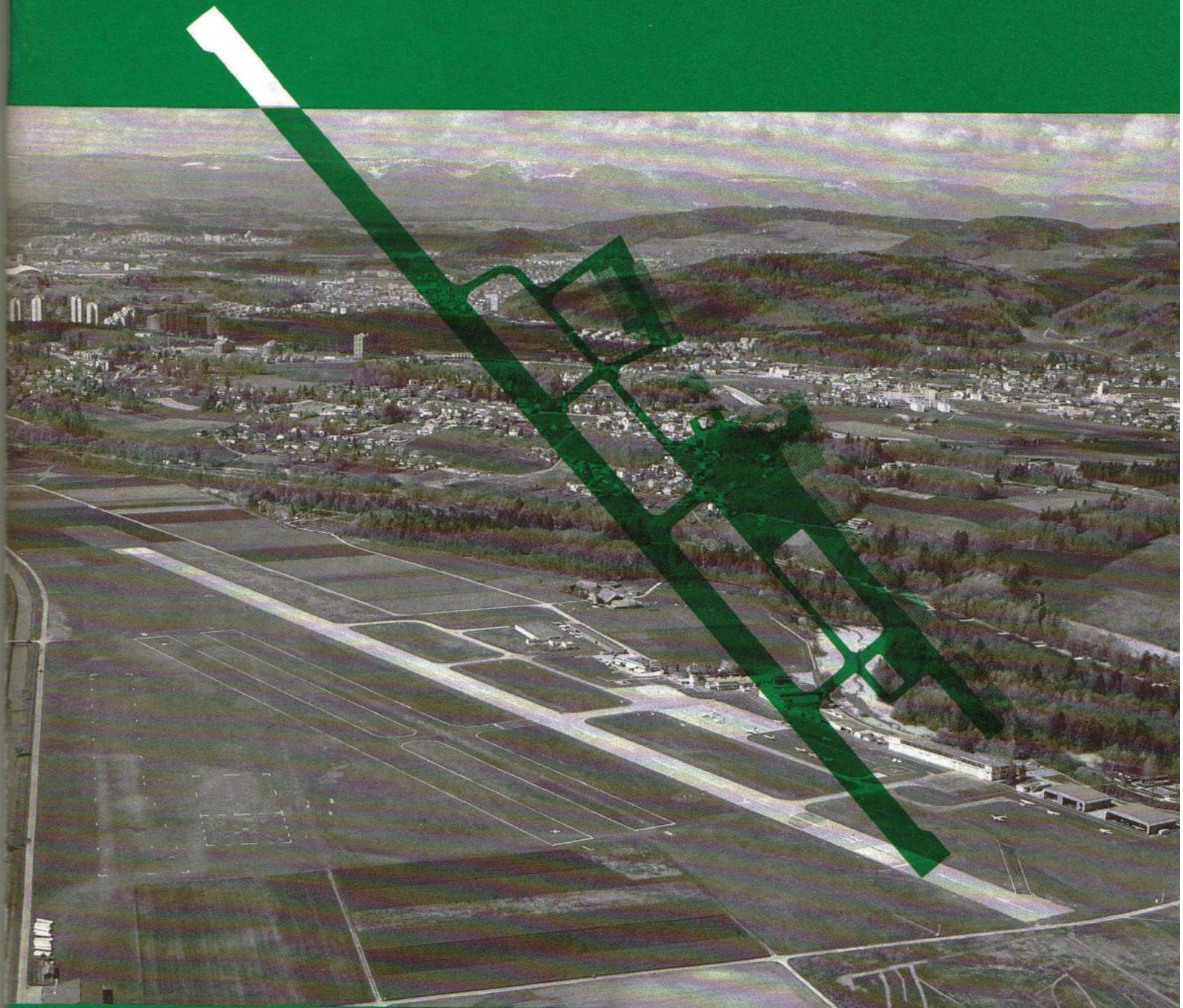




Bundesamt für Zivilluftfahrt
Office fédéral de l'aviation civile
Ufficio federale dell'aviazione civile
Federal Office for Civil Aviation



Die schweizerische Zivilluftfahrt 1982
L'aviation civile suisse en 1982

Indice

	Pagina
La navigazione aerea e l'Ufficio federale dell'aviazione civile nel 1982	2
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	25
Indice delle tabelle statistiche	34
Organigramma dell'Ufficio federale dell'aviazione civile	53

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
Air Navigation and the Federal Office for Civil Aviation in 1982	2
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	25
Index of Statistical Tables	34
Organization of the Federal Office for Civil Aviation	53

This publication can be ordered from the Federal Office for Civil Aviation, 3003 Berne (Selling price SFr. 11.-)
If any information is used from this publication, it is requested to indicate the source

Umschlag: Flughafen Bern-Belp

Der Flughafen der Bundesstadt mit Piste und Gebäuden heute (1. Umschlagseite) und anlässlich der Eröffnungsfeierlichkeiten am 14. Juli 1929 (4. Umschlagseite)

Couverture: L'aéroport de Berne-Belp

L'aéroport de la ville fédérale avec son infrastructure actuelle (1^{er} page de couverture) et lors de son inauguration, le 14 juillet 1929 (4^e page de couverture)

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

	Seite
Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1982	2
0. Hauptereignisse	2
1. Internes	2
Organisatorisches – Personelles – Finanzen – Veröffentlichungen	
2. Externes	3
Internationale Organisationen – Zweiseitige Be- ziehungen	
3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung	3
Neue Erlasse und Änderung bestehender Erlas- se – Nicht abgeschlossene Arbeiten – Strafver- fahren – Internationale Rechtsvereinheitlichung – Beschwerden	
4. Flugplätze	5
Allgemeines – Landesflughäfen – Konzessio- nierte Regionalflugplätze – Flugfelder – Aus- sen- und Gebirgslandeplätze	
5. Flugsicherung	7
Allgemeines – Navigationsanlagen – Bauten und zukünftige Entwicklungen – Dienstzweige – Koordination Zivil/Militär – Gebührenerträge der Infrastruktur	
6. Flugmaterial	9
Luftfahrzeugregister und technische Aufsicht – Unterhaltsbetriebe – Luftfahrzeugbuch	
7. Luftfahrtpersonal	10
Ausweise – Schulen und Kurse	
8. Gewerbsmässige Luftfahrt	10
Allgemeines – Linienverkehr – Nichtlinienver- kehr	
9. Luftfahrtinformationsdienst (AIS)	14
10. Umweltschutz	14
Allgemeines – Lärminderung an der Quelle – Lärminderung im Betrieb – Lärmzonen, Im- missionsbegrenzung – Lenkungsabgaben	
11. Unfälle und Anschläge	14
Such- und Rettungsdienst (SAR) – Unfälle – Anschläge	
Linienetz der Schweiz	25
Verzeichnis der Statistiktafeln	34
Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt	53

	Page
La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'avia- tion civile en 1982	16
0. Principaux événements	16
1. Affaires internes	16
Organisation – Personnel – Finances – Publica- tions	
2. Affaires extérieures	17
Organisations internationales – Relations bila- térales	
3. Législation et application du droit	17
Nouveaux textes et modification de textes en vigueur – Travaux non terminés – Procédures pénales – Unification du droit au niveau inter- national – Recours	
4. Aérodomes	19
Généralités – Aéroports nationaux – Aérodro- mes régionaux exploités en vertu d'une conces- sion – Champs d'aviation – Places d'atterris- sage en campagne et en montagne	
5. Sécurité aérienne	21
Généralités – Installations de navigation – Bâti- ments et développements ultérieurs – Services annexes – Coordination des services civil et militaire – Produit des redevances de l'infra- structure	
6. Matériel aéronautique	23
Registre matricule des aéronefs et surveillance technique – Entreprises d'entretien – Registre des aéronefs	
7. Personnel aéronautique	24
Licences – Ecoles et cours	
8. Aviation commerciale	24
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, limitation des immissions – Surtaxe de bruit	
11. Accidents et attentats	32
Service de recherches et de sauvetage (SAR) – Accidents – Attentats	
Réseau des lignes de la Suisse	25
Liste des tableaux statistiques	34
Organigramme de l'Office fédéral de l'aviation civile	53

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

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

Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1982

0. Hauptereignisse

12. Februar: Abschluss einer vorläufig auf 5 Jahre befristeten Zusammenarbeitsvereinbarung zwischen Swissair und Crossair.
4. März: Rückzug der Konzession der Rhineair AG Basel für den Linienbetrieb Basel-München infolge Konkurses des Unternehmens.
19. März: Übertragung der Konzession für den Betrieb der Linien Zürich-Hannover und Zürich-Nürnberg von der Crossair auf die Swissair (für einen gemeinsamen Betrieb mit Lufthansa).
27. März: Ausdehnung der Linienkonzession der Crossair auf die Strecken Basel-Brüssel, Basel-München, Zürich/Genf-Strassburg sowie zum Betrieb einzelner Kurse Basel-Wien, Basel-Genf und Zürich-Basel.
28. März: Eröffnung der neuen Swissairlinien auf den Strecken nach Hannover, Nürnberg und Thessaloniki.
30. April: Wahl von Armin Baltensweiler, bisher Direktionspräsident der Swissair, zum Präsidenten des Verwaltungsrates anstelle des altershalber ausgeschiedenen Fritz Gugelmann.
1. Mai: Übernahme der Leitung der Swissair durch den neuen Direktionspräsidenten Robert Staubli.
3. Mai: Aufnahme des Betriebes auf der Linie Lagos-Zürich-Frankfurt durch Nigeria Airways.
28. Mai: Eröffnung der Linie Lugano-Venedig durch Crossair.
17. Juni: Die eidgenössischen Räte genehmigen die Bundesbeiträge an die Bauprogramme 1981-1985 der Flughäfen Basel, Genf und Zürich.
5. Juli: Eröffnung einer Saison-Linie Keflavik-Zürich durch das isländische Unternehmen Eagle Air.
1. August: Inkrafttreten eines «Memorandum of Understanding» betreffend die Nordatlantik-Tarife für die USA und 12 Mitgliedstaaten der Europäischen Zivilluftfahrtkommission.
6. August: Eröffnung einer Linie nach Harare (Zimbabwe) durch die Swissair.
26. August: Verleihung des «Edward-Warner-Preises» an den ehemaligen Direktor des Amtes, Dr. Werner Guldimann, durch die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.
6. September: Eröffnung einer Linie Zürich-Bremen durch die deutsche Regionalfluggesellschaft Delta Air.
27. September: Eröffnung einer Linie Basel-Amsterdam durch die Crossair.
27. Oktober: Das Bundesgericht heisst die Beschwerde des EVED in Sachen VOR Trasadingen gut.
1. November: Betriebsaufnahme auf der Strecke London-Genf durch British Caledonian Airways.
1. November: Betriebsaufnahme auf der Strecke Miami-New York-Paris-Zürich durch Pan Am.
5. November: Eröffnung einer Luftverkehrslinie auf der Strecke Manila-Zürich durch Philippine Airlines.
29. November: Erteilung einer Konzession an die Crossair zum Betrieb der Linie Bern-Lugano.
2. Dezember: Verlängerung der Konzession für den Flughafen Bern-Belp durch das Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement für annähernd 3½ Jahre.
10. Dezember: Die Crossair beschliesst Erhöhung des Aktienkapitals von 16 auf 25 Millionen Franken.

1. Internes

1.1 Organisatorisches

Die gegenwärtige Organisation des Amtes besteht seit 1970 und ist zum Teil den heutigen Verhältnissen – Bedürfnissen wie Möglichkeiten – nicht mehr angemessen.

Nicht nur wegen Verschiebungen von Gewichten, sondern vor allem wegen des Personalstopps (Unmöglichkeit, die ursprünglichen sowie neue Aufsichtsaufgaben wahrzunehmen) ist die Organisation des Amtes überprüfungsreif geworden. Erste Gespräche mit dem Bundesamt für Organisation (BFO) sind bereits aufgenommen worden. Die eigentliche Überprüfung soll 1983 beginnen und dürfte voraussichtlich erst Anfang 1984 abgeschlossen sein. Hauptanliegen wird sein, in allen Bereichen, in denen die Aufsicht noch ausgeübt werden kann, die Wirksamkeit und Glaubwürdigkeit zu verbessern.

1.2 Personelles

Wegen der ständig wachsenden Aufgaben – quantitativ durch jährliches Wachstum zwischen 5–7%, qualitativ

La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'aviation civile en 1982

0. Principaux événements

- 12 février: Swissair et Crossair concluent un accord de coopération pour une période provisoire de cinq ans.
- 4 mars: A la suite de la faillite de Rhineair SA, Bâle, la concession pour l'exploitation de la ligne Bâle-Munich lui est retirée.
- 19 mars: La concession de Crossair pour les lignes Zurich-Hanovre et Zurich-Nuremberg est transférée à Swissair (exploitation en commun avec Lufthansa).
- 27 mars: La concession de Crossair est étendue aux lignes Bâle-Bruxelles, Bâle-Munich, Zurich/Genève-Strasbourg ainsi qu'à des vols isolés Bâle-Vienne, Bâle-Genève et Zurich-Bâle.
- 28 mars: Swissair ouvre de nouvelles lignes à destination de Hanovre, de Nuremberg et de Salonique.
- 30 avril: M. Armin Baltensweiler, jusqu'alors président de la direction de Swissair, est nommé président du conseil d'administration; il succède à M. Fritz Gugelmann qui prend sa retraite.
- 1^{er} mai: M. Robert Staubli entre en fonction en tant que président de la direction de Swissair.
- 3 mai: Nigeria Airways assure l'exploitation de la ligne Lagos-Zurich-Francfort.
- 28 mai: Crossair ouvre la ligne Lugano-Venise.
- 17 juin: Les Chambres fédérales approuvent le programme de construction 1981-1985 des aéroports de Bâle, Genève et Zurich.
- 5 juillet: L'entreprise islandaise Eagle Air ouvre une ligne saisonnière Keflavik-Zurich.
- 1^{er} août: Le «Memorandum of Understanding» relatif aux tarifs sur l'Atlantique-Nord entre en vigueur pour les Etats-Unis et 12 Etats de la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC).
- 6 août: Swissair ouvre une ligne à destination de Harare (Zimbabwe).
- 26 août: M. Guldimann, ancien directeur de l'office, se voit décerner le prix «Edward Warner» par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).
- 6 septembre: La compagnie régionale allemande, Delta Air, ouvre une ligne Zurich-Brême.
- 27 septembre: Crossair ouvre une ligne Bâle-Amsterdam.

27 octobre: Le Tribunal fédéral fait droit au recours du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) concernant le VOR de Trasadigen.

1^{er} novembre: British Caledonian Airways dessert Londres-Genève.

1^{er} novembre: Pan Am dessert la route Miami-New York-Paris-Zurich.

5 novembre: Philippine Airlines ouvre une ligne Manille-Zurich.

29 novembre: Crossair obtient une concession pour exploiter la ligne Berne-Lugano.

2 décembre: Le DFTCE prolonge la concession de l'aéroport de Berne-Belp pour une période de 3 ans environ.

10 décembre: Crossair décide de relever le capital de la société de 16 à 25 millions de francs.

1. Affaires internes

1.1 Organisation

L'organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile date de 1970 et elle n'est, partiellement du moins, plus adaptée aux besoins et aux nécessités actuelles. Le moment est venu de réaménager les structures en raison du déplacement des priorités et surtout du blocage des effectifs du personnel (impossibilité de se vouer aux tâches de surveillance traditionnelles et d'en assumer de nouvelles). Dans cette optique, l'Office fédéral de l'organisation a déjà été contacté. Un examen proprement dit devrait être entrepris en 1983 et s'achever au début de l'année 1984. Le but de cette opération sera d'améliorer l'efficacité de la surveillance et de restaurer sa crédibilité dans tous les secteurs où elle peut encore être exercée.

1.2 Personnel

Dans un office comme le nôtre, où les tâches s'accroissent constamment, une partie du personnel est confrontée à une surcharge de travail devenue chronique. La croissance quantitative des tâches est de 5 à 7% par année; elles se répartissent qualitativement entre les nouvelles activités aéronautiques, la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire et l'évolution de la procédure administrative dans le sens du recours populaire.

Les retraites anticipées deviennent de plus en plus fréquentes. A la fin de l'année, Georg Beck, ingénieur, chef de la division de l'infrastructure, a pris sa retraite pour des raisons de santé; le 29 décembre, le Conseil fédéral a nommé son successeur en la personne de Hugo Doswald, ingénieur, chef de la section de la sécurité aérienne, qui a pris ses nouvelles fonctions le 1^{er} janvier 1983.

En outre, les personnes suivantes ont pris leur retraite au cours de l'année:

- Gertrud Grossenbacher, fonctionnaire spécialiste, service économique, le 30 avril.

- Alma Rohrbach, fonctionnaire spécialiste, section du matériel aéronautique, le 30 juin.

A la fin de l'année, l'effectif du personnel s'élevait toujours à 137 personnes.

1.3 Finances

L'ensemble des dépenses se monte à 130,3 millions de francs (année précédente 107,9 millions), alors que les recettes s'élèvent à 99,4 millions de francs (86,4).

Comme en témoignent les chiffres suivants, les dépenses se sont accrues de 20 % par rapport à l'année précédente.

