessions ordinaires, valables six ans.
- 31 octobre: Le capital-action de Crossair est relevé de 25 à 50 millions de francs.
- 3 novembre: Air Mauritius inaugure la ligne Maurice-Zurich.
- 14 novembre: Les négociations aéronautiques avec les Etats-Unis s'engagent.
- 24 novembre: L'ILS de catégorie III A est opérationnel sur l'aéroport de Genève.
- 1<sup>er</sup> décembre: Les vols de Swissair pour Ankara sont suspendus.
- 2 décembre: Le Tribunal fédéral rejette le recours de la «Société suisse pour la protection du milieu vital» contre l'admission des ULM dans le cadre d'une 2<sup>e</sup> phase d'essais.
- 4 décembre: Les électeurs du canton de Berne refusent le projet d'assainissement de l'aéroport de Berne-Belp.
- 7 décembre: Swissair ouvre une ligne vers Riad, capitale de l'Arabie saoudite.
- 15 décembre: Le Conseil d'administration de Swissair décide d'introduire les trois classes sur tout le réseau (effet: horaire d'été 1984).
- 16 décembre: Pan American World Airways ouvre une nouvelle ligne entre les Etats-Unis et Genève, via Paris.
- 23 décembre: Aerolineas Dominicanas (Dominair) ouvre une ligne Saint-Domingue-Zurich.

## 1. Affaires internes

### 1.1 Organisation

L'examen de l'organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, office) a été entrepris en automne. Son objectif principal est de mettre au point des structures qui permettent d'améliorer l'efficacité de la surveillance et qui tiennent compte de l'évolution de la navigation aérienne au cours des dix dernières années. L'étude a lieu en collaboration avec l'Office fédéral de l'organisation; elle devrait s'achever vers la fin de l'année 1984.

### 1.2 Personnel

A la fin de l'année, l'effectif du personnel s'élevait toujours à 137 personnes; il est demeuré stable depuis 1979. Le 30 avril, Jakob Hefti, chef de la section des aérodromes, a atteint l'âge de la retraite; le Conseil fédéral a nommé son successeur en la personne de son remplaçant, Robert Schucany, qui a pris ses nouvelles fonctions le 1<sup>er</sup> mai.

Au cours de l'année, les trois collaborateurs suivants ont pris leur retraite:

- Hans Voirol, inspecteur, section des entreprises de vol et d'entretien, le 30 mars;

- Jean-Pierre Urech, traducteur, section administration et services spéciaux, le 31 mai;
- Alfred Glauser, inspecteur, section du personnel aéronautique, le 31 décembre.

Le Conseil fédéral a nommé Romain Vallotton, chef de la section de la sécurité aérienne, avec effet au 15 juin; ce poste était vacant à la suite de la promotion de Hugo Doswald comme chef de la division de l'infrastructure.

### 1.3 Finances

L'ensemble des dépenses se monte à 141,4 millions de francs (année précédente 130,3 millions) alors que les recettes s'élèvent à 112,2 millions de francs (99,4).

Comme en témoignent les chiffres suivants, les dépenses se sont accrues de 8,5 % par rapport à l'année précédente.

	1983	1982
	millions de francs	
- Sécurité aérienne	72,3	67,3
- Mesures de sûreté	13,5	11,7
- Travaux de construction sur les aérodromes	17,1	14,7
- Aéronefs	0,1	4,2
- Personnel	10,6	10,2

Les taxes générales, soit 2,8 millions de francs (2,7), et les redevances de sécurité aérienne, soit 109,4 millions de francs (96,8), constituent les principales sources de recettes.

La nouvelle ordonnance du 19 octobre sur les taxes perçues par l'Office fédéral de l'aviation civile est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1984; elle devrait permettre d'augmenter les recettes de 20 % environ.

### 1.4 Publications

- «Législation aéronautique pour pilotes de planeur», extrait du Droit aérien suisse (all./fr.);
- «Das Fallschirmspringen» (deuxième édition remaniée et complétée).

Par ailleurs, l'office a publié 12 communiqués de presse.

## 2. Affaires extérieures

### 2.1 Organisations internationales

L'office a été représenté à plusieurs réunions convoquées par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI):

- Session du groupe d'experts sur la réglementation du transport aérien (Montréal, 7 au 18 mars);
- 25<sup>e</sup> session du Comité juridique (Montréal, 12 au 27 avril);
- Session du groupe de travail sur le bruit des avions (Montréal, 2 au 13 mai);
- 24<sup>e</sup> Assemblée ordinaire (Montréal, 20 septembre au 10 octobre).

L'Assemblée avait pour tâche d'examiner les travaux accomplis par l'Organisation au cours des trois dernières années et de déterminer la politique à adopter et le programme de travail. Les discussions ont eu pour thème central la destruction d'un appareil civil coréen par un

avion de chasse soviétique. L'Assemblée a approuvé une résolution du Conseil exigeant une enquête détaillée sur les circonstances de la catastrophe et un examen de la Convention relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago, 1944). Dans cette optique, une Assemblée générale extraordinaire a été convoquée pour le printemps 1984. Par ailleurs, des élections ont eu lieu au Conseil qui se compose de trente-trois Etats. Au sein de la communauté d'intérêts Benelux-Suisse, la Belgique a posé sa candidature afin de succéder aux Pays-Bas. L'Autriche a rejoint le groupe au cours de l'année. Pour son élection au Conseil, la Belgique a obtenu un nombre de voix très satisfaisant. Lors de la prochaine assemblée générale, en 1986, la Suisse sera candidate comme le veut le système de rotation qui vise à assurer la représentation du groupe au Conseil. Pour ce faire, il faudra que notre pays participe encore plus activement aux travaux de l'organisation.

L'office a été représenté lors de nombreuses conférences de la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) aux niveaux directorial, des comités permanents, des sous-comités et des groupes de travail. A la fin du mois d'octobre, l'accord provisoire sur les tarifs, dit «Memorandum of Understanding» relatif à la structure des tarifs Atlantique-Nord a été prolongé pour une période de 12 mois.

Comme la Suisse avait entamé des pourparlers avec les Etats-Unis, elle a renoncé à adhérer formellement à la reconduction de l'accord tout en exprimant son intention de s'en tenir, jusqu'à nouvel ordre, aux arrangements conclus.

### 2.2 Relations bilatérales

Au cours de l'année étudiée, l'accord bilatéral conclu avec le Togo est entré en vigueur et un nouvel accord avec la Thaïlande a été paraphé. Ont été complétés par des avenants, les accords avec le Canada, Chypre, les Etats-Unis, le Japon, les Philippines, le Sénégal, le Soudan, la Turquie.

Du 14 au 16 novembre, les Etats-Unis et la Suisse ont débattu, à Berne, des mesures propres à augmenter la quote-part des entreprises américaines dans le trafic aérien sur l'Atlantique-Nord. On a tenté de résoudre plusieurs questions urgentes par le biais de solutions transitoires qui serviront de modus vivendi jusqu'au mois de janvier 1984, échéance des prochaines consultations prévues à Washington.

Les négociations avec la République fédérale d'Allemagne se sont poursuivies par la rédaction d'un projet d'accord destiné à régler les approches et les décollages qui impliquent le survol de l'espace aérien allemand par les avions qui empruntent l'aéroport de Zurich; à la fin de l'année, on attendait encore la détermination du canton de Zurich que les autorités fédérales ont expressément réservée.

## 3. Législation et application du droit

### 3.1 Nouveaux textes et modification de textes en vigueur

#### 3.1.1 Au niveau du Conseil fédéral

19 octobre: ordonnance sur les taxes perçues par l'Office fédéral de l'aviation civile (OTA); la nouvelle ordonnance fixe, outre les taxes perçues en application de la loi sur la

navigation aérienne, les taxes perçues en application de la loi sur le registre des aéronefs; la modification vise à adapter les taxes générales inchangées depuis 1976 (règlement des taxes) et depuis 1960 (règlement d'exécution de la loi fédérale sur le registre des aéronefs).  
Sous l'aspect matériel, plusieurs adaptations font suite aux changements intervenus dans le personnel aéronautique et à l'évolution de certains appareils aéronautiques.

### 3.1.2 Au niveau du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE, département)

4 mars: ordonnance concernant les licences de contrôleur de la circulation aérienne (OLC): la nouvelle licence de contrôleur de l'aire de trafic («ramp controller») s'ajoute aux licences des catégories I et II déjà existantes; les dispositions sur les licences de contrôleurs de la circulation aérienne ainsi que d'agents techniques d'exploitation et d'aides-contrôleurs, contenues auparavant dans le règlement concernant les licences du personnel de l'infrastructure de la navigation aérienne, sont abrogées (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril).

### 3.1.3 Au niveau de l'office

21 janvier: modification de l'annexe du règlement relatif à la perception de redevances de navigation aérienne de route; entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril.

## 3.2 Travaux non terminés

*Au niveau de la loi:* le projet de loi sur la navigation aérienne a fait l'objet, au sein de l'administration fédérale, d'une procédure de consultation au cours de laquelle il est apparu qu'une refonte limitée aux chapitres relatifs à la navigation aérienne commerciale et à l'infrastructure est provisoirement plus indiquée.

### *Aux niveaux inférieurs:*

Les textes suivants font l'objet d'une révision: l'ordonnance concernant l'établissement et la reconnaissance des certificats de bruit pour aéronefs; le règlement concernant les licences du personnel de l'infrastructure de la navigation aérienne (RPI), l'ordonnance concernant la navigabilité des aéronefs, l'ordonnance concernant les licences des entreprises d'entretien d'aéronefs, l'ordonnance sur certains appareils volants et projectiles (OAP). L'Office fédéral de la protection de l'environnement (OFPE) et notre office ont élaboré une nouvelle ordonnance concernant les zones de bruit des aérodromes régionaux exploités en vertu d'une concession; le texte est définitif et entrera en force au printemps 1984. La mise en vigueur de cette ordonnance suppose une modification de l'ordonnance sur la navigation aérienne, laquelle touchera également l'établissement des zones de bruit pour l'aéroport international de Bâle-Mulhouse et les émissions des aéronefs.

## 3.3 Procédures pénales

L'office a ouvert 416 (351) enquêtes pour des contraventions aux prescriptions aéronautiques; sur ce nombre, 92 (89) ont été suspendues, 147 (111) ont fait l'objet d'un mandat de répression ou d'un prononcé pénal et 11 (6) ont été déferées au juge ordinaire ou aux autorités étran-

gères, 45 (26) infractions de peu de gravité se sont soldées par des avertissements. Dans 121 (119) cas, la décision n'a pas encore été rendue.

Pour avoir effectué des vols, des sauts en parachute ou des vols en planeur de pente sans licence valable ou sans les autorisations requises, 117 (93) personnes se sont vu infliger des amendes allant jusqu'à 800 francs. Des amendes allant jusqu'à 4800 francs ont été infligées à la suite d'autres contraventions.

Des 119 (117) cas en suspens au début de l'année, 11 (15) n'ont toujours pu être réglés; une décision juridictionnelle a été requise dans 14 (11) cas et 11 (5) jugements ont déjà été prononcés. 29 (37) enquêtes se sont soldées par des non-lieux, 28 (25) par des avertissements alors que, dans 37 (29) cas, des mandats de répression ont été édictés.

La plupart des cas transmis au juge ordinaire concernaient l'entrave par négligence à la circulation publique dans les airs (art. 237, ch. 2 CPS), l'entrave par négligence aux services d'intérêt général (art. 239, ch. 2 CPS) et la mise en danger par la navigation aérienne (art. 90, 2<sup>e</sup> al., LNA). Les tribunaux ont infligé des amendes allant jusqu'à 2000 francs et, dans un cas (3), une peine de prison avec sursis.

Lors de contrôles tarifaires dans le trafic de lignes, l'office a constaté diverses infractions et a infligé des amendes et des avertissements à plusieurs compagnies.

### *Procédures administratives*

Les indications suivantes permettent de concevoir la diversité de la surveillance à caractère préventif:

L'office a refusé de délivrer 8 (7) titres aéronautiques pour manque d'aptitude morale et 30 (22) pour des motifs médicaux, ce, à titre définitif ou provisoire. 22 (42) cartes d'élèves n'ont été octroyées qu'après un examen approfondi du caractère des candidats, dans 12 (17) cas, l'octroi de licences a été soumis à des conditions spéciales.

A trois reprises, on a retiré des licences pour manque d'aptitude morale, deux fois pour une période indéterminée et une fois à terme.

Des retraits de licences sont intervenus pour des raisons médicales: deux fois, à titre définitif et deux fois pour une durée indéterminée; en outre, quatre licences échues n'ont pas été renouvelées.

A la suite de plusieurs défaillances lors d'examen officiels, trois candidats se sont vu refuser définitivement l'admission à une nouvelle épreuve; à l'égard de deux autres candidats, le refus a été limité dans le temps; dans un cas, les droits du titulaire ont été restreints durant une période déterminée.

Des motifs de sécurité aérienne ont conduit au retrait, à titre temporaire ou définitif, de 2 licences (6) et à la restriction, pour une durée déterminée, des droits de trois titulaires. Dans deux cas, les porteurs de licence ont dû passer un nouvel examen et une fois, le renouvellement d'une licence a été soumis à des exigences particulières.

## 3.4 Unification du droit au niveau international

La 25<sup>e</sup> session du Comité juridique de l'OACI (12 au 27 avril), exclusivement consacrée au programme de travail, a révélé que les domaines dans lesquels on peut encore entrevoir une unification du droit aérien au niveau international sont fort restreints. Seuls les points suivants ont été inscrits au programme:

– convention internationale sur le droit de la mer, incidences éventuelles sur la Convention de Chicago;

- responsabilité du contrôleur de la circulation aérienne;
- étude des instruments du régime de Varsovie (responsabilité).

L'élaboration du point 3 ne doit être entreprise qu'après la mise en vigueur des protocoles nos 3 et 4 de Montréal du 25 septembre 1975 dont la ratification a été recommandée aux termes d'une résolution adoptée à l'unanimité lors de la 24<sup>e</sup> Assemblée générale.

### 3.5 Recours

**3.5.1** Le 1<sup>er</sup> juin 1980, la commune d'Oetwil a. d. L., qui n'est pas située aux abords immédiats de l'aéroport de Zurich, a déposé une requête au département: elle demandait notamment la limitation des survols du territoire communal à 100 par jour, des restrictions horaires des décollages à partir de la piste ouest et un léger déplacement de la route d'envol à partir de cette même piste. Le département a traité la requête en tant que dénonciation et après l'avoir examinée en détail, il n'y a pas donné suite. Le 31 janvier, le Conseil fédéral rejetait le recours de la commune d'Oetwil contre la décision du département, pour l'essentiel, ses motifs étaient les suivants:

«Es gilt nach wie vor, dass zwar der Luftverkehr sich Auflagen und Einschränkungen im Interesse der Lärmbekämpfung gefallen lassen muss, dass aber keine Lösungen gewählt werden dürfen, die sich über wichtige Bedürfnisse des im allgemeinen Interesse liegenden Verkehrs hinwegsetzen. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die von der beschwerdeführenden Gemeinde angebehrten Massnahmen nur dazu führen, den Fluglärm auf andere Bevölkerungsteile zu verlagern und dass sie deshalb als unzweckmässig bezeichnet werden müssen, es sei denn, die zahlenmässige und zeitliche Beschränkung der Flugbewegungen über dem Gemeindegebiet Oetwil würde mit einer entsprechenden Beschränkung des Verkehrsvolumens überhaupt einhergehen. Dies müsste sich aber im Falle des Flughafens Zürich auf die kontinentalen und interkontinentalen, durch Staatsverträge gesicherten Verbindungen auswirken, so dass verständlich scheint, wenn der Flugplatzhalter eine solche Konzessionsänderung als unzumutbar betrachtet.»

Quant au reste, le Conseil fédéral attribue expressément à l'exploitant un grand pouvoir d'appréciation dans l'établissement des cheminements d'approche et de décollage. Sous l'aspect de la procédure, on retiendra que, de l'avis du Conseil fédéral, le DFTCE aurait dû considérer la requête de la commune d'Oetwil comme un recours et y répondre par une décision munie des voies de droit.

**3.5.2** Le 3 mars, le Tribunal fédéral a rejeté un recours d'un pilote de lignes contre une décision du DFTCE qui confirmait le refus de l'office de renouveler sa licence. Examinant les motifs médicaux (épilepsie) qui sont à la base de la décision de l'office de 1979, le Tribunal fédéral s'est étonné, compte tenu des incidents préalables, relatés dans le dossier médical du pilote, que son titre aéronautique ne lui ait pas été retiré plus tôt. Il a estimé que le DFTCE avait eu raison de refuser la contre-expertise demandée par le pilote.

**3.5.3** Le 9 mai, dans le cadre d'un recours de plusieurs voisins de l'aérodrome de Buttwil, le DFTCE s'est exprimé sur d'importantes questions de procédure qui se posent lors de la construction et de l'agrandissement des champs d'aviation. En particulier, il a suivi l'avis exprimé par l'office, selon lequel la construction ultérieure d'un restaurant et d'un hangar, sur l'aérodrome de Buttwil, ne nécessitait pas d'autorisation au sens de l'article 42, 2<sup>e</sup> alinéa, de l'ordonnance sur la navigation aérienne.

**3.5.4** Le 20 juin, le DFTCE a refusé d'entrer en matière sur un recours du «Bernero Aero-Club» (qui ne possède pas d'aéronefs en propre) contre une communication technique de l'office concernant l'entretien minimal des aéronefs.

**3.5.5** Le 12 août, le DFTCE a confirmé que les mesures immédiates infligées aux pilotes devaient revêtir la forme de décisions au sens de l'article 5 de la loi sur la procédure administrative.

**3.5.6** La décision de l'office du 29 avril, fondée sur l'article 2 de la loi sur la navigation aérienne, d'autoriser une seconde phase d'essai pour les avions ultra-légers motorisés (ULM) a été attaquée par la «Société suisse pour la protection du milieu vital» et par deux riverains du champ d'aviation de Triengen. Les 25 août et 27 septembre, le DFTCE a décidé de ne pas entrer en matière sur les recours, car il estimait que les plaignants n'étaient pas légitimés. Pour sa part, dans un arrêt du 2 décembre, le Tribunal fédéral a rejeté le recours de droit administratif de la «Société suisse pour la protection du milieu vital».

**3.5.7** Lors de sa séance du 19 octobre, la 1<sup>ère</sup> Cour de droit public du Tribunal fédéral a statué sur les recours de droit administratif formés contre la décision du DFTCE du 31 juillet 1981 de rejeter, respectivement de déclarer irrecevables les recours introduits en 1976 contre une décision de l'OFAC des 15 septembre/8 octobre 1976 refusant d'examiner le fond de la demande de nouvel examen de sa décision du 8 juillet 1971 autorisant la construction d'un altiport à la Croix-de-Cœur. Le Tribunal fédéral a estimé qu'eu égard aux modifications du droit objectif, l'office aurait dû reconsidérer l'autorisation de construire délivrée en 1971. Le dossier a été renvoyé au DFTCE.

**3.5.8** Le 9 novembre, le Conseil fédéral a rejeté le recours de «l'Association contre l'agrandissement de l'aérodrome de Belpmoos» contre la décision du DFTCE du 2 décembre 1982 de prolonger la concession d'exploitation jusqu'au 31 mai 1986.

**3.5.9** Les locaux actuels d'enregistrement de l'aérodrome de Berne-Belp ne permettant plus d'assurer des opérations ordonnées, le 17 juin, l'office a délivré une autorisation de construire une extension des bâtiments, celle-ci a été attaquée par la ville de Berne, agissant en qualité de propriétaire foncier. Le recours est encore en suspens.



## 4. Aéroports

### 4.0 Généralités

A la fin de l'année, 10 aéroports étaient au bénéfice d'une concession et 65 champs d'aviation d'une autorisation d'exploitation, dont 15 uniquement pour hélicoptères.

### 4.1 Subventions fédérales

Dans le cadre du programme complémentaire aux mesures d'économie, le Conseil fédéral a décidé, le 14 septembre, de proposer aux Chambres l'abrogation pure et simple de l'article 101, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> alinéas de la loi fédérale sur la navigation aérienne et de l'arrêté fédéral du 22 juin 1945 concernant le développement des aéroports civils. De ce fait, à l'avenir, toute subvention fédérale en faveur des installations et de l'extension des aéroports publics ainsi que toute indemnité pour expropriation matérielle liée aux zones de sécurité et de bruit seraient d'emblée supprimées. Le DFTCE considère, pour sa part, qu'il faut maintenir la possibilité de verser de tels montants, cela, a fortiori parce que le projet de conception globale des transports (CGT) recommande que le financement du réseau de transports d'importance nationale soit assuré, à titre principal, par la Confédération. Si le point de vue que défend le DFTCE n'est pas retenu, des sommes de l'ordre de 500 millions de francs, qui devraient être consacrées aux projets d'agrandissement pour les années 1986 à 1990, seront également supprimées.

### 4.2 Taxes d'aéroport

Le Conseil d'Etat du canton de Zurich a requis l'approbation de sa propre réglementation tarifaire des redevances applicables sur l'aéroport. L'unité observée jusqu'à présent pour tous les aéroports concessionnés fait ainsi place à la disparité des tarifs. L'adoption de réglementations individuelles présentera quelques avantages, entre autres celui de pouvoir appliquer des coefficients qui correspondent mieux aux situations financières souvent très diverses des aéroports. Au cours de l'année de référence, les aéroports de Genève-Cointrin et de Zurich ont obtenu l'approbation des nouveaux tarifs applicables au fret qui ont été multipliés par deux à partir du 1<sup>er</sup> avril. La requête de l'aéroport de Berne-Belp visant à augmenter le tarif des redevances passagers à 7 francs fut également approuvée.

## 4.3 Aéroports nationaux

### 4.3.1 Bâle-Mulhouse

Certains travaux du programme d'aménagement 1981 à 1985 sont en voie de réalisation alors que d'autres ont dû être différés pour des raisons relevant du budget cantonal.

Lors de la transformation de la halle de fret en atelier d'entretien destiné à la société Crossair, un tragique accident a coûté la vie à deux personnes. Les travaux ont subi un certain retard, néanmoins, les installations devraient être mises en service au printemps 1984. L'augmentation du trafic passagers des compagnies françaises nécessitera une nouvelle répartition, voire un agrandissement de l'aérogare destinée aux passagers.

### 4.3.2 Genève-Cointrin

Les travaux subventionnés de la nouvelle aérogare de fret et la réfection de la piste se poursuivent selon le programme.

Deux autres grands chantiers indirectement liés à l'aéroport sont ouverts à proximité. Il s'agit de la gare ferroviaire et de l'autoroute. Par ailleurs, on se heurte à des difficultés pour harmoniser la planification des travaux du programme 1981-1985 avec les disponibilités budgétaires du canton et de la Confédération.

Le 24 novembre, une nouvelle amélioration des aides radio-électriques et de l'infrastructure au sol a permis d'homologuer l'ILS en catégorie IIIA; il permet une visibilité horizontale abaissée à 200 m et une visibilité verticale de moins de 30 m selon les types d'avions.