	1982	1981
	millions de francs	
- Sécurité aérienne	67,3	(60,7)
- Mesures de sûreté	11,7	(9,8)
- Travaux de construction sur les aéroports	14,7	(4,1)
- Avions (remplacement d'un appareil)	4,2	(0)
- Personnel	10,2	(9,4)

Les taxes générales, soit 2,7 millions de francs (2,6) et les redevances de sécurité aérienne (redevances de route et sécurité aérienne locale), soit 96,8 millions de francs (83,7), constituent les principales sources de recette. Le service de la sécurité aérienne est parvenu aujourd'hui à un taux de couverture des frais de 100% environ.

1.4 Publications

L'office a réédité un ouvrage; aucune nouvelle publication n'a été éditée.

L'office a été amené à publier 12 communiqués de presse.

2. Affaires extérieures

2.1 Organisations internationales

De nombreuses séances de travail ont eu lieu sous la présidence des Pays-Bas qui participent au Conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en qualité de représentant du Groupe Benelux/Suisse jusqu'à la fin de l'année 1984. On s'est déjà employé à soutenir la candidature de la Belgique en vue des prochaines élections du Conseil.

L'office a été représenté au sein de l'OACI lors des importantes réunions suivantes:

- Session du groupe de travail sur le bruit des hélicoptères et des avions à hélices (Las Vegas, 13 au 20 février)
- Conférence sur les télécommunications et la météorologie (COM/MET; Montréal, 14 avril au 7 mai)
- Session du groupe de travail du service de secours des aéroports (Paris, 19 au 21 octobre)
- Conférence concernant l'accord avec le Danemark et l'Islande sur le financement collectif de certains services de navigation aérienne de l'Atlantique-Nord (DEN/ICE; Montréal, 30 octobre au 3 novembre).

La 31^e conférence officielle réunissant les directeurs de l'aviation civile des Etats membres de la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) a eu lieu du 26 au 30 août à Interlaken. Lors de cette rencontre, M.A. Kotaite, président du Conseil de l'OACI, a remis le prix Edward Warner à M. W. Guldemann, ancien directeur de l'office. Ce prix représente la plus haute distinction décernée par l'OACI à une personnalité ayant rendu des services remarquables à l'aviation civile internationale.

Des représentants de l'office ont participé à l'assemblée plénière triennale de la CEAC (Strasbourg, 8 au 11 juin) ainsi qu'à de nombreuses conférences au niveau des directeurs, à des sessions de comités permanents et de sous-comités ainsi qu'à des groupes de travail.

La Suisse a finalement adhéré à l'accord provisoire sur les tarifs Atlantique-Nord, entré en vigueur le 1^{er} août, valable pour une durée de six mois. Cet accord avait été conclu entre les Etats-Unis et plusieurs Etats membres de la CEAC (voir ch. 8).

Le 30 septembre, les Chambres fédérales ont approuvé l'accord multilatéral relatif aux redevances de route fait le 12 février 1981 dans le cadre d'Eurocontrol et ont habilité le Conseil fédéral à le ratifier (voir ch. 5).

2.2 Relations bilatérales

La Convention de Chicago, du 7 décembre 1944, qui constitue la charte en matière de navigation aérienne internationale, tend à assurer le développement ordonné et sûr du transport aérien. L'un des moyens d'atteindre ce but est la conclusion d'accords bilatéraux concernant les lignes aériennes; les Etats s'octroient ainsi réciproquement les droits de trafic nécessaires. La Suisse a conclu 92 accords avec d'autres Etats; sur ce nombre, 86 sont en vigueur; notre pays figure parmi ceux qui disposent du plus grand nombre d'accords bilatéraux. Ces derniers doivent être constamment réadaptés, compte tenu de l'évolution concrète et des nouveaux besoins. Au cours de l'année étudiée, des avenants ont complété les accords existant avec la Grande-Bretagne, l'Indonésie, Sri Lanka, la Syrie et la Thaïlande.

Les négociations avec la République fédérale d'Allemagne, qui avaient été suspendues en raison du procès introduit à Waldshut contre le canton de Zurich, ont repris. On a tenté de rédiger un projet d'accord pour régler les approches et les décollages qui impliquent le survol de l'espace aérien allemand par les avions desservant l'aéroport de Zurich. Des entretiens internes devront encore avoir lieu de part et d'autre afin qu'une décision puisse intervenir au cours de l'année 1983.

3. Législation et application du droit

3.1 Nouveaux textes et modification de textes en vigueur

3.1.1 Au niveau constitutionnel

20 décembre: message sur les bases d'une politique coordonnée des transports (révision partielle de la constitution fédérale).

3.1.2 Au niveau de la loi

19 mars: prolongation de la validité de l'arrêté fédéral du 20 décembre 1972 concernant les mesures à prendre pour encourager la formation des jeunes pilotes et des grenadiers parachutistes jusqu'au 31 décembre 1992 (entrée en vigueur: 1^{er} janvier 1983).

3.1.3 Au niveau du Conseil fédéral

27 septembre: modification de l'ordonnance du 22 novembre 1972 concernant l'Ecole suisse d'aviation de transport; abrogation de l'article 10 concernant l'octroi de bourses (entrée en vigueur: 1^{er} janvier 1983);

6 décembre: modification de l'ordonnance du 14 novembre 1973 sur la navigation aérienne; la révision partielle touche notamment les points suivants: amélioration de la situation des passagers sous l'aspect de la responsabilité civile, relèvement de la couverture de responsabilité vis-à-vis des tiers (grands avions), fixation d'un délai pour la construction des champs d'aviation, assouplissement des prescriptions sur la nationalité, nouveau délai de mise à l'enquête du plan de zones de bruit des aérodromes régionaux, bases juridiques pour l'introduction d'un certificat du constructeur «production certifiée» (entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1983).

3.1.4 Au niveau du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie

2 mars: ordonnance fixant les redevances de sécurité aérienne sur les aéroports de Berne-Belp, Genève-Cointrin et Zurich (révision totale), relèvement du taux de la redevance (entrée en vigueur le 1^{er} avril).

26 avril: modification de l'ordonnance du 4 mai 1981 concernant les règles de l'air applicables aux aéronefs; minimums de visibilité: introduction d'une exception (entrée en vigueur le 1^{er} juin).

3.1.5 Au niveau de l'office

9 février: nouvelle annexe du règlement du 17 octobre 1973 relatif à la perception de redevances de navigation aérienne de route; entrée en vigueur le 1^{er} avril.

15 mars: directives applicables à l'épandage par voie aérienne de matières auxiliaires de l'agriculture et autres produits chimiques (vols d'épandage), édictées par l'office, d'entente avec les offices fédéraux de l'agriculture, des forêts et de la protection de l'environnement (entrée en vigueur: 1^{er} avril, pour une période de trois ans);

9 septembre: nouvelle annexe au règlement du 17 octobre 1973 relatif à la perception de redevances de navigation aérienne de route: modification des montants de la redevance pour les vols transatlantiques après que l'annexe servant de base à l'accord provisoire du 9 août 1971, entre le Conseil fédéral et Eurocontrol, eut été modifiée (entrée en vigueur: 1^{er} octobre).

3.2 Travaux non terminés

Au niveau de la loi

- Révision totale de la loi sur la navigation aérienne: les projets de loi et de message font l'objet, au sein de l'administration, d'une procédure de consultation au cours de laquelle d'importantes divergences d'opinions sont déjà apparues quant au fond.
- Projet de loi fédérale sur les subventions: la procédure de consultation s'est achevée en septembre; ce projet prévoit notamment de modifier l'article 101 LNA et l'article 1^{er} de l'arrêté fédéral concernant le développement des aérodromes civils.

Aux niveaux inférieurs:

Les textes suivants font l'objet d'une révision: le règlement des taxes perçues en application de la loi sur la navigation aérienne, le règlement concernant les licences du personnel de l'infrastructure de la navigation aérienne, 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.

L'Office fédéral de la protection de l'environnement et notre office élaborent une nouvelle ordonnance concernant les zones de bruit des aérodromes régionaux. Quant à l'ordonnance concernant l'établissement et la reconnaissance des certificats de bruit pour aéronefs, elle doit être révisée afin d'y intégrer l'hélicoptère, conformément aux normes de l'OACI.

3.3 Procédures pénales

L'office a ouvert 351 (358) enquêtes pour des contraventions aux prescriptions aéronautiques; sur ce nombre, 89 (92) ont été suspendues, 111 (116) ont fait l'objet d'un mandat de répression ou d'un prononcé pénal et 6 (4) ont été déferées au juge ordinaire ou aux autorités étrangères. 26 (29) infractions de peu de gravité se sont soldées par un avertissement. Dans 119 (117) 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, 93 (99) personnes se sont vu infliger des amendes allant jusqu'à 750 francs. Des amendes allant jusqu'à 2700 francs ont été infligées à la suite d'autres contraventions.

Des 117 (130) cas en suspens au début de l'année, 15 (32) n'ont toujours pu être réglés; une décision juridictionnelle a été requise dans 11 (12) cas et 5 (4) jugements ont déjà été prononcés. 37 (36) enquêtes se sont soldées par des non-lieux, 25 (28) par des avertissements alors que, dans 29 (19) 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^e al., LNA). Les tribunaux ont infligé des amendes allant jusqu'à 2000 francs et, dans trois cas, des peines de prison avec sursis. Un juge a prononcé les arrêts en lieu et place de l'amende.

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

Procédures administratives

L'office a refusé de délivrer 7 (4) titres aéronautiques pour manque d'aptitude morale et 22 (33) pour des motifs médicaux, ce, à titre définitif ou provisoire. 42 (45) cartes d'élèves n'ont été octroyées qu'après un examen approfondi du caractère des candidats, dans 17 (9) cas, la délivrance de licences a été soumise à des conditions spéciales.

Pour des motifs relevant de la sécurité aérienne, 6 licences ont été retirées pour des durées déterminées ou indéterminées.

Une autorisation pour effectuer des atterrissages en campagne lors de vols non commerciaux en hélicoptère a été provisoirement retirée à la suite d'une contravention.

3.4 Unification du droit au niveau international

La Suisse a suivi la recommandation exprimée lors des contacts officieux entre représentants des Etats européens de relever et d'harmoniser les limites de responsabilité en cas de mort ou de lésions corporelles; l'ordon-

nance sur la navigation aérienne a été modifiée dans ce sens. A partir du 1^{er} janvier 1983, les entreprises suisses de transport aérien ne se verront octroyer une concession ou une autorisation d'exécuter des vols commerciaux que si elles se déclarent disposées à offrir une limite de responsabilité de 200 000 francs pour chaque passager à titre de dédommagement.

3.5 Recours

- Le 18 février, le DFTCE a rejeté un recours introduit contre la perception des taxes de surveillance pour un avion démonté depuis un certain temps et un autre appareil que l'exploitant n'utilisait plus depuis longtemps. On a considéré que le recourant étant l'exploitant inscrit au registre matricule le 1^{er} janvier (jour de référence), il était le débiteur de la taxe.
- Le 30 juin, le DFTCE a déclaré non fondée une dénonciation qui reprochait à l'office d'avoir violé les devoirs auxquels il est astreint en matière de dépôt de plan des zones de sécurité autour de l'aérodrome de Berne-Belp. Selon le plaignant, l'office n'aurait pas dû approuver le remplacement du plan des zones de sécurité, déposé en décembre 1980, par un nouveau plan.
- Le 6 juillet, l'office a été amené à recourir contre une décision du préfet de Hinwil du 18 juin qui attribuait à la commune de Wetzikon une compétence en matière de sauts en parachute, compétence incompatible avec les règles de l'air édictées dans le cadre du droit fédéral (RS 748.121.11, art. 12 et annexe 3). Le Conseil d'Etat du canton de Zurich doit encore se prononcer; ensuite, compte tenu de son issue, cette décision pourrait être soumise à l'instance suprême.
- En 1981, l'Association des riverains de l'aéroport de Genève (ARAG) avait recouru contre la décision de l'office d'attribuer, pour l'horaire d'hiver 1981/82, huit mouvements hebdomadaires durant la période d'interdiction. Dans sa décision du 9 août, le département a admis que l'office avait accordé cette autorisation à Swissair pour des raisons importantes au sens de la concession de l'aéroport (en l'occurrence, problèmes opérationnels en raison de la fin de la période d'été). Le 13 août, le département a également rejeté le recours de l'ARAG contre la décision de l'office d'approuver les horaires d'hiver des entreprises du trafic de lignes prévoyant des mouvements de nuit sur l'aéroport de Genève-Cointrin.
- Le 11 août, le Conseil fédéral a rejeté des recours contre une décision du DFTCE fondée sur l'article 12 de l'ordonnance du 10 septembre 1969 sur les frais et indemnités en procédure administrative (RS 172.041.0). Cette décision refusait d'attribuer des indemnités pour frais d'instance aux personnes qui avaient fait opposition contre le plan des zones de sécurité de l'aérodrome de Berne-Belp, déposé en décembre 1980 et remplacé par la suite.
- Le 19 octobre, le tribunal administratif du canton d'Argovie, estimant que le droit fédéral présentait des carences, a reconnu la compétence de la commune de Leuggern d'édicter des restrictions d'utilisation des modèles réduits; en application du principe de la proportionnalité, il a cependant atténué la mesure.
- Le 27 octobre, le Tribunal fédéral a statué sur la question primordiale de l'autorisation de construire requise pour le nouveau VOR de Trasadingen et a fait droit au recours du DFTCE; à la fin de l'année, les considérants n'étaient pas encore connus.
- Le 9 décembre, le DFTCE a rejeté une demande de révision de sa décision du 12 novembre 1980 concer-

nant un examen de contrôle des capacités d'un instructeur à la suite de l'accident mortel d'un élève. L'autorité de recours a considéré que des doutes même légers de l'autorité de surveillance suffisaient à justifier l'assujettissement à un examen de contrôle propre à déterminer l'aptitude d'un instructeur. La décision n'est pas encore entrée en force de chose jugée.

4. Aéroports

4.0 Généralités

A la fin de l'année, 9 aéroports étaient au bénéfice d'une concession, alors que 52 champs d'aviation pour avions et 14 champs d'aviation pour hélicoptères disposaient d'une autorisation. On comptait donc 75 aéroports civils en exploitation.

4.1 Aéroports nationaux

Dans son message du 25 janvier, le Conseil fédéral proposait aux Chambres d'octroyer une subvention de 109 millions de francs à valoir sur les programmes d'aménagement 1981-1985 des aéroports de Bâle, Genève et Zurich estimés à 812 millions de francs. Pour assurer au Parlement une meilleure vue d'ensemble sur les projets de développement des aéroports nationaux, un nouveau procédé a été adopté: les messages séparés sont remplacés par un message commun qui ne se réfère plus à des étapes de construction distinctes mais à des périodes de cinq ans. Compte tenu d'un certain retard que les aéroports de Bâle et de Genève ont à rattraper en regard de l'aéroport de Zurich, un taux de subvention légèrement supérieur leur a été consenti à titre exceptionnel. Toutefois, la situation financière critique de la Confédération a imposé une forte réduction générale des taux de subvention par rapport à ceux dont avaient bénéficié les ouvrages précédents. Le 17 juin, les Chambres ont approuvé sans modification le projet d'arrêté qui leur avait été soumis.

Plusieurs motions significatives, concernant les aéroports nationaux, ont été déposées aux Chambres:

- Les 21 et 22 juin, M. Stucki, député au Conseil des Etats, et M. Blocher, conseiller national, ont déposé des motions analogues dont le but était de modifier la loi sur la navigation aérienne afin d'accorder une plus grande liberté d'action aux cantons dans la construction et l'exploitation des aéroports. L'intervention a été transmise au Conseil des Etats sous forme de postulat.
- Le 22 juin, M. Kohler, conseiller national, a déposé une motion qui visait à modifier certaines dispositions de la loi fédérale sur la navigation aérienne, de manière à appliquer au secteur de l'aviation civile le principe de «l'utilisateur-payeur» – recommandé aux termes du rapport sur la Conception globale suisse des transports – selon lequel les usagers des transports aériens couvriraient eux-mêmes les frais qu'ils occasionnent. Le 17 décembre, le Conseil national a accepté de transformer la motion en postulat.

Bâle-Mulhouse

Par arrêté du 20 octobre, le Conseil fédéral a approuvé le décompte final relatif à la deuxième étape d'agrandissement de l'aéroport.

La subvention allouée est de 13,2 millions de francs alors que le coût total des travaux s'élève à 42,2 millions de francs. A la fin du mois d'août, un groupe d'experts a

présenté un rapport sur le renouvellement de la partie ancienne de la piste principale. Deux méthodes de construction sont proposées; les investissements exigés seraient de l'ordre de 12,6, respectivement 21,2 millions de francs. Le statut juridique de la halle de fret a fait l'objet d'un échange de notes avec la France, en date du 12 août.

Genève-Cointrin

Les travaux de renouvellement de la piste ont été poursuivis selon le programme. La nouvelle méthode de construction, introduite au cours de l'année, qui permet l'utilisation de dalles de béton d'une surface deux fois plus grande, a fait ses preuves et la durée des travaux pourra même être réduite.

Les travaux de terrassement pour la construction du nouveau bâtiment de fret sont en cours. L'ouvrage, évalué à 123,5 millions de francs, devrait être réalisé sans grande modification par rapport au projet, bien que la subvention fédérale de 22,2 millions de francs, accordée en juin, ait été en deçà des chiffres escomptés par les autorités genevoises.

Zurich

On travaille au programme d'aménagement subventionné (1981-1985), tel qu'il ressort de l'arrêté de juin. En outre, les constructions plus importantes prévues dans le cadre de l'agrandissement partiel de l'aéroport et également subventionnées, selon le projet 1980, sont en cours.

4.2 Aéroports régionaux exploités en vertu d'une concession

Berne-Belp

Les recours formés contre la prolongation provisoire de la concession d'exploitation, arrivée à échéance à la fin de mai 1980, ont été rejetés le 8 mars. Cette prolongation était limitée dans un premier temps à la fin de 1982, car les conditions financières ne pouvaient être considérées comme assurées que jusqu'à cette date-là. Le 2 décembre, le département a prolongé la concession jusqu'au 31 mai 1986. Une décision de principe ne pourra être prise que lorsque tous les intéressés, en particulier les principaux actionnaires de la société Alpar S.A., disposeront d'éléments de décision clairs, notamment au sujet des travaux d'adaptation de la piste et des installations de sécurité aérienne (projet 80).

Le Conseil fédéral a en outre décidé d'inscrire au budget, dès l'exercice de 1983, un montant annuel de 330 000 francs au titre d'indemnité pour l'utilisation par la Confédération de l'aérodrome de Berne-Belp, cela à condition que les intérêts de la Confédération puissent être maintenus dans le même cadre que jusqu'ici. Dans ce contexte, l'intérêt évident de la Confédération pour l'aéroport de la ville fédérale s'est trouvé une nouvelle fois confirmé parce que les études entreprises ont montré qu'aucune solution de rechange n'est acceptable, quels que soient les moyens investis et cela même si l'on tient compte des difficultés d'exploitation et d'organisation considérables. L'indemnité correspond aux frais occasionnés par la Confédération.

Birrfeld

Le 12 mai, le Conseil fédéral a rejeté, dans leurs points principaux, divers recours déposés contre la concession d'exploitation octroyée le 27 novembre 1980 pour une période de trois ans. A partir du 1^{er} janvier 1983, le champ d'aviation de Birrfeld aura le statut d'aérodrome public.

En raison de la courte durée de validité de la concession, il conviendra d'entamer dans un proche avenir les travaux préliminaires en vue de reconduire le régime de la concession après le 1^{er} janvier 1986.

Lausanne-La Blécherette

Le 10 novembre, le Conseil fédéral a repoussé les recours de la commune de Romanel et d'un particulier, déposés contre la concession d'exploitation octroyée le 20 décembre 1979 pour une période de validité s'étendant jusqu'au 31 décembre 2006. Il y a lieu de relever que ce particulier a légitimé son recours uniquement en se fondant sur le risque de chute d'un aéronef, certes réduit, mais légèrement supérieur à celui qui pourrait menacer d'autres quartiers situés aux alentours de l'aérodrome.

4.3 Champs d'aviation

Lors de la révision partielle de l'ordonnance sur la navigation aérienne, le Conseil fédéral a tenu compte de la requête exprimée dès 1980 dans une motion de la Commission des pétitions et de l'examen des constitutions cantonales, transformée en postulat le 9 octobre 1981; en conséquence, le nouvel article 43a prévoit la fixation d'un délai dans lequel les travaux de construction des champs d'aviation doivent être achevés et habilite l'office à retirer l'autorisation lorsque les travaux ne seront vraisemblablement pas achevés dans les cinq ans. Grâce à cette nouvelle disposition, on évitera que le bénéficiaire d'une autorisation de construire puisse s'en prévaloir sans limite.

Croix-de-Cœur

Les recours de droit administratif introduits en 1980 sont toujours en suspens auprès du Tribunal fédéral.

Hasenstrick

Les importantes mesures prises sous l'aspect technique et dans l'exploitation afin d'assurer la sécurité des utilisateurs ont permis, le 10 juin, de reprendre les vols avec passagers, interdits depuis 1981.

Kestenholz

Pour ce champ d'aviation, une autorisation de construire a été accordée le 5 septembre 1973 et confirmée par le Conseil fédéral en procédure de recours. Le Conseil d'Etat du canton de Soleure avait toutefois refusé les autorisations de construire nécessaires selon le droit cantonal. Le Tribunal fédéral confirma cette décision, mais releva expressément dans ses considérations: (trad.) «L'aménagement définitif de la région contestée ne requiert pas seulement l'approbation du gouvernement cantonal, mais aussi celle de la Confédération. Les autorités fédérales devront au besoin statuer à nouveau, dans le cadre de cette procédure d'approbation, sur l'importance que prend l'intérêt national à la construction du champ d'aviation par rapport à l'intérêt régional au maintien de la zone protégée.» En raison des retards, la section Olten de l'Aéro-Club de Suisse se trouva confrontée à des difficultés financières. Un appui fut accordé à l'Aéro-Club compte tenu de l'intérêt de la Confédération (intérêt déjà relevé dans la décision du Conseil fédéral) à l'aménagement du champ d'aviation; c'est ainsi que la Confédération se fit accorder un droit d'emption de durée limitée sur les biens-fonds. Le canton de Soleure ne disposant pas encore de plan directeur définitif, il n'a pas été possible d'engager jusqu'à ce jour la procédure d'examen prévue en droit fédéral; il s'est donc révélé judicieux d'exercer encore à temps le droit d'emption afin de con-

server les possibilités de réalisation. Par arrêté du 16 décembre, les Chambres ont approuvé le crédit supplémentaire nécessaire.

Montricher

Les 18 juin et 27 octobre, le Conseil fédéral a approuvé 470 000 francs de crédits pour l'acquisition de terrains afin d'assurer la franchise d'obstacle.

Münster

La procédure de consultation introduite en 1980 afin que la section valaisanne de l'Aéro-Club de Suisse obtienne une utilisation conjointe et limitée de l'aérodrome militaire n'a toujours pas pu être achevée.

Schaffhouse

Les résultats positifs de la procédure de consultation ont permis d'autoriser le prolongement de la piste gazonnée, longue de 418 mètres. La piste, qui atteindra environ 620 mètres, sera probablement en service au printemps 1983.

Champs d'aviation pour hélicoptères

Le 2 septembre, Heliswiss a reçu l'autorisation d'exploiter le champ d'aviation de Gampel. L'héliport de San Vittore, dont l'exploitation a été autorisée en 1978, a été mis en service le 10 juin. A la fin de l'année, les travaux de construction de l'héliport d'Untervaz (GR) étaient en voie d'achèvement.

Au mois de décembre, les procédures de consultation relatives à l'octroi des autorisations pour les champs d'aviation de Rarogne et Kerns étaient toujours en suspens auprès du département; il en était de même de la procédure de recours contre l'autorisation accordée en 1978 pour la place de Davos-Wolfgang.

4.4 Places d'atterrissage en campagne et en montagne

Le 15 janvier, le tribunal administratif du canton des Grisons a fait droit au recours d'un pilote qui s'était vu infliger une amende pour avoir contrevenu à l'interdiction d'atterrir en hélicoptère, décidée par la commune d'Arosa sur l'ensemble du territoire municipal. Le tribunal a conclu qu'une commune n'est pas habilitée à interdire des mouvements d'hélicoptère admis en vertu d'une autorisation délivrée par l'Office fédéral de l'aviation civile; dans sa décision, il a néanmoins rappelé qu'une commune peut interdire les mouvements d'hélicoptères sur les biens-fonds qu'elle possède, ce, conformément aux articles 55 de l'ordonnance sur la navigation aérienne et 926 du Code civil suisse. En l'occurrence, un tribunal cantonal a donc confirmé la compétence exclusive de la Confédération.

A la suite d'une décision du Conseil fédéral du 24 mars (rejet d'un recours contre la suppression de Fuorcla Surlej), la nouvelle désignation des places d'atterrissage en montagne en Engadine et dans le Bergell, arrêté le 31 août 1981 par le département, est entrée en vigueur.

Au cours de l'année, on a enregistré plusieurs demandes visant à déplacer des places d'atterrissage en montagne. L'Office a insisté à plusieurs reprises sur le fait que de telles requêtes doivent être présentées par le Conseil d'Etat du canton concerné.

Lors de sa séance du 4 mars, le Conseil national a adopté la motion Bircher en tant que postulat. Il adhérerait ainsi à la déclaration du Conseil fédéral du 2 juin 1980. Rappelons que cette intervention visait à interdire, de façon générale, les vols d'hélicoptère en montagne pratiqués à des fins touristiques.

5. Sécurité aérienne

5.0 Généralités

Parallèlement au développement de l'aviation, la sécurité aérienne a connu, au cours des dernières décennies, un essor remarquable. Même dans la catégorie des avions légers, les nouveaux types sont dotés d'équipements de plus en plus efficaces qui améliorent la sécurité, en particulier pour «l'exploitation tout temps». L'organisation du Service de la sécurité aérienne suisse, telle qu'elle est décrite dans l'ordonnance du DFTCE du 30 septembre 1968, est toutefois restée celle des débuts de l'aviation moderne, née au lendemain de la Seconde guerre mondiale. Ce n'est que sur les aéroports de Genève, de Zurich et de Berne, que les installations permettent d'exécuter des vols aux instruments (IFR); à Bâle-Mulhouse, la France assure les services de la sécurité aérienne. Sur les autres aérodromes suisses, il n'existe pas d'installations à l'usage du trafic IFR.

Si l'on veut adapter l'infrastructure aux nécessités actuelles, sous l'angle de la sécurité et de la fiabilité, le moment est venu de désigner les autres aérodromes régionaux qu'il est indispensable de pourvoir d'installations de sécurité aérienne. Cela nous semble particulièrement important pour les places qui servent au trafic de lignes, à un trafic d'affrètement habituel ou, en majeure partie, à un trafic commercial intense, voire aux vols d'affaires. Ce n'est qu'en procédant ainsi que l'on pourra maintenir le niveau élevé de sécurité qui a prévalu jusqu'à présent dans l'espace aérien suisse. Tout développement impliquerait, pour l'essentiel, la mise en service d'aides à la navigation adéquates et d'un contrôle de la circulation aérienne pour le trafic IFR. Les considérations financières risquent de peser fortement sur chacune des décisions à prendre.

A titre d'essai, l'aérodrome de Lugano-Agno est équipé d'une installation ILS («instrument landing system») et d'aides adéquates pour la procédure d'approche. On est en train de préparer une procédure d'approche aux instruments et d'adapter la structure de l'espace aérien et du contrôle de la circulation aérienne. Les essais techniques et d'exploitation doivent commencer au printemps 1983. Dans l'espace aérien, il peut – même en dehors de toute tension internationale – être utile d'identifier un usager qui ne se conforme pas aux instructions et de l'amener à atterrir sur un aérodrome suisse pour fournir des éclaircissements. Pour accomplir ce genre de mission de police, il faudrait disposer d'avions appropriés, ce n'est le cas ni des services de la sécurité aérienne, ni des autorités de l'aviation civile. En pratique, les organes civils et militaires sont parvenus à coopérer et, par conséquent, les avions militaires remplissent certaines fonctions pour le compte des autorités civiles. Compte tenu des premières expériences, nous estimons que les compétences et les procédures en matière d'interception, qui relèvent de la police de l'air, doivent faire l'objet d'une ordonnance particulière, en harmonie avec les données internationales.

On a achevé l'étude des principes juridiques applicables à la surveillance, au contrôle et à la mise à exécution d'une réglementation de l'espace aérien suisse. Des représentants de l'administration militaire et d'autres offices fédéraux intéressés y ont participé. Un groupe de travail mixte a soumis un projet aux organes de décision.

5.1 Installations de navigation

A Genève, depuis le 25 septembre, la nouvelle installation ILS pour la piste 23 est ouverte à l'exploitation en catégo-

rie II. Si tout se déroule comme prévu, la piste pourra être utilisée en catégorie III dès l'automne 1983.

Le 21 janvier, une installation VOR Doppler, aménagée dans l'axe de la piste 23 à Genève, a été mise en exploitation. Le remplacement partiel des installations VOR de type conventionnel par des installations Doppler se poursuit. Il a fallu une période de six mois pour installer et tester la station VOR Doppler de Kloten, qui a été mise en exploitation le 23 décembre. On a commencé les travaux préparatoires en vue de remplacer le VOR de Zurich-Est, le VOR Doppler est commandé et l'autorisation de construire a déjà été délivrée. Comme le Conseil d'Etat du canton de Schaffhouse avait refusé l'octroi de l'autorisation de construire, la rénovation de la station VOR de Trasadingen n'a pas encore pu commencer. Bien que lors de la séance du 27 octobre le Tribunal fédéral ait fait droit au recours de l'office, nous devons disposer de considérants écrits pour reprendre cette affaire. Le renouvellement de la station VOR de Passeray est retardé à la suite de difficultés intervenues lors de l'achat de terrains.

5.2 Bâtiments et développements ultérieurs

5.2.0 Généralités

C'est dès maintenant qu'il faut planifier le système du contrôle de la circulation aérienne des années 1990. La conception globale (le projet ADAPT) a été adoptée; il représente un système de sécurité aérienne suisse prévoyant un traitement centralisé des données basé sur les plans de vol et les informations radars; il vise à obtenir une représentation complète du trafic aérien dans le temps et développée en plusieurs parties distinctes. Les dépenses totales prévues pour les installations de sécurité aérienne ont été évaluées à près de 55 millions de francs. Le projet, tel qu'il se présente aujourd'hui dans sa phase préliminaire, est déjà utilisé en tant que directive pour les acquisitions à venir.

5.2.1 Sécurité aérienne de Genève

La construction de la nouvelle tour de contrôle pour les services de la sécurité aérienne a pris un certain retard. Elle ne pourra vraisemblablement être mise en service qu'à la fin de 1984. L'acquisition des installations de sécurité aérienne est en cours.

5.2.2 Sécurité aérienne de Zurich

Les travaux de construction pour la première étape du centre des opérations ont commencé. Les études relatives à la nouvelle tour de contrôle sont en voie d'achèvement; cette tour se trouvera sur la nouvelle jetée - actuellement en construction - de l'aérogare A.

5.3 Services annexes

5.3.1 Service d'exploitation

Pendant les mois d'été, on a introduit, à titre d'essai, une route internationale de transit de la Scandinavie à l'Espagne, en passant par la Suisse. Cette expérience a confirmé que la capacité peut être sensiblement augmentée si toute la route est soumise à un contrôle radar intégral.

Au cours de l'année, les accords d'exploitation ont été adaptés ou conclus entre les organes du contrôle de la circulation aérienne suisse et divers homologues étrangers.

Depuis le 9 février, le service d'exploitation de Genève a repris le contrôle complet de la circulation aérienne pour la piste en gazon. Jusqu'alors, cette tâche était assumée par l'exploitant en étroite collaboration avec Radio-Suisse.

Le groupe de travail «organisation de l'espace aérien» (AGLO) a présenté aux autorités son rapport sur l'introduction du vol à vue contrôlé (CVFR) en Suisse. Selon ce texte, le CVFR devrait être introduit dans les régions de contrôle terminales de Genève et, en partie, de Zurich dès le printemps 1983. Parallèlement, la TMA et la CTR de l'aéroport de Zurich devront être restructurées, compte tenu des besoins des trafics IFR et VFR ainsi que de l'aérodrome de Dubendorf.

Le 25 novembre, au terme de deux années de travaux préparatoires, les nouvelles procédures d'approche selon OACI PANS OPS sont entrées en vigueur. Les innovations les plus importantes concernent la répartition des aéronaves en catégories établies selon leur vitesse, la procédure d'approche dépendante de la vitesse ainsi que la publication de critères pour les circuits d'aérodrome.

Un nouveau contrat portant sur la formation des contrôleurs de la circulation aérienne a été conclu avec Eurocontrol. Au centre de contrôle régional de Zurich, Eurocontrol a une nouvelle fois procédé à l'examen de la capacité des secteurs.

5.3.2 Service technique

Le 30 mars, une nouvelle réglementation concernant le déroulement des acquisitions a été mise au point avec Radio-Suisse.

Des représentants du service technique ont pris part à des réunions internationales relatives au système radio-VHF, aux fréquences et à la protection des bandes de fréquences de l'aviation civile ainsi qu'à l'extension des bandes de fréquences radio ultra-courtes jusqu'à 108 MHz.

5.3.3 Service d'étalonnage radioélectrique

L'avion d'étalonnage radioélectrique a effectué 215 heures de vol (année précédente 260). En 1983, la majeure partie de l'avionique de l'avion d'étalonnage radioélectrique Gulfstream I sera renouvelée et l'appareil sera complètement révisé. L'équipement de mesure, qui est dépassé, sera également remplacé: son coût a été devisé à 3,1 millions de francs; l'avion sera hors service pendant une période de 6 mois durant laquelle un appareil de l'administration autrichienne procédera aux mesures indispensables. Ces dispositions doivent permettre de renoncer, pour une décennie au moins, à l'acquisition d'un nouvel avion d'étalonnage.

5.3.4 Service des obstacles à la navigation aérienne

Le service des obstacles à la navigation aérienne a traité 578 nouveaux objets (année précédente 441) et 279 (350) objets annoncés pour le démontage. La majorité des cas à traiter, soit 423 (318) concernaient les téléphériques; en outre, le service a expertisé 100 (86) lignes téléphoniques et à haute tension, 55 (37) antennes, tours, bâtiments, etc. Après cinq années d'opposition au balisage du téléphérique de Fräkmüntegg-Pilate (pose de boules de polyester

sur un câble séparé), la Confédération a pu obtenir sa réalisation et en a assumé les frais, soit approximativement 70 000 francs.