La décision relative aux oppositions contre le plan de zones de sécurité doit intervenir très prochainement.

### 4.3.3 Zurich

La construction de la nouvelle jetée devant l'aérogare A du nouveau bâtiment «centre des opérations» et de l'extension de l'aire de stationnement ont progressé de façon satisfaisante. On poursuit les études pour l'extension des installations de traitement du fret dans la zone de Kloten. A cet endroit, il y a des possibilités d'aménagement qui permettraient au moins de doubler la capacité des installations actuelles.

Zurich est le premier aéroport national à disposer, depuis le 31 janvier, d'une zone de sécurité définitivement valable en droit (décision approbative du DFTCE).

## 4.4 Aéroports régionaux exploités en vertu d'une concession

### 4.4.1 Berne-Belp

Au cours de sa session de février, le Grand Conseil du canton de Berne avait accepté une modification de la loi sur les transports concernant la participation financière de l'Etat au trafic aérien, ainsi qu'un crédit de construction pour l'adaptation des installations aux nécessités actuelles du trafic régional. Un référendum a été lancé contre ces deux décisions. Le 4 décembre, les électeurs ont rejeté les deux objets.

### 4.4.2 Sion

Le 19 septembre, le Conseil fédéral a décidé d'allouer un crédit d'ouvrage de 765 000 francs pour l'aménagement de l'aéroport de Sion. Le programme, divisé en deux étapes (1984-1986 et 1987-1990) comprend de nouvelles constructions et l'adaptation d'installations destinées à l'aviation civile. Il est devisé à 9 175 000 francs, dont une partie seulement donne droit à des subventions fédérales; le taux retenu est de 18%.

### 4.4.3 Birrfeld

Dès le 1<sup>er</sup> janvier, la concession d'exploitation est entrée en force. Birrfeld devient ainsi le dixième aéroport public du pays.

## 4.5 Champs d'aviation

### 4.5.1 Lugano-Agno

Le trafic public opéré à partir de l'aérodrome de Lugano-Agno a beaucoup augmenté au cours de ces dernières années. Le caractère de cette place s'est également modifié du fait de son intégration au réseau des lignes de Crossair. Il faudra trouver une solution qui s'inscrit dans l'aménagement territorial régional et cantonal et tienne à la fois compte des intérêts généraux du Sottoceneri ainsi que des intérêts particuliers des habitants des communes riveraines.

### 4.5.2 Porrentruy

Des difficultés de voisinage sont apparues entre la société exploitante et propriétaire du champ d'aviation et les communes voisines. Plusieurs séances de conciliation ont eu lieu pour tenter de rapprocher les points de vue. La procédure de recours auprès du DFTCE a été provisoirement suspendue.

### 4.5.3 Kestenholz

Le sort de ce projet n'est pas encore définitivement réglé. Le Conseil fédéral aura vraisemblablement à décider de son avenir lors de l'approbation du plan directeur pour l'aménagement du territoire du canton de Soleure.

### 4.5.4 Croix-de-Cœur

Le 19 octobre, le Tribunal fédéral a décidé de renvoyer le dossier au DFTCE (voir ch. 3.5.7).

### 4.5.5 Davos (exploitation hivernale)

Le 11 mai, en accord avec l'ancien exploitant, l'autorisation d'utiliser ce champ d'aviation hivernal (sur neige) a été retirée, faute de trafic suffisant.

## 4.6 Champs d'aviation pour hélicoptères

### 4.6.1 San Vittore

La mise en exploitation des nouvelles installations a eu lieu le 14 avril.

### 4.6.2 Balzers

Cet hélicoptère situé sur le territoire de la principauté du Liechtenstein a été mis en service le 25 juin.

## 4.7 Places d'atterrissage en campagne et en montagne

En 1982, le Conseil d'Etat du canton du Valais a demandé le déplacement de la place d'atterrissage de Langgletscher à Kühmad près de Blatten, dans le Lôtschental. A l'issue de la procédure de consultation, l'office a procédé à des mesures de bruit, à la demande et en collaboration avec l'Office fédéral de la protection de l'environnement. On a ainsi pu conclure que, sous l'aspect acoustique, rien ne s'opposait à ce déplacement. Alors que le

Département militaire fédéral approuvait le déplacement, le Département fédéral de l'intérieur continuait à s'y opposer. Une discussion entre les administrations concernées n'apporta aucun résultat. A la fin de l'année, on ignorait encore si le requérant allait exiger la notification d'une décision sujette à recours.

## 5. Sécurité aérienne

### 5.0 Généralités

Différents aérodromes régionaux ont manifesté le désir d'introduire une exploitation conforme aux règles de vol aux instruments avec création d'un service du contrôle de la circulation aérienne. Une demande ad hoc a été présentée par les aérodromes de La Chaux-de-Fonds, Granges et Sion; les premiers pourparlers sont en cours. A Lugano, les nouvelles installations d'aide à l'approche et à la navigation, dont l'usage demeure limité à Crossair, ont été mises en service à titre d'essai. L'étape suivante dépend des négociations menées avec l'Italie.

La conception de base concernant la sécurité aérienne sur les aérodromes régionaux prévoit une prise en charge de son organisation par la Confédération. La modification de l'ordonnance du DFTCE du 30 septembre 1968 doit permettre de charger Radio-Suisse SA de l'exécution du contrôle de la circulation aérienne sur les aérodromes régionaux également. Lors de la fixation des redevances, il convient d'apprécier non seulement la situation financière de l'aérodrome mais aussi l'utilité qu'il y a d'améliorer la sécurité.

Au début de l'année, le vol à vue contrôlé a été introduit dans la région de contrôle terminale de Zurich. Il est ainsi admis comme le vol aux instruments, à la différence près qu'il nécessite une autorisation préalable du contrôle de la circulation aérienne.

### 5.1. Installations de navigation

A Genève, l'installation ILS sur la piste 23, ouverte il y a un an à l'exploitation en catégorie II, a montré un degré de fiabilité tel qu'elle a pu être autorisée cet automne à l'exploitation en catégorie III.

Par suite de travaux de transformation devant s'étendre sur 4 mois environ, l'installation VOR de Zurich a été remplacée provisoirement par un NDB. Le 1<sup>er</sup> septembre, la nouvelle installation VOR Doppler a été mise en service.

En raison d'une longue et pénible procédure, la transformation de la station VOR Trasadingen n'a pas encore pu commencer.

La demande de construire relative au projet d'installation VOR-Doppler à Passeiry est prête à être déposée. Les tractations pour l'acquisition du terrain touchent à leur fin.

### 5.2 Bâtiments et installations

#### 5.2.0 Généralités

Les installations pour l'automatisation du bureau du contrôle d'approche et d'aérodrome situé à l'intérieur des nouvelles tours de contrôle de Genève et de Zurich ont été commandées. Les services du contrôle de la circulation aérienne bénéficieront ainsi des mêmes allègements et

améliorations que les centres de contrôle régional avec l'automatisme II.

Le fournisseur de l'équipement de détection à la surface des aéroports (ASDE) pour les nouvelles tours de contrôle de Genève et de Zurich a été désigné; la collaboration technique avec le ramp control a également été réglée. Les installations devront pouvoir être remises aux entreprises, en 1984 pour Genève et en 1986 pour Zurich.

En conclusion à une révision des tâches, la centrale suisse du Réseau du service fixe des télécommunications aéronautiques (RSFTA), que l'Institut suisse de météorologie a exploitée durant plusieurs années pour l'acheminement des messages de la sécurité aérienne, sera à nouveau intégrée en 1986 aux services de sécurité aérienne de Radio-Suisse SA.

### 5.2.1 Sécurité aérienne de Genève

Les Chambres fédérales ont alloué un crédit complémentaire imputable au renchérissement d'environ 2 millions de francs en faveur de la nouvelle tour de contrôle. Le bâtiment a été remis le 29 septembre au maître d'œuvre. On a commencé à installer l'équipement de la sécurité aérienne. La mise en service est prévue pour la fin 1984. Différents locaux de la station radar de la Dôle ne répondent plus aux exigences actuelles et devront être transformés et agrandis; un projet est à l'étude.

Une extension (SYCO: Système de communication) du système actuel d'impression des fiches de contrôle avec liaison à l'automatisme II a été mise en service. Ce système sert à la distribution des données de vol au sein des services du contrôle de la circulation aérienne de Genève.

### 5.2.2 Sécurité aérienne de Zurich

La 1<sup>ère</sup> étape de construction du centre des opérations a progressé comme prévu. Celle de la tour de contrôle de la jetée A a débuté. Dès 1984, les services Transmission, Information aéronautique et Météorologie aéronautique seront logés dans le centre des opérations alors que les services du contrôle d'aérodrome et d'approche devront attendre 1986 pour pouvoir s'installer dans la nouvelle tour de contrôle.

## 5.3 Services annexes

### 5.3.1 Service d'exploitation

Les contrôles de la circulation aérienne ont maîtrisé sans peine le léger accroissement de trafic sur les aéroports de Genève et de Zurich ainsi que de celui en transit. Le trafic sur la route de transit internationale Scandinavie-Suisse-Espagne s'est déroulé de façon satisfaisante dans les deux sens. Au printemps, le contrôle régional de Reims a été mis en service après plusieurs ajournements. La collaboration avec les services de la circulation aérienne de Genève et de Zurich est bonne.

A Genève, la capacité sectorielle du contrôle régional a été redéfinie. Des modifications de routes sur le territoire français ont exigé quelques adaptations des routes de départ aux instruments.

Les concepts d'exploitation pour les nouvelles tours de contrôle de Genève et de Zurich ont été mis au point et approuvés.

En liaison avec le nouveau concept de formation ONTRACK, Radio-Suisse SA a revu l'organisation et le déroulement de la formation des contrôleurs de la circula-

tion aérienne. La question de savoir si Radio-Suisse SA ne pourrait pas peu à peu se charger intégralement de la formation des contrôleurs a aussi été soulevée.

Les premiers contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II avec autorisation spéciale pour Lugano ont reçu leur formation et obtenu leur licence au début de l'année.

Les nouvelles procédures d'approche IFR pour l'aérodrome de Lugano seront publiées dès qu'elles auront été coordonnées et mises au point avec les autorités aéronautiques italiennes.

Un projet d'intégration de la radiotéléphonie dans la formation et l'examen de pilote est en cours de consultation auprès des services intéressés.

### 5.3.2 Service technique

Le service technique s'est occupé principalement des projets et systèmes décrits dans les chapitres Aides à la navigation ainsi que Bâtiments et installations.

### 5.3.3 Service d'étalonnage radioélectrique

L'avion d'étalonnage radioélectrique a été immobilisé le 20 juillet aux fins de travaux d'entretien et de révision de l'électronique. Ces travaux, confiés à Balair, ont pu être achevés avant la fin de l'année. Notre personnel s'est chargé du développement de la console ainsi que de l'acquisition des appareils. Une entreprise spécialisée a été chargée du montage. L'installation de mesure sera à nouveau opérationnelle au printemps 1984.

Durant la première moitié de l'année, 145 heures de vol ont été effectuées. Durant la deuxième partie de l'année, trois missions ont été accomplies par l'équipe de mesure autrichienne.

### 5.3.4 Service des obstacles à la navigation aérienne

Le service des obstacles à la navigation aérienne a traité 731 (année précédente 578) nouveaux objets et 360 (279) objets annoncés pour le démontage. La majorité des cas à traiter, soit 523 (423), concernaient les téléphériques; en outre, le service a expertisé 156 (100) lignes téléphoniques et à haute tension, 52 (55) antennes, tours, bâtiments, etc.

Les accidents d'hélicoptères survenus ces dernières années nous ont incités à reconsidérer une fois de plus les critères appliqués pour l'enregistrement, la publication et le balisage des obstacles à la navigation. Rien n'est apparu qui puisse remettre en cause les prescriptions actuelles dans leur principe.

Eu égard aux missions de travail à l'aide d'hélicoptères à des hauteurs inférieures à 150 m sol – hauteur minimale ne pouvant être franchie sans autorisation – diverses mesures destinées à l'amélioration de la sécurité de vol ont été examinées en collaboration avec l'Office fédéral des aérodromes militaires (OFAEM).

Au milieu de l'année, la carte des obstacles à la navigation aérienne au 1:100 000 représentant la situation au 1<sup>er</sup> mars est parue. Elle contient tous les objets connus y compris les câbles possédant une distance par rapport au sol de 25 m et plus (de 60 m et plus, dans les régions fortement peuplées) et est remise aux pilotes d'hélicoptères civils et autres intéressés. Dès 1985, il est prévu de la faire paraître chaque année. Entre deux parutions, chaque nouvel obstacle sera publié séparément.

Il a été fait appel à tous les pilotes d'hélicoptères pour

qu'ils coopèrent à l'enregistrement des obstacles ne figurant pas sur la carte des obstacles et n'ayant pas fait l'objet d'une annonce. Environ 50 obstacles ont ainsi pu être répertoriés.

Les services cantonaux et les associations ont également été contactés pour qu'ils contribuent à l'enregistrement des obstacles et ordonnent le démontage des câbles désaffectés. Tous les câbles, neufs ou anciens, qui, en raison de la situation topographique ou de leur emplacement, constituent des obstacles dangereux pour les hélicoptères, sont également susceptibles d'être balisés, même si leur distance maximale par rapport au sol ne l'exige pas.

### 5.3.5 Service météorologique aéronautique

Notre participation aux projets de l'Institut suisse de météorologie a porté spécialement sur le remplacement du système d'ordinateur METEOR et les installations destinées au poste d'information automatique du terminal A. Au cours de l'année, on s'est penché très attentivement sur les problèmes de cisaillement du vent.

### 5.4 Coordination des services civil et militaire

En raison de l'introduction de la nouvelle structure de l'espace aérien à Zurich, il a fallu adapter l'accord sur la coordination du trafic aérien entre les aérodromes de Kloten et de Dubendorf.

Durant la fermeture en septembre de l'espace aérien suisse aux avions soviétiques, les organes du contrôle de la circulation aérienne de Kloten et de Dubendorf ont été appelés à collaborer étroitement.

### 5.5 Produit des redevances de l'infrastructure

#### 5.5.1 Redevance fédérale de sécurité aérienne

La redevance destinée à la couverture des frais de sécurité aérienne pour le trafic local autour des aéroports de Genève-Cointrin, de Zurich et de Berne-Belp est actuellement exprimée en pour-cent de la redevance d'atterrissage perçue sur ces aéroports. Cette mise en relation restreint fortement les possibilités d'adaptation des recettes aux coûts croissants de la sécurité aérienne et ce particulièrement depuis qu'ils ne sont plus contrebalancés par une augmentation des mouvements. La perception séparée de la redevance fédérale de sécurité aérienne doit permettre de couvrir à nouveau les frais inscrits au budget grâce à un mécanisme correcteur qui veillera à compenser les éventuelles variations de couverture au terme de chaque année comptable.

Les recettes provenant de la redevance fédérale de sécurité aérienne se sont élevées à 22,1 millions de francs (Genève-Cointrin, Zurich, Berne-Belp). Seuls 80 pour cent des coûts ont ainsi pu être couverts.

#### 5.5.2 Redevances de navigation aérienne de route

L'Accord multilatéral relatif aux redevances de navigation aérienne de route (Eurocontrol) n'a pu être ratifié par tous les Etats participants durant l'année sous revue. Aussi, il n'a pu entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1984 comme cela était prévu. Par décision du Conseil des ministres d'Eurocontrol, qui lie aussi la Suisse, différentes mesures ont été introduites par anticipation. Ainsi, pour la première fois,

on a utilisé les coûts estimés de l'année en cours au lieu des coûts effectifs de l'avant dernière année pour fixer les taux de redevances nationaux. Il a été décidé en outre d'adapter chaque mois les cours des changes des monnaies des Etats participants au dollar américain. L'objectif était d'éliminer les distorsions qui étaient intervenues au niveau du recouvrement. Les recettes provenant des redevances de navigation aérienne de route ont atteint 87,29 millions de francs pour l'exercice 1983.

## 6. Matériel aéronautique

### 6.1 Registre matricule des aéronefs et surveillance technique

Au cours de l'année étudiée, le parc des aéronefs a augmenté de 2,9% pour atteindre 2892 unités; le nombre des grands avions n'a quant à lui pas varié.

Les inspecteurs ont procédé à 2170 examens de matériel aéronautique, ballons et parachutes non compris.

La réorganisation du service technique (réduction de certaines tâches de surveillance, délégation de certains examens) est encore à l'examen. Sa réalisation progressive devrait s'étendre sur les trois prochaines années. Les forces de travail ainsi libérées pourraient être transférées dans les groupes Navigabilité et Surveillance des entreprises d'entretien où l'on manque particulièrement de personnel.

Le plus gros morceau a été la certification de l'Airbus A-310. Nous avons eu pour tâche de suivre au plus près les travaux d'homologation entrepris par les autorités aéronautiques française et allemande afin d'être en mesure de reconnaître dans les meilleurs délais leur certificat de navigabilité. Cette situation est imputable au fait que Swissair était la première compagnie à mettre cet appareil en service.

L'autre travail important a été la préparation de l'examen de type de la version améliorée de l'avion-école PC 7.

Les résultats de la période d'essai, limitée à la fin 1982, des avions ultra-légers motorisés se sont révélés insuffisants pour prendre une décision de principe. En particulier, il restait à déterminer dans quelle mesure le bruit à la source pouvait encore être abaissé; nous ne disposions en outre d'aucune expérience concernant l'intégration dans le reste du trafic aérien, leur utilisation sur les aérodromes et l'utilité de définir des critères techniques, compte tenu de l'évolution à l'étranger. En conséquence, une deuxième phase d'essai a été autorisée jusqu'à fin avril 1984. Les organisations de protection de la nature et les milieux qui leur sont proches ont exprimé leur désapprobation face à cette autorisation; des interventions parlementaires ont été déposées ainsi que trois recours (voir chiffre 3.5.6).

### 6.2 Entreprises d'entretien

Au cours de l'année, 7 nouvelles licences ont été délivrées et 4 entreprises ont cessé leur activité. 74 entreprises disposent ainsi d'une licence pour l'entretien des aéronefs.

Selon leur activité principale, elles se répartissent ainsi:

- grands avions	3	(3)
- avions légers	38	(35)
- hélicoptères	10	(10)
- domaines spéciaux	23	(23)

14 entreprises d'entretien ont eu leur licence renouvelée;  
6 examens d'extension ont en outre été effectués.

### 6.3 Registre des aéronefs

Le nombre total des aéronefs inscrits dans le registre a passé de 146 à 153 unités; cette modeste augmentation s'explique par la mise en équilibre des inscriptions et des radiations. L'effectif total est composé en grande partie, comme les années précédentes, d'avions d'un poids total au décollage inférieur à 5,7 tonnes et d'hélicoptères.

Les sommes d'hypothèques se situent entre 15 000 et 37 millions de francs. La somme totale des hypothèques s'est élevée de 83 millions de francs pour atteindre aujourd'hui 460 millions; cette augmentation spectaculaire est due en particulier à l'inscription de deux hypothèques de 35 et 37 millions de francs.

## 7. Personnel aéronautique

### 7.1 Licences

A la fin de l'année, le nombre des licences du personnel navigant s'élevait à 20 444 (année précédente 20 276) et celui du personnel de l'infrastructure à 1392 (1443).

Le nombre des licences nouvellement délivrées a à nouveau légèrement reculé (3887 au lieu de 3960). Le nombre des cartes d'élève a baissé de 2%.

Par ordonnance du département, la licence d'agent technique d'exploitation dont bénéficiaient 80 titulaires a été abrogée avec effet au 1<sup>er</sup> avril.

### 7.2 Ecoles et cours

Les possibilités se sont accrues grâce à la création d'une école de vol aux instruments et de deux écoles pour pilotes d'hélicoptères.

L'office a organisé les cours de cadres suivants:

	Cours	Participants:
- cours de formation		
instructeurs de vol à moteur	2	28
instructeurs de vol en hélicoptère	1	8
instructeurs de vol pour atterrissages en montagne	1	10
instructeurs de vol aux instruments	1	8
instructeurs de vol à voile	2	14
instructeurs de parachutistes	1	10
- cours de perfectionnement		
instructeurs de vol à moteur	2	19
instructeurs de vol à voile	4	26

Dans le cadre de l'Instruction aéronautique préparatoire (IAP) 262 (265) candidats pilotes ont participé au premier cours de sélection et 180 (189) au second.

109 (86) candidats grenadiers parachutistes ont suivi les cours des 1<sup>er</sup> (66 élèves) et 2<sup>e</sup> (43 élèves) niveaux. Les cours de l'Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT) ont connu des effectifs très réduits, conséquence directe de la forte baisse des besoins apparue il y a deux ans chez Swissair. Une remontée progressive commence à se dessiner. La collaboration concernant la phase finale de la formation des pilotes instaurée avec l'école d'aviation de la Lufthansa s'est bien développée. Des modèles de formation pour l'avenir sont élaborés en commun.

## 8. Aviation commerciale

### 8.0 Généralités

La politique de libéralisation du trafic aérien que l'administration Carter a adoptée dès 1977/1978, sous la pression des organisations de consommateurs, a connu, en Europe, un écho tel que des tendances similaires s'y sont développées. Le Parlement européen et la Communauté économique européenne (CEE), qui ne s'étaient jamais saisis de questions relatives à l'aviation civile, se sont prononcés en faveur d'une libéralisation grandissante des transports aériens en Europe. A la fin de l'année, la CEE a édicté, à l'usage des Etats membres, des directives sur le trafic aérien interrégional. D'autres directives réglementant notamment la concurrence, les tarifs, l'appui de l'Etat, sont en préparation; petit à petit, elles pourraient avoir des effets même pour les Etats qui n'ont pas adhéré à la CEE.

La CEAC s'inquiète de cette évolution et s'efforce de maintenir son propre organisme - qui regroupe les pays d'Europe occidentale - en tant qu'institution spécialisée dans le transport aérien.

En Suisse, le nombre de mouvements du trafic commercial, enregistré sur les aéroports nationaux, est en légère augmentation; il en va de même du nombre des passagers. A Genève et à Zurich, le trafic postal et le trafic de fret ont augmenté de 10%, alors qu'ils accusaient une baisse de 10% à Bâle.

Compte tenu de la politique protectionniste de nombreux Etats, il devient de plus en plus difficile de conserver les droits de trafic acquis, tant dans le trafic de lignes que dans le trafic d'affrètement et d'inclure de nouveaux points dans le réseau de lignes. Nombreuses sont les autorités aéronautiques qui comprennent mal la nécessité de disposer de liaisons directes à partir d'aéroports de 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> catégorie quant au volume du trafic. Elles soutiennent aveuglément leur entreprise nationale qui s'efforce de diriger si possible la totalité du trafic vers l'aéroport national et central, par le biais des services d'apport.