Ces dernières années, les vols de travail en hélicoptère à des hauteurs faibles ont augmenté et les accidents ont été de plus en plus nombreux. Notre office ainsi que les Offices fédéraux des forêts et de l'agriculture ont mis au point une circulaire destinée aux autorités cantonales et aux milieux forestiers et agricoles, afin de leur rappeler l'obligation légale d'annoncer, dans certains cas, les projets de construction et de leur recommander de démonter les installations devenues inutiles. On examine aussi l'opportunité de rédiger des directives particulières afin de marquer les obstacles spécialement dangereux pour les hélicoptères.

5.3.5 Service météorologique aéronautique

La Suisse a pris part à la réunion COM/MET 82 de l'Organisation de l'aviation civile internationale, qui s'est tenue à Montréal. Le principal sujet à l'ordre du jour était l'élaboration d'un système de prévisions par zones.

En septembre, on a introduit un nouveau programme de diffusion des données météorologiques de divers aérodromes suisses et étrangers.

De nouveaux instruments ont été placés sur les aéroports de Berne, Genève et Zurich.

5.4 Coordination des services civil et militaire

Un groupe de travail formé en 1980 a révisé les accords sur la coordination entre la sécurité aérienne militaire et les organes du contrôle de la sécurité aérienne de Genève et de Zurich; ils entrent en vigueur le 3 janvier 1983. A plusieurs reprises, durant des manœuvres de l'aviation militaire, l'usage de l'espace aérien par les aéronefs civils a été temporairement et localement restreint afin d'accroître la sécurité des opérations aéronautiques, tant civiles que militaires.

5.5 Produit des redevances de l'infrastructure

La taxe destinée à couvrir les frais du service de la sécurité aérienne dans les zones du trafic local pour les aéroports de Zurich et de Genève n'a pas encore tout à fait atteint le taux de recouvrement de 100 pour cent auquel on s'efforce de parvenir; pour cette raison, un relèvement moyen de 10 pour cent est entré en vigueur le 1^{er} avril. Compte tenu des anciennes installations dont il dispose, l'aéroport de Berne-Belp bénéficie d'un régime spécial. Les montants perçus s'élèvent à 12 041 168 francs à Zurich, à 9 729 149 francs à Genève et à 331 543 francs à Berne. Au total, le taux de couverture a ainsi atteint 78 pour cent.

Par l'arrêté fédéral du 30 septembre, les Chambres ont approuvé l'Accord multilatéral du 12 février 1981 relatif aux redevances de navigation aérienne de route, conclu dans le cadre de l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne «Eurocontrol»; le Conseil fédéral a été autorisé à le ratifier. En conséquence, la Suisse est devenue l'un des Etats membres de l'Accord, cela sans avoir dû devenir membre de la Convention de base. Les recettes perçues au moyen des redevances pour la sécurité aérienne de route ont atteint 77 676 372 francs, le taux de couverture a ainsi été de 97 pour cent. Le 3 novembre, la Suisse et 18 autres Etats ont signé, sous réserve de ratification, un protocole concernant la

modification des deux accords, l'un avec le Danemark, l'autre avec l'Islande, sur le financement collectif de certains services de navigation aérienne du Groenland et de l'Islande. Les nouvelles réglementations permettront de diminuer considérablement les contributions des différents pays.

Les relèvements des taxes d'atterrissage des aéroports de Zurich et de Genève ont été approuvés avec effet au 1^{er} avril; ils ont dû être réalisés car le réajustement des redevances fédérales de sécurité aérienne était devenu indispensable et parce que ces dernières sont perçues avec la redevance d'atterrissage.

Depuis le 1^{er} avril, la taxe de stationnement sur l'aéroport de Genève est soumise à une nouvelle réglementation qui contribue à rationaliser le déroulement du trafic.

6. Matériel aéronautique

6.1 Registre matricule des aéronefs et surveillance technique

Au cours de l'année étudiée, le matériel aéronautique s'est accru de 4,6%; malgré le ralentissement de l'expansion économique, ce taux correspond à celui des années précédentes. Cela va de pair avec une augmentation des tâches: les examens de type et les examens partiels exigent de plus en plus de travail: actuellement, les requérants qui sollicitent des examens de type doivent supporter des délais d'attente de plusieurs mois.

On relève une évolution de la technologie, particulièrement sensible dans l'utilisation de nouvelles matières synthétiques pour les structures secondaires, l'application de nouvelles procédures de «Bonding» (procédé d'adhésion par collage), l'apparition de la technique digitale, l'amélioration des équipements pour les atterrissages automatiques «tout temps». Il faut également relever le développement de groupes motopropulseurs à consommation réduite et moins bruyants.

Les planeurs de pente à moteur ont connu un développement vertigineux, qui est analogue à celui des planeurs de pente, il y a quelques années. Dans un premier temps, l'exploitation des planeurs de pente motorisés a été interdite en Suisse à titre de mesure de précaution, surtout en raison de la carence de législation et aussi pour des motifs de sécurité en vol et au sol; ce faisant, on a aussi tenu compte de la protection de l'environnement. Parallèlement, d'autres Etats toléraient cette catégorie de vol ou la soumettaient à une réglementation particulière. Eu égard à l'évolution technique, l'intérêt du public s'est déplacé, les planeurs de pente à moteur manifestement peu satisfaisants (dirigés simplement par déplacement du poids) ont été remplacés par des aéronefs très légers (d'un poids à vide allant de 80 à 130 kg) dirigés de façon conventionnelle et munis de moteurs beaucoup plus silencieux. Par souci de procéder à une approche détaillée des questions touchant la définition de l'aéronef ultraléger motorisé (ULM), sa navigabilité, la formation des utilisateurs et les licences à délivrer, l'office, en collaboration avec la Fédération suisse de vol libre, a autorisé une exploitation expérimentale sur quatre aérodromes privés. Celle-ci s'est achevée à la fin de l'année 1982. L'appréciation des divers résultats prendra un certain temps; on n'est pas encore en mesure de prévoir si une décision sur une admission éventuelle et, le cas échéant, sur des conditions d'utilisation, pourra être prise.

6.2 Entreprises d'entretien

Au cours de l'année, une nouvelle licence a été délivrée et deux entreprises ont cessé leur activité.

Selon leur activité principale, les 71 (72) entreprises qui bénéficient d'une licence d'entretien sont réparties comme il suit:

	1982	1981
- grands avions	3	(3)
- avions légers	35	(36)
- hélicoptères	10	(10)
- domaines spéciaux	23	(23)

Outre 28 renouvellements de licences d'entretien, on a effectué 10 examens d'extension.

6.3 Registre des aéronefs

Le nombre total des aéronefs inscrits dans le registre a augmenté de 17 unités et s'élève ainsi à 146. L'effectif total est composé en grande partie, comme les années précédentes, d'aéronefs légers (jusqu'à 5700 kg de poids au décollage); le nombre des radiations a été de 18.

Les sommes d'hypothèques se situent entre trente mille et 8,8 millions de francs. L'hypothèque la plus élevée atteint 35 millions de francs. Le montant total des hypothèques a augmenté de 30 millions: il est actuellement de 377 millions de francs.

L'hypothèque sur avion s'est définitivement imposée pour financer l'achat d'aéronefs. Elle est à présent acceptée sans problème même par des créanciers qui s'en méfiaient il y a encore quelques années.

7. Personnel aéronautique

7.1 Licences

A la fin de l'année, le nombre des licences du personnel navigant s'élevait à 20 276 (19 223) et celui du personnel de l'infrastructure à 1443 (1387).

Alors que le nombre des nouvelles licences émises n'a cessé de croître pendant des années, il a décliné en 1982 de 4136 à 3860. La diminution a surtout touché les cartes d'élèves ainsi que les licences de pilotes, dans le secteur du vol à moteur.

Les diverses catégories des nouveaux titres délivrés se présentent comme il suit:

	1982	(1981)	Variation
- cartes d'élèves	2026	(2143)	- 5,5 %
- pilotes privés	669	(801)	- 16,5 %
- pilotes professionnels	119	(145)	- 17,9 %
- permis spécial de vol aux instruments	149	(169)	- 11,8 %
- pilotes de lignes	44	(33)	+ 33,3 %
- pilotes d'hélicoptère privés	73	(57)	+ 28 %
- pilotes d'hélicoptère (trafic commercial)	30	(29)	+ 3,4 %

7.2 Ecoles et cours

Les possibilités d'instruction se sont accrues grâce à la création d'une école pour pilotes de planeur et de deux écoles pour pilotes d'hélicoptère. Pour ces dernières, les conclusions de la décision prise par le DFTCE à la suite d'un recours ont été appliquées aux droits d'utilisation.

L'office lui-même a organisé les cours de cadre suivants:

	Cours:	Participants:
- Cours de formation:		
Instructeurs de vol à moteur	2	31
Instructeurs de vol en hélicoptère	1	5
Instructeurs de vol pour atterrissages en montagne	1	7
Instructeurs de vol aux instruments	1	9
Instructeurs de vol à voile	3	23
Instructeurs de parachutistes	1	9
- Cours de perfectionnement:		
Instructeurs de vol à moteur	2	15
Instructeurs de vol à voile	4	33

265 (264) candidats pilotes ont été prévus pour la première sélection de l'instruction aéronautique préparatoire et 189 (184) dans un cours du niveau 2.

86 (109) candidats grenadiers parachutistes ont suivi les cours des 1er ou 2e niveaux.

On a constaté une baisse plus importante que prévue de la fréquentation de l'Ecole suisse d'aviation de transport. Eu égard à la nouvelle situation, Swissair a adapté sa politique en matière de flotte et a été amenée à réduire l'effectif des pilotes qui s'était accru non sans peine. Le nombre des participants aux cours, qui a pratiquement diminué de moitié, a des conséquences négatives sur l'utilisation de l'appareil de formation. Pour améliorer le système, les cours donnés aux Etats-Unis ont été approfondis et on a introduit le rapatriement de la dernière partie de la formation de vol vers l'Europe; il est prévu de travailler de concert avec l'école de la compagnie allemande Lufthansa à Brême.

8. Aviation commerciale

8.0 Généralités

Les difficultés auxquelles les entreprises du trafic commercial ont été confrontées demeurent essentiellement liées au partage du marché, aux surcapacités et à la pression que ces facteurs exercent sur les tarifs alors que, par ailleurs, les frais ne cessent d'augmenter. La récession économique mondiale a contribué à aggraver le sort des transporteurs aériens, surtout en Europe où l'on a partiellement enregistré une baisse du trafic.

L'Association internationale du transport aérien (IATA), à laquelle adhèrent 120 compagnies, a estimé que le déficit, pour 1982, aurait été de l'ordre de 2 à 2,5 milliards de dollars. Afin de réduire ces énormes pertes, les compagnies ont adopté un programme de lutte contre les billets bradés à des prix inférieurs aux tarifs approuvés. Ni de telles mesures, ni de nouvelles augmentations de tarifs ne parviendront à elles seules à rééquilibrer les bilans; en revanche, l'acquisition d'avions modernes et rentables pourrait y contribuer.

Après les mauvais résultats des dernières années, les capitaux propres apparaissent insuffisants, partant, les intérêts se sont multipliés et les amortissements ont augmenté. Force est de conclure que le seul moyen d'améliorer les recettes est d'accroître la productivité.

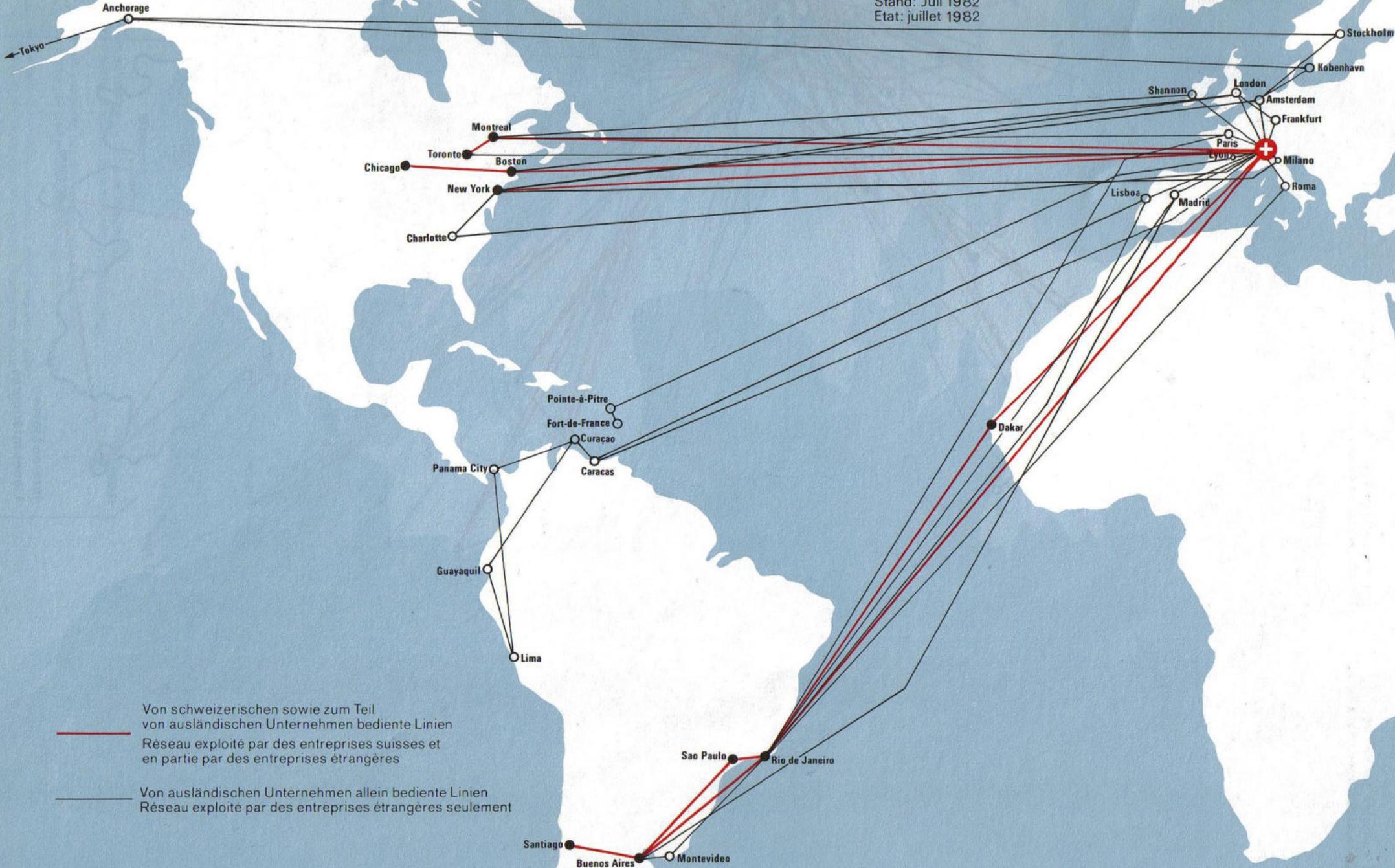
En pratique, les moyens d'action de l'Etat se limitent, dans le trafic de lignes, à faire appliquer les tarifs et les conditions de transport qu'il a approuvés et, dans le trafic hors des lignes, à veiller à ce que les transporteurs respectent les prescriptions. Dans ces domaines, l'office a aussi exercé sa fonction de surveillance et a procédé à de nombreux contrôles pour autant que les moyens financiers et en personnel le permettaient.

Le nombre des mouvements a légèrement diminué sur les trois grands aéroports suisses. Dans le trafic de lignes,

Liniennetz der Schweiz
Réseau des lignes de la Suisse

Nord- und Südamerika
Amérique du Nord et Amérique du Sud

Stand: Juli 1982
Etat: juillet 1982



-  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

Europa, Nordafrika und Naher Osten
Europe, Afrique du Nord et Proche-Orient

Stand: Juli 1982
Etat: juillet 1982



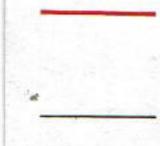
Interne Linien
Lignes intérieures



Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Unternehmen bediente Linien

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

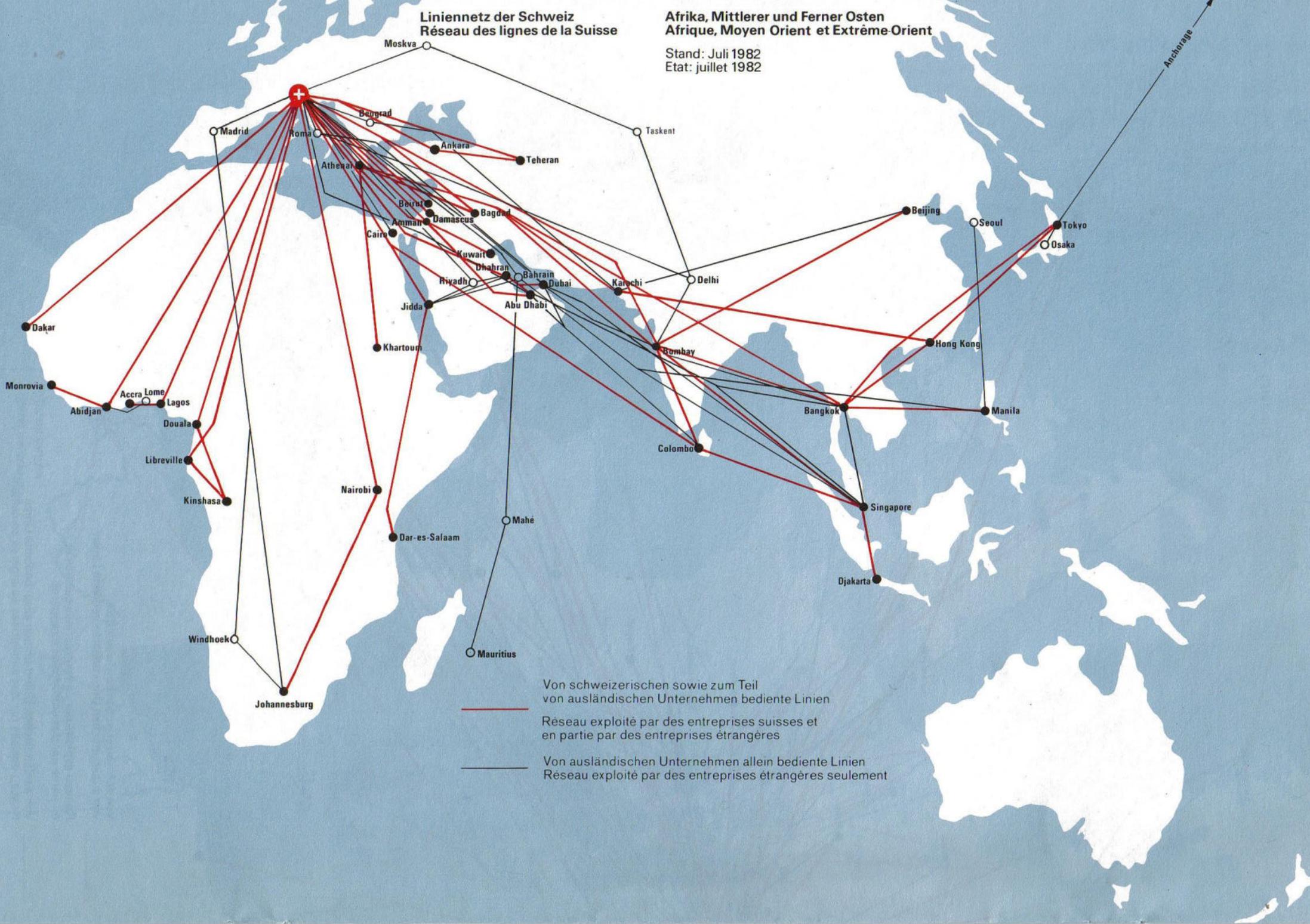
Von ausländischen Unternehmen allein bediente Linien
Réseau exploité par des entreprises étrangères seulement



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

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

Stand: Juli 1982
Etat: juillet 1982



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

le nombre de passagers est quelque peu en recul. En revanche, dans le trafic hors des lignes, on a noté une augmentation du nombre des passagers, surtout à Genève et à Bâle. Une nouvelle fois, le transport de marchandises a évolué différemment selon le genre de trafic et les aéroports desservis.

L'heure d'été a été introduite pour la deuxième fois. Les efforts des autorités et des entreprises ont permis de réduire le nombre de mouvements de nuit par rapport à 1981; pour l'ensemble de l'année, les chiffres se présentent, à peu de chose près, comme en 1980 (dernière année avant l'introduction de l'heure d'été).

8.1 Trafic de lignes

8.1.1 Evolution du trafic et tarifs

Les chiffres provisoires de l'OACI, qui concernent les 150 Etats membres, montrent que le trafic de lignes (sans le trafic interne) a évolué comme il suit en 1982:

	1982 Mio.	Variation en %	
		1981/82	1980/81
Tonnes-kilomètres	138 800	+ 3	+ 3
Passagers	765	+ 2	0
Passagers-kilomètres	1 152 000	+ 3	+ 3
Fret transporté (en t)	10,9	+ 1	- 2
Fret en tonnes-km	31 250	+ 2	+ 5
Envois postaux en tonnes-kilomètres	3 870	+ 2	+ 3

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

	Swissair		Crossair	
	1982	1981	1982	1981
Heures de vol	145 557	143 149	13 797	10 049
Vols-étapes	92 575	95 883	16 273	10 898
Passagers-étapes	7 094 088	7 247 828	136 645	93 910
Fret et poste en tonnes	205 670	204 245	160	107
Capital-actions (millions de francs)	506,66	506,66	25	16
Effectif du personnel	16 656	16 328	85	64

Composition de la flotte au 31. 12.:

2 B-747-257 B	8 Swearingen Metro III
13 DC-10-30	1 Swearingen Metro II
4 DC-8-62	1 Cessna 421
14 DC-9-81	
12 DC-9-51	
5 DC-9-32	
1 DC-9-33 F	

En commande:	5 B-747-357 B (SUD)	10 Saab-Fairchild SF-340
	10 A-310 Airbus	

449 passagers, répartis sur 87 vols-étapes, ont emprunté la ligne hivernale qu'exploite ALAG entre Zurich et Samedan.

L'entreprise bâloise Rhineair, qui opérait à la fois dans le trafic d'affrètement et dans le trafic régulier puisqu'elle exploitait une ligne Bâle-Munich, a fait faillite. En conséquence, le 4 mars, le DFTCE lui a retiré sa concession.

Au cours de l'année étudiée, l'augmentation des coûts a amené les entreprises de lignes membres de l'IATA à relever les tarifs, ce, à plusieurs reprises et par région de trafic. La dernière augmentation de 7% concernant le trafic mondial a pris effet le 1^{er} octobre, tout comme les tarifs à l'intérieur de la Suisse, qui avaient été relevés le 1^{er} janvier.

Les tarifs des vols à destination du Japon, de la Corée, du Sud-Est Asiatique et du Sud-Ouest Pacifique ont diminué à partir du 1^{er} mai, à la fois pour adapter les prix à ceux qui sont pratiqués dans d'autres pays européens et pour lutter contre la tendance à brader l'offre.

Le 1^{er} juin, les tarifs applicables au transport de fret à destination de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande ont été modifiés et des prix spéciaux en partie plus élevés sont entrés en vigueur. Une baisse des tarifs pour l'Afrique du Sud a pris effet le 1^{er} août; elle a été suivie d'un second fléchissement des prix le 1^{er} septembre; en date du 1^{er} novembre, la baisse a touché le trafic de fret sur l'Atlantique-Sud. Le 1^{er} octobre, de nouveaux arrangements concernant les tarifs de fret sont entrés en vigueur pour d'autres régions de trafic. La plupart des tarifs en provenance et à destination de la Suisse n'ont pas été modifiés.

Soucieux d'assainir le marché, les responsables de l'office ont réuni les représentants des entreprises de lignes qui desservent la Suisse. Lors des entretiens qui ont eu lieu le 15 avril à Zurich, on a, une fois encore, indiqué aux compagnies ces tarifs et les conditions de transport à appliquer dans le trafic en provenance et à destination de la Suisse. Les sanctions pénales et les mesures qui peuvent être prises en cas de contravention ont également été rappelées. Lors de cette séance, les représentants des compagnies ont été appelés à signer une déclaration dans ce sens.

8.1.2 Arrangement provisoire sur les tarifs Atlantique-Nord

On se souvient qu'en 1978, sous l'administration du Président Carter, les Etats-Unis avaient introduit une libéralisation du trafic aérien interne qui s'est étendue au trafic international. Cette politique a engendré une concurrence ruineuse et la plupart des compagnies desservant l'Atlantique-Nord – qui avaient, en général, connu des décennies prospères – ont enregistré des pertes catastrophiques pour certaines. Les déficits des compagnies membres de l'IATA se sont chiffrés à 640 millions de dollars en 1981; il semble que ces résultats aient été suffisamment révélateurs puisque dès la fin de l'année 1981, des discussions avaient été engagées entre les représentants de divers organes exécutifs américains et ceux des autorités européennes membres de la CEAC. Il a fallu de laborieuses discussions pour parvenir à signer un «Memorandum of Understanding» dont les effets sont provisoirement limités à une période de six mois et qui est entré en vigueur le 1^{er} août. Ce «Memorandum» est valable pour les Etats-Unis et douze Etats de la CEAC, dont la Suisse. L'entente, qui est considérée comme une tentative, se fonde, d'une part sur une série de dispositions de principe applicables à tous les Etats, d'autre part, sur des arrangements bilatéraux, rédigés dans des annexes séparées, lesquelles concernent des questions isolées dont le règlement unitaire aurait été inadéquat, voire impossible.

L'innovation consiste à substituer une tarification par zones aux tarifs fixes applicables aux catégories séparées (1^{re} classe, classe économique, groupes, etc.). Dans les zones convenues, les entreprises peuvent déterminer des tarifs, lesquels sont d'emblée considérés comme approuvés. Pour les tarifs qui sont en dehors des zones, les dispositions tarifaires stipulées dans les accords bilatéraux respectifs demeurent valables. Cette nouvelle réglementation de la tarification devrait permettre aux entreprises de faire jouer les lois de la concurrence en matière de prix du transport. A la fin de l'année, des

négociations étaient encore en cours; en effet, les expériences n'étaient pas encore suffisamment révélatrices pour décider d'une prolongation de l'accord provisoire.

8.1.3 Swissair

En février et en avril, Swissair a reçu les deux DC-10 ER (extended range) et en mars, le dernier des 15 DC-9-81 qui avaient été commandés; cet avion a été loué à Balair pour deux années. Ces acquisitions s'intègrent dans le programme de renouvellement de la flotte. Deux DC-10-30 ont été convertis en version ER. En avril, un DC-9-32 a été loué à Spantax et en octobre, un DC-9-81 a fait l'objet d'un contrat d'affrètement avec Air Afrique, pour une durée de neuf mois.

A la fin de l'année, le réseau de Swissair couvrait 309 930 km; elle assurait des liaisons avec 98 villes de 66 pays. L'année étudiée a été marquée par la reprise, le 4 mars, des vols à destination de la Pologne qui avaient été suspendus depuis le 15 décembre 1981 ainsi que par l'ouverture, le 28 mars, de lignes vers Hanovre, Nuremberg et Salonique et, le 6 août, vers Harare (Zimbabwe). Il y a aussi lieu de relever que depuis le 3 novembre, le Liban fait à nouveau partie du réseau de la compagnie nationale qui avait cessé de desservir Beyrouth depuis juillet 1979.

Swissair a également ressenti les effets de la récession; le trafic a connu un net fléchissement au cours du premier semestre. Il a fallu prendre des mesures pour stimuler le trafic et accroître la productivité, ce, afin de contrebalancer les effets des frais accrus et des amortissements accélérés.

Le départ à la retraite de M. Fritz Gugelmann, président du conseil d'administration de Swissair, a amené une modification à l'échelon supérieur: M. Armin Baltensweiler a été nommé président du conseil d'administration alors que M. Robert Staubli lui succédait à la présidence de la direction.

8.1.4 Crossair

On se souviendra qu'à la fin de 1981, Swissair, invoquant l'article 103 de la loi fédérale sur la navigation aérienne, avait fait valoir son droit à desservir les lignes Zurich-Nuremberg et Zurich-Hanovre, en commun avec Lufthansa. Au début de l'année, cette controverse avait assombri les relations des entreprises concernées. Fort heureusement, le 12 février, après plusieurs mois de négociations, Swissair et Crossair sont parvenues à conclure un accord de coopération aux termes duquel elles convenaient, pour une première durée de cinq ans, d'observer des modalités essentielles ayant trait à la limitation de leurs secteurs d'activité, à l'étendue de leur coopération et à des prestations déterminées. De plus, l'accord stipule spécialement la façon dont Crossair est dédommagée pour la reprise des lignes qu'elle avait structurées et qui ont été transférées à Swissair et à Lufthansa. Eu égard à cet arrangement, le 23 mars, le DFTCE a octroyé à Crossair le droit d'effectuer des vols de lignes isolés sur les routes Bâle-Vienne, Bâle-Genève et Zurich-Bâle. Dans le cadre de l'exploitation à titre d'essai, la concession a été étendue aux lignes Bâle-Bruxelles, Genève-Strasbourg, Zurich-Strasbourg ainsi que Bâle-Munich. En revanche, Crossair a abandonné l'exploitation de deux lignes, insuffisamment fréquentées: Zurich-Maastricht (le 1^{er} mars) et Zurich-Rotterdam (le 27 septembre) qui a été remplacée par une ligne Bâle-Amsterdam.

Avec un grand retard, les autorités italiennes ont accordé à Crossair l'autorisation de desservir Venise, non pas à partir de Zurich, comme le prévoyait la concession octroyée par le DFTCE, mais à partir de Lugano. La ligne Lugano-Venise a été inaugurée le 28 mai. Bien que le DFTCE ait aussi mis Crossair au bénéfice d'une concession pour les lignes Zurich-Turin et Turin-Genève, l'exploitation n'a pas encore pu commencer car les autorités italiennes n'ont pas accordé l'autorisation nécessaire. Au début de l'année 1983, on étudiera, sous divers aspects (besoin, rentabilité, consommation de carburant, coordination des transports, mise à contribution de l'infrastructure et environnement), les expériences recueillies jusqu'à la fin de 1982. L'examen du réseau de Crossair - qui comporte 15 lignes régulières - révélera si l'existence d'un trafic régional et d'un trafic d'apport, au moyen d'avions plus petits, se justifie.

Le 29 novembre, le DFTCE a octroyé à Crossair une concession pour l'exploitation d'une ligne entre Berne et Lugano; d'un commun accord, cette décision avait été différée depuis le mois de juin 1981.

A la fin du mois de juin, Crossair a commandé 5 autres avions à turbo-propulseurs, Saab Fairchild 340 «Cityliner». Comme elle avait déjà acheté cinq appareils en 1981, la commande porte sur 10 avions de ce type qui seront livrés successivement à partir du printemps 1984. Parallèlement, Crossair a relevé son capital-actions de 16 à 25 millions de francs. A la fin de l'année, la société a pris contact avec les autorités de la ville de Bâle et le Conseil d'administration de l'aéroport de Bâle-Mulhouse en vue d'ériger un centre d'entretien sur l'aéroport franco-suisse.

8.1.5 Entreprises étrangères

A la fin de l'année, 62 entreprises étrangères (fin 1981: 61) desservaient la Suisse. Sur ce nombre, les entreprises suivantes ont commencé, en 1982, l'exploitation de lignes touchant la Suisse:

Nigeria Airways: Lagos-Zurich-Francfort (3 mai).

Eagle Air: Keflavik-Zurich (5 juillet, cessation de l'exploitation le 24 septembre).

British Caledonian Airways: Londres (Gatwick)-Genève (1^{er} novembre).

Philippine Airlines: Manille-Bangkok-Dubay-Athènes-Zurich-Paris (5 novembre).

Les entreprises suivantes ont cessé de desservir la Suisse:

- Air Alpes et Air Alsace, à la suite de la dissolution des entreprises et de la reprise des lignes par TAT.

- EL AL, à la suite d'une grève et d'une décision du gouvernement de dissoudre la compagnie (novembre).

Les lignes suivantes ont été ouvertes:

Miami-New York-Paris-Zurich (Pan Am);

Zurich-Brême (Delta Air);

Bâle-Bastia (TAT);

Alicante-Barcelone-Genève (Iberia).

Les lignes suivantes ne sont plus desservies:

Athènes-Bâle (ligne de fret d'Olympic Airways);

Manchester-Zurich et Belfast-Birmingham-Zurich (British Airways).

Les points suivants ne sont plus directement desservis: Benghazi (Libyan Arab), Naples (Alitalia), Metz (TAT), Tampere (Finnair), Toulon (Air Alpes), Valence (Iberia).

8.2 Trafic hors des lignes

8.2.1 Evolution du trafic et organisation du marché

Les inévitables hausses des tarifs intervenues dans le trafic de lignes ont pour conséquence une lente restauration des différences de prix qui caractérisaient, il y a quelques années, les deux genres de trafic; vers la fin de l'année, on notait une reprise dans le trafic d'affrètement, spécialement entre les Etats-Unis et quelques pays européens.

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

	1982	1981
Amérique du Nord	90 578	95 633
Caraïbes	4 739	4 465
Amérique du Sud	9 579	23 994
Extrême-Orient	29 431	34 833
Afrique de l'Est	61 789	51 109
Afrique occidentale	21 457	18 167

La régression a été insignifiante dans la région Europe/Méditerranée qui absorbe toujours la plus grande part des vols d'affrètement (plus de 50% de l'ensemble du trafic); en revanche, l'intérêt pour les destinations desservies s'est quelque peu déplacé. Les vacanciers ont encore donné la préférence, en Espagne, aux Iles Canaries et aux Baléares; en Grèce, à Rhodes, à la Crète et à Corfou. Chypre connaît un succès grandissant.

Les divers contrôles effectués sur les aéroports suisses afin de s'assurer du respect des prescriptions nationales, édictées en matière de vols d'affrètement, ont donné des résultats en partie décevants. Les enquêtes pénales et administratives se sont soldées par des avertissements et des amendes. Force est de constater une fois encore que l'observation de la réglementation est particulièrement difficile dans les voyages à forfait («inclusive tours»), c'est dans ce sens que le Conseil fédéral a d'ailleurs répondu à une question ordinaire du conseiller national Zwygart du 14 juin: «Le Conseil fédéral a connaissance de certaines difficultés qu'éprouve l'Office fédéral de l'aviation civile, en sa qualité d'autorité de surveillance directe du transport aérien civil, à faire respecter les prescriptions relatives aux voyages à forfait... L'ordonnance du DFTCE sur la délimitation entre le trafic de lignes et les autres genres de trafic commercial est en vigueur depuis le 1^{er} décembre 1980. Il faudra attendre d'avoir plus d'expérience avant de procéder à une éventuelle modification des dispositions sur les voyages à forfait. L'évolution enregistrée dans le trafic aérien international doit toujours, selon les prescriptions légales, être prise en considération.» Les efforts en vue d'imposer les prescriptions en la matière par des contrôles accrus sont soutenus grâce à la collaboration qui s'est développée au sein de la CEAC.