### 8.1 Trafic de lignes

#### 8.1.1 Evolution du trafic et tarifs

Il ressort des chiffres provisoires de l'OACI que le trafic de lignes se serait développé comme il suit, dans les 151 Etats membres:

	1982	Variation en %	
	Mio.	1981/82	1980/81
Tonnes-kilomètres	144 260	+ 5	+ 2
Passagers	782	+ 3	+ 1
Passagers-kilomètres	1 175 000	+ 3,5	+ 2
Fret transporté (en t)	11,9	+ 5,5	+ 5
Fret en tonnes-km	34 310	+ 10	+ 2
Envois postaux en tonnes-kilomètres	4 000	+3	+ 2

Le taux d'occupation des sièges de l'ensemble des compagnies s'est amélioré de 1 %, il atteint donc 65 %, soit le coefficient de 1978.

L'activité de Swissair et de Crossair se reflète dans les chiffres suivants:

	Swissair		Crossair	
	1983	1982	1983	1982
Heures de vol	143 091	145 557	17 520	13 797
Vois-étapes	89 346	92 575	21 942	16 273
Passagers-étapes	7 079 705	7 094 088	201 173	136 645
Fret et poste en tonnes	225 950	205 670	263	160
Capital-actions (millions de francs)	506,66	506,66	50	25
Effectif du personnel	16 934	16 656	140	85

Composition de la flotte au 31.12.:

Swissair	Crossair
4 B-747-357	9 Swearingen Metro III
12 DC-10-30	1 Cessna 310
4 A-310-221	
2 DC-8-62	
15 DC-9-81 (dont 1 loué à Balair)	
9 DC-9-51	
5 DC-9-32	
1 DC-9-33F	

En commande:	1 B-747-357	10 Saab-Fairchild SF-340
	2 A-310-220	
	4 A-310-320	

450 passagers, répartis sur 67 vols-étapes, ont emprunté la ligne hivernale Zurich-Samedan, exploitée par ALAG. Les tarifs applicables au trafic aérien à l'intérieur de la Suisse ont augmenté de 25 % à partir du 1<sup>er</sup> juillet; cette hausse n'a pas affecté les vols en provenance et à destination de Lugano. A la même date, en revanche, les tarifs applicables aux enfants, aux jeunes et aux étudiants ont été fixés à 33 % des tarifs généraux au lieu des 50 % précédemment appliqués; autre avantage, des tarifs spéciaux ont été introduits en faveur des personnes âgées, de l'époux et des autres membres de la famille. Les personnes qui accompagnent un handicapé incapable de se déplacer sans aide, ont, depuis le 1<sup>er</sup> novembre, la gratuité sur le réseau aérien intérieur suisse.

Les entreprises de transport aérien ont fait face à la concurrence du «Train à grande vitesse» (TGV); elles ont abaissé les tarifs et créé un abonnement sur la ligne Genève-Paris, ce qui constitue une première dans le trafic aérien international.

A la fin du mois d'octobre, l'accord provisoire sur les tarifs («Memorandum of Understanding») conclu entre les Etats-Unis et 14 Etats européens (en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> août 1982) a été prolongé de douze mois, c'est-à-dire jusqu'au 31 octobre 1984. Nous ne sommes pas en mesure de dire si cette réglementation provisoire se transformera en accord tarifaire multilatéral ni sous quelle forme.

### 8.1.2 Swissair

La mise en service de quatre B-747-357 à pont supérieur

allongé (dont deux en version combinée avec plus grande capacité de fret) s'inscrit dans le programme de renouvellement de la flotte. Pour deux de ces avions, un contrat de leasing conclu aux Etats-Unis stipule le mode d'acquisition choisi. Pour la première fois, les autorités ont admis de faire figurer les couleurs de Swissair et la croix suisse sur les deux avions munis des marques américaines. Cette solution permet à Swissair de bénéficier d'un mode de financement avantageux.

Les deux plus anciens Jumbos vendus en 1982 et repris en location lors du dernier exercice ont été définitivement exclus de la flotte. Quatre Airbus A-310 ont été livrés; Swissair a modifié la commande pour quatre autres des dix A-310-220, elle acquerra la version moyen-courrier A-310-320, à rayon d'action étendu. Cinq des douze DC-9-51 et les quatre DC-8-62 restants ont été vendus; sur ce nombre, 3 DC-9 et 2 DC-8 furent retirés de la flotte avant le 31 décembre.

A la fin de l'année, le réseau de Swissair comptait 301 990 kilomètres, la compagnie desservait 99 villes dans 66 pays. Le 3 août, l'exploitation de la ligne à destination de Beyrouth a de nouveau été suspendue. Les vols de lignes pour Ankara ont été supprimés à partir du 30 novembre. Toulouse et Riad (capitale de l'Arabie saoudite) font nouvellement partie du réseau. Le 14 septembre, le Conseil fédéral a décidé de délier Swissair de l'obligation d'exploiter la ligne Zurich-Moscou-Zurich, il s'agissait d'une mesure de protestation contre la destruction d'un B-747 coréen par la chasse soviétique.

A la fin du mois de mars, Swissair a suspendu le service ferroviaire d'apport introduit le 15 juin 1981 entre Bâle et Zurich à titre d'essai.

En guise de préliminaire à l'introduction du système des 3 classes, le 1<sup>er</sup> juillet, Swissair a innové dans le concept des services. Le 15 décembre, le Conseil d'administration a décidé d'adopter trois classes sur tout le réseau. Tous les passagers des lignes de Swissair bénéficieront de ce choix dès l'entrée en vigueur de l'horaire d'été 1984. Les modifications tarifaires que suppose cette nouvelle conception doivent encore être approuvées par les autorités aéronautiques.

Swissair rencontre des difficultés croissantes pour transférer les excédents de recettes réalisés en Afrique et en Amérique du Sud.

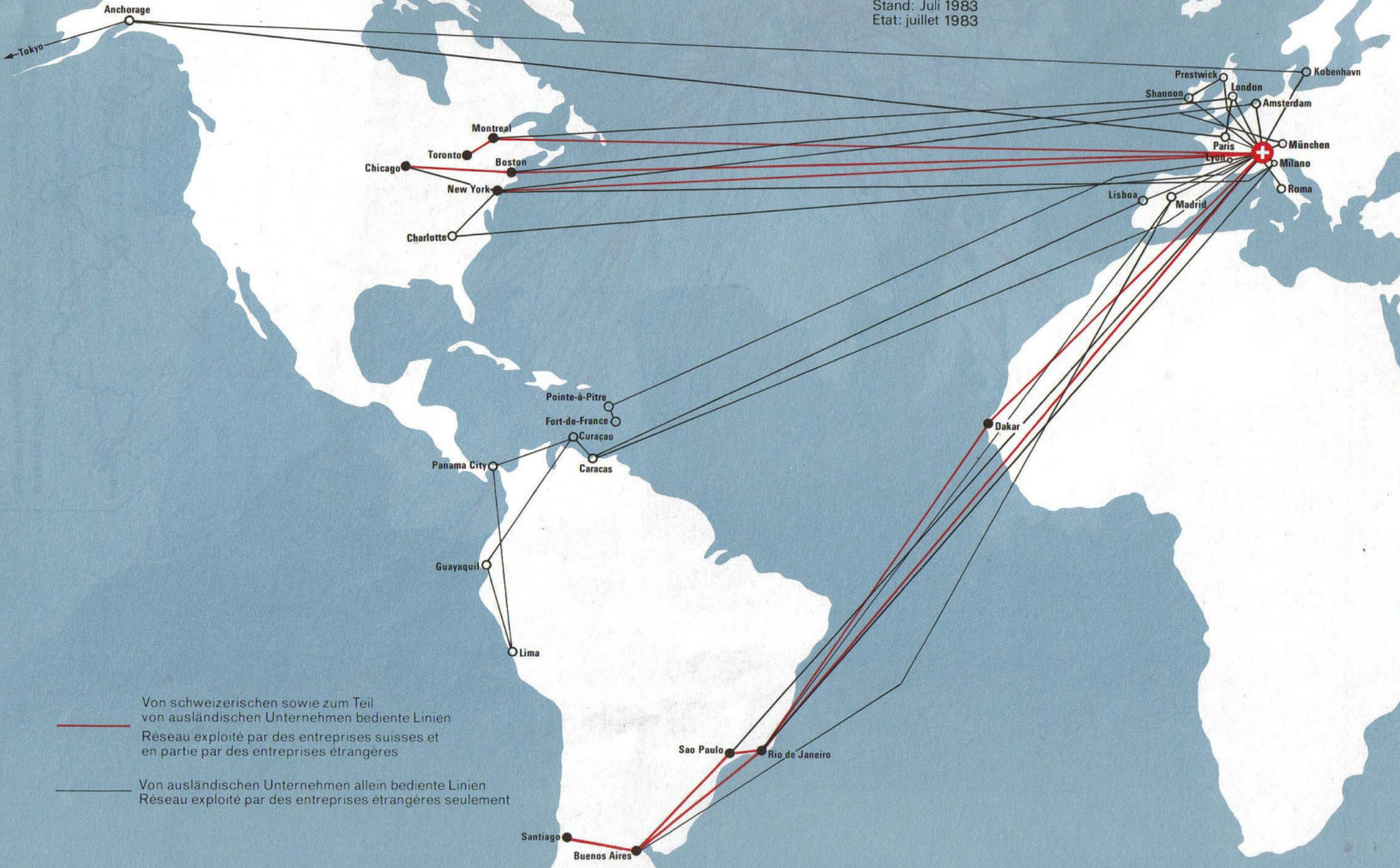
### 8.1.3 Crossair



Le 9<sup>e</sup> Swearingen Metro III a été mis en exploitation au début de l'année. Le dernier avion de type Metro II a été retiré de la flotte au printemps. Les lignes Berne-Lugano et Bâle-Francfort ont été inaugurées à la fin du mois de mars. Pour Crossair, l'événement de l'année est l'octroi de concessions normales en lieu et place des concessions délivrées à titre d'essai depuis 1979, et dont le nombre avait augmenté avec le développement de l'entreprise. Le 31 octobre, la prolongation de ces concessions a expiré. Les expériences accumulées au cours de la phase d'essai ont révélé que dans le trafic interne et international, ces vols de lignes du trafic complémentaire, au moyen d'appareils plus petits, répondent à un besoin réel. D'une part, ils permettent d'améliorer les liaisons entre les régions périphériques dont le volume de trafic est relativement mince (trafic régional), d'autre part, ils facilitent la jonction entre ces régions et les aéroports continentaux et intercontinentaux (trafic d'apport). Ces deux genres de trafic - qui peuvent se recouper sur des lignes isolées - revêtent un intérêt public et répondent aux vœux des voyageurs. On a aussi pu constater que la rentabilité de ces lignes peut être assurée et qu'elles ne constituent une

Liniennetz der Schweiz  
Réseau des lignes de la Suisse

Nord- und Südamerika  
Amérique du Nord et Amérique du Sud

Stand: Juli 1983  
Etat: juillet 1983



-  Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien  
Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères
-  Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien  
Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement







Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien

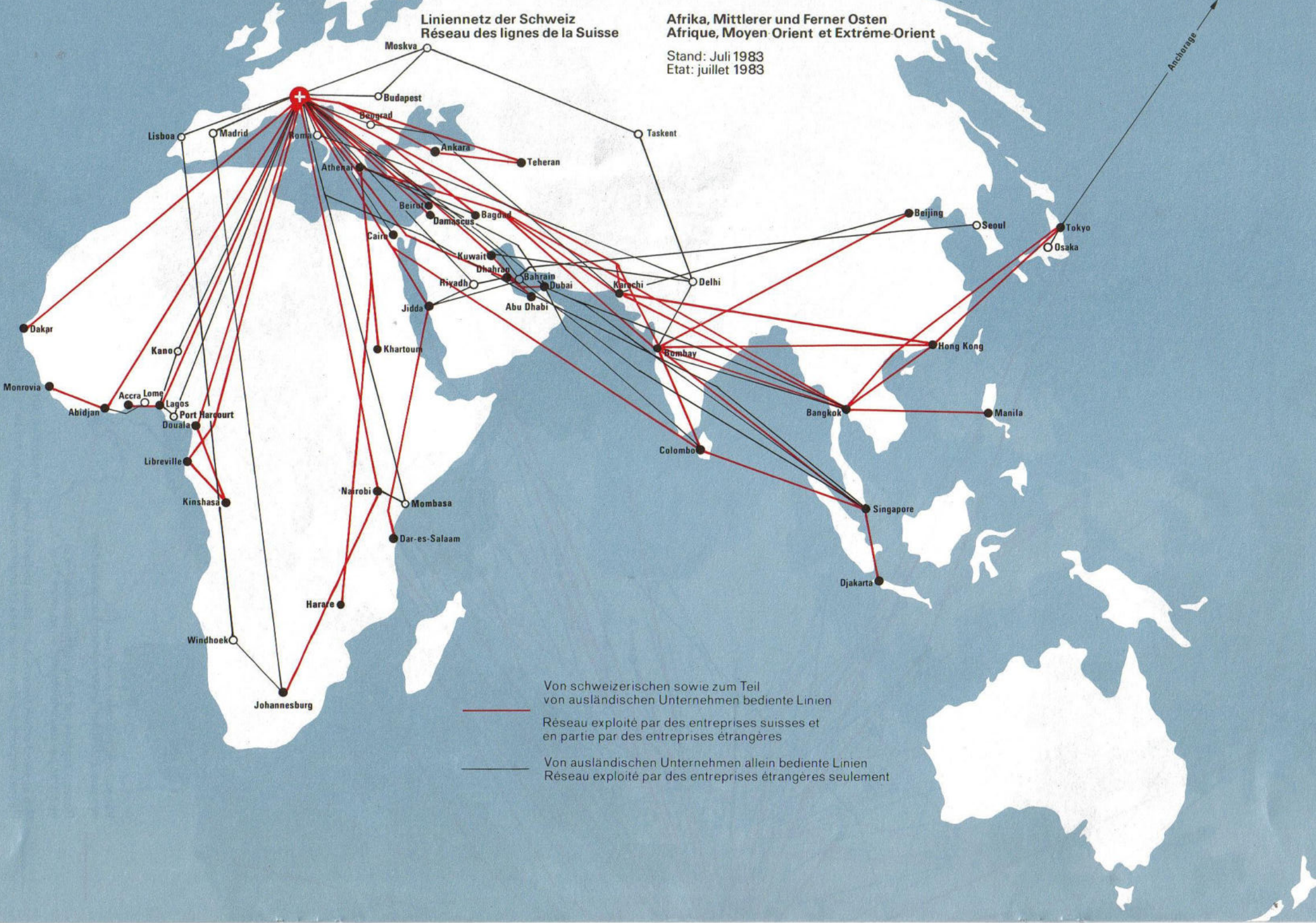
Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères



Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien  
Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement

**Liniennetz der Schweiz  
Réseau des lignes de la Suisse**

**Afrika, Mittlerer und Ferner Osten  
Afrique, Moyen Orient et Extrême-Orient**

Stand: Juli 1983  
Etat: juillet 1983



-  Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien  
Réseau exploité par des entreprises suisses et en partie par des entreprises étrangères
-  Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien  
Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement

charge excessive ni pour l'infrastructure ni pour l'environnement. Il est également apparu que Crossair concurrence le rail dans une mesure si faible qu'on n'a guère pu la chiffrer. Le 3 octobre, le département a accordé une concession actuellement valable jusqu'au 31 octobre 1989; elle couvre les lignes exploitées par Crossair à cette date et limite la capacité des avions à 40 places. Trois ans après l'entrée en vigueur de cette concession, le concessionnaire pourra présenter une demande de prolongation pour trois ans au plus, au-delà du 31 octobre 1989.

Dans la perspective de la livraison des dix Saab-Fairchild SF 340, (33 places) commencée au printemps 1984, le capital-actions a une nouvelle fois été relevé, il est passé de 25 à 50 millions de francs. L'activité de la société connaîtra une notable extension grâce à l'ouverture d'un propre centre d'entretien, sur l'aéroport de Bâle-Mulhouse.

### 8.1.4 Entreprises étrangères

A la fin de l'année, 62 (62) entreprises étrangères desservaient la Suisse. Sur ce nombre, les entreprises suivantes ont commencé à exploiter des lignes touchant notre pays:

- Air Mauritius: Maurice-Zurich (3 novembre)
- Birmingham Executive Airways:  
Birmingham-Zurich (8 juin)
- Dominair (Aerolineas Dominicanas):  
Saint-Domingue-Zurich (23 décembre)

Plusieurs entreprises qui desservaient déjà la Suisse ont ouvert les nouvelles lignes suivantes:

- Balkan, Bulgarian Airlines:  
Varna-Genève (ligne saisonnière 4 juin au 24 septembre)
- Dan-Air: Londres (Gatwick)-Zurich (7 mai)
- Pan American World Airways:  
Los Angeles/Miami-New York-Paris-Genève (16 décembre)

Les entreprises suivantes ont repris l'exploitation de leurs lignes pour la Suisse:

- EL AL Israel Airlines:  
Tel Aviv-Zurich (18 janvier), Tel Aviv-Genève (3 juillet)
- Iran Air: Téhéran-Genève-Londres (3 mai)
- ALISARDA: Olbia-Genève-Zurich  
(ligne saisonnière 21 mai au 15 octobre)
- Eagle Air: Reykjavik-Zurich  
(ligne saisonnière 22 mai au 11 septembre)
- TAT Export: Figari-Genève  
(ligne saisonnière 18 juin au 17 septembre)

Les entreprises suivantes ont cessé de desservir la Suisse:

- Air Continental:  
ligne de fret Luton-Genève (28 janvier)
- NLM: Amsterdam-Bâle (31 mars)
- Capitol Air: New York-Bruxelles-Zurich (20 mai)
- Flying Tiger: lignes de fret USA-Zurich (3 octobre)
- Kenya Airways:  
Kenya-Zurich-Paris-Londres (31 octobre)

En suite de la décision du Conseil fédéral du 14 septembre de suspendre le trafic aérien avec l'URSS, tous les vols d'Aéroflot ont été également supprimés du 15 au 28 septembre.

Les long-courriers des entreprises suivantes ne passent plus par la Suisse:

- British Airways:  
par Zurich vers les Seychelles (26 mars)
- KLM: par Zurich vers Santiago du Chili (26 mars)
- SAS: par Zurich vers Nairobi (22 mai)

Matériel: Dan-Air est la première compagnie au monde à avoir mis en service le quadriréacteur BAe 146 (88 places), il dessert la ligne Londres-Berne depuis le 27 mai. Depuis le 23 octobre, British Airways exploite la ligne Londres-Genève avec le Boeing B-757 (189 places).

## 8.2 Trafic hors des lignes

### 8.2.1 Evolution du trafic

Entreprises de lignes et entreprises hors des lignes se livrent toujours une concurrence sans merci, spécialement sur l'Atlantique Nord. La position de force du dollar a suscité une augmentation générale des passagers en provenance des Etats-Unis, ce qui a permis aux entreprises d'affrètement de maintenir, voire de consolider leur part du trafic entre les Etats-Unis et l'Europe.

La même tendance au durcissement apparaît dans les autres régions de trafic, en Extrême-Orient par exemple. Les contrôles des tarifs par la puissance publique ne font pas échec aux offres de billets à des prix incompatibles avec une exploitation sérieuse, tant sur les lignes régulières que hors des lignes; cette pratique est le fait d'entreprises non-membres de l'IATA.

L'évolution des vols long-courriers à partir de la Suisse, donne l'image suivante:

Régions de trafic	Passagers	
	1983	1982
Amérique du Nord (côtes est et ouest des E-U)	84 375	90 578
Proche-Orient	19 002	15 368
Moyen-Orient et Extrême-Orient	20 595	29 431
Afrique de l'Est (Kenya)	80 282	61 789
Afrique occidentale (Togo, Senegambie)	27 591	21 457

En 1982 déjà, la concurrence des vols de lignes à bas prix avait amené les entreprises d'affrètement à abandonner la desserte de l'Amérique du Sud et des Caraïbes. On constate de nouveau une concentration du trafic suisse d'affrètement sur des courtes et moyennes destinations, en Europe et dans le bassin méditerranéen.

### 8.2.2 Entreprises suisses

Balair et CTA, les deux entreprises suisses de trafic d'affrètement - dont plus de 50% du capital-actions appartient à Swissair - ont réussi à affirmer leurs positions dans un marché caractérisé par une concurrence exacerbée. La stratégie de certaines entreprises étrangères qui vise à s'assurer la quasi-totalité d'un trafic presque exclusivement composé de voyageurs partant de Suisse, est à l'origine de problèmes importants. Soucieuses de sauvegarder les intérêts suisses, les autorités ont négocié avec leurs homologues étrangers, elles ont pu conclure des arrangements écrits avec la Turquie, Chypre, la Tunisie et Israël. Des conflits d'intérêts et des problèmes de réciprocité sont aussi apparus chaque fois que des entreprises

étrangères ont voulu embarquer ou débarquer, en cours de route (5<sup>e</sup> liberté), des passagers sur un aéroport suisse. Ce droit a été octroyé à Austrian Air Transport, compagnie charter autrichienne, qui l'a exercé à Zurich sur le trajet Vienne-Banjul (Afrique occidentale); pour sa part, la LTU, compagnie allemande, ne l'a pas exercé à Zurich sur le trajet Dusseldorf-Jamaïque alors qu'elle se l'était vu accorder.

La délimitation entre le trafic de lignes et le trafic d'affrètement s'estompe au fur et à mesure que disparaissent leurs caractéristiques propres – même sous l'aspect des prix. La libre circulation des passagers du trafic charter au trafic régulier et vice versa est devenu un véritable postulat. Les autorités suisses observent cette évolution avec inquiétude; jusqu'à présent, elles n'ont approuvé de telles demandes qu'exceptionnellement et en présence de motifs valables.

Lors des contrôles de vols d'affrètement de nouveau pratiqués par l'office au cours de l'année, on a constaté combien il est difficile d'appliquer des prescriptions légales sur la distinction entre les deux genres de trafic. Nous ne sommes pas les seuls à éprouver des difficultés en la matière: la CEAC a reconnu qu'il s'agissait là d'un problème important; au niveau régional, les autorités aéronautiques allemandes, autrichiennes et suisses lui ont consacré des discussions à visées coordinatrices.

Les deux entreprises suisses ont connu le développement suivant:

	Balair		CTA	
	1983	1982	1983	1982
Heures de vol	12 298	12 398	7 206	7 220
Vols-étapes	4 481	4 389	3 583	4 079
Passagers-étapes	612 050	602 945	268 949	277 038
Fret (en tonnes)	150	310	—	41
Capital-actions (mio de francs)	48	48	10,5	10,5
Effectif du personnel	347	375	128	134

Flotte au 31 décembre 1983:

1 DC-10-30	4 SE-210
1 DC-8-63	
1 DC-9-81	
2 DC-9-30	

A la fin de l'année, 89 (83) entreprises disposaient d'une autorisation générale d'exploitation pour effectuer des vols commerciaux, sur ce nombre 27 (22) se vouaient uniquement aux transports par hélicoptère.