8.2.2 Entreprises suisses

A la fin de l'année, 83 entreprises (année précédente 79) étaient au bénéfice d'une autorisation générale d'exploitation, 3 (3) disposaient de grands avions, 63 (62) de petits avions et 22 (20) d'hélicoptères.

Balair

A la fin de 1981, la crise avait eu de fortes répercussions sur l'activité de l'entreprise dont les pertes d'exploitation atteignaient 21 millions de francs. Pour le premier semes-

tre de 1982, Balair avait déjà réalisé un résultat brut de 0,82 million de francs. Il faut rapprocher ces chiffres positifs de la modification de la composition du parc d'avions qui s'est poursuivie par la réduction de la flotte long-courrier et le renforcement de la capacité pour le trafic sur courtes distances grâce à la location, dès le 1^{er} avril, d'un DC-9/81 de Swissair. A la fin de l'année, une reprise du trafic court-courrier et de nouvelles mesures de rationalisation ont permis de réaliser un bénéfice de 12,5 millions de francs.

CTA

Nonobstant la concurrence de plus en plus forte, la seconde compagnie suisse du trafic hors des lignes a réussi à consolider sa position. Elle a l'avantage de ne pas encore être confrontée au problème du renouvellement de sa flotte. Comme lors des années précédentes, une partie importante des contrats qui lui sont confiés porte sur les vols intervilles à destination de Londres. Alors qu'il est difficile de satisfaire la demande durant la haute saison, les avions restent souvent au sol en hiver, surtout en cours de semaine.

L'évolution de Balair et de CTA donne l'image suivante:

	Balair		CTA	
	1982	1981	1982	1981
Heures de vol	12 398	13 575	7 220	8 142
Vols-étapes	4 389	4 354	4 079	4 470
Passagers-étapes	602 945	588 515	277 038	299 726
Fret en tonnes	310	228	41	563
Capital-actions (mio. de francs)	48	48	10,5	10,5
Effectif du personnel	375	409	134	142

Flotte au 31 décembre:

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

8.2.3 Entreprises étrangères

Dans le trafic de passagers, les entreprises étrangères du trafic hors des lignes ont effectué 52% des vols en provenance et à destination de la Suisse (1981: 49%). Les entreprises anglaises et espagnoles ont couvert la majorité de ce trafic. Les sociétés suisses s'efforcent, depuis des années, de participer plus activement à ce marché, il s'agit surtout de «tourisme suisse passif» (touristes suisses qui quittent la Suisse).

La sauvegarde des intérêts suisses essentiels, telle qu'elle est stipulée à l'article 33^{bis} de la loi fédérale sur la navigation aérienne, a amené les autorités à refuser, en tout ou en partie, quelques demandes d'entreprises étrangères désireuses d'effectuer des vols d'affrètement en provenance et à destination de la Suisse, ce, même en présence de droits de réciprocité.

Dans le trafic avec Israël, la compagnie israélienne MAOF a assuré les séries de vols d'affrètement Tel Aviv-Bâle qui avaient déjà été autorisés en 1981; à ce trafic se sont ajoutés quelques vols d'affrètement d'ARKIA, la seconde entreprise israélienne, ce, afin de compenser l'éclipse d'EL AL.

Dans le trafic de fret hors des lignes, la compagnie africaine «Liberia World Airlines» a opéré des vols de fret à partir de l'aéroport de Bâle-Mulhouse.

Au cours de l'été, Air France a utilisé le Concorde pour accomplir quelques vols en provenance et à destination de Genève. Ces vols ont été acceptés à la demande des autorités genevoises et seulement au terme d'un examen

très détaillé. A Zurich, en revanche, les autorités aéroportuaires ont donné un préavis défavorable à une demande de British Airways, portant sur 2 à 3 vols de Concorde pour le printemps 1983; de ce fait, aucune autorisation n'a été accordée.

9. Service d'information aéronautique (AIS)

Dans le cycle normal de révision de l'AIP, 23 cartes et 2 cartes OACI à l'échelle 1:500 000 et 1:300 000 ont été publiées; cette dernière, la carte des obstacles à la navigation aérienne (ONAV), a été rééditée et comprend une surimpression pour le vol à voile. Simultanément, l'AIS a publié la brochure «Complément à la carte des obstacles à la navigation aérienne», qui reproduit des informations de base extraites de l'AIP, importantes pour les pilotes de vol à voile. Le chiffre de l'édition hebdomadaire des NOTAM de classe II et des AIC a été en moyenne de 8800 exemplaires. Ces informations ainsi que les NOTAM de classe I, diffusés sous forme de télex à l'aéroport de Zurich, vont à 85 Etats membres de l'OACI. Les recettes provenant de la vente des publications de l'AIS se sont élevées à 401 180 francs.

10. Protection de l'environnement

10.0 Généralités

Les mesures prises pour réduire le bruit ont atteint aujourd'hui un degré d'efficacité particulièrement sensible dans le voisinage des aéroports. Dans son ensemble, la gêne due au bruit des avions diminue, bien que le nombre des mouvements soit resté stable.

10.1 Lutte contre le bruit à la source

Au sein de l'OACI, on a élaboré les bases propres à introduire une procédure d'admission pour les avions à hélices. Dans ce contexte, on a effectué en Suisse plusieurs mesures de bruit. Des mesures de bruit ont aussi eu lieu lors d'essais d'avions ultra-légers motorisés (ULM, apparus dans une première période sous forme de planeurs de pente à moteur). Dans la perspective d'une éventuelle admission à la circulation, on a comparé diverses méthodes de mesures. La «Commission fédérale pour l'évaluation des valeurs limites pour le bruit» s'est également intéressée à cette nouvelle catégorie d'aéronefs. Dans des limites très étroites, elle a mené une enquête dont les résultats ne sont pas encore à notre disposition. Le cas échéant, ces appareils ne seront admis que moyennant de strictes limitations du bruit. Des mesures de bruit préalables ont été effectuées sur 156 types (36 par l'office), les autres avions ont pu être admis sur la base des certificats délivrés à l'étranger.

10.2 Lutte contre le bruit dans l'exploitation

On a poursuivi les recherches de mesures propres à atténuer le bruit ou la gêne. Elles nous ont amenés à confirmer les procédures employées ou à y introduire des aménagements.

10.3 Zones de bruit, limitation des immissions

A Zurich, les plans de zones de bruit réadaptées ont été mis à l'enquête publique, en septembre. Des 119 oppositions, 21 seulement ont trait à la délimitation de ces zones; 63 oppositions émanaient d'habitants proches de la frontière allemande, où il n'y a pas de zone de bruit selon le droit suisse; il faut ajouter que vu l'exposition au bruit, ni l'application du droit allemand, ni celle du droit suisse ne conduirait à établir une telle zone.

La décision du département relative aux zones de bruit mises à l'enquête dans la région de l'aéroport de Genève est encore en suspens.

Notre office et l'Office de la protection de l'environnement ont poursuivi leurs travaux relatifs au projet d'ordonnance sur les zones de bruit des aérodromes régionaux exploités en vertu d'une concession. Pour ce faire, ils se sont fondés sur le rapport de la «Commission fédérale pour l'évaluation des valeurs limites pour le bruit». On a élaboré une solution permettant de reprendre la réglementation relative à chaque zone de bruit conformément à l'ordonnance sur la navigation aérienne.

Le laboratoire fédéral d'essai des matériaux a été chargé d'élaborer un modèle de calcul permettant d'établir l'exposition au bruit des avions à réaction militaires et civils ainsi que des avions à hélices. Ce modèle se fonde notamment sur les travaux entrepris par la CEAC pour harmoniser, dans les pays européens, le mode de calcul visant à déterminer le bruit des avions.

Les directives du 2 avril 1979 pour mesurer et évaluer le bruit dans le voisinage des champs d'aviation pour hélicoptères ont été appliquées à des places existantes et à des projets. A Zermatt, une paroi de protection sonore se montre particulièrement efficace.

10.4 Surtaxe de bruit

Les expériences faites à la suite de l'introduction, en 1980, d'une surtaxe de bruit s'ajoutant à la redevance d'atterrissage sur les aéroports de Genève-Cointrin et de Zurich sont positives. L'exécution de cette mesure n'a guère suscité de problèmes de principe et la baisse des recettes dans les classes supérieures met en évidence le recul des types d'avions bruyants. Un modèle de taxe analogue est en préparation pour d'autres aérodromes où opère principalement l'aviation légère.

11. Accidents et attentats

11.1 Service de recherches et de sauvetage (SAR)

Le service a été appelé à rechercher 11 aéronefs perdus ou accidentés; dans 6 cas, des hélicoptères de notre office, de l'armée et d'entreprises privées ont participé aux recherches. Trois de ces opérations étaient très étendues et ont duré plusieurs jours. Deux avions ont finalement pu être repérés grâce à des informations externes; l'épave d'un avion disparu au mois de juin n'a toujours pas été retrouvée. Les recherches dans les montagnes, qui comportent de grandes difficultés, ont encore été aggravées par l'absence d'émetteurs de secours et d'observations suffisantes à partir du sol.

Des émetteurs de secours se sont déclenchés six fois malgré l'absence d'incidents sérieux et ont donné lieu à six actions de recherches (1981: 11 cas). Un vol radiogoniométrique a été effectué pour assister le service SAR allemand.

A la fin de l'année, une station de contrôle du sud de la France a transmis pour la première fois les éléments goniométriques du système satellite SARSAT/COSPAS que l'on est en train de mettre sur pied au niveau international. Grâce à ces données, on a pu localiser, à quelques kilomètres près, un émetteur de secours involontairement déclenché en Suisse centrale; à l'avenir, ces nouvelles possibilités devraient offrir une aide précieuse pour les recherches.

Les deux hélicoptères de l'office ont été engagés près de la frontière bâloise lors d'un exercice dirigé par l'Allemagne et qui réunissait les services allemand et suisse.

11.2 Accidents

117 (109) aéronefs suisses ont été impliqués dans des accidents et des incidents. Sur ce nombre, 15 accidents sont survenus à l'étranger. Il y a lieu de rapprocher ce chiffre de celui des aéronefs admis à la circulation: 2810 (2682) et du nombre d'heures de vol: 485 000 (480 000) accomplies dans l'année.

Les accidents se produisent le plus souvent lors des décollages et des atterrissages; pour les planeurs, lors des atterrissages en dehors des aérodromes. Les causes techniques sont rares, il s'agit en général de déficiences au moteur. On a pu élucider les causes présumées de tous les accidents.

Quatre avions étrangers ont été accidentés en Suisse. A Genève, un avion de lignes étranger a manqué son atterrissage; par chance, cet accident n'a pas fait de victimes. Le bilan des accidents d'hélicoptères est particulièrement sombre, on dénombre d'une part, quatre télescopages avec des câbles et des fils à haute tension, d'autre part, huit accidents en relation avec des charges extérieures lors de vols de travail.

C'est dans le trafic non commercial que l'on déplore le plus d'accidents, soit 114 (100); les accidents et les incidents sont de plus en plus fréquents lors des manœuvres de décollage et d'atterrissage ainsi que sur les voies de roulage. Un seul accident est dû à une détérioration des conditions météorologiques. Les accidents provoqués par des pannes de carburant sont aussi en régression.

En ce qui concerne le vol à voile, trois pilotes étrangers ont été impliqués dans trois collisions qui ont eu lieu aux abords d'un aérodrome.

Un accident mortel a endeuillé les aérostats. En phase descendante, un ballon a touché une crête enneigée des Alpes, le panier s'est détaché et les quatre occupants ont fait une chute mortelle; des accidents sans gravité ont également eu lieu, surtout à l'atterrissage.

On a dénombré six accidents d'avions ultra-légers motorisés. Deux accidents ont eu lieu lors de l'utilisation illégale d'un ULM, en dehors du programme d'essai, l'un d'eux a coûté la vie au pilote.

11.3 Attentats

Au cours de l'année, 32 (30) détournements d'avions ont été commis dans le monde. Aucun avion suisse n'a été visé. Sur les aéroports suisses, on a continué à appliquer les mesures de sécurité qui ont été adaptées aux menaces spécifiques. Les organes de contrôle de la sûreté qui opèrent au sol ont confisqué 1157 (1231) objets particulièrement dangereux.

Des gardes de sûreté sont toujours en service à bord des aéronefs suisses. Depuis l'instauration de cette mesure en 1970, plus de 5000 policiers municipaux et cantonaux ainsi que des garde-frontières ont reçu une formation spéciale. Le 200^e cours d'instruction a eu lieu à Zurich au mois d'août.

Le projet de résolution présenté par la Suisse à la 23^e assemblée plénière de l'OACI, en 1980, a été adopté le 30 juin par le Conseil de l'OACI; il vise à laisser atterrir les avions détournés.

Remarque finale

La publication tardive de la statistique est un exemple de la difficulté croissante d'assumer toutes les tâches importantes et urgentes dans les délais impartis, avec les effectifs dont nous disposons.

Berne, fin juin 1983

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

**Verzeichnis der Statistiktabelle
Index of Statistical Tables**

Seite
Page

1. Gewerbsmässiger Luftverkehr Commercial Air Traffic	35
2. Linienverkehr 1976–1982 Scheduled Air Traffic 1976–1982	36
3. Nichtlinienverkehr 1976–1982 Non-scheduled Air Traffic 1976–1982	36
4. Verkehr nach Flugplätzen Traffic by Aerodrome	37
5. Linienverkehr nach Flugplätzen Scheduled Traffic by Aerodrome	38
6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen Non-scheduled Traffic by Aerodrome	38
7. Luftverkehrsunternehmen in der Schweiz Airlines in Switzerland	39
8. Gewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Commercial Traffic by Aerodrome	40
9. Ballonfahrt Ballooning	40
10. Winter- und Helikopterflugfelder Winter Landing Sites and Heliports	41
11. Gebirgslandeplätze Mountain Airfields	41
12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen Non-commercial Traffic by Aerodrome	42
13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1982 Movements at Main Airports 1961–1982	43
14. Nachtflugbewegungen Night Flight Movements	43
15. Passagiere im Linienverkehr 1961–1982 Scheduled Passengers 1961–1982	44
16. Passagiere im Nichtlinienverkehr 1961–1982 Non-scheduled Passengers 1961–1982	44
17. Frachtverkehr 1961–1982 Freight Traffic 1961–1982	45
18. Postverkehr 1961–1982 Mail Traffic 1961–1982	45
19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Europa Traffic Flow – Scheduled Services – Europe	46
20. Verkehrsströme im Linienverkehr – übrige Welt Traffic Flow – Scheduled Services – World	47
21. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr Traffic Flow – Non scheduled Services	48
22. Luftfrachtverkehr – Herkunft und Bestimmung Freight Traffic – Origin and Destination	49
23. Luftfahrtpersonal Aeronautical Personnel	50
24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses Promotion of Aeronautical Formation	50
25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge Aircraft Registered in Switzerland	51
26. Luftfahrzeugbuch Aircraft Record	51
27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge Accidents to Aircraft on the Swiss Register	52
28. Flugsicherung 1976–1982 Air Traffic Control 1976–1982	52

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

Page
Pagina

1. Trafic commercial Traffico commerciale	35
2. Trafic de lignes 1976–1982 Traffico di linea 1976–1982	36
3. Trafic hors des lignes 1976–1982 Traffico fuori linea 1976–1982	36
4. Trafic par aérodrome Traffico per aerodromo	37
5. Trafic de lignes par aérodrome Traffico di linea per aerodromo	38
6. Trafic hors des lignes par aérodrome Traffico fuori linea per aerodromo	38
7. Entreprises du trafic aérien en Suisse Imprese del traffico aereo in Svizzera	39
8. Trafic commercial par aérodrome Traffico commerciale per aerodromo	40
9. Ballons Palloni	40
10. Champs d'aviation d'hiver et héliports Campi d'aviazione invernali ed eliporti	41
11. Places d'atterrissage en montagne Aree d'atterraggio in montagna	41
12. Trafic non commercial par aérodrome Traffico non commerciale per aerodromo	42
13. Mouvements sur les aéroports 1961–1982 Movimenti sugli aeroporti 1961–1982	43
14. Mouvements de nuit Movimenti notturni	43
15. Passagers dans le trafic de lignes 1961–1982 Passeggeri nel traffico di linea 1961–1982	44
16. Passagers dans le trafic hors des lignes 1961–1982 Passeggeri nel traffico fuori linea 1961–1982	44
17. Trafic de fret 1961–1982 Traffico merci 1961–1982	45
18. Trafic de poste 1961–1982 Traffico postale 1961–1982	45
19. Courants dans le trafic de lignes – Europe Correnti nel traffico di linea – Europa	46
20. Courants dans le trafic de lignes – reste du monde Correnti nel traffico di linea – resto del mondo	47
21. Courants dans le trafic hors des lignes Correnti nel traffico fuori linea	48
22. Trafic de fret – origine et destination Traffico merci – origine e destinazione	49
23. Personnel aéronautique Personale aeronavigante	50
24. Encouragement de la formation aéronautique Promovimento della formazione dei giovani piloti	50
25. Aéronefs immatriculés en Suisse Aeromobili immatricolati in Svizzera	51
26. Registre des aéronefs Registro aeronautico	51
27. Accidents d'aéronefs suisses Incidenti d'aeromobili svizzeri	52
28. Sécurité aérienne 1976–1982 Sicurezza aerea 1976–1982	52

1. Gewerbmässiger Luftverkehr – Traffic commercial

Ergebnisse 1982 in halbfetter, Ergebnisse 1981 in gewöhnlicher Schrift – Résultats 1982 en mi-gras, résultats 1981 en caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen Genre de trafic et entreprises	Etappenflüge Vois-étapes	Zahlende Etappen- passagiere ⁵ Passagers- étapes payants ⁵	Fracht und Post Fret et poste t	Flugkilometer Kilomètres parcourus	Passagier-km Passagers-km	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes-km
A. Linienverkehr – Traffic de lignes						
1. Schweizerische Unternehmen Entreprises suisses						
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen internationaler Linien	20 750	1 071 073	30 959	3 854	215 242	6 553
Trafic interne, y compris les étapes internes des lignes internationales	20 316	1 137 214	31 878	3 784	225 804	6 644
b) Schweiz–Ausland v. v.	78 204	5 369 519	128 144	82 120	9 614 617	374 899
Suisse–étranger v. v.	77 154	5 410 354	123 410	79 414	9 426 392	358 206
c) Auslandsetappen ¹	10 096	791 650	46 727	17 208	1 984 841	118 128
Etapes à l'étranger ¹	10 340	803 445	49 064	17 200	2 008 155	125 049
d) Total schweizerische Unternehmen ..	109 050	7 232 242	205 830	103 182	11 814 700	499 580
Total entreprises suisses	107 810	7 351 013	204 352	100 398	11 660 351	489 899
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères						
a) Inlandsetappen	1 375	76 475	1 021	309	17 272	229
Etapes internes	1 609	89 957	1 553	326	18 598	323
b) Ausland–Schweiz v. v. ²	76 963	4 761 893	127 207	70 123	5 997 782	276 387
Etranger–Suisse v. v. ²	79 064	4 725 872	125 486	69 815	5 683 559	268 472
c) Total ausländische Unternehmen ...	78 338	4 838 368	128 228	70 432	6 015 054	276 616
Total entreprises étrangères	80 673	4 815 829	127 039	70 142	5 702 157	268 795
3. Linienverkehr Schweiz–Ausland v. v. Trafic de lignes Suisse–étranger v. v.						
a) Schweizerische Unternehmen (1b) ..	78 204	5 369 519	128 144	82 120	9 614 617	374 899
Entreprises suisses (1b)	77 154	5 410 354	123 410	79 414	9 426 392	358 206
b) Ausländische Unternehmen (2b)	76 963	4 761 893	127 207	70 123	5 997 782	276 387
Entreprises étrangères (2b)	79 064	4 725 872	125 486	69 815	5 683 559	268 472
c) Total Schweiz–Ausland v. v. (1b+2b) .	155 167	10 131 412	255 351	152 243	15 612 399	651 286
Total Suisse–étranger v. v. (1b+2b)	156 218	10 136 226	248 896	149 229	15 109 951	626 678
B. Nichtlinienverkehr (Charter) Trafic hors des lignes (charter)						
1. Schweizerische Unternehmen	9 061	929 732	690	*	*	*
Entreprises suisses	9 386	928 496	1 159	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen	9 410	928 056	5 680	*	*	*
Entreprises étrangères	8 001	799 271	6 210	*	*	*
3. Total Nichtlinienverkehr	18 471	1 857 788	6 370	*	*	*
Total trafic hors des lignes	17 387	1 727 767	7 369	*	*	*
4. Davon Pauschalflugreiseverkehr ³	13 766	1 545 962	–	*	*	*
Dont trafic de voyages à forfait ³	12 863	1 420 130	–	*	*	*
C. Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport						
1. Schweizerische Unternehmen	205 733	95 036	112 669	*	*	*
Entreprises suisses	151 276	96 587	87 543	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen	4 940	12 248	–	*	*	*
Entreprises étrangères	4 255	11 580	–	*	*	*
3. Total Taxi- und Transportflüge	210 673	107 284	112 669	*	*	*
Total vols taxi et vols de transport	155 531	108 167	87 543	*	*	*
D. Zusammenzug⁴ – Récapitulation⁴						
1. Schweizerische Unternehmen	323 844	8 257 010	319 189	103 182	11 814 700	499 580
Entreprises suisses	268 472	8 376 096	293 054	100 398	11 660 351	489 899
2. Ausländische Unternehmen	92 688	5 778 672	133 908	70 432	6 015 054	276 616
Entreprises étrangères	92 929	5 626 680	133 249	70 142	5 702 157	268 795
3. Gesamttotal	416 532	14 035 682	453 097	173 614	17 829 754	776 196
Total général	361 401	14 002 776	426 303	170 540	17 362 508	758 694
4. Zunahme in Prozenten	+ 15,3	+ 0,2	+ 6,3	+ 1,8	+ 2,7	+ 2,3
Augmentation en pour cent						

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

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

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

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

⁵ Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen.

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

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

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

⁴ 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.

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

2. Linienverkehr – Trafic de lignes 1976–1982

Jahr Année	Länge des Liniennetzes Longueur du réseau des lignes km 1. VII.	Etappenflüge Vols-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- nutzung 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													
1976	248 492	89 359	86 180	5 988 131	160 088	8 528 119	14 425 884	59	759 203	344 249	1 103 452	2 035 166	54
1977	262 730	90 478	89 407	6 405 658	171 616	9 304 331	15 325 815	61	828 820	377 297	1 206 117	2 154 441	56
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
(2) Linienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic de lignes des entreprises étrangères (3)													
1976	353 972	77 438	70 970	3 928 792	115 444	4 864 050	9 300 500	52	423 172	185 629	608 801	1 305 550	47
1977	326 568	80 053	77 386	4 368 915	127 363	5 665 228	10 520 957	54	492 875	229 849	722 724	1 471 320	49
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	330 941	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

¹ Linien schweizerischer Unternehmen, die teilweise auch von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

² Etappen, die nur von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

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

¹ Lignes des entreprises suisses, partiellement exploitées aussi par des entreprises étrangères.

² Etapes qui ne sont desservies que par des entreprises étrangères.

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

3. Nichtlinienverkehr – Trafic hors des lignes 1976–1982

Jahr Année	Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes			Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport			Total Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes		
	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post t Fret et poste t
Nichtlinienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic hors des lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger											
1976	6 050	663 779	5 184	249 985	21 963	69 055	65 882	35 565	80 289	979 646	57 528
1977	8 629	950 599	5 145	278 297	26 758	83 991	60 956	45 175	97 766	1 289 852	71 933
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
Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic hors des lignes des entreprises étrangères											
1976	6 720	695 544	2 524	186 506	5 947	2 384	6 152	—	11 628	888 202	5 947
1977	7 330	720 982	2 883	194 404	5 289	2 678	6 688	—	12 891	922 074	5 289
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

4. Verkehr nach Flugplätzen – Trafic par aérodrôme 1982

Flugplätze Aérodromes	Total			Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Segelflug Vol à voile
	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Güter in t Marchandises en t	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Starte Décollages
<i>Landesflughäfen Aéroports nationaux</i>								
Zürich	161 793	8 367 699	180 672	126 803	8 308 844	34 990	58 855	—
Genève	121 306	4 749 404	40 031	72 411	4 707 218	48 895	42 186	—
Basel	83 487	974 364	17 366	25 920	904 314	57 567	70 050	—
Total	366 586	14 091 467	238 069	225 134	13 920 376	141 452	171 091	—
<i>Regionalflygplätze Aérodromes régionaux</i>								
Bern-Belp	80 333	55 585	21	6 198	30 737	74 141	24 848	2 944
Birrfeld	100 416	11 863	—	1 488	1 531	98 928	10 332	8 659
Les Eplatures	15 225	6 526	—	691	999	14 534	5 527	765
Grenchen	79 251	42 092	—	1 354	2 814	77 897	39 278	9 165
Lausanne-La Blécherette	31 221	9 257	—	410	543	30 811	8 714	—
Samedan	16 098	17 110	56	3 583	4 446	12 515	12 664	1 810
Sion	50 897	28 623	36	7 945	14 876	42 952	13 747	1 802
Total	373 441	171 056	113	21 669	55 946	351 778	115 110	25 145
<i>Flugfelder Champs d'aviation</i>								
Altenrhein	54 498	18 922	—	1 094	2 153	53 404	16 769	1 563
Ascona	11 348	7 157	—	1 096	1 285	10 252	5 872	119
Bad Ragaz	10 090	2 411	13	496	110	9 594	2 301	1 351
Biel-Kappelen	10 874	3 949	—	280	343	10 594	3 606	—
Buttwil	52 748	6 908	—	2 586	2 440	50 162	4 468	1 421
Ecuvillens	20 758	7 529	—	822	1 052	19 936	6 477	—
Fricktal-Schupfart	23 302	3 517	—	870	1 083	22 432	2 434	3 810
Gruyères	14 408	4 719	106	738	656	13 670	4 063	—
Hasenstrick	1 039	786	—	352	529	687	257	—
Kägiswil	13 851	3 661	—	218	262	13 633	3 399	497
Langenthal	11 398	1 184	—	214	294	11 184	890	2 113
Locarno	63 693	34 918	311	3 610	4 069	60 083	30 849	1 528
Lommis	12 237	2 419	—	214	269	12 023	2 150	—
Lugano	30 368	76 407	6	7 990	55 503	22 378	20 904	—
Luzern-Beromünster	12 345	5 136	—	530	643	11 815	4 493	945
Neuchâtel	19 706	2 209	—	480	575	19 226	1 634	1 482
Reichenbach	4 459	2 422	—	508	721	3 951	1 701	—
Saanen	2 269	3 887	—	481	1 141	1 788	2 746	832
Sitterdorf	2 606	3 736	—	1 362	2 406	1 244	1 330	—
Speck-Fehraltorf	25 854	3 285	—	92	69	25 762	3 216	625
Thun	14 066	4 321	—	326	396	13 740	3 925	1 552
Wangen-Lachen	24 171	6 333	—	306	445	23 865	5 888	—
Yverdon	13 542	4 049	—	474	1 630	13 068	2 419	2
Diverse – Divers	13 549	4 758	16	2 392	1 887	11 157	2 871	2 733
Übrige Flugfelder – Autres champs d'aviation	139 067	30 059	—	212	310	138 855	29 749	37 154
Total	602 246	244 682	452	27 743	80 271	574 503	164 411	57 727
Gesamttotal – Total général	1 342 273	14 507 205	238 634	274 546	14 056 593	1 067 733	450 612	82 872

5. Linienverkehr nach Flugplätzen Trafic de lignes par aéroport

	Basel ¹			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	20 971	20 193	- 4	1 302	1 442	+ 11	63 796	61 953	- 3	2 964	5 134	+ 73	110 884	110 372	- 0
2. Passagiere – Passagers:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	347 612	320 364	- 8	11 668	11 625	- 0	1 905 729	1 878 517	- 1	12 223	24 336	+ 99	3 517 495	3 503 967	- 0
Abflug – Départ	339 670	315 509	- 7	11 482	11 535	+ 0	1 890 285	1 858 469	- 2	13 066	25 919	+ 98	3 495 077	3 486 446	- 0
Total	687 282	635 873	- 7	23 150	23 160	+ 0	3 796 014	3 736 986	- 2	25 289	50 255	+ 99	7 012 572	6 990 413	- 0
Direkter Transit – Transit direct	62 116	42 856	- 31	-	-	-	525 369	502 967	- 4	-	-	-	297 630	325 843	+ 9
3. Fracht – Fret t:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	5 196	3 939	- 24	8	6	- 25	17 187	16 926	- 2	-	3	-	73 312	74 524	+ 2
Abflug – Départ	9 419	7 474	- 21	9	3	- 67	15 306	15 317	+ 0	-	3	-	86 042	91 189	+ 6
Total	14 615	11 413	- 22	17	10	- 59	32 493	32 243	- 1	-	6	-	159 354	165 714	+ 4
4. Post – Poste t:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	912	507	- 44	-	-	-	2 855	2 975	+ 4	-	-	-	5 017	5 601	+ 12
Abflug – Départ	2 176	1 586	- 27	-	-	-	4 182	4 490	+ 7	-	-	-	6 073	6 992	+ 15
Total	3 088	2 093	- 32	-	-	-	7 037	7 465	+ 6	-	-	-	11 090	12 593	+ 14
Anzahl Unternehmen am 31. 12. Nombre des entreprises au 31. 12.	13	11		2	2		33	35		1	1		53	55	
Im Linienverk. angeflogene Städte ² Villes desservies en trafic de lignes	37	34		2	2		92	91		6	4		137	138	

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

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

6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen¹ Trafic hors des lignes par aéroport¹

	Basel			Bern			Genève			Ston			Zürich		
	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %	1981	1982	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	2 227	2 975	+ 34	10	52	+ 420	4 740	4 975	+ 5	16	16	0	9 718	9 819	+ 1
2. Passagiere – Passagers:															
Ankunft – Arrivée	81 549	107 811	+ 32	65	625	•	187 769	213 900	+ 14	363	263	- 28	480 650	483 638	+ 1
Abflug – Départ	82 552	100 587	+ 22	20	566	•	187 796	218 731	+ 16	146	247	+ 69	480 729	487 026	+ 1
Total	164 101	208 398	+ 27	85	1 191	•	375 565	432 631	+ 15	509	510	0	961 379	970 664	+ 1
Direkter Transit – Transit direct	5 328	12 019	+ 126	16	22	+ 38	33 031	24 674	- 25	-	-	-	23 404	21 592	- 8
3. Fracht und Post – Fret et poste t:															
Ankunft – Arrivée	334	379	+ 13	-	-	-	58	40	- 31	-	-	-	970	1 108	+ 14
Abflug – Départ	2 997	3 479	+ 16	3	-	-	157	274	+ 75	-	-	-	1 674	779	- 53
Total	3 331	3 858	+ 16	3	-	-	210	315	+ 50	-	-	-	2 635	1 886	- 28

¹ nur Charterflüge

¹ 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 ¹ Entreprises ¹	Linienverkehr ² – Trafic de lignes ²				Charterflüge ³ Vols charter ³	Unternehmen ¹ Entreprises ¹	Linienverkehr ² – Trafic de lignes ²				Charterflüge ³ Vols charter ³
	BSL	BRN	GVA	ZRH			BSL	BRN	GVA	ZRH	
Aer Lingus			3	6		Iberia – Lineas Aereas de Espana			23	18	
Aeroflot			1	4	23	Inter City Airlines					6
Aerolineas Argentinas				3		Interflug					26
Affretair					34*	Iran Air			1		4*
ASA – African Safari Airways					78	Iraqi Airways			1		4
Air Afrique			2			JAL – Japan Air Lines				1	
Air Algérie			11	2	10	JAT – Jugoslovenski Aerotransport				15	
Air Alsace	15					Kar-Air					4
Air Canada				6		Kenya Airways				1	
Air Charter International					101	KLM – Royal Dutch Airlines			7	24	5
Air Continental			7*			Korean Air Lines			1	2	
Air Europe					115	Kuwait Airways			1		
Air Executive – Busy Bee					7	Lauda Air					38
Air Florida					3	Liberia World Airlines					87*
Air France	14		43	35	31	Libyan Arab Airlines				2	
Air India			1	3*		Linjeflyg					50
Air India Charter					8	LOT – Polskie Linie Lotnicze			1	2	
Air Inter	25					Maersk Air					31
Air Lanka				3		Malev – Hungarian Airlines				7	22
Air Malta				3		Maof Airlines					49
Air Portugal			10	8	18	Martinair Holland					26
Air UK					58	MEA – Middle East Airlines			(5)	(3)	
ALIA – Royal Jordanian Airlines			2		6*	Metro International Airways					9
Alisarda			1	2	3	Minerve					27
Alitalia			21	25		Monarch Airlines					24
Arkia – Israeli Airlines					6	Nigeria Airways				2	
Arrow Air					46	NLM City Hopper	12				24
AUA – Austrian Airlines			7	28		Olympic Airways			8	7	104
AAT – Austrian Air Transport					38	Orion Airways					23
AVIACO – Aviacion y Comercio					431	Overseas National Airways					8
Aviogenex					35	Pan American World Airways					32
Balkan-Bulgarian Airlines				2	73	Philippine Airlines				0	
Braathens SAFE					10	Rotatur					32
Britannia Airways					598	Royal Air Maroc			3	1	15
British Air Ferries	3*				76	SABENA			7	13	
British Airtours					198	Saudi Arabian Airlines			3	1*	
British Airways	7		28	27	45	Scanair					75
British Caledonian Airways			0		194	SAS – Scandinavian Airlines System			7	15	8
British Island Airways					132	Seychelles International Airlines					6
British Midland Airways					5	Singapore Airlines					4
CAAC – Civil Aviation Administration of China				1		SAA – South African Airways					2
Cameroon Airlines			1		9	Sobelair					6
Capitol Air				5	22	Spantax Transportes Aereos					210
CSA – Ceskoslovenske Aerolinie			1	6		Sterling Airways					23
Cyprus Airways				2		Tarom – Romanian Air Transport				4	16
DAN-AIR Services Ltd.		7			245	TAT – Touraine Air Transport	12		1		11
Delta Air Regionalflygverkehr				15		Transamerica Airlines					31
DLH – Deutsche Lufthansa	5		19	92	8	TMA – Trans Mediterranean Airways	9*				
Eagle Air				1	9	Tunis Air			5	3	110
Egyptair			2	2		THY – Türk Hava Yollari			3		7
EL AL – Israel Airlines			1	7	12	Tyrolean Airways					7
Europe Aero Service					12	Uni Air					6
Finnair				7	46	Varig – Viação Aerea Rio-Grandense				3	
Flying Tiger Line				4*		West Africa Cargo Airlines					6*
Garuda – Indonesian Airways				2							