#### Balair

Au début de l'année, Balair a fêté son 30<sup>e</sup> anniversaire. Elle a connu le meilleur exercice financier depuis sa création. Ces résultats encourageants s'expliquent par l'abandon du trafic long-courrier, partiellement déficitaire, au profit du trafic court et moyen-courrier bénéficiaire. La mutation de la flotte a également contribué au succès de l'entreprise. A cela s'ajoutent les contrats de collaboration (avec Kenya Airways notamment), la multiplication des vols ad hoc (CICR, Grenade, etc.), les services d'infrastructure et l'entretien technique sur l'aéroport de Bâle-Mulhouse. On mentionnera également l'évolution satisfaisante du marché américain. La décision, à la fin de l'année, d'acquiescer un tout nouvel appareil de type DC-9/82 s'inscrit dans le programme de renouvellement de la flotte. Malheureusement, les difficultés n'ont pas manqué, nous ne citerons que l'exemple de Sri Lanka, où les autorités ont refusé à Balair le droit de réembarquer, à destination des Maldives, les touristes qui avaient séjourné sur leur territoire.

Pour la dixième année consécutive, Balair exploite un Fokker F-27, au Moyen-Orient, pour le compte de l'ONU et sur ordre de la Confédération.

#### C.T.A.

L'entreprise genevoise dont les cantons romands détiennent 43% du capital-actions opère pratiquement sur les mêmes destinations qu'en 1982; sa flotte comprend quatre Super-Caravelle et un avion qu'elle a loué en été. Elle offre surtout des vols à destination de la Grèce (quatorze îles grecques parmi lesquelles Santorin, Myconos et Cefalonia constituent des nouveaux points), de l'Espagne et de Londres (intervilles). Elle a réussi à proposer pour la première fois une série de vols d'affrètement vers Israël (Zurich-Eilat). Les difficultés évoquées au chiffre 8.2.2 sont apparues dans le trafic d'affrètement entre la Suisse et Chypre.

### 8.2.3 Entreprises étrangères

Les entreprises étrangères ont transporté 52% (52%) des passagers qui empruntent le trafic hors des lignes en provenance et à destination de la Suisse. C'est de nouveau aux entreprises anglaises et espagnoles qu'est revenue la majeure partie de ce trafic. On n'a pas dû refuser de vol, ni pour des motifs de réciprocité ni en raison d'une éventuelle mise en péril d'intérêts suisses.

Le trafic de fret est en recul. Il est, dans la plupart des cas, pratiqué depuis Bâle-Mulhouse par des entreprises étrangères, sous forme de vols ad hoc. Depuis plusieurs années, Affretair demeure la seule compagnie à assurer des séries de transports dans le trafic d'affrètement (transports de viande). Des petits avions relient Bâle-Mulhouse à Maastricht et à Bergame, ils transportent des documents commerciaux et des petits paquets urgents.

### 9. Service d'information aéronautique (AIS)

L'introduction des nouvelles procédures CVFR, entraînant une importante restructuration de l'espace aérien de Zurich (voir chapitre 5.4), a exigé la mise à jour et la réédition de nombreuses cartes au début de l'année.

Dans le cycle normal de révision de l'AIP, on a publié 24 cartes ainsi que la carte OACI au 1:500 000 et la carte des obstacles à la navigation aérienne (ONAV) au 1:300 000. En outre, des informations fondamentales extraites de l'AIP et destinées aux pilotes de vol à voile ont paru dans une brochure intitulée «Complément à la carte ONAV».

L'édition hebdomadaire des NOTAM de classe II et des AIC s'est chiffrée à 9000 exemplaires environ. Ces informations ainsi que les NOTAM de classe I, diffusés par le télex à partir du bureau AIS de l'aéroport de Zurich, vont à 110 Etats membres de l'OACI.

A titre d'essai le «Bulletin NOTAM VFR» a été publié à deux reprises; les abonnés l'ont jugé intéressant.

Les recettes provenant de la vente des publications de l'AIS se sont élevées à 452 830 francs.

### 10. Protection de l'environnement

#### 10.0 Généralités

Durant la deuxième partie de l'année, le thème du dépérissement des forêts a acquis un certain poids politique. L'aviation n'a pas échappé aux critiques, même si sa responsabilité dans la pollution de l'air est minime (voir chiffre 10.5).

L'exposition au bruit autour des aérodromes réservés à l'aviation de tourisme s'est, elle aussi, stabilisée ou même abaissée. Pour des motifs économiques, on note parmi les compagnies étrangères un ralentissement du cycle de renouvellement des appareils; il est à prévoir que cette situation aura une influence défavorable sur la poursuite des efforts entrepris pour abaisser les nuisances sonores. Le poids des émotions et des partis pris, partiellement suscités par une sensibilisation de l'opinion publique, est apparu notamment lors des mesures de bruit systématiques effectuées dans les environs de l'aérodrome de Lugano-Agno; en effet, en différents points de mesure fixés d'entente avec les communes il n'a pas été possible d'enregistrer le bruit des avions en raison du bruit ambiant.

### 10.1 Lutte contre le bruit à la source

Le groupe d'experts sur le bruit, de l'OACI, s'est réuni du 2 au 13 mai pour une septième séance (CAN 7) et a pris les décisions suivantes:

- les avions à hélices d'un poids supérieur à 5,7 tonnes doivent être homologués conformément au chapitre III de l'Annexe 16, ce qui équivaut à un certain renforcement des conditions d'homologation;
- en ce qui concerne les avions à hélices d'un poids inférieur à 5,7 tonnes, une procédure de mesure au décollage a été approuvée; il n'a toutefois pas été possible de se mettre d'accord sur les valeurs limites à appliquer;
- une proposition visant à n'homologuer que les avions à réaction répondant à une norme plus sévère (chapitre III) a été rejetée à la majorité;
- la norme d'admission pour hélicoptères, approuvée en 1979, a été jugée trop sévère; les valeurs limites ont été relevées de 3 dB.

Les résultats de cette réunion ont été décevants pour la Suisse; en conséquence, dans certains domaines elle devra faire cavalier seul.

Au cours de l'année, 122 certificats de bruit au total ont été délivrés dont 12 pour la deuxième fois (ex.: après installation d'un silencieux supplémentaire). 19 mesures de bruit ont été effectuées conformément à l'ordonnance en vigueur.

### 10.2 Lutte contre le bruit dans l'exploitation

L'accord que l'on envisage de conclure avec la République fédérale d'Allemagne – lequel entraînera des restrictions d'exploitation pour l'aéroport de Zurich – a été soumis à l'examen de la commission consultative cantonale chargée de traiter les questions relatives au bruit.

### 10.3 Zones de bruit, nuisances aux abords des aérodromes

- Bâle: les nuisances ne sont pas telles qu'il faille établir des zones de bruit au sens du droit suisse.
- Genève: le département se prononcera au début de l'année 1984 sur les centaines de recours déposés contre la zone de bruit.
- Zurich: les pourparlers de conciliation concernant les oppositions aux plans de zones sont terminés. Le canton de Zurich a transmis au département 97 oppositions; 65 d'entre elles proviennent de la région limitrophe de la République fédérale d'Allemagne.

L'ordonnance sur les zones de bruit des aérodromes régionaux au bénéfice d'une concession est prête et devrait être édictée par le département au début de l'année 1984. La décision de reprendre les critères contenus dans le rapport «aviation légère» de la commission fédérale pour l'évaluation des valeurs limites d'immissions pour le bruit comme base pour l'établissement de zones de bruit n'a pas soulevé de contestations. Toutefois, les avis sont partagés sur la question de savoir si, compte tenu des dispositions d'exécution de la loi fédérale sur la protection de l'environnement, il est encore indiqué d'établir des zones de bruit pour les aérodromes régionaux. Les mesures de bruit (voir 10.0) effectuées dans les environs de l'aérodrome de Lugano-Agno ont montré que les nuisances n'y ont pas un caractère critique et que l'on peut admettre les vols de ligne entre 0700 et 2200 heures avec les avions utilisés actuellement par Crossair.

Les travaux du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et d'un groupe de travail de la CEAC, entrepris en vue d'élaborer un modèle de calcul général pour déterminer les nuisances du bruit des avions, progressent; à cette occasion, on a effectué des mesures spéciales faisant appel à une poursuite radar précise; ce système permet de déterminer la directivité des émissions sonores pour chaque type d'appareil.

### 10.4 Surtaxe de bruit

Les recettes provenant des surtaxes de bruit ajoutées aux redevances d'atterrissage perçues sur les aéroports nationaux sont en diminution; cela s'explique par la disparition progressive des avions bruyants. Les discussions portant sur l'introduction d'une surtaxe semblable sur les aérodromes ont progressé. Les exploitants d'aérodromes seront prochainement invités à se prononcer sur une proposition à ce sujet.

### 10.5 Autres nuisances

D'après une estimation, la part de l'aviation dans la pollution de l'air en Suisse se situe entre 1 et 2% en ce qui concerne le monoxyde de carbone, les hydrocarbures, l'oxyde d'azote, la fumée, et entre 1 et 2% pour l'oxyde de soufre.

### 10.6 Epannage

Conformément aux directives du 15 mars 1982, les vols d'épandage ont concerné 3126 hectares de terres agricoles, la majorité, soit 2850 hectares, étant constituée de vignes.

## 11. Accidents et attentats

### 11.1 Service de recherches et de sauvetage (SAR)

L'office a mené avec succès 18 (11) opérations de recherches d'aéronefs accidentés ou disparus. Dans la plupart des cas, il a été fait appel à des hélicoptères – une ou deux fois aussi à des avions – appartenant soit à l'office, soit à l'armée, soit encore à des entreprises privées.

A 23 (6) reprises, des recherches ont été déclenchées à la suite de la mise en marche fortuite d'un émetteur de secours. A cet égard, il y a lieu de relever qu'une collaboration fructueuse s'est déjà instaurée avec la station de contrôle de Toulouse qui procède aux essais du satellite de recherche SARSAT/COSPAS: la première orientation approximative sur la position géographique d'un émetteur de secours permet la plupart du temps d'intervenir sans recourir aux aéronefs lorsque aucun avis de disparition ne permet de conclure qu'il s'agit d'un réel appel au secours. L'émission involontaire de signaux ne provenant pas toujours d'aéronefs se trouvant sur les aérodromes mais dans plusieurs cas d'émetteurs égarés ailleurs, dans un colis postal ou un dépôt par exemple.

La collaboration avec les services SAR des pays limitrophes a été excellente. Les deux exercices menés conjointement avec la France ont apporté d'excellents résultats.

## 11.2 Accidents

Il s'est produit au total 115 (année précédente 117) accidents ou incidents d'aéronefs suisses ici et à l'étranger, pour un nombre d'heures estimé à 487 000 (485 000).

Six aéronefs étrangers ont été accidentés en Suisse. L'accident le plus tragique est celui du monomoteur hollandais qui, après avoir survolé le lac de Thoun à très basse altitude, s'est engagé dans une vallée des Alpes, toujours trop bas. Les cinq occupants ont perdu la vie dans la collision avec le relief.

En ce qui concerne l'aviation commerciale, le trafic de lignes n'a enregistré aucun accident sérieux; les quelques incidents n'ont causé que des dégâts légers. Pour le reste du trafic commercial, les aéronefs les plus touchés ont à nouveau été les hélicoptères: lors de vols de travail en montagne leurs performances limitées et les influences météorologiques peuvent très rapidement les mettre en situation dangereuse. Les aéronefs à voilure tournante ne sont toujours pas à l'abri de pannes de moteur et les atterrissages de détresse consécutifs se terminent rarement sans d'importants dégâts matériels, voire des blessures corporelles.

Dans le trafic non commercial on déplore une forte recrudescence des accidents d'avions monomoteurs. En majori-

rité, ils se sont produits au décollage et à l'atterrissage. Lors d'exercices de remise des gaz, deux collisions se sont produites dans le cadre de vols d'écologie, une fois avec un bâtiment et une autre fois avec un véhicule agricole.

Une défaillance technique est certainement à l'origine de la chute, peu après le décollage, d'un avion dont une commande était bloquée; lors d'une démonstration publique, la rupture de l'aile d'un avion expérimental est également due à une telle carence. Deux avions ont dû faire un atterrissage forcé en raison d'une panne d'essence; dans un cas, l'atterrissage sur une autoroute n'a pas eu de conséquences fâcheuses.

Les accidents de motoplaneurs ont passé de quatre à un. Par contre, on a enregistré cinq accidents mortels en planeur: soit deux collisions avec le relief alpin, deux accidents en remorquage et une collision avec un câble. Heureusement, deux collisions de planeurs en l'air et une série d'atterrissages manqués se sont quant à eux relativement bien terminées.

## 11.3 Attentats

Il s'est produit l'année passée 34 (32) détournements d'avions au total; deux d'entre eux concernaient la Suisse: le 9 juillet, un appareil d'Iran Air détourné vers Paris a survolé la Suisse et le 27 août, un Boeing d'Air France a été contraint d'atterrir à Genève avant de poursuivre sa route par la Sicile vers Téhéran où les pirates de l'air se sont rendus. Aucun aéronef suisse n'a été impliqué dans un attentat. Les mesures de sûreté sur les aéroports nationaux ont été maintenues et même renforcées lorsque la situation l'exigeait.

Les travaux entrepris sur les aérodromes de Lugano-Agno et de Berne-Beip en vue de l'introduction de mesures de sûreté particulières ont été poursuivis.

Les gardes de sûreté spécialement formés sont toujours en service à bord de certains vols de lignes de Swissair. Le nombre des fonctionnaires mis à disposition par les services cantonaux et communaux de la police est resté stable cette année encore.

La CEAC a émis des recommandations particulières pour la structuration des mesures de sûreté.

Berne, juin 1984

Office fédéral de l'aviation civile  
Le directeur:  
R. Künzi

**Verzeichnis der Statistiktabelle  
Index of Statistical Tables**

**Liste des tableaux de statistique  
Indice delle tabelle statistiche**

	Seite Page		Page Pagina
1. Gewerbsmässiger Luftverkehr Commercial Air Traffic	36	1. Trafic commercial Traffico commerciale	36
2. Linienverkehr 1978–1983 Scheduled Air Traffic 1978–1983	37	2. Trafic de lignes 1978–1983 Traffico di linea 1978–1983	37
3. Nichtlinienverkehr 1978–1983 Non-scheduled Air Traffic 1978–1983	37	3. Trafic hors des lignes 1978–1983 Traffico fuori linea 1978–1983	37
4. Verkehr nach Flugplätzen Traffic by Aerodrome	38	4. Trafic par aérodrome Traffico per aerodromo	38
5. Linienverkehr nach Flugplätzen Scheduled Traffic by Aerodrome	39	5. Trafic de lignes par aérodrome Traffico di linea per aerodromo	39
6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen Non-scheduled Traffic by Aerodrome	39	6. Trafic hors des lignes par aérodrome Traffico fuori linea per aerodromo	39
7. Luftverkehrsunternehmen in der Schweiz Airlines in Switzerland	40	7. Entreprises du trafic aérien en Suisse Imprese del traffico aereo in Svizzera	40
8. Gewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Commercial Traffic by Aerodrome	41	8. Trafic commercial par aérodrome Traffico commerciale per aerodromo	41
9. Ballonfahrt Ballooning	41	9. Ballons Palloni	41
10. Winter- und Helikopterflugfelder Winter Landing Sites and Heliports	42	10. Champs d'aviation d'hiver et héliports Campi d'aviazione invernali ed eliporti	42
11. Gebirgslandeplätze Mountain Airfields	42	11. Places d'atterrissage en montagne Aree d'atterraggio in montagna	42
12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr n. Flugplätzen Non-commercial Traffic by Aerodrome	43	12. Trafic non commercial par aérodrome Traffico non commerciale per aerodromo	43
13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1983 Movements at Main Airports 1961–1983	44	13. Mouvements sur les aéroports 1961–1983 Movimenti sugli aeroporti 1961–1983	44
14. Nachtflugbewegungen 1971–1983 Night Flight Movements 1971–1983	44	14. Mouvements de nuit 1971–1983 Movimenti notturni 1971–1983	44
15. Passagiere des Linienverkehrs 1961–1983 Scheduled Passengers 1961–1983	45	15. Passagers du trafic de lignes 1961–1983 Passeggeri del traffico di linea 1961–1983	45
16. Passagiere des Nichtlinienverkehrs 1961–1983 Non-scheduled Passengers 1961–1983	45	16. Passagers du trafic hors des lignes 1961–1983 Passeggeri del traffico fuori linea 1961–1983	45
17. Frachtverkehr 1961–1983 Freight Traffic 1961–1983	46	17. Trafic de fret 1961–1983 Traffico merci 1961–1983	46
18. Postverkehr 1961–1983 Mail Traffic 1961–1983	46	18. Trafic de poste 1961–1983 Traffico postale 1961–1983	46
19. Verkehrsströme im Linienverkehr Traffic Flow – Scheduled Services	47	19. Courants dans le trafic de lignes Correnti nel traffico di linea	47
20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr Traffic Flow – Non-scheduled Services	49	20. Courants dans le trafic hors des lignes Correnti nel traffico fuori linea	49
21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen Freight Traffic by Category of Goods	50	21. Trafic de fret: groupes de marchandises Traffico merci	50
22. Luftfrachtverkehr – Herkunft und Bestimmung Freight Traffic – Origin and Destination	50	22. Trafic de fret – origine et destination Traffico merci – origine e destinazione	50
23. Luftfahrtpersonal Aeronautical Personnel	52	23. Personnel aéronautique Personale aeronavigante	52
24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses Promotion of Aeronautical Formation	52	24. Encouragement de la formation aéronautique Promovimento della formazione dei giovani piloti	52
25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge Aircraft Registered in Switzerland	53	25. Aéronefs immatriculés en Suisse Aeromobili immatricolati in Svizzera	53
26. Luftfahrzeugbuch Aircraft Record	53	26. Registre des aéronefs Registro aeronautico	53
27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge Accidents to Aircraft on the Swiss Register	54	27. Accidents d'aéronefs suisses Incidenti d'aeromobili svizzeri	54
28. Flugsicherung 1978–1983 Air Traffic Control 1978–1983	54	28. Sécurité aérienne 1978–1983 Sicurezza aerea 1978–1983	54
29. Luftverkehrsabkommen der Schweiz Air Services Agreements	55	29. Accords aéronautiques Accordi aeronautici	55

# 1. Gewerbsmässiger Luftverkehr – Traffic commercial

Ergebnisse 1983 in halbfetter, Ergebnisse 1982 in gewöhnlicher Schrift – Résultats 1983 en mi-gras, résultats 1982 en caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen Genre de trafic et entreprises	Etappenflüge Vols-étapes	Zahlende Etappen- passagiere <sup>5</sup> Passagers- étapes payants <sup>5</sup>	Fracht und Post Fret et poste t	Flugkilometer Kilomètres parcourus	Passagier-km Passagers-km	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes-km
<b>A. Linienverkehr – Traffic de lignes</b>						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen internationaler Linien Trafic interne, y compris les étapes internes des lignes internationales	23 097 20 750	1 071 840 1 071 073	34 772 30 959	4 259 3 854	215 204 215 242	7 434 6 553
b) Schweiz–Ausland v. v. Suisse – étranger v. v.	77 080 78 204	5 363 655 5 369 519	141 619 128 144	82 261 82 120	9 975 726 9 614 617	450 929 374 899
c) Auslandsetappen <sup>1</sup> Étapes à l'étranger <sup>1</sup>	11 178 10 096	845 833 791 650	49 822 46 727	17 435 17 208	2 068 574 1 984 841	123 825 118 128
d) Total schweizerische Unternehmen Total entreprises suisses	111 355 109 050	7 281 328 7 232 242	226 213 205 830	103 955 103 182	12 259 504 11 814 700	582 188 499 580
2. Ausl. Unternehmen/Entreprises étrangères						
a) Inlandsetappen Étapes internes	1 259 1 375	65 479 76 475	941 1 021	292 309	15 191 17 272	218 229
b) Ausland–Schweiz v. v. <sup>2</sup> Étranger–Suisse v. v. <sup>2</sup>	78 937 76 963	5 006 865 4 761 893	130 176 127 207	71 645 70 123	6 249 030 5 997 782	290 392 276 387
c) Total ausländische Unternehmen Total entreprises étrangères	80 196 78 338	5 072 344 4 838 368	131 117 128 228	71 937 70 432	6 264 221 6 015 054	290 610 276 616
3. Linienverkehr Schweiz–Ausland v. v. Trafic de lignes Suisse–étranger v. v.						
a) Schweizerische Unternehmen (1b) Entreprises suisses (1b)	77 080 78 204	5 363 655 5 369 519	141 619 128 144	82 261 82 120	9 975 726 9 614 617	450 929 374 899
b) Ausländische Unternehmen (2b) Entreprises étrangères (2b)	78 937 76 963	5 006 865 4 761 893	130 176 127 207	71 645 70 123	6 249 030 5 997 782	290 392 276 387
c) Total Schweiz–Ausland v. v. (1b+2b) Total Suisse–étranger v. v. (1b+2b)	156 017 155 167	10 370 520 10 131 412	271 795 255 351	153 906 152 243	16 224 756 15 612 399	741 321 651 286
<b>B. Nichtlinienverkehr (Charter) Trafic hors des lignes (charter)</b>						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses	8 809 9 061	921 074 929 732	741 690	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	11 125 9 410	975 236 928 056	6 483 5 680	*	*	*
3. Total Nichtlinienverkehr Total trafic hors des lignes	19 934 18 471	1 896 310 1 857 788	7 224 6 370	*	*	*
4. Davon Pauschalflugreiseverkehr <sup>3</sup> Dont trafic de voyages à forfait <sup>3</sup>	14 076 13 766	1 608 510 1 545 962	– –	*	*	*
<b>C. Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport</b>						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Flugzeuge Avions	11 406 12 936	23 574 30 421	25 22	*	*	*
b) Helikopter Hélicoptères	207 467 192 797	58 180 64 615	141 321 112 647	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	4 825 4 940	11 841 12 248	– –	*	*	*
3. Total Taxi- und Transportflüge Total vols taxi et vols de transport	223 698 210 673	93 595 107 284	141 346 112 669	*	*	*
<b>D. Zusammenzug<sup>4</sup> – Récapitulation<sup>4</sup></b>						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses	339 037 323 844	8 284 156 8 257 010	368 300 319 189	103 955 103 182	12 259 504 11 814 700	582 188 499 580
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	96 146 92 688	6 059 421 5 778 672	137 600 133 908	71 937 70 432	6 264 221 6 015 054	290 610 276 616
3. Gesamttotal Total général	435 183 416 532	14 343 577 14 035 682	505 900 453 097	175 892 173 614	18 523 725 17 829 754	872 798 776 196
4. Zunahme in %/Augmentation en %	+ 4,5	+ 2,2	+ 11,7	+ 1,3	+ 3,9	+ 12,4

<sup>1</sup> Vollständig im Ausland liegende Etappen. Die angeführten Zahlen geben die addierten Etappentotale wieder.

<sup>2</sup> Direkter Transit inbegriffen; einschliesslich Verkehr französischer Unternehmen nach Basel/Mülhausen.

<sup>3</sup> Flüge, bei denen zusätzlich zur Beförderung wesentliche Leistungen am Reiseziel eingeschlossen sind.

<sup>4</sup> Die Leistungen in km beziehen sich nur auf den Linienverkehr, da im Pauschalflugreise- und im übrigen Nichtlinienverkehr nicht festgestellt.

<sup>5</sup> Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen.

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

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

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

<sup>4</sup> Les résultats en km 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.

<sup>5</sup> Dans le trafic hors des lignes, les passagers transportés à titre gratuit sont inclus.



## 2. Linienverkehr – Trafic de lignes 1978–1983

Jahr Année	Länge des Liniennetzes Longueur du réseau des lignes km 1. VII.	Etappenflüge Vois-étapes	Flugkilometer in Tausend Kilomètres parcourus en milliers	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	Angebote Offerts	Aus- nützung Utilisation %			Ausgelastete Utilisées	Angebote Offertes	Aus- lastung Utilisation %
						in Tausend – en milliers					in Tausend – en milliers		
	(1)	Linienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic de lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger											
1978	286 284	94 103	92 896	6 711 484	187 266	10 149 154	16 250 239	62	904 167	429 738	1 333 905	2 297 392	58
1979	280 526	97 851	94 652	6 913 172	188 193	10 330 766	16 268 929	63	920 740	434 311	1 355 051	2 296 742	59
1980	273 544	104 710	100 024	6 941 367	191 934	10 848 909	17 477 745	62	967 291	453 121	1 420 411	2 496 004	57
1981	272 921	107 810	100 398	7 351 013	204 352	11 660 351	17 839 154	65	1 039 904	489 899	1 529 803	2 549 369	60
1982	303 797	109 050	103 182	7 232 242	205 830	11 814 700	18 675 140	63	1 053 878	499 580	1 553 458	2 666 158	58
1983	314 762	111 355	103 955	7 281 328	226 213	12 259 504	19 268 453	64	1 194 304	582 188	1 776 492	2 784 616	64
	(2)	Linienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic de lignes des entreprises étrangères (3)											
1978	318 561	82 208	77 550	4 523 434	135 744	5 686 896	10 721 792	53	494 760	259 964	754 724	1 497 817	50
1979	331 387	80 841	73 259	4 631 900	135 414	5 537 448	10 363 998	53	481 758	248 732	730 490	1 485 868	49
1980	328 274	80 295	69 021	4 518 369	129 950	5 157 576	9 980 727	52	448 709	257 500	706 209	1 473 718	48
1981	354 955	80 673	70 142	4 815 829	127 039	5 702 157	10 486 737	54	496 088	268 795	764 883	1 514 409	50
1982	332 624	78 338	70 432	4 838 368	128 228	6 015 055	10 963 856	55	523 310	276 616	799 926	1 572 987	51
1983	335 666	80 196	71 937	5 072 344	131 117	6 264 221	11 407 842	55	544 987	290 611	835 598	1 616 048	52

<sup>1</sup> Linien schweizerischer Unternehmen, die teilweise auch von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

<sup>2</sup> Etappen, die nur von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

<sup>3</sup> Verkehr von der Schweiz nach dem ersten Etappenort im Ausland und umgekehrt.

<sup>1</sup> Lignes des entreprises suisses, partiellement exploitées aussi par des entreprises étrangères.

<sup>2</sup> Etapes qui ne sont desservies que par des entreprises étrangères.

<sup>3</sup> Trafic depuis la Suisse jusqu'à la première escale à l'étranger et vice versa.

## 3. Nichtlinienverkehr – Trafic hors des lignes 1978–1983

Jahr Année	Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes			Taxi- und Transportflüge Vois taxi et vols de transport			Total Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes		
	Etappenflüge Vois-étapes	Passagiere Passagers	Etappenflüge Vois-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t	Etappenflüge Vois-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t	Etappenflüge Vois-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t
	Nichtlinienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic hors des lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger										
1978	8 305	908 082	4 177	185 179	15 259	116 503	74 626	71 378	128 985	1 167 887	86 637
1979	7 196	816 538	2 897	129 130	10 704	129 717	86 512	72 625	139 810	1 032 180	83 329
1980	6 810	780 188	2 622	178 186	2 483	131 834	84 648	74 082	141 266	1 043 022	76 565
1981	6 816	747 278	2 570	181 218	1 159	151 276	96 587	87 543	160 662	1 025 083	88 702
1982	6 749	761 388	2 312	168 344	690	205 733	95 096	112 669	214 794	1 024 828	114 359
1983	6 876	803 524	1 933	117 550	741	218 873	81 754	141 346	227 682	1 002 828	142 087
	Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic hors des lignes des entreprises étrangères										
1978	7 863	779 191	2 817	180 046	5 611	3 101	8 317	—	13 781	967 554	5 611
1979	9 236	905 914	3 835	233 032	8 829	3 771	9 978	—	16 842	1 148 924	8 829
1980	7 636	809 915	2 716	155 370	10 362	3 640	9 625	—	13 992	974 910	10 362
1981	6 047	672 852	1 954	126 419	6 210	4 255	11 580	—	12 256	810 851	6 210
1982	7 017	784 574	2 393	143 482	5 680	4 940	12 248	—	14 350	940 304	5 680
1983	7 200	804 986	3 925	170 250	6 483	4 825	11 841	—	15 950	987 077	6 631

## 4. Verkehr nach Flugplätzen – Trafic par aéroport 1983

Flugplätze Aéroports	Total			Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger <sup>2</sup> Luftverkehr Trafic non commercial		Segelflug Vol à voile
	Bewegungen Mouvements	Passagiere <sup>1</sup> Passagers	Güter in t Marchandises en t	Bewegungen Mouvements	Passagiere <sup>1</sup> Passagers	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Starte Décollages
<i>Landesflughäfen – Aéroports nationaux</i>								
Zürich .....	165 820	8 661 582	194 096	127 182	8 615 720	38 638	45 862	–
Genève .....	122 610	4 789 889	44 765	73 730	4 747 382	48 880	42 507	–
Basel .....	85 172	975 710	15 588	28 584	905 944	56 588	69 766	–
<b>Total</b> .....	<b>373 602</b>	<b>14 427 181</b>	<b>254 449</b>	<b>229 496</b>	<b>14 269 046</b>	<b>144 106</b>	<b>158 135</b>	<b>–</b>
<i>Regionalflugplätze – Aéroports régionaux</i>								
Bern-Belp .....	75 197	73 703	36	6 826	48 621	68 371	25 082	2 574
Birrfeld .....	101 032	12 129	–	1 323	1 590	99 709	10 539	8 977
Les Eplatures .....	15 065	6 698	–	594	1 004	14 471	5 694	935
Grenchen .....	84 228	60 769	–	1 117	1 572	83 111	59 197	5 891
Lausanne-La Blécherette .....	30 275	9 619	–	342	494	29 933	9 125	–
Samedan .....	16 714	17 922	48	3 969	4 556	12 745	13 366	1 777
Sion .....	66 848	26 935	30	6 767	11 059	60 081	15 876	2 321
<b>Total</b> .....	<b>389 359</b>	<b>207 775</b>	<b>114</b>	<b>20 938</b>	<b>68 896</b>	<b>368 421</b>	<b>138 879</b>	<b>22 475</b>
<i>Flugfelder – Champs d'aviation</i>								
Altenrhein .....	48 408	19 372	–	933	1 675	47 475	17 697	1 568
Ascona .....	10 161	7 462	–	834	1 065	9 327	6 397	37
Biel-Kappelen .....	8 992	2 725	–	190	252	8 802	2 473	–
Buttwil .....	58 785	6 379	–	2 069	2 408	56 716	3 971	1 839
Ecuvillens .....	23 670	9 302	–	838	1 722	22 832	7 580	–
Fricktal-Schupfart .....	19 437	2 885	–	520	635	18 917	2 250	3 586
Gruyères .....	12 984	5 380	61	404	398	12 580	4 982	–
Hasenstrick .....	1 457	1 206	–	572	766	885	440	–
Kägiswil .....	17 998	4 426	–	398	518	17 600	3 908	825
Langenthal .....	12 646	1 311	–	330	431	12 316	880	2 183
Locarno .....	50 494	33 230	239	2 338	2 554	48 156	30 676	1 492
Lommis .....	12 959	2 624	–	284	367	12 675	2 257	–
Lugano .....	31 572	106 905	28	10 929	86 380	20 643	20 525	–
Luzern-Beromünster .....	13 775	4 292	–	496	561	13 279	3 731	1 295
Neuchâtel .....	19 476	2 970	–	530	686	18 946	2 284	1 439
Reichenbach .....	3 310	2 578	–	538	774	2 772	1 804	–
Saanen .....	3 555	3 195	–	1 022	1 232	2 533	1 963	900
Sitterdorf .....	4 808	4 049	1	1 356	2 982	3 452	1 067	–
Speck-Fehraltorf .....	28 148	3 674	–	124	120	28 024	3 554	584
Thun .....	12 992	4 326	–	338	470	12 654	3 856	1 155
Wangen-Lachen .....	23 533	4 726	–	406	549	23 127	4 177	–
Yverdon .....	13 626	4 137	–	590	1 750	13 036	2 387	–
Diverse – Divers .....	15 017	7 612	34	2 283	5 089	12 734	2 523	2 092
Übrige Flugfelder – Autres champs d'aviation <sup>3</sup> .....	134 719	35 050	1	220	509	134 499	34 541	35 388
<b>Total</b> .....	<b>582 522</b>	<b>279 816</b>	<b>364</b>	<b>28 542</b>	<b>113 893</b>	<b>553 980</b>	<b>165 923</b>	<b>54 383</b>
<b>Gesamttotal – Total général</b> .....	<b>1 345 483</b>	<b>14 914 772</b>	<b>254 927</b>	<b>278 976</b>	<b>14 451 835</b>	<b>1 066 507</b>	<b>462 937</b>	<b>76 858</b>

<sup>1</sup> Inkl. Transit – Transit inclus<sup>2</sup> Inkl. übriger Verkehr – Autre trafic inclus<sup>3</sup> Flugplätze ohne gewerbsmässigen Verkehr (siehe Tabelle 12) – Aéroports sans trafic commercial (voir tableau 12)

## 5. Linienverkehr nach Flugplätzen Trafic de lignes par aéroport

	Basel <sup>1</sup>			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %
<b>1. Bewegungen – Mouvements:</b>	20 193	21 579	+ 7	1 442	2 265	+ 57	61 953	62 775	+ 1	5 134	8 146	+ 59	110 372	110 011	- 0
<b>2. Passagiere – Passagers:</b>															
Eigenverkehr – Traffic local:															
Ankunft – Arrivée .....	320 364	328 663	+ 3	11 625	19 289	+ 66	1 878 517	1 893 214	+ 1	24 336	40 197	+ 65	3 503 967	3 626 906	+ 4
Abflug – Départ .....	315 509	330 053	+ 5	11 535	19 106	+ 66	1 858 469	1 876 875	+ 1	25 919	41 442	+ 60	3 486 446	3 601 277	+ 3
<b>Total</b> .....	635 873	658 716	+ 4	23 160	38 395	+ 66	3 736 986	3 770 089	+ 1	50 255	81 639	+ 62	6 990 413	7 228 183	+ 3
Direkter Transit – Transit direct	42 856	11 503	- 73	-	2 580		502 967	517 060	+ 3	-	-		325 843	322 181	- 1
<b>3. Fracht – Fret t:</b>															
Eigenverkehr – Traffic local:															
Ankunft – Arrivée .....	3 939	3 860	- 2	6	13	+117	16 926	18 287	+ 8	3	12	+ 300	74 524	77 952	+ 5
Abflug – Départ .....	7 474	6 732	- 10	3	4	+ 33	15 317	17 975	+ 17	3	13	+ 333	91 189	98 856	+ 8
<b>Total</b> .....	11 413	10 592	- 7	10	17	+ 70	32 243	36 261	+ 12	6	25	+ 317	165 714	176 808	+ 7
<b>4. Post – Poste t:</b>															
Eigenverkehr – Traffic local:															
Ankunft – Arrivée .....	507	511	+ 1	-	-		2 975	3 311	+ 11	-	-		5 601	6 275	+ 12
Abflug – Départ .....	1 586	1 417	- 11	-	-		4 490	5 009	+ 12	-	-		6 992	8 020	+ 15
<b>Total</b> .....	2 093	1 929	- 8	-	-		7 465	8 320	+ 11	-	-		12 593	14 294	+ 14
Anzahl Unternehmen am 31. 12. Nombre des entreprises au 31. 12.	11	9		2	2		35	37		1	1		55	56	
Im Linienverk. angeflogene Städte <sup>2</sup> Villes desservies en trafic de lignes	34	26		2	3		91	91		4	6		138	139	

<sup>1</sup> Schweizerisch-französischer Gemeinschaftsflughafen  
Die Zahlen umfassen den schweizerischen und den französischen Verkehr  
<sup>2</sup> nach Sommerflugplan

<sup>1</sup> Aéroport commun franco-suisse  
Les chiffres englobent les trafics suisse et français  
<sup>2</sup> d'après l'horaire d'été

## 6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen<sup>1</sup> Trafic hors des lignes par aéroport<sup>1</sup>

	Basel			Bern			Genève			Sion			Zürich		
	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %	1982	1983	Diff. %
<b>1. Bewegungen – Mouvements:</b>	2 975	4 166	+ 40	52	60	+ 15	4 975	4 920	- 1	16	6	- 63	9 819	10 176	+ 4
<b>2. Passagiere – Passagers:</b>															
Ankunft – Arrivée .....	107 811	105 998	- 2	625	610	- 2	213 900	212 690	- 1	263	51	- 81	483 638	512 966	+ 6
Abflug – Départ .....	100 587	107 511	+ 7	566	541	- 4	218 731	212 306	- 3	247	245	- 1	487 026	515 762	+ 6
<b>Total</b> .....	208 398	213 509	+ 2	1 191	1 151	- 3	432 631	424 996	- 2	510	296	- 42	970 664	1 028 728	+ 6
Direkter Transit – Transit direct	12 019	17 194	+ 43	22	207	+ 841	24 674	23 519	- 5	-	-		21 592	23 032	+ 7
<b>3. Fracht und Post – Fret et poste t:</b>															
Ankunft – Arrivée .....	379	783	+ 107	-	-		40	77	+ 93	-	-		1 108	1 429	+ 29
Abflug – Départ .....	3 479	2 279	- 34	-	-		274	93	- 66	-	-		779	1 317	+ 69
<b>Total</b> .....	3 858	3 063	- 21	-	-		315	171	- 46	-	-		1 886	2 746	+ 46

<sup>1</sup> nur Charterflüge

<sup>1</sup> vols d'affrètement seulement

Anmerkungen: Gratispassagiere und Gratisfracht inbegriffen  
Direkter Transit einmal gezählt

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

## 7. Ausländische Luftverkehrsunternehmen in der Schweiz – Entreprises étrangères du transport aérien en Suisse

Unternehmen <sup>1</sup> Entreprises <sup>1</sup>	Linienverkehr <sup>2</sup> – Trafic de lignes <sup>2</sup>				Charterflüge <sup>3</sup> Vols charter <sup>3</sup>	Unternehmen <sup>1</sup> Entreprises <sup>1</sup>	Linienverkehr <sup>2</sup> – Trafic de lignes <sup>2</sup>				Charterflüge <sup>3</sup> Vols charter <sup>3</sup>
	BSL	BRN	GVA	ZRH			BSL	BRN	GVA	ZRH	
Aer Lingus			3	5	2	Iberia – Lineas Aereas de Espana			24	18	
Aeroflot			1	4	24	Interflug					34
Aerolineas Argentinas				2		Iran Air			1		9*
Aerolineas Dominicanas, Dominair				0		Iraqi Airways			1		3*
Affretair					43*	JAL – Japan Air Lines				2	
ASA – African Safari Airways					94	JAT – Jugoslovenski Aerotransport				11	10
Air Afrique			2			Kar-Air					7
Air Algérie			8	4	10	Kenya Airways					1
Air Canada				5		KLM – Royal Dutch Airlines			7	22	
Air Charter International					103	Korean Air Lines				2	
Air Europe					165	Kuwait Airways			1		
Air France	13		45	36	22	Liberia World Airlines					12*
Air India			1	2*		Libyan Arab Airlines				2	
Air India Charter					5	Linjeflyg					37
Air Inter	28					LOT – Polskie Linie Lotnicze			2	3	
Air Lanka				3		Malev – Hungarian Airlines				7	10
Air Malta				2	3	Maof Airlines					71
Air Mauritius				0		Martinair Holland					20
Air Portugal			10	8	25	MEA – Middle East Airlines			3	2	
ALIA – Royal Jordanian Airlines			2			Minerve					20
Alisarda			1	2		Monarch Airlines					69
Alitalia			21	15		Nigeria Airways				2	
Arab Air Cargo					16*	NLM City Hopper					8
Arrow Air					35	Olympic Airways			7	7	108
AUA – Austrian Airlines			7	27		Orion Airways					38
AAT – Austrian Air Transport					99	Pan American World Airways			0	14	38
AVIACO – Aviacion y Comercio					595	Philippine Airlines				1	
Aviogenex					24	Point Air					85
Balkan-Bulgarian Airlines			1	2	53	Royal Air Maroc			3	2	
Birmingham Executive Airways				5		SABENA			14	7	
Britannia Airways					604	Saudi Arabian Airlines			4	1*	
British Air Ferries	3*				76	Scanair					133
British Airtours					76	SAS – Scandinavian Airlines System			7	20	
British Airways	7		27	20	7	Seychelles International Airlines					55
British Caledonian Airways			10		29	Singapore Airlines					4
British Island Airways					219	SAA – South African Airways					2
British Midland Airways					34	Sobelair					10
CAAC – Civil Aviation Administration of China				1		Spantax Transportes Aereos					202
Cameroon Airlines			1			Sterling Airways					18
CSA – Ceskoslovenske Aerolinie			1	6	24	Tarom – Romanian Air Transport				4	
Cyprus Airways				2		TAT – Touraine Air Transport	22		1		10
DAN-AIR Services Ltd.		8		7	403	Tradewinds Airways					16*
Delta Air Regionalflygverkehr				25		Transamerica Airlines					26
DLH – Deutsche Lufthansa	5		19	92	8	Transavia Holland					10
Eagle Air				1		TMA – Trans Mediterranean Airways	8*				
Egyptair			2	2		Tunis Air			4	2	67
EL AL – Israel Airlines			1	7		THY – Türk Hava Yollari			3	7	5
Finnair				7	42	Tyrolean Airways				7	
Flying Tiger Line				2*	15*	Uni Air					3
Garuda – Indonesian Airways				2		Varig – Viação Aerea Rio-Grandense					14
Global International Airways					16*	West Africa Cargo Airlines					9*

<sup>1</sup> Unternehmen im Linienverkehr: halbfette Schrift  
 Unternehmen nur im Nichtlinienverkehr: gewöhnliche Schrift  
<sup>2</sup> Anzahl Kurse pro Woche nach Sommerflugplan

<sup>1</sup> Entreprises dans le trafic de lignes: caractères mi-gras  
 Entreprises dans le trafic hors des lignes seulement: caractères ordinaires  
<sup>2</sup> Nombre de vols par semaine d'après l'horaire d'été

<sup>3</sup> Anzahl Retourflüge im ganzen Jahr  
<sup>3</sup> Nombre de rotations pendant toute l'année  
 \* Nur Frachtflüge/Vols de fret exclusivement

## 8. Gewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic commercial par aérodrome<sup>1</sup>

ohne Charterflüge  
sans vols d'affrètement

Flugplätze Aérodromes	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<i>Landesflughäfen Aéroports nationaux</i>										
Zürich .....	6 521	6 995	13 865	13 596	2	1	1 486	1 795	4 686	4 525
Genève .....	5 483	6 035	9 960	11 718	8	10	352	344	423	567
Basel .....	2 752	2 839	5 168	5 022	2	1	824	718	1 387	1 002
<i>Regionalflugplätze Aérodromes régionaux</i>										
Bern-Belp .....	4 705	4 502	6 356	6 288	12	18	2 480	2 370	3 605	3 635
Birrfeld .....	1 488	1 324	1 531	1 590			1 476	1 316	1 523	1 580
Les Eplatures .....	691	594	999	1 004			520	396	652	547
Grenchen .....	1 397	1 118	2 814	1 572			1 116	950	2 073	1 317
Lausanne-La Blécherette	410	342	543	494			359	286	444	361
Samedan <sup>2</sup> .....	3 583	3 969	4 446	4 556	56	48	544	802	866	1 116
Sion .....	7 945	6 761	14 876	10 763	36	30	1 364	1 604	2 441	3 065
<i>Flugfelder Champs d'aviation</i>										
Altenrhein .....	1 094	933	2 153	1 675			646	624	849	695
Ascona .....	1 096	834	1 285	1 065			802	592	812	709
Bad Ragaz .....	496	–	110	–	13	–	26	–	50	–
Biel-Kappelen .....	280	190	343	252			280	190	343	252
Buttwil .....	2 586	2 069	2 440	2 408			1 718	1 260	1 398	1 214
Ecuvillens .....	822	838	1 052	1 722			750	480	931	625
Fricktal-Schupfart .....	870	520	1 083	635			770	520	1 083	635
Gruyères .....	738	404	656	398	106	61	212	164	427	209
Hasenstrick .....	352	572	529	766			330	552	496	738
Kägiswil .....	218	398	262	518			150	294	180	384
Langenthal .....	214	330	294	431			214	308	294	381
Locarno .....	3 610	2 338	4 069	2 554	311	239	1 884	1 252	2 315	1 563
Lommis .....	214	284	269	367			214	260	269	323
Lugano .....	2 853	2 784	5 250	4 741			476	394	647	516
Luzern-Beromünster .....	530	496	643	561			494	452	597	519
Neuchâtel .....	480	530	575	686			430	474	543	622
Reichenbach .....	508	538	721	774			508	538	721	774
Saanen .....	481	1 022	1 141	1 232			138	166	363	314
Sitterdorf .....	1 362	1 356	2 406	2 982	–	1	716	460	808	390
Speck-Fehraltorf .....	92	124	69	120			28	120	34	118
Thun .....	326	338	396	470			326	338	396	470
Wangen-Lachen .....	306	406	445	549			290	354	425	509
Yverdon .....	474	590	1 630	1 750			–	164	–	238
Diverse – Divers .....	2 604	2 503	2 197	5 598	16	35	478	762	970	4 958
<b>Total .....</b>	<b>57 581</b>	<b>51 876</b>	<b>90 576</b>	<b>88 857</b>	<b>562</b>	<b>444</b>	<b>22 401</b>	<b>21 299</b>	<b>33 051</b>	<b>34 871</b>

<sup>1</sup> Transportflüge, Rundflüge, andere gewerbmässige Flüge  
<sup>2</sup> inkl. Linienverkehr

<sup>1</sup> Vols de transport, vols de plaisance et autres vols contre rémunération  
<sup>2</sup> Trafic de lignes inclus

## 9. Ballonaufstiege – Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heisstuftballone Ballons à air chaud		Total	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
Füllungen – Gonflages .....	302	300	1 876	2 184	2 178	2 484
Landungen – Atterrissages .....	491	496	3 363	4 509	3 854	5 005
Fahrzeit in h – Durée de vol en h .....	1 481	1 548	3 190	3 387	4 671	4 935
Fahrstrecke in km – Distance de vol en km .....	21 666	24 726	20 644	25 804	42 310	50 530
Passagiere – Passagers .....	1 066	1 098	5 008	5 876	6 074	6 974
Schulfahrten – Vols d'école .....	55	46	166	241	221	287
Alpenfahrten – Survols des Alpes .....	8	10	109	255	117	265
Nachtfahrten – Vols de nuit .....	12	5	2	3	14	8

## 10. Winter- und Helikopterflugfelder – Champs d'aviation d'hiver et pour hélicoptères

	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht int Fret int		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<i>Winterflugfelder Champs d'aviation d'hiver</i>										
Blumental bei Müren	144	142	159	152						
Lauberhorn	296	90	364	159	2	–	2	10	4	16
Männlichen	806	1 368	1 001	1 316			704	1 264	936	1 276
<i>Helikopterflugfelder Champs d'aviation pour hélicoptères</i>										
Balzers FL	–	298	–	429	–	10	–	110	–	248
Domat/Ems	434	415	348	99	42	43	38	10	132	27
Erstfeld	364	409	419	316	55	77	36	32	82	62
Gampei	157	134	192	113	15	18	84	20	130	32
Gstaad-Inn Grund	667	392	1 133	602	3	–	31	38	52	76
Gsteigwiler	2 128	2 034	1 369	804	62	43	176	154	306	283
Lauterbrunnen	3 330	2 726	2 867	2 177	245	283	120	26	219	51
San Vittore	1 106	2 862	1 330	1 896	446	571				
Schindellegi	916	800	832	965	7	5	94	218	109	239
Sézegnin	436	274	2	–	–	–	–	–	–	–
St. Moritz	518	492	932	901	–	–	–	–	–	–
Trogen	–	37	–	44	–	–	–	–	–	–
Untervaz	262	660	153	364	–	–	44	104	77	214
Zermatt	11 807	7 844	15 388	10 951	661	323	890	960	1 743	1 907
<b>Total</b>	<b>23 373</b>	<b>20 977</b>	<b>26 490</b>	<b>21 288</b>	<b>1 538</b>	<b>1 373</b>	<b>2 219</b>	<b>2 946</b>	<b>3 790</b>	<b>4 431</b>

## 11. Gebirgslandeplätze – Places d'atterrissage en montagne

	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers			Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1982	1983	1982	1983		1982	1983	1982	1983
<b>BE</b>					<b>VS</b>				
Blümlisalp <sup>1</sup>	66	36	70	55	Aeschhorn-				
Gstellhorn	148	114	252	189	Rothorn-gletscher	1 188	794	1 351	1 171
Gumm	86	122	149	213	Alphubel	412	168	798	310
Hotel Steingletscher	328	190	624	317	Arolla	226	214	497	404
Kanderfirn	354	176	594	213	Bec de Nendaz	30	–	118	–
Rosenegg-West	104	38	204	72	Croix de Cœur	460	212	1 497	447
Staldenhorn	134	118	228	198	Ebnefluh	990	354	2 108	753
Sustenlimmi	210	78	390	121	Glacier de Breney	408	168	1 058	365
Wallegg	152	188	259	309	Glacier du Trient	362	236	856	522
					Glacier de Tsanfleuron	148	128	406	519
<b>GL</b>					Grimentz	2	10	6	16
Glärnischfirn <sup>2</sup>	4	12	3	22	Jungfrau-joch	380	198	370	123
Limmerenfirn	16	–	38	–	Langgletscher	418	100	813	182
					Monte Rosa-Satteltole	752	564	1 485	1 125
<b>GR</b>					Petit Combin	324	188	860	444
Albignabecken	174	120	326	238	Rosa Blanche	442	188	1 119	426
Alp Trida	–	12	–	14	Theodulgletscher	1 488	1 268	3 159	2 410
Chaness	58	32	132	62	Unterthorn	86	106	150	195
Crap Sogn Gion	16	38	34	51	Wildhorn	270	190	597	381
Fuorcla Chamuotsch	108	54	222	104					
Fuorcla Grisch	124	150	244	259	<b>BE/VS</b>				
Madrisahorn	–	–	–	–	Petersgrat	576	296	1 048	496
Passo dal Casnile	80	104	162	222					
Passo dal Cantun	124	68	233	142	<b>GL/GR</b>				
Piz Pruna	248	92	488	172	Vorabgletscher	24	10	58	21
Vadret del Corvatsch	352	426	714	770					
Vadret Pers	–	–	–	–	<b>GL/UR</b>				
					Clariden-Hüfifirn	42	22	46	27
<b>TI</b>									
Alpe Foppa	14	118	24	157	<b>Total</b>	<b>11 958</b>	<b>7 956</b>	<b>23 850</b>	<b>14 731</b>
<b>VD</b>									
Col des Mosses	24	42	51	76					
Leyzin	6	214	9	418					

<sup>1</sup> nur für Ausbildung

<sup>1</sup> pour l'instruction seulement

<sup>2</sup> nur vom November bis Juni

<sup>2</sup> de novembre à juin seulement

## 12. Nichtgewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic non commercial par aérodrome 1983

Flugplätze Aérodromes	Motorflug – Vol à moteur					Segelflug – Vol à voile	
	Platzflüge <sup>1</sup> Vols autour de l'aérodrome <sup>1</sup>	Reiseflüge Vols de voyage	Total Bewegungen Mouvements	Davon Schulung Dont voile d'école	Passagiere <sup>2</sup> Passagers <sup>2</sup>	Starts Décollages	Dauer/Durée h
<i>Landesflughäfen</i> <i>Aéroports nationaux</i>							
Zürich .....	9 460	27 826	37 286	11 463	41 415	-	-
Genève .....	20 546	27 158	47 704	12 192	41 197	-	-
Basel .....	33 538	22 232	55 770	26 346	68 804	-	-
<i>Regionalflygplätze</i> <i>Aérodromes régionaux</i>							
Bern-Belp .....	46 426	15 325	61 751	35 780	23 795	2 624	2 058
Birrfeld .....	89 802	9 907	99 709	54 977	10 539	8 977	5 311
Les Eplatures .....	11 188	3 283	14 471	6 972	5 694	935	702
Grenchen .....	64 962	12 457	77 419	29 368	59 197	8 198	4 913
Lausanne-La Blécherette .....	24 722	5 067	29 789	18 860	8 928	-	-
Samedan .....	2 452	7 766	10 218	-	12 704	1 777	4 606
Sion .....	50 712	9 369	60 081	43 058	15 876	2 321	3 609
<i>Flugfelder</i> <i>Champs d'aviation</i>							
Altenrhein .....	36 604	10 443	47 047	26 785	17 697	1 568	872
Amlikon* .....	4 000	42	4 042	2	12	5 305	3 315
Ascona .....	5 054	4 269	9 323	4 693	6 386	37	101
Bad Ragaz .....	7 694	2 017	9 711	3 951	2 037	1 667	1 967
Bellechasse* .....	2 244	-	2 244	-	-	1 025	1 177
Bex .....	15 354	1 829	17 183	6 224	2 896	1 534	1 566
Biel-Kappelen .....	7 002	1 798	8 800	4 734	2 473	-	-
Buttwil .....	42 018	14 698	56 716	40 128	3 971	1 839	1 252
La Côte .....	3 132	3 275	6 407	-	2 629	-	-
Courtelary .....	4 400	84	4 484	-	-	1 926	2 032
Dittingen* .....	2 260	71	2 331	-	-	1 060	910
Ecuvillens .....	18 738	4 094	22 832	11 629	7 580	-	-
Fricktal-Schupfart .....	17 486	1 369	18 855	10 920	2 241	3 586	1 982
Gruyères .....	9 436	3 144	12 580	6 444	4 982	-	-
Hasenstrick .....	770	115	885	-	440	-	-
Hausen am Albis .....	8 266	1 167	9 433	5 056	2 086	1 358	2 300
Kägiswil .....	13 612	3 988	17 600	8 900	3 908	825	954
Langenthal .....	12 088	228	12 316	5 100	880	2 183	1 869
Locarno .....	42 626	5 530	48 156	27 475	30 676	1 492	348
Lommis .....	11 276 <sup>3</sup>	1 399	12 675	7 797	2 257	-	-
Lugano .....	13 206	7 437	20 643	10 104	20 525	-	-
Luzern-Beromünster .....	11 082	2 197	13 279	6 596	3 731	1 295	1 361
Montricher* .....	8 652	-	8 652	-	-	4 257	3 746
Môtiers .....	4 888	249	5 137	2 490	10 795	-	-
Neuchâtel .....	14 380	4 566	18 946	12 204	2 284	1 439	1 036
Olten* .....	-	-	-	-	-	1 237	406
Porrentruy .....	7 560	4 594	12 154	7 560	988	121	106
Reichenbach .....	2 130	642	2 772	1 074	1 797	-	-
Saanen .....	1 362	1 171	2 533	-	1 963	900	2 525
Schaffhausen .....	4 808	190	4 998	-	836	2 158	2 522
Schänis* .....	15 986	-	15 986	-	-	8 397	8 192
Sitterdorf .....	1 608	1 843	3 451	642	1 067	-	-
Speck-Fehraltorf .....	25 720	2 304	28 024	17 272	3 554	584	432
Thun .....	10 482	1 907	12 389	5 575	3 780	1 155	217
Triengen .....	19 390	5 618	25 008	16 522	11 592	-	-
Wangen-Lachen .....	15 584	7 543	23 127	16 384	4 177	-	-
Winterthur* .....	1 892	10	1 902	-	-	2 450	1 244
Yverdon .....	10 782	2 254	13 036	6 916	2 387	-	-
Zweisimmen .....	3 448	-	3 448	1 556	670	1 111	1 726
Diverse – Divers .....	8 542	1 982	10 524	793	2 523	2 092	1 730
Diverse alpine Segelfluglager* Divers camps alpins de vol à voile* .....	3 584	5	3 589	-	-	1 782	4 732
<i>Wasserflugplatz</i> <i>Hydroaérodrome</i>							
Lachen .....	212	-	212	-	47	-	-
<b>Total 1983</b> .....	<b>803 166</b>	<b>244 462</b>	<b>1 047 628</b>	<b>514 522</b>	<b>453 980</b>	<b>79 215</b>	<b>71 819</b>
<b>Total 1982</b> .....	<b>819 806</b>	<b>235 570</b>	<b>1 055 376</b>	<b>530 869</b>	<b>425 675</b>	<b>82 872</b>	<b>72 013</b>
Zu- oder Abnahme in Prozenten gegenüber dem Vorjahr .....	- 2,2	+ 3,4	- 0,1	- 3,3	+ 6,7	- 4,4	- 0,3
Augmentation ou diminution en pour cent par rapport à l'année précédente							

<sup>1</sup> Starte und Landungen

<sup>2</sup> Ohne Besatzung; ohne Flugschüler

<sup>3</sup> davon 8076 auf der Platzvolte

<sup>1</sup> Décollages et atterrissages

<sup>2</sup> Sans équipage; sans élève-pilote

<sup>3</sup> dont 8076 dans le circuit d'aérodrome

\* nur für Segelflug – pour le vol à voile seulement

### 13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1983 Mouvements sur les aéroports 1961–1983

Inkl. Taxiflüge und andere Flüge, jedoch ohne Rundflüge  
Volts taxi et autres vols inclus, sans vols de plaisance

Index: Total der Bewegungen 1961 = 100  
Indice: total des mouvements 1961 = 100

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index
1961	7 949	3 163	11 112	100	522	494	1 016	100	27 937	1 359	29 296	100	46 321	2 936	49 257	100
1966	10 971	6 202	17 173	155	1 401	656	2 057	202	40 335	2 223	42 558	145	63 514	4 045	67 559	137
1971	15 306	6 203	21 509	194	1 956	1 671	3 627	357	55 334	8 520	63 854	218	88 849	8 744	97 593	198
1972	16 332	4 775	21 107	190	218	1 032	1 250	123	57 921	6 633	64 554	220	86 818	11 825	98 643	200
1973	16 560	4 415	20 975	189	312	1 009	1 321	130	59 058	8 113	67 171	229	90 032	13 774	103 806	211
1974	17 060	3 227	20 287	183	274	695	969	95	59 363	6 813	66 176	226	93 929	12 687	106 616	216
1975	17 709	3 555	21 264	191	496	531	1 027	101	59 874	7 563	67 437	230	95 046	13 240	108 286	220
1976	17 794	3 923	21 717	195	566	798	1 364	134	60 153	8 319	68 472	234	95 365	13 941	109 306	222
1977	17 122	4 539	21 661	195	623	865	1 488	146	62 427	9 534	71 961	246	97 103	16 095	113 198	230
1978	18 921	4 531	23 452	211	428	841	1 269	125	65 772	8 729	74 501	254	98 744	16 907	115 651	235
1979	20 469	5 507	25 976	234	514	1 146	1 660	163	64 208	10 536	74 744	255	101 762	17 275	119 037	242
1980	20 997	5 314	26 311	237	1 022	1 379	2 401	236	64 493	9 859	74 352	254	107 723	16 409	124 132	252
1981	20 971	4 221	25 192	227	1 302	2 344	3 646	359	63 796	9 300	73 096	250	110 884	14 927	125 811	255
1982	20 193	4 903	25 096	226	1 442	2 276	3 718	366	61 953	10 106	72 059	246	110 372	14 854	125 226	254
1983	21 579	6 287	27 866	251	2 265	2 192	4 457	439	62 775	10 611	73 386	250	110 011	15 376	125 387	255

### 14. Nachtflugbewegungen auf den Landesflughäfen 1971–1983 Mouvements de nuit sur les aéroports nationaux 1971–1983

An- und Abflüge zwischen 22.00 und 06.00  
Arrivées et départs entre 22.00 et 06.00

Jahr Année	Basel				Genève				Zürich			
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index
1971	2 640	1 783	4 423	100	4 180	1 158	5 338	100	5 671	1 142	6 813	100
1972	2 565	1 464	4 029	91	4 657	320	4 977	93	5 509	738	6 247	92
1973	2 538	463	3 001	68	4 513	388	4 901	92	5 252	735	5 987	88
1974	2 606	196	2 802	63	4 094	274	4 368	82	4 158	565	4 723	69
1975	2 526	225	2 751	62	3 944	287	4 231	79	3 478	537	4 015	59
1976	2 295	191	2 486	56	3 886	300	4 186	78	3 188	673	3 861	57
1977	2 533	342	2 875	65	4 464	391	4 855	91	3 354	1 026	4 380	64
1978	2 500	264	2 764	62	3 943	265	4 208	79	3 495	814	4 309	63
1979	2 548	434	2 982	67	3 364	202	3 566	67	3 214	655	3 869	57
1980	2 563	257	2 820	64	2 865	187	3 052	57	2 602	508	3 110	46
1981	2 937	202	3 139	71	3 294	195	3 489	65	3 264	504	3 768	55
1982	2 549	264	2 813	64	2 703	194	2 897	54	2 610	355	2 965	44
1983	2 827	1 173	4 000	90	2 538	171	2 709	51	2 729	346	3 075	45

Index: Total der Bewegungen 1971 = 100

Indice: total des mouvements 1971 = 100



**15. Passagiere im Linienverkehr auf den Flughäfen 1961–1983**  
**Passagers dans le trafic de lignes sur les aéroports 1961–1983**

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	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	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index Indice
1961	138 526	32 353	170 879	100	8 313	—	8 313	100	839 412	116 513	955 925	100	1 344 428	121 084	1 465 512	100
1966	200 280	31 039	231 319	135	22 601	1 800	24 401	294	1 397 195	189 850	1 587 045	166	2 293 708	259 447	2 553 155	174
1971	410 088	18 103	428 191	251	42 327	2 394	44 721	538	2 483 611	311 782	2 795 393	292	4 165 176	350 120	4 515 296	308
1972	460 797	32 600	493 397	289	2 140	—	2 140	26	2 654 691	355 550	3 010 241	315	4 404 714	336 212	4 740 926	323
1973	507 258	44 242	551 500	323	3 225	—	3 225	39	2 882 865	408 712	3 291 577	344	4 916 594	338 834	5 255 428	359
1974	504 500	62 483	566 983	332	4 575	—	4 575	55	2 843 966	436 380	3 280 346	343	4 976 678	337 216	5 313 894	363
1975	505 512	64 464	569 976	334	12 787	—	12 787	154	2 882 353	474 757	3 357 110	351	5 040 069	352 965	5 393 034	368
1976	545 988	77 294	623 282	365	14 042	—	14 042	169	3 089 331	497 933	3 587 264	375	5 437 261	344 494	5 781 755	394
1977	553 753	68 488	622 241	364	14 749	—	14 749	177	3 349 219	521 678	3 870 897	405	5 900 577	382 368	6 282 945	429
1978	591 042	57 776	648 818	380	13 749	—	13 749	165	3 504 238	572 960	4 077 198	427	6 194 311	320 816	6 515 127	445
1979	622 482	54 494	676 976	396	17 126	—	17 126	206	3 599 321	571 806	4 171 127	436	6 463 609	296 714	6 760 323	461
1980	653 087	43 651	696 738	408	20 538	—	20 538	247	3 593 472	525 443	4 118 915	431	6 573 248	282 448	6 855 696	468
1981	687 282	62 116	749 398	439	23 150	—	23 150	278	3 796 014	525 369	4 321 383	452	7 012 572	297 630	7 310 202	499
1982	635 873	42 856	678 729	397	23 160	—	23 160	279	3 736 986	502 967	4 239 953	444	6 990 413	325 843	7 316 256	499
1983	658 716	11 503	670 219	392	38 395	2 580	40 975	493	3 770 089	517 060	4 287 149	448	7 228 183	322 181	7 550 364	515

**16. Passagiere im Nichtlinienverkehr auf den Flughäfen 1961–1983**  
**Passagers dans le trafic hors des lignes sur les aéroports 1961–1983**

Ohne Rundflüge – Sans vols de plaisance

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	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	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit Transit direct	Total	Index Indice
1961	67 800	9 301	77 101	100	603	—	603	100	21 755	8 540	30 295	100	43 850	8 726	52 576	100
1966	307 645	7 026	314 671	408	4 360	165	4 525	750	38 206	11 843	50 049	165	141 427	9 075	150 502	286
1971	329 291	7 488	336 749	437	2 786	—	2 786	462	253 942	21 816	275 758	910	595 033	20 690	615 723	1 171
1972	294 264	6 088	300 352	390	1 761	—	1 761	292	285 435	39 370	324 805	1 072	788 256	34 714	822 970	1 565
1973	254 998	4 853	259 851	337	1 313	—	1 313	218	367 694	45 609	413 303	1 364	940 973	36 864	977 837	1 860
1974	179 808	4 353	184 161	239	1 607	—	1 607	267	307 600	23 640	331 240	1 093	875 524	19 498	895 022	1 702
1975	178 026	3 550	181 576	236	1 322	—	1 322	219	333 451	21 783	355 234	1 172	929 145	22 552	951 697	1 810
1976	151 577	5 333	156 910	204	1 777	—	1 777	295	364 948	28 335	393 283	1 298	1 003 703	29 295	1 032 998	1 965
1977	167 094	7 551	174 645	227	2 096	—	2 096	348	447 865	48 566	496 431	1 638	1 171 279	27 858	1 199 137	2 281
1978	174 037	8 131	182 168	236	1 918	—	1 918	318	414 794	47 441	462 235	1 526	1 133 309	34 538	1 167 847	2 221
1979	232 143	9 596	241 739	314	1 943	—	1 943	322	418 006	70 305	488 311	1 612	1 065 892	38 713	1 104 605	2 101
1980	203 489	7 677	211 166	274	2 580	—	2 580	428	369 254	50 227	419 481	1 385	1 065 105	21 585	1 086 690	2 067
1981	167 226	5 328	172 554	224	2 387	16	2 403	399	383 915	33 031	416 946	1 376	971 574	23 404	994 978	1 892
1982	212 179	12 019	224 198	291	3 942	22	3 964	657	442 168	24 674	466 842	1 541	979 843	21 592	1 001 435	1 905
1983	217 529	17 194	234 723	304	3 804	207	4 011	665	436 147	23 519	459 666	1 517	1 042 324	23 032	1 065 356	2 026

Anmerkungen: Gratispassagiere inbegriffen  
 Index: Total des Passagierverkehrs 1961 = 100

Remarques: Passagers transportés à titre gratuit inclus  
 Indice: total du trafic de passagers en 1961 = 100

## 17. Frachtverkehr auf den Flughäfen 1961–1983

## Trafic de fret sur les aéroports 1961–1983

Eigenverkehr in Tonnen – Traffic local en tonnes

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	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	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Index Indice
1961	1 661	532	2 193	100	53	5	58	100	6 416	491	6 907	100	17 115	888	18 003	100
1966	7 103	402	7 505	342	259	57	316	545	19 189	536	19 725	286	44 254	806	45 060	250
1971	11 407	1 634	13 041	595	161	39	200	345	25 033	1 488	26 521	384	95 503	2 366	97 869	544
1972	11 250	1 337	12 587	574	2	7	9	16	27 881	1 051	28 932	419	101 583	2 435	104 018	578
1973	13 009	1 967	14 976	683	7	54	61	105	32 030	583	32 613	472	110 133	3 792	113 925	633
1974	12 749	1 451	14 200	648	11	16	27	47	33 740	445	34 185	495	115 683	2 946	118 629	659
1975	11 900	2 664	14 564	665	13	7	20	34	30 564	5 162	35 726	517	111 380	2 436	113 816	632
1976	14 505	3 175	17 680	807	15	25	40	69	32 846	3 814	36 660	530	123 461	2 690	126 151	700
1977	14 597	6 908	21 505	982	24	9	33	57	33 777	914	34 691	502	137 121	2 087	139 208	772
1978	16 755	3 101	19 856	905	15	4	19	33	35 684	502	36 186	524	150 539	2 898	153 437	852
1979	17 611	3 789	21 400	976	16	14	30	52	35 515	918	36 433	527	152 103	4 608	156 711	870
1980	14 872	4 385	19 257	878	20	31	51	88	35 515	273	35 788	518	151 822	4 878	156 700	870
1981	14 615	3 329	17 944	818	17	11	28	48	32 493	213	32 706	474	159 354	2 635	161 989	900
1982	11 413	3 852	15 265	696	10	12	21	36	32 243	320	32 563	471	165 714	2 294	168 008	933
1983	10 592	3 063	13 655	623	17	18	35	60	36 261	180	36 441	528	176 808	2 962	179 770	999

## 18. Postverkehr auf den Flughäfen 1961–1983

## Trafic de poste sur les aéroports 1961–1983

Eigenverkehr in Tonnen – Traffic local en tonnes

Jahr Année	Basel				Genève				Zürich			
	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
1961	735	10	745	100	1 640	7	1 647	100	3 721	6	3 727	100
1966	950	15	965	130	2 646	9	2 655	161	4 921	8	4 929	132
1971	1 624	54	1 678	225	4 460	14	4 474	272	6 305	15	6 320	170
1972	1 632	18	1 650	221	4 771	10	4 781	290	6 188	8	6 196	166
1973	1 569	8	1 577	212	5 025	7	5 032	306	6 786	13	6 799	182
1974	1 670	11	1 681	226	5 501	4	5 505	334	7 117	14	7 131	191
1975	1 661	34	1 695	228	5 585	3	5 588	339	7 400	17	7 417	199
1976	2 360	17	2 377	319	5 921	10	5 931	360	8 481	18	8 499	228
1977	2 655	23	2 678	359	6 477	6	6 483	394	9 439	13	9 452	254
1978	2 852	17	2 869	385	6 738	7	6 745	410	9 014	11	9 025	242
1979	2 903	11	2 914	391	5 879	6	5 885	357	9 386	14	9 400	252
1980	3 169	11	3 180	427	6 271	3	6 274	381	9 886	10	9 896	266
1981	3 088	4	3 092	415	7 037	6	7 043	428	11 090	9	11 099	298
1982	2 093	8	2 101	282	7 465	3	7 468	453	12 593	8	12 601	338
1983	1 929	4	1 933	259	8 320	4	8 324	505	14 294	13	14 307	384

Anmerkungen: Gratisfracht inbegriffen  
Index: 1961 = 100Remarques: Fret transporté à titre gratuit inclus  
Indice: 1961 = 100

## 19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Europa – Europe

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
	Belgien – Belgique .....	129 598	127 920	7 636	8 757	69 905	66 506	56 228
Bulgarien – Bulgarie .....	8 643	9 964	228	287	1 212	1 685	8 211	9 230
Dänemark – Danemark .....	56 267	59 768	1 606	2 148	17 870	19 468	39 612	41 649
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA) .....	571 440	586 660	20 826	24 581	107 941	106 457	478 017	493 093
davon – dont: Berlin .....	31 959	32 835	1 023	931	4 483	3 995	27 484	29 025
Düsseldorf .....	119 459	120 684	4 559	4 954	25 014	24 326	96 826	97 869
Frankfurt – Francfort .....	139 780	145 266	2 445	3 881	37 091	35 558	103 163	109 164
Hamburg – Hambourg .....	54 976	53 800	2 809	2 593	8 224	8 618	48 510	47 054
Köln – Cologne .....	29 709	29 513	691	832	3 638	3 813	26 996	26 627
München – Munich .....	118 600	126 971	7 747	9 694	16 887	17 082	105 641	112 437
Stuttgart .....	37 062	37 396	298	276	5 269	5 631	36 945	37 294
Finnland – Finlande .....	30 237	31 818	1 088	902	5 453	6 345	27 127	28 097
Frankreich – France .....	607 643	618 378	101 403	115 814	322 345	312 722	200 641	202 560
davon – dont: Paris .....	457 649	464 181	82 836	99 973	238 865	225 023	142 610	143 011
Nizza – Nice .....	91 994	93 190	5 240	4 361	52 081	51 959	39 269	40 910
Griechenland – Grèce .....	106 987	107 717	3 894	4 149	47 034	47 408	63 111	63 957
davon – dont: Athen – Athènes .....	95 020	93 628	3 515	3 653	43 127	43 337	54 055	52 532
Grossbritannien – Grande-Bretagne .....	525 034	572 360	43 654	42 928	209 230	247 231	277 740	292 497
davon – dont: London – Londres .....	457 741	511 691	39 216	38 539	189 012	218 866	231 708	251 581
Manchester .....	43 399	37 050	2 487	2 317	9 641	7 233	34 119	29 983
Holland – Hollande .....	151 325	150 438	10 326	8 593	51 103	49 130	95 232	98 192
Irland – Irlande .....	24 686	23 158	880	954	6 824	6 647	18 626	17 457
Italien – Italie .....	260 927	261 458	11 203	11 550	95 654	92 338	163 882	167 412
davon – dont: Rom – Rome .....	96 501	101 138	4 267	4 524	46 885	47 045	48 530	52 617
Mailand – Milan .....	106 223	104 787	3 983	4 034	32 749	30 447	74 522	76 138
Jugoslawien – Yougoslavie .....	56 884	52 783	1 177	1 845	4 604	4 250	56 738	52 783
davon – dont: Belgrad – Belgrade .....	23 527	22 980	956	809	2 223	2 267	23 469	22 979
Luxemburg – Luxembourg .....	8 895	10 344	79	94	2 111	2 204	7 797	9 549
Malta – Malte .....	10 792	10 610	419	453	1 621	1 438	10 110	10 279
Norwegen – Norvège .....	30 784	30 900	945	1 022	11 342	11 070	20 280	20 607
davon – dont: Oslo .....	24 871	25 917	712	813	9 816	9 919	15 727	16 632
Österreich – Autriche .....	174 384	174 982	6 592	6 248	19 266	19 778	161 258	161 899
davon – dont: Wien – Vienne .....	114 452	117 741	5 373	5 146	15 234	16 333	101 877	105 136
Salzburg – Salzbourg .....	26 694	26 596	463	348	1 599	1 635	26 665	26 500
Polen – Pologne .....	10 281	21 162	140	213	2 839	3 709	8 152	18 190
Portugal .....	86 866	84 694	3 039	3 215	46 443	41 823	45 988	47 526
davon – dont: Lissabon – Lisbonne .....	56 260	54 781	1 582	1 952	24 219	21 747	33 584	34 653
Porto .....	23 053	21 942	1 001	817	19 062	16 719	7 938	8 151
Rumänien – Roumanie .....	10 436	9 273	728	246	853	735	10 383	9 193
Schweden – Suède .....	60 344	64 259	2 309	2 396	17 857	17 572	47 644	53 277
davon – dont: Stockholm .....	43 745	47 475	1 662	1 647	13 045	12 961	35 496	40 734
Spanien – Espagne .....	264 138	265 967	11 975	12 162	131 759	131 969	135 278	136 838
davon – dont: Madrid .....	86 560	86 151	2 545	2 890	43 377	42 828	44 256	44 347
Barcelona – Barcelone .....	65 444	61 778	3 087	3 246	35 868	34 340	31 228	29 799
Malaga .....	35 880	40 408	1 150	1 312	16 114	18 070	20 327	22 733
Mallorca – Majorque .....	34 456	35 437	3 053	2 782	12 777	14 218	20 195	19 555
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie .....	19 235	20 767	391	517	2 096	2 179	18 640	20 230
Türkei – Turquie .....	68 108	69 126	2 131	2 387	15 377	14 641	59 991	62 239
davon – dont: Istanbul – Istamboul .....	50 607	52 792	1 627	1 654	12 428	12 465	43 796	46 317
Ungarn – Hongrie .....	42 053	42 687	1 259	1 331	3 806	4 274	41 649	42 188
UdSSR – URSS .....	18 285	19 172	373	354	4 921	4 324	14 857	15 832
Übrige Länder – Autres pays .....	3 507	3 407	119	121	398	317	3 278	3 229
<b>Total .....</b>	<b>3 337 779</b>	<b>3 429 772</b>	<b>235 020</b>	<b>253 267</b>	<b>1 199 864</b>	<b>1 206 230</b>	<b>2 070 470</b>	<b>2 134 466</b>

## 19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

## Obrige Welt – Reste du monde

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
	Afrika – Afrique .....	354 605	352 641	14 338	14 161	156 228	155 910	207 787
Ägypten – Égypte .....	50 425	53 071	1 334	1 252	18 722	20 298	34 714	36 379
Algerien – Algérie .....	51 697	46 119	2 764	3 045	30 887	23 147	22 050	23 264
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire .....	10 601	11 071	575	428	7 915	8 403	2 980	2 835
Ghana .....	4 094	5 799	63	66	288	908	3 960	4 991
Kamerun – Cameroun .....	6 338	6 537	267	317	4 560	4 594	1 907	2 127
Kanarische Inseln – Iles Canaries .....	8 600	7 610	456	262	3 045	3 047	5 738	4 630
Kenia – Kenya .....	12 325	12 185	379	378	4 514	4 633	8 550	8 275
Libyen – Libye .....	21 599	22 765	311	311	1 855	1 850	21 203	22 562
Marokko – Maroc .....	24 478	25 979	949	911	17 020	17 476	8 320	9 088
Nigeria – Nigéria .....	36 049	32 389	881	689	5 629	6 749	31 857	26 687
Senegal – Sénégal .....	6 288	6 956	219	349	4 850	4 939	1 897	2 381
Südafrika – Afrique du Sud .....	33 412	29 542	1 078	989	8 551	7 717	25 788	22 636
Sudan – Soudan .....	7 114	7 271	70	85	3 573	4 133	3 746	3 368
Tansania – Tanzanie .....	7 833	8 101	113	102	4 551	4 772	3 336	3 440
Tunesien – Tunisie .....	43 722	47 726	3 578	4 040	25 280	28 208	16 228	17 114
Zaire .....	6 931	6 675	104	74	3 622	3 522	3 509	3 226
Asien – Asie .....	438 807	461 658	10 285	8 975	127 290	127 702	334 838	361 469
Arabische Emirate – Emirats arabes .....	12 857	11 830	168	187	2 516	2 220	11 234	10 622
China – Chine .....	9 322	11 030	122	148	3 101	1 365	6 473	10 029
Hongkong – Hong Kong .....	16 856	18 698	305	392	3 722	2 935	13 685	16 711
Indien – Inde .....	28 277	28 457	397	519	13 556	12 928	15 830	16 688
Indonesien – Indonésie .....	8 059	8 868	238	352	1 771	2 447	6 748	7 062
Irak .....	15 833	9 298	180	161	4 641	1 833	12 390	7 947
Iran .....	8 890	13 019	61	193	1 177	3 212	8 440	11 036
Israel – Israël .....	91 441	106 350	3 967	2 210	11 083	12 543	83 401	100 635
Japan – Japon .....	68 598	73 118	1 066	1 033	28 130	26 449	43 604	50 808
Jordanien – Jordanie .....	7 776	6 437	131	108	3 658	4 042	4 674	2 709
Kuwait – Koweït .....	11 374	11 212	234	176	6 225	6 900	6 610	5 192
Libanon – Liban .....	11 230	11 181	140	186	6 853	7 298	5 437	4 893
Philippinen – Philippines .....	9 829	8 320	261	176	1 757	1 772	8 422	7 010
Saudiarabien – Arabie saoudite .....	47 806	50 575	741	889	21 541	22 448	30 556	32 216
Singapur – Singapour .....	17 219	21 547	213	205	2 422	3 278	15 228	18 781
Sri Lanka .....	15 985	11 819	140	131	3 138	2 764	13 102	9 243
Südkorea – Corée du Sud .....	10 309	11 077	83	95	631	893	9 837	10 317
Syrien – Syrie .....	5 733	5 820	187	174	2 073	2 855	4 998	3 609
Thailand – Thaïlande .....	12 068	14 024	380	315	2 846	2 947	9 544	11 664
Zypern – Chypre .....	12 000	12 677	750	861	2 273	2 514	10 574	11 064
Australien, Ozeanien – Australie, Océanie ..	11 485	14 712	369	324	2 608	3 108	9 241	12 064
Amerika – Amérique .....	506 598	515 433	22 399	22 466	136 791	144 068	387 843	392 994
Argentinien – Argentine .....	14 088	14 494	206	265	3 559	4 389	11 035	10 763
Brasilien – Brésil .....	27 743	27 875	784	693	9 986	9 670	18 975	19 502
Kanada – Canada .....	66 659	64 173	1 716	1 494	13 164	14 836	60 835	56 775
Mexiko – Mexique .....	6 241	4 617	315	194	2 217	1 488	4 142	3 201
USA – Etats-Unis .....	351 096	365 945	9 043	8 981	99 388	105 281	268 976	281 796
Venezuela .....	7 445	5 107	137	122	1 593	1 231	6 276	4 167
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale .....	20 774	19 455	9 688	10 125	3 200	2 601	8 451	7 085
<b>Total .....</b>	<b>1 311 495</b>	<b>1 344 444</b>	<b>47 391</b>	<b>45 926</b>	<b>422 917</b>	<b>430 788</b>	<b>939 709</b>	<b>971 288</b>

## 20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr – Courants dans le trafic hors des lignes

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Nichtlinienverkehr Total trafic hors des lignes		Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Davon Städteflüge Dont vols intervilles	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<b>A. Nach europäischen Ländern A destination de pays européens</b>						
Belgien – Belgique	587	1 070	–	–	–	–
Bulgarien – Bulgarie	7 227	5 679	7 198	5 663	2 045	–
davon – dont: Varna	2 364	3 204	2 364	3 204	–	–
Dänemark – Danemark	5 641	4 774	5 376	3 791	698	–
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	12 632	11 075	4 925	2 601	3 618	2 269
davon – dont: Berlin	5 158	3 763	4 581	2 270	3 618	2 269
Hannover – Hanovre	4 902	4 677	115	–	–	–
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	1 844	2 075	231	627	142	314
Finnland – Finlande	5 715	6 407	4 772	5 481	–	–
Frankreich – France	14 827	13 340	11 535	9 727	–	–
davon – dont: Korsika – Corse	5 888	4 901	5 847	4 730	–	–
Lourdes	4 056	3 997	4 056	3 997	–	–
Griechenland – Grèce	83 422	90 212	81 216	89 602	290	–
davon – dont: Athen – Athènes	14 511	13 181	13 128	12 656	290	–
Korfu – Corfou	3 105	2 371	2 495	2 287	–	–
Kreta – Crète	25 354	30 382	25 354	30 382	–	–
Rhodos – Rhodes	19 687	19 616	19 687	19 616	–	–
übrige Inseln – autres îles	18 115	22 243	18 115	22 243	–	–
Grossbritannien – Grande-Bretagne	232 849	244 779	226 703	222 787	86 981	79 105
davon – dont: London – Londres	202 108	207 634	196 694	188 348	86 913	79 105
Manchester	9 246	13 721	9 037	13 155	–	–
Glasgow/Prestwick	7 168	6 193	7 069	5 129	–	–
Holland – Hollande: Amsterdam	4 233	3 571	3 641	2 307	1 413	1 413
Italien – Italie	18 259	22 867	16 834	20 293	2 850	5 227
davon – dont: Rom – Rome	3 284	5 803	2 853	5 197	2 850	4 882
Sardinien – Sardaigne	7 017	6 319	6 881	6 319	–	–
Neapel – Naples	2 506	4 758	2 506	4 758	–	–
Jugoslawien – Yougoslavie	4 091	2 174	3 811	1 726	1 158	196
Norwegen – Norvège	3 099	1 788	1 809	1 497	–	–
Österreich – Autriche: Wien – Vienne	4 620	5 600	3 827	4 662	3 136	4 134
Portugal	10 176	10 326	10 152	10 325	4 493	4 510
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	7 517	7 514	7 517	7 513	4 493	4 510
Schweden – Suède	29 722	26 712	28 510	25 813	1 082	–
davon – dont: Stockholm	20 768	19 257	19 965	18 851	1 082	–
Göteborg	6 611	5 419	6 301	5 059	–	–
Spanien – Espagne	139 599	142 265	116 015	121 784	–	–
davon – dont: Palma/Ibiza	111 735	118 425	115 539	118 418	–	–
Santiago de Compostela	21 765	18 976	30	–	–	–
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie: Prag – Prague	1 325	1 388	907	1 336	907	1 336
Türkei – Turquie: Istanbul – Istantboul	1 907	2 228	1 906	2 180	1 697	1 633
Ungarn – Hongrie: Budapest	2 341	3 126	2 249	3 123	1 662	3 014
UdSSR – URSS	849	1 159	658	736	–	–
Übrige Länder – Autre pays	3 253	1 061	2 964	426	276	26
<b>Total</b>	<b>588 218</b>	<b>603 676</b>	<b>535 239</b>	<b>536 487</b>	<b>112 577</b>	<b>103 177</b>
<b>B. Nach aussereuropäischen Ländern A destination de pays extra-européens</b>						
Afrika – Afrique	132 149	150 496	131 825	150 201	253	–
davon – dont: Gambia – Gambie	414	5 212	414	5 212	–	–
Kanarische Inseln – Iles Canaries	56 212	67 235	56 212	67 233	–	–
Kenia – Kenya	30 124	32 045	30 124	32 045	–	–
Marokko – Maroc	6 576	5 698	6 344	5 582	–	–
Obervolta – Haute-Volta	–	1 205	–	1 205	–	–
Réunion	–	2 597	–	2 597	–	–
Seychellen – Seychelles	982	9 038	982	9 038	–	–
Togo	10 478	8 312	10 478	8 312	–	–
Tunesien – Tunisie	26 133	17 330	26 129	17 210	253	–
Asien – Asie	26 670	28 570	25 947	28 221	–	–
davon – dont: Israel – Israël	7 858	10 837	7 556	10 836	–	–
Malediven – Maldives	1 502	2 611	1 502	2 611	–	–
Sharjah	606	1 223	606	1 223	–	–
Sri Lanka	10 532	6 432	10 532	6 432	–	–
Zypern – Chypre	3 645	6 979	3 636	6 977	–	–
Amerika – Amérique	52 636	47 577	28 637	24 760	–	–
davon – dont: Vereinigte Staaten – Etats-Unis	45 276	42 222	21 295	20 126	–	–
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale	2 220	2 861	2 220	2 709	–	–
Brasilien – Brésil	4 492	1 925	4 491	1 925	–	–
<b>Total</b>	<b>211 455</b>	<b>226 643</b>	<b>186 409</b>	<b>203 182</b>	<b>253</b>	<b>–</b>
<b>Gesamttotal – Total général</b>	<b>799 673</b>	<b>830 319</b>	<b>721 648</b>	<b>739 669</b>	<b>112 830</b>	<b>103 177</b>

**21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen**  
**Trafic de fret d'après les groupes de marchandises**

Nettogewicht in Tonnen – Poids net en tonnes

Warengruppen Groupes de marchandises	Einfuhr-Importation		Ausfuhr-Exportation	
	1982	1983	1982	1983
Lebensmittel – Aliments	9 075	9 033	1 513	1 468
davon – dont: Früchte und Gemüse – Fruits et légumes	4 886	4 889	4	16
Lebende Tiere – Animaux vivants	151	129	6	12
Fleisch, Fische – Viandes, poissons	2 700	3 124	126	168
Rohstoffe – Matières premières	4 956	6 640	440	521
davon – dont: tierische und pflanzliche – Matières végétales ou animales	3 063	3 093	148	224
Erdölprodukte – Produits pétroliers	507	3 197	75	43
Chemische Produkte – Produits chimiques	1 901	2 307	9 931	11 928
Waren aus Mineralien – Articles en matières minérales	273	293	459	658
Metalle und Waren daraus – Métaux et articles en métal	1 738	1 325	2 825	3 211
Maschinen – Machines	6 499	6 283	14 681	15 590
Beförderungsmittel – Matériel de transport	1 782	2 599	693	926
Andere Fertigfabrikate – Autres articles manufacturés	11 776	13 063	12 121	13 168
davon – dont: Textilwaren – Articles textiles	1 329	1 318	3 177	3 545
Uhren – Horlogerie	297	381	1 240	1 188
Verschiedene Waren – Divers	329	341	273	182
<b>Total</b>	<b>38 327</b>	<b>41 885</b>	<b>42 936</b>	<b>47 652</b>

Quelle: Eidg. Oberzolldirektion, Statistik über den Aussenhandel der Schweiz nach Verkehrsträgern

Source: Direction générale des douanes, statistique sur le commerce extérieur de la Suisse par modes de transport

**22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern**  
**Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination**  
gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

	Ankunft – Arrivée		Abflug – Départ		Total	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<b>1. Europäische Länder – Pays européens</b>						
Belgien – Belgique	699	747	495	451	1 194	1 198
Bulgarien – Bulgarie	76	52	138	102	214	155
Dänemark – Danemark	217	213	199	208	416	421
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	2 311	1 900	1 262	1 158	3 574	3 058
Finnland – Finlande	112	112	274	281	386	393
Frankreich – France	1 668	1 613	1 134	932	2 801	2 545
Griechenland – Grèce	510	410	386	423	896	833
Grossbritannien – Grande-Bretagne	3 511	3 532	2 930	3 033	6 442	6 566
Niederlande – Pays-Bas	1 152	1 420	645	719	1 797	2 139
Irland – Irlande	248	324	229	183	476	507
Italien – Italie	920	855	1 081	1 084	2 001	1 939
Jugoslawien – Yougoslavie	180	196	227	193	407	389
Luxemburg – Luxembourg	*	21	*	39	*	60
Malta – Malte	*	13	*	53	*	65
Norwegen – Norvège	83	79	231	225	314	304
Österreich – Autriche	392	351	477	485	869	835
Polen – Pologne	39	28	63	79	103	107
Portugal	418	399	284	232	702	631
Schweden – Suède	341	321	460	447	801	768
Spanien – Espagne	944	931	922	830	1 866	1 761
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	27	26	118	81	145	106
Türkei – Turquie	1 383	1 164	252	335	1 635	1 500
Ungarn – Hongrie	63	42	224	184	286	226
UdSSR – URSS	259	202	627	231	886	433
Übrige Länder – Autres pays	68	38	207	100	274	138
<b>Total</b>	<b>15 622</b>	<b>14 989</b>	<b>12 865</b>	<b>12 089</b>	<b>28 486</b>	<b>27 078</b>

## 22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

## Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

	Ankunft – Arrivée		Abflug – Départ		Total	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<b>2. Aussereuropäische Länder – Pays extra-européens</b>						
Afrika – Afrique .....	6 165	6 143	4 319	5 268	10 484	11 411
Ägypten – Égypte .....	996	484	437	449	1 433	933
Äthiopien – Éthiopie .....	16	11	47	190	63	201
Algerien – Algérie .....	26	14	429	479	455	493
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire .....	493	729	74	82	566	810
Ghana .....	171	88	62	113	232	201
Kanarische Inseln – Iles Canaries .....	470	459	67	59	536	519
Kenia – Kenya .....	684	797	132	92	816	889
Libyen – Libye .....	26	13	167	183	193	196
Marokko – Maroc .....	343	349	175	164	517	514
Nigeria – Nigéria .....	58	84	478	579	535	663
Senegal – Sénégal .....	172	183	30	31	202	214
Sudan – Soudan .....	11	17	64	611	75	628
Südafrika – Afrique du Sud .....	1 696	1 715	921	1 192	2 617	2 908
Tunesien – Tunisie .....	107	144	228	243	335	387
Zaire .....	36	33	138	181	175	214
Zimbabwe .....	677	847	68	108	745	955
Asien – Asie .....	11 944	12 810	18 449	18 545	30 392	31 355
Arabische Emirate – Emirats arabes .....	228	384	766	786	994	1 170
Bahrain – Bahrein .....	12	14	192	217	205	230
China – Chine .....	122	125	171	189	292	314
Hongkong – Hong Kong .....	2 213	2 789	675	829	2 888	3 619
Indien – Inde .....	1 585	1 360	987	1 148	2 572	2 508
Indonesien – Indonésie .....	141	130	271	234	411	364
Irak .....	60	63	2 830	931	2 890	994
Iran .....	150	232	570	729	719	961
Israel – Israël .....	1 839	1 536	1 773	1 828	3 612	3 364
Japan – Japon .....	2 283	2 565	2 631	3 254	4 913	5 818
Jordanien – Jordanie .....	32	29	453	221	486	249
Korea (Süd) – Corée (Sud) .....	231	373	263	413	494	787
Kuweit – Koweït .....	56	77	592	529	648	605
Libanon – Liban .....	69	100	755	861	824	961
Malaysia – Malaisie .....	52	44	138	261	189	305
Oman .....	10	5	105	151	115	155
Pakistan .....	787	768	217	253	1 005	1 021
Philippinen – Philippines .....	96	140	280	306	377	446
Katar – Qatar .....	9	13	267	211	276	224
Saudiarabien – Arabie saoudite .....	175	217	2 707	2 947	2 882	3 165
Singapur – Singapour .....	619	746	801	992	1 420	1 738
Sri Lanka .....	120	133	65	93	185	226
Taiwan .....	248	321	144	228	392	549
Thailand – Thaïlande .....	504	467	287	414	791	881
Zypern – Chypre .....	65	34	232	201	297	235
Australien – Australie .....	198	144	1 194	1 407	1 393	1 551
Ozeanien – Océanie .....	98	58	192	278	290	336
Amerika – Amérique .....	17 850	15 892	21 315	22 496	39 165	38 388
Kanada – Canada .....	1 702	1 425	1 927	2 261	3 629	3 686
Mexiko – Mexique .....	124	153	341	306	465	459
Vereinigte Staaten – États-Unis .....	13 256	11 515	16 655	17 642	29 912	29 157
Zentralamerika – Amérique centrale						
Festland – Continent .....	39	43	183	232	223	275
Inseln – Iles .....	143	119	205	274	347	394
Argentinien – Argentine .....	1 355	1 337	510	498	1 865	1 835
Brasilien – Brésil .....	538	588	719	691	884	1 279
Chile – Chili .....	164	187	100	158	265	345
Kolumbien – Colombie .....	275	216	81	67	355	282
Peru – Pérou .....	51	55	83	69	133	125
Uruguay .....	73	138	35	65	108	203
Venezuela .....	47	60	370	156	417	216
<b>Total .....</b>	<b>36 255</b>	<b>35 047</b>	<b>45 469</b>	<b>47 994</b>	<b>81 724</b>	<b>83 041</b>
Diverse – Divers .....	175	171	76	47	251	218
<b>Gesamttotal – Total général .....</b>	<b>52 051</b>	<b>50 207</b>	<b>58 408</b>	<b>60 130</b>	<b>110 459</b>	<b>110 337</b>

## 23. Luftfahrtpersonal – Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre	1982	1983
<b>1. Schulen für die Ausbildung von – Ecoles pour l'instruction des</b>		
Privatpiloten bis Linienspiloten (nur Theorie) – Pilotes privés jusqu'à pilotes de ligne (théorie seulement) . . . . .	2	2
Privatpiloten – Pilotes privés . . . . .	1	1
Privat- und Berufspiloten – Pilotes privés et professionnels . . . . .	38	38
Privat- und Berufspiloten, inkl. IFR-Piloten – Pilotes privés et professionnels, inclus pilotes de vol aux instruments . . . . .	6	5
IFR-Piloten – Pilotes de vol aux instruments . . . . .	1	1
Linienspiloten – Pilotes de ligne . . . . .	4	4
Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère . . . . .	12	12
Segelfliegern – Pilotes de planeur . . . . .	40	40
Fallschirmspringern – Parachutistes . . . . .	7	7
Ballonfahrern – Pilotes de ballon . . . . .	15	15
<b>Total</b> . . . . .	<b>126</b>	<b>125</b>
<b>2. Flugpersonal – Personnel navigant</b>		
Privatpiloten – Pilotes privés . . . . .	7 041	7 058
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) – Pilotes professionnels (licences restreintes) . . . . .	571	571
Berufspiloten – Pilotes professionnels . . . . .	953	971
Berufspiloten 1. Klasse – Pilotes professionnels de 1 <sup>re</sup> classe . . . . .	126	139
Linienspiloten – Pilotes de ligne . . . . .	672	694
Segelflieger – Pilotes de planeur . . . . .	2 888	2 919
Bordradiotelefonisten – Radiotéléphonistes navigants . . . . .	118	134
Bordtechniker – Mécaniciens navigants . . . . .	207	204
Ballonfahrer – Pilotes de ballon . . . . .	184	214
Berufs-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère professionnels . . . . .	197	205
Privat-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère privés . . . . .	277	304
Fallschirmspringer – Parachutistes . . . . .	538	580
Anerkennungen von ausländischen Ausweisen – Validations de licences étrangères . . . . .	281	285
Lernausweise für Motor- und Segelflugschüler – Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur . . . . .	2 475	2 326
Lernausweise für Bordtechniker – Cartes d'élèves-mécaniciens navigants . . . . .	–	5
Lernausweise für Ballonfahrer – Cartes d'élèves-pilotes de ballon . . . . .	49	30
Lernausweise für Hubschrauberpiloten – Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère . . . . .	80	85
Lernausweise für Fallschirmspringer – Cartes d'élèves-parachutistes . . . . .	1 082	1 064
Sonderbewilligungen für Instrumentenflug – Permis spéciaux de vol aux instruments . . . . .	1 575	1 631
Lehrausweise für die Instruktion von Flugpersonal – Permis d'instructeur pour la formation du personnel navigant . . . . .	962	1 025
<b>Total</b> . . . . .	<b>20 276</b>	<b>20 444</b>
<b>3. Bodenpersonal – Personnel de l'infrastructure</b>		
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie I – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie I . . . . .	231	239
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie II – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie II . . . . .	630	652
Fallschirmwarte – Plieurs de parachutes . . . . .	86	86
Luftfahrzeugschweisser – Soudeurs d'aéronefs . . . . .	47	57
Flugverkehrsleiter Kategorie I – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I . . . . .	295	296
Flugverkehrsleiter Kategorie II – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II . . . . .	52	62
<b>Total</b> . . . . .	<b>1 341</b>	<b>1 392</b>

## 24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses – Encouragement de la formation aéronautique

	1982			1983		
	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme
<b>1. Fliegerische Vorschulung (FVS) Instruction aéronautique préparatoire (IAP)</b>						
Einschreibungen – Inscriptions . . . . .		1 616	209		1 589	206
Durchgeführte Kurse – Cours organisés . . . . .	67	12	8	73	12	8
Schüler Kurs 1 – Elèves du cours 1 . . . . .	228	37	58	230	32	53
Kurs 1 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 1 . . . . .	167	26	41	164	28	43
Schüler Kurs 2 – Elèves du cours 2 . . . . .	166	23	36	152	28	35
Kurs 2 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 2 . . . . .	116	18	30	102	18	32
<b>2. Fliegerische Weiterbildung (FWB) Perfectionnement aéronautique (PFA)</b>						
Durchgeführte Kurse – Cours organisés . . . . .	9	4	–	7	4	–
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués . . . . .	41	34	–	45	43	–
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours . . . . .	37	20	–	35	15	–
<b>3. Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS) Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)</b>						
Vorkurse – Cours préparatoires . . . . .		3			3	
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués . . . . .		38			19	
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours . . . . .		24			9	
Anzahl Kurse – Nombre de cours . . . . .		4			9	
Pilotenschüler – Elèves-pilotes . . . . .		100			65	
Examen bestanden – Elèves ayant réussi l'examen . . . . .		53			36	
Bordtechnikerschüler – Elèves-mécaniciens navigants . . . . .		–			5	
Examen bestanden – Elèves ayant réussi l'examen . . . . .		17			5	



**25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge – Aéronefs immatriculés en Suisse** Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre

	Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Total	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983
<b>1. Flugzeuge mit 15 Tonnen und mehr Höchstabfluggewicht</b> Avions d'un poids maximal au décollage de 15 tonnes ou plus						
Airbus A-310 .....	–	4	–	–	–	4
AMD Falcon 50 .....	1	1	4	7	5	8
Boeing B-737 .....	–	–	1	1	1	1
Boeing B-747 .....	2	4	–	–	2	4
Canadair CL-600 .....	–	1	2	2	2	3
MDC DC-8 .....	5	3	–	–	5	3
MDC DC-9 .....	35	33	4	4	39	37
MDC DC-10 .....	14	13	–	–	14	13
Fokker F-27 .....	–	–	2	1	2	1
GAC G-159 .....	–	–	1	1	1	1
GAC G-1159 .....	–	–	7	7	7	7
SNIAS SE-210 .....	4	4	–	–	4	4
<b>2. Flugzeuge von 9 bis 15 Tonnen Höchstabfluggewicht</b> Avions d'un poids maximal au décollage de 9 à 15 tonnes						
AMD Falcon 20 .....	2	2	1	1	3	3
BAe 125 .....	–	–	3	4	3	4
Gates Lear Jet 55 .....	3	3	–	1	3	4
Junkers Ju-52 .....	1	2	1	–	2	2
<b>3. Flugzeuge von 5,7 bis 9 Tonnen Höchstabfluggewicht</b> Avions d'un poids maximal au décollage de 5,7 à 9 tonnes						
AMD Falcon 10 .....	1	2	2	2	3	4
CASA 212 .....	2	1	1	1	3	2
Cessna 550 .....	2	3	1	–	3	3
Gates Lear Jet 24/25 .....	–	–	1	1	1	1
Gates Lear Jet 35/36 .....	9	7	11	10	20	17
Swearingen Metro III .....	9	9	–	–	9	9
<b>4. Flugzeuge unter 5,7 Tonnen Höchstabfluggewicht</b> Avions d'un poids maximal au décollage inférieur à 5,7 tonnes	297	292	1257	1279	1554	1571
<b>Total Flugzeuge – Avions .....</b>	<b>387</b>	<b>384</b>	<b>1299</b>	<b>1322</b>	<b>1686</b>	<b>1706</b>
<b>5. Hubschrauber – Hélicoptères .....</b>	80	89	46	43	126	132
<b>6. Motorsegler – Motoplaneurs .....</b>	–	–	42	56	42	56
<b>7. Segelflugzeuge – Planeurs .....</b>	–	–	856	887	856	887
<b>8. Ballone – Ballons .....</b>	–	–	99	110	99	110
<b>9. Autogiros – Autogires .....</b>	–	–	1	1	1	1
<b>Gesamttotal – Total général .....</b>	<b>467</b>	<b>473</b>	<b>2343</b>	<b>2419</b>	<b>2810</b>	<b>2892</b>

**26. Luftfahrzeugbuch – Registre des aéronefs**

	1982	1983
<b>1. Luftfahrzeuge – Aéronefs</b>		
Aufnahmen – Inscriptions .....	35	24
Streichungen – Radiations .....	18	17
Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre .....	146	153
davon – dont: Flugzeuge – Avions bis – jusqu'à 2000 kg .....	41	46
2001–5700 kg .....	37	35
5701–9000 kg .....	19	19
über – de plus de 9000 kg .....	24	26
Hubschrauber – Hélicoptères .....	21	24
Motorsegler – Motoplaneurs .....	–	–
Segelflugzeuge – Planeurs .....	2	3
Freiballone – Ballons libres .....	2	–
<b>2. Hypotheken – Hypothèques</b>		
Anzahl Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember –		
Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre .....	133	142
davon Gesamtpfandrechte – dont hypothèques globales .....	10	7
Mitverpfändete Ersatzteillager – Dépôts de pièces de rechange hypothéqués .....	–	–
Eintragungen – Inscriptions .....	37	27
Löschungen – Radiations .....	27	18
Pfandsummen – Hypothèques: unter – de moins de Fr. 100 000 .....	40	45
Fr. 100 000–1 Million – million .....	50	52
Fr. 1–10 Millionen – millions .....	33	32
über – de plus de Fr. 10 Millionen – millions .....	10	13
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio. Fr. – Hypothèque maximale en millions de francs .....	35	37
Hypothekensumme insgesamt in Mio. Fr. – Total des hypothèques en millions de francs .....	377	460

## 27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge – Accidents d'aéronefs suisses

im In- und Ausland – en Suisse et à l'étranger

Luftfahrzeuge – Aéronefs	Total Unfälle <sup>1</sup> Total des accidents <sup>1</sup>				Anzahl tödliche Unfälle Nombre des accidents mortels				Anzahl Tote Nombre de morts		Zerstörte Luftfahrzeuge Aéronefs détruits	
	Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		1982	1983	1982	1983
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983				
Einmotorige Flugzeuge – Avions monomoteurs .....	–	–	20	28	–	–	6	5	12	12	15	16
Mehrmotorige Flugzeuge – Avions multimoteurs .....	2	3	4	4	–	–	1	1	1	2	2	1
Drehflügler – Aéronefs à voilure tournante .....	6	4	3	6	1	2	–	1	5	4	6	7
Motorsegler – Motoplaneurs .....	–	–	4	1	–	–	1	1	1	1	4	1
Segelflugzeuge – Planeurs .....	–	–	11	10	–	–	–	5	–	5	8	8
Ballone – Ballons .....	–	–	4	1	–	–	1	–	4	–	2	–
<b>Total .....</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>33</b>

<sup>1</sup> Nicht inbegriffen sind 58 (65) Bagatellunfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren.

Ausserdem sind zu erwähnen:

6 Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz (2 deutsche und je ein amerikanisches, britisches, holländisches und italienisches Luftfahrzeug).

<sup>1</sup> Ne sont pas compris dans ce chiffre 58 (65) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire.

Il faut mentionner en outre:

6 accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers (2 aéronefs allemands, 1 américain, 1 anglais, 1 hollandais et 1 italien).

## 28. 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 2201–0600	Spitzen- tag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	davon zwischen 2201–0600	Spitzen- tag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	Spitzen- tag Jour de pointe
1978	134 500	16 800	151 300	4 327	585	97 100	39 800	136 900	4 238	690	6 811	90 489	97 300	834
1979	138 000	17 300	155 300	3 878	589	97 700	39 400	137 100	3 685	673	7 983	89 417	97 400	809
1980	144 800	17 300	162 100	3 123	623	99 000	34 000	133 000	3 065	598	10 476	91 624	102 100	910
1981	145 800	18 500	164 300	3 775	632	98 000	36 000	134 000	3 500	673	9 998	83 802	93 800	818
1982	144 950	17 900	162 850	2 975	615	96 050	33 450	129 500	2 917	600	9 910	79 790	89 700	856
<b>1983</b>	<b>149 000</b>	<b>20 900</b>	<b>169 900</b>	<b>3 085</b>	<b>641</b>	<b>98 200</b>	<b>34 550</b>	<b>132 750</b>	<b>2 728</b>	<b>609</b>	<b>10 500</b>	<b>75 100</b>	<b>85 600</b>	<b>700</b>

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	Spitzen- tag	Arrivées et départs	Survols	Total	Variation %	Moyenne par jour	Jour de pointe
1978	132 700	133 500	266 200	+ 7,4	729	1 184	89 700	178 900	268 600	+ 1,4	736	1 156
1979	135 900	140 300	276 200	+ 3,8	757	1 142	90 400	180 700	271 100	+ 0,9	743	1 117
1980	143 100	133 700	276 800	+ 0,2	756	1 081	89 600	173 600	263 200	– 2,9	719	1 072
1981	149 100	129 300	278 400	+ 0,6	763	1 131	88 200	154 200	242 400	– 7,4	664	977
1982	148 550	126 450	275 000	– 1,2	753	1 090	87 900	158 700	246 600	+ 1,7	676	1 005
<b>1983</b>	<b>148 800</b>	<b>128 350</b>	<b>277 650</b>	<b>+ 1,0</b>	<b>761</b>	<b>1 117</b>	<b>89 700</b>	<b>160 700</b>	<b>250 400</b>	<b>+ 1,5</b>	<b>686</b>	<b>1 088</b>

## 29. Von der Schweiz abgeschlossene zweiseitige Luftverkehrsabkommen

### Accords aéronautiques bilatéraux conclus par la Suisse

Stand am 1. 3. 1984 – Etat au 1. 3. 1984

Staat – Etat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur	Staat – Etat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur
Ägypten – Egypte	14. 7. 1960	30. 4. 1962	Mali	27. 6. 1981	
Afghanistan	27. 9. 1961	25. 8. 1963	Malta – Malte	4. 10. 1977	28. 12. 1978
Algerien – Algérie	18. 6. 1963	13. 6. 1967	Marokko – Maroc	5. 7. 1962	19. 3. 1964
Angola	17. 8. 1977 <sup>1</sup>		Mauretanien – Mauritanie	13. 3. 1979	10. 4. 1980
Argentinien – Argentine	25. 1. 1956	7. 2. 1963	Mauritius – Maurice	14. 11. 1979	
Belgien – Belgique	24. 3. 1960	27. 11. 1961	Mexiko – Mexique	2. 6. 1966	4. 9. 1967
Benin (Volksrepublik) – Bénin (République Populaire)	6. 11. 1975	12. 11. 1976	Niederlande – Pays-Bas	7. 3. 1949	7. 3. 1949
Brasilien – Brésil	16. 5. 1968	28. 7. 1969	Nigeria – Nigéria	12. 9. 1980	19. 11. 1981
Bulgarien – Bulgarie	19. 12. 1967	30. 4. 1969	Norwegen – Norvège	30. 12. 1954	4. 4. 1957
Burma – Birmanie	31. 10. 1960	20. 8. 1962	Österreich – Autriche	19. 12. 1949	19. 12. 1949
Burundi	10. 1. 1974	29. 5. 1975	Pakistan	17. 3. 1952	24. 7. 1953
Chile – Chili	5. 10. 1960	19. 1. 1967	Panama	21. 4. 1964	29. 3. 1966
China (Volksrepublik) – Chine (République Populaire)	12. 11. 1973	3. 2. 1975	Paraguay	14. 1. 1982 <sup>1</sup>	
Dänemark – Danemark	22. 6. 1950	11. 5. 1951	Peru – Pérou	23. 11. 1956	18. 6. 1959
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	2. 5. 1956	2. 6. 1957	Philippinen – Philippines	8. 3. 1952	25. 11. 1953
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	30. 7. 1975	23. 11. 1976	Polen – Pologne	18. 5. 1961	13. 5. 1963
Ecuador – Equateur	6. 5. 1974	23. 2. 1976	Portugal	9. 12. 1946	9. 12. 1946
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	17. 11. 1962	21. 12. 1963	Rumänien – Roumanie	14. 7. 1967	17. 7. 1968
Finnland – Finlande	7. 1. 1959	13. 9. 1961	Rwanda	21. 1. 1974	31. 1. 1975
Gabun – Gabon	27. 1. 1972	21. 11. 1973	Saudi-Arabien – Arabie saoudite	9. 6. 1965	2. 11. 1967
Ghana	17. 5. 1961	12. 10. 1963	Schweden – Suède	18. 10. 1950	16. 5. 1951
Griechenland – Grèce	26. 5. 1948	26. 5. 1948	Senegal – Sénégal	23. 1. 1963	7. 9. 1964
Grossbritannien – Grande-Bretagne	5. 4. 1950	8. 6. 1951	Singapur – Singapour	28. 2. 1969	14. 5. 1971
Guatemala	27. 2. 1974	8. 4. 1975	Sowjetunion – Union soviétique	8. 6. 1967	17. 7. 1968
Guinea – Guinée	1. 2. 1963	18. 1. 1964	Spanien – Espagne	3. 8. 1950	3. 8. 1950
Indien – Inde	24. 6. 1949	24. 6. 1949	Sri Lanka	19. 5. 1966	1. 6. 1967
Indonesien – Indonésie	14. 6. 1978	4. 7. 1980	Südafrika – Afrique du Sud	19. 10. 1959	19. 9. 1961
Irak	31. 3. 1952	30. 6. 1956	Sudan – Soudan	18. 2. 1963	21. 9. 1964
Iran	31. 12. 1972	2. 12. 1973	Syrien – Syrie	26. 5. 1954	11. 5. 1955
Irland – Irlande	6. 5. 1948	6. 5. 1948	Tansania – Tanzanie	19. 1. 1979	10. 8. 1981
Israel – Israël	19. 11. 1952	13. 5. 1955	Thailand – Thaïlande	9. 9. 1983 <sup>1</sup>	
Italien – Italie	4. 6. 1956	31. 5. 1958	Togo	3. 12. 1980	12. 4. 1983
Jamaika – Jamaïque	7. 11. 1974	3. 5. 1976	Trinidad und Tobago – Trinité-et-Tobago	15. 12. 1971	14. 1. 1974
Japan – Japon	24. 5. 1956	3. 4. 1957	Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	10. 9. 1947	14. 4. 1948
Jordanien – Jordanie	19. 6. 1974	2. 3. 1976	Tunesien – Tunisie	21. 5. 1960	22. 11. 1962
Jugoslawien – Yougoslavie	26. 10. 1977	21. 11. 1978	Türkei – Turquie	16. 2. 1949	16. 6. 1949
Kamerun – Cameroun	11. 11. 1968	15. 11. 1969	Uganda – Ouganda	17. 4. 1967 <sup>1</sup>	
Kanada – Canada	20. 2. 1975	12. 3. 1976	Ungarn – Hongrie	19. 7. 1967	22. 7. 1968
Kenia – Kenya	21. 11. 1978	25. 3. 1980	Uruguay	16. 9. 1960	
Kolumbien – Colombie	29. 11. 1971	21. 11. 1974	USA – Etats-Unis d'Amérique	3. 8. 1945	3. 8. 1945
Kongo – Congo (Brazzaville)	24. 10. 1964	30. 7. 1968	Vietnam – Viêt-nam	6. 12. 1979	20. 11. 1981
Korea (Süd-) – Corée (Sud)	15. 12. 1975	20. 11. 1976	Zaire	21. 1. 1970	13. 9. 1971
Kuba – Cuba	14. 2. 1974	24. 1. 1975	Zentralafrikanische Republik – République Centrafricaine	9. 3. 1973	20. 7. 1976
Kuwait – Koweït	24. 1. 1968	27. 8. 1970	Zypern – Chypre	12. 3. 1966	3. 7. 1967
Libanon – Liban	3. 3. 1954	29. 3. 1955			
Liberia – Libéria	31. 8. 1961	25. 7. 1963			
Libyen – Libye	11. 6. 1971	20. 12. 1972			
Luxemburg – Luxembourg	9. 4. 1951	27. 2. 1953			
Malaysia – Malaisie	6. 9. 1968	4. 3. 1970			
			Abkommen in Kraft – Accords en vigueur:	88	
			Unterzeichnete Abkommen – Accords signés:	3	
			Paraphierte Abkommen – Accords paraphés:	4	

<sup>1</sup> Diese Abkommen wurden paraphiert, aber noch nicht unterzeichnet

<sup>1</sup> Ces accords ont été paraphés, mais pas encore signés

**Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt**  
**Organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile**

Stand 1. März 1984  
 Etat au 1 mars 1984