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

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

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

8. Gewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic commercial par aéroport¹

ohne Charterflüge
sans vols d'affrètement

Flugplätze Aéroports	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
<i>Landesflughäfen Aéroports nationaux</i>										
Zürich	6 837	6 521	17 193	13 865	—	2	1 628	1 486	6 998	4 686
Genève	4 944	5 483	8 959	9 960	3	8	384	352	609	423
Basel	2 786	2 752	5 678	5 168	2	2	792	824	2 553	1 387
<i>Regionalflugplätze Aérodromes régionaux</i>										
Bern-Belp	4 959	4 705	6 030	6 356	8	12	2 624	2 480	3 728	3 605
Birrfeld	1 392	1 488	1 657	1 531			1 392	1 476	1 657	1 523
Les Eplatures	670	691	980	999			542	520	726	652
Grenchen	1 460	1 397	2 419	2 814			1 210	1 116	2 111	2 073
Lausanne-La Blécherette	342	410	462	543			292	359	423	444
Samedan ²	3 580	3 583	3 992	4 446	43	56	352	544	584	866
Sion	10 952	7 945	13 178	14 876	123	36	1 618	1 364	2 997	2 441
<i>Flugfelder Champs d'aviation</i>										
Altenrhein	1 152	1 094	2 197	2 153			438	646	502	849
Ascona	1 190	1 096	1 536	1 285			950	802	1 117	812
Bad Ragaz	416	496	34	110	—	13	—	26	—	50
Biel-Kappelen	334	280	382	343			322	280	376	343
Buttwil	2 458	2 586	2 592	2 440			1 748	1 718	1 643	1 398
Ecuvillens	388	822	510	1 052			388	750	510	931
Fricktal-Schupfart	778	870	1 054	1 083			778	770	1 054	1 083
Gruyères	1 020	738	723	656	87	106	258	212	284	427
Hasenstrick	472	352	734	529			436	330	635	496
Kägiswil	148	218	180	262			148	150	180	180
Langenthal	258	214	315	294			258	214	315	294
Locarno	5 356	3 610	3 661	4 069	830	311	2 052	1 884	2 503	2 315
Lommis	267	214	250	269			152	214	193	269
Lugano	3 061	2 853	5 854	5 250	6	—	496	476	707	647
Luzern-Beromünster	618	530	743	643	5	—	530	494	687	597
Neuchâtel	720	480	871	575			714	430	868	543
Reichenbach	560	508	805	721			560	508	805	721
Saanen	552	481	996	1 141			24	138	30	363
Sitterdorf	524	1 362	1 030	2 406			310	716	354	808
Speck-Fehraltorf	10	92	5	69			—	28	—	34
Thun	318	326	371	396			316	326	369	396
Wangen-Lachen	372	306	505	445			290	290	452	425
Yverdon	414	474	1 570	1 630			—	—	—	—
Zweisimmen	32	—	112	—			—	—	—	—
Diverse – Divers	1 871	2 604	737	2 197	32	16	100	478	146	970
Total	61 211	57 581	88 315	90 576	1 139	562	22 102	22 401	36 116	33 051

¹ Transportflüge, Rundflüge, andere gewerbmässige Flüge
² inkl. Linienverkehr

¹ Vols de transport, vols de plaisance et autres vols contre rémunération
² Trafic de lignes inclus

9. Ballonaufstiege – Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heissluftballone Ballons à air chaud		Total	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
Füllungen – Gonflages	290	302	1 265	1 833	1 555	2 135
Landungen – Atterrissages	482	491	2 419	3 209	2 901	3 700
Fahrzeit in h – Durée de vol en h	1 484	1 481	2 143	3 135	3 627	4 616
Fahrstrecke in km – Distance de vol en km	22 445	21 666	20 164	20 361	42 609	42 027
Passagiere – Passagers	1 056	1 066	3 768	4 585	4 824	5 651
Schulfahrten – Vols d'école	39	55	128	166	167	221
Alpenfahrten – Survols des Alpes	22	8	14	107	36	115
Nachtfahrten – Vols de nuit	10	12	—	2	10	14

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 in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
<i>Winterflugfelder Champs d'aviation d'hiver</i>										
Blumental bei Müren	140	144	179	159	–	–	–	–	–	–
Lauberhorn	298	296	395	364	–	2	–	2	–	4
Männlichen	1 084	806	1 545	1 001	–	–	936	704	1 456	936
<i>Helikopterflugfelder Champs d'aviation pour hélicoptères</i>										
Domat-Ems	528	434	363	348	65	42	26	38	101	132
Erstfeld	540	364	395	419	72	55	62	36	125	82
Feusisberg	18	2	24	1	–	–	–	–	–	–
Gampel	–	157	–	192	–	15	–	84	–	130
Gstaad-Inn Grund	448	667	774	1 133	–	3	12	31	22	52
Gsteigwiler	231	2 128	70	1 369	3	62	6	176	13	306
Lauterbrunnen	4 936	3 330	1 956	2 867	561	245	312	120	434	219
San Vittore	–	1 106	–	1 330	–	446	–	–	–	–
Schindellegi	567	916	425	832	4	7	76	94	99	109
St. Moritz	448	518	780	932	–	–	–	–	–	–
Untervaz	–	262	–	153	–	–	–	44	–	77
Zermatt	9 206	11 807	12 227	15 388	531	661	1 132	890	2 228	1 743
Diverse – Divers	522	–	445	–	64	–	4	–	8	–
Total	18 966	22 937	19 578	26 488	1 300	1 538	2 566	2 219	4 486	3 790

11. Gebirgslandeplätze – Places d'atterrissage en montagne

	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers			Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1981	1982	1981	1982		1981	1982	1981	1982
BE					TI				
Blümlisalp ¹	96	66	62	70	Alpe Foppa	16	14	56	24
Gstellhorn	104	148	162	252	VD				
Gumm	76	86	136	149	Col des Mosses	–	24	–	51
Hotel Steingletscher	213	328	401	624	Leysin	58	6	111	9
Kanderfirn	278	354	259	594	VS				
Rosenegg-West	118	104	217	204	Aeschhorn-				
Staldenhorn	50	134	89	228	Rothorn-gletscher	720	1 188	718	1 351
Sustenlimmi	161	210	377	390	Alphubel	146	412	274	798
Wallegg	152	152	266	259	Arolla	160	226	343	497
GL					Bec de Nendaz	–	30	–	118
Glärnischfirn ²	–	4	–	3	Croix de Cœur	388	460	1 277	1 497
Limmerenfirn	–	16	–	38	Ebnefluh	704	990	1 625	2 108
GR					Glacier de Breney	192	408	557	1 058
Albignabecken	–	174	–	326	Glacier du Trient	260	362	758	856
Alp Secha*	38	–	83	–	Glacier de Tsanfleuron	280	148	666	406
Alp Trida	30	–	82	–	Grimenz	10	2	11	6
Chaness	6	58	6	132	Jungfrauoch	54	380	77	370
Crap Sogn Gion	112	16	111	34	Langgletscher	288	418	574	813
Fuorcla Chamuotsch	8	108	15	222	Monte Rosa-Satteltole	612	752	1 245	1 485
Fuorcla Grisca	16	124	28	244	Petit Combin	166	324	532	860
Fuorcla Schlattain*	56	–	125	–	Rosa Bianche	442	442	1 080	1 119
Fuorcla Surlej*	46	–	73	–	Theodulgletscher	1 240	1 488	2 416	3 159
Las Trais Fluors*	4	–	12	–	Unterrothorn	134	86	215	150
Madrisahorn	–	–	–	–	Wildhorn	174	270	467	597
Passo dal Casnile	–	80	–	162	BE/VS				
Passo dal Canton	–	124	–	233	Petersgrat	394	576	791	1 048
Piz Prüna	6	248	6	488	GL/GR				
Piz Corvatsch*	206	–	398	–	Vorabgletscher	16	24	34	58
Piz Rosatsch*	142	–	338	–	GL/UR				
Piz Surlej*	2	–	5	–	Clariden-Hüfifirn	26	42	29	46
Vadret del Corvatsch	18	352	42	714	Total	8 466	11 958	17 277	23 850
Vadret Pers	48	–	128	–					
¹ nur für Ausbildung	¹ pour l'instruction seulement								
² nur vom November bis Juni	² de novembre à juin seulement								

* Im Verlaufe des Berichtsjahrs aufgehobene Gebirgslandeplätze

* Places d'atterrissage en montagne supprimées au cours de l'année

12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Traffic non commercial par aérodrome 1982

Flugplätze Aérodromes	Motorflug – Vol à moteur					Segelflug – Vol à voile	
	Platzflüge ¹ Vols autour de l'aérodrome ¹	Reiseflüge Vols de voyage	Total Bewegungen Mouvements	Davon Schulung Dont vols d'école	Passagiere ² Passagers ²	Starts Décollages	Dauer/Durée h
<i>Landesflughäfen</i> <i>Aéroports nationaux</i>							
Zürich	7 242	26 295	33 537	9 081	37 706	–	–
Genève	21 218	26 112	47 330	12 742	41 452	–	–
Basel	34 408	21 844	56 252	28 214	68 790	–	–
<i>Regionalflugplätze</i> <i>Aérodromes régionaux</i>							
Bern-Belp	51 188	15 958	67 146	41 133	23 671	2 944	2 588
Birrfeld	89 326	9 602	98 928	48 964	9 752	8 659	6 186
Les Eplatures	10 902	3 632	14 534	6 030	5 527	765	530
Grenchen	64 506	12 843	77 349	32 249	39 278	9 165	5 019
Lausanne-La Blécherette	24 188	6 539	30 727	18 819	8 587	–	–
Samedan	2 614	7 894	10 508	–	12 172	1 810	4 355
Sion	34 746	8 206	42 952	28 836	13 747	1 802	1 815
<i>Flugfelder</i> <i>Champs d'aviation</i>							
Altenrhein	42 504	10 348	52 852	32 582	16 769	1 563	747
Amlikon*	4 926	102	5 028	30	19	6 403	3 502
Ascona	6 632	3 575	10 207	5 746	5 846	119	351
Bad Ragaz	6 942	2 652	9 594	2 098	2 301	1 351	1 663
Bellechasse*	2 244	–	2 244	–	–	1 308	1 254
Bex	16 188	1 564	17 752	7 264	3 560	1 626	1 485
Biel-Kappelen	8 770	1 822	10 592	5 794	3 605	–	–
Buttwil	39 292	10 868	50 160	33 724	4 467	1 421	1 889
La Côte	4 102	4 025	8 127	515	2 768	–	–
Courtelary	4 946	24	4 970	–	–	2 200	2 606
Dittingen*	2 262	145	2 407	–	–	992	839
Ecuvillens	16 200	3 736	19 936	9 036	6 477	–	–
Fricktal-Schupfart	21 068	1 302	22 370	14 482	2 423	3 810	2 425
Gruyères	10 870	2 800	13 670	7 912	4 063	–	–
Hasenstrick	558	129	687	–	257	–	–
Hausen am Albis	11 486	1 799	13 285	9 863	1 774	1 315	1 766
Kägiswil	10 716	2 917	13 633	6 190	3 399	497	745
Langenthal	9 588	1 596	11 184	6 034	890	2 113	1 944
Locarno	54 486	5 579	60 065	39 256	30 818	1 528	1 115
Lommis	10 702 ³	1 321	12 023	7 750	2 150	–	–
Lugano	14 940	7 438	22 378	10 986	20 904	–	–
Luzern-Beromünster	9 722	2 093	11 815	6 273	4 493	945	871
Montricher*	7 764	–	7 764	–	–	3 882	2 810
Môtiers	3 920	331	4 251	1 849	6 937	–	–
Neuchâtel	12 436	6 790	19 226	12 194	1 634	1 482	1 273
Olten*	–	–	–	–	–	1 016	233
Porrentruy	13 904	2 848	16 752	11 729	1 190	141	181
Reichenbach	3 260	691	3 951	2 136	1 701	–	–
Saanen	718	1 070	1 788	–	2 746	832	2 138
Schaffhausen	5 854	56	5 910	–	620	2 582	2 899
Schänis*	18 338	–	18 338	–	–	10 269	8 190
Sitterdorf	968	276	1 244	232	1 330	–	–
Speck-Fehraltorf	23 940	1 822	25 762	18 238	3 216	625	643
Thun	11 596	1 882	13 478	5 166	3 733	1 552	1 356
Triengen	20 752	4 736	25 488	16 979	12 157	–	–
Wangen-Lachen	17 952	5 897	23 849	16 776	5 885	–	–
Winterthur*	1 952	24	1 976	–	–	3 120	1 404
Yverdon	11 246	1 812	13 058	6 820	2 418	2	8
Zweisimmen	1 476	–	1 476	4	692	810	1 202
Diverse – Divers	9 410	1 747	11 157	1 092	2 871	2 733	2 077
Diverse alpine Segelfluglager*	–	–	–	–	–	–	–
Divers camps alpins de vol à voile*	2 260	827	3 087	–	32	1 490	3 904
<i>Wasserflugplatz</i> <i>Hydroaérodrome</i>							
Lachen	126	–	126	–	123	–	–
<i>Helikopterflugfelder</i> <i>Champs d'aviation pour hélicoptères</i>							
Holziken	–	–	–	–	–	–	–
Sézegnin	436	–	436	436	2	–	–
Trogen	–	–	–	–	–	–	–
Total 1982	817 790	235 569	1 053 359	525 254	424 952	82 872	72 013
Total 1981	800 398	237 176	1 037 574	518 963	415 079	85 372	66 979
Zu- oder Abnahme in Prozenten gegenüber dem Vorjahr	+ 1,1	– 0,8	+ 0,6	+ 1,2	+ 2,4	+ 2,5	+ 7,5
Augmentation ou diminution en pour cent par rapport à l'année précédente							

¹ Starte und Landungen
² Ohne Besatzung; ohne Flugschüler
³ davon 7852 auf der Platzvolte

¹ Décollages et atterrissages
² Sans équipage; sans élève-pilote
³ dont 7852 dans le circuit d'aérodrome

* nur für Segelflug – pour le vol à voile seulement

13. Bewegungen auf den Flughäfen 1961–1982

Mouvements sur les aéroports 1961–1982

Inkl. Taxiflüge und andere Flüge, jedoch ohne Rundflüge
Vols 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	1 347	2 649	261	63 796	9 300	73 096	250	110 884	14 927	125 811	255
1982	20 193	4 903	25 096	226	1 442	1 395	2 837	279	61 953	10 106	72 059	246	110 372	14 854	125 226	254

14. Nachtflugbewegungen auf den Landesflughäfen 1971–1982

Mouvements de nuit sur les aéroports nationaux 1971–1982

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

15. Passagiere im Linienverkehr auf den Flughäfen 1961–1982 Passagers dans le trafic de lignes sur les aéroports 1961–1982

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index
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	506 512	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

16. Passagiere im Nichtlinienverkehr auf den Flughäfen 1961–1982 Passagers dans le trafic hors des lignes sur les aéroports 1961–1982

Ohne Rundflüge – Sans vols de plaisance

Jahr Année	Basel				Bern				Genève				Zürich			
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Index
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

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 1961–1982

Trafic de fret sur les aéroports 1961–1982

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

18. Postverkehr auf den Flughäfen 1961–1982

Trafic de poste sur les aéroports 1961–1982

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	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

Anmerkungen: Gratisfracht inbegriffen
Index: 1961 = 100

Remarques: 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	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	Belgien – Belgique	135 893	129 598	8 601	7 636	73 100	69 905	58 066
Bulgarien – Bulgarie	8 920	8 643	231	228	1 371	1 212	8 588	8 211
Dänemark – Danemark	60 179	56 267	2 764	1 606	19 577	17 870	40 611	39 612
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	588 886	571 440	23 342	20 826	111 178	107 941	490 796	478 017
davon – dont: Berlin	37 750	31 959	1 426	1 023	5 169	4 483	32 439	27 484
Düsseldorf	122 146	119 459	5 668	4 559	27 501	25 014	94 360	95 826
Frankfurt – Francfort	134 566	139 780	2 512	2 445	36 009	37 091	98 897	103 163
Hamburg – Hambourg	57 692	54 976	3 241	2 809	9 457	8 224	49 078	48 510
Köln – Cologne	31 519	29 709	789	691	3 832	3 638	28 654	26 996
München – Munich	121 019	118 600	7 135	7 747	15 616	16 887	111 740	105 641
Stuttgart	41 538	37 062	1 080	298	5 165	5 269	40 753	36 945
Finnland – Finlande	31 052	30 237	1 570	1 088	6 665	5 453	25 502	27 127
Frankreich – France	632 481	607 643	96 533	101 403	350 277	322 345	203 798	200 641
davon – dont: Paris	478 012	457 649	72 529	82 836	267 339	238 865	146 508	142 610
Nizza – Nice	94 414	91 994	6 936	5 240	52 832	52 081	39 224	39 269
Griechenland – Grèce	107 153	106 987	5 258	3 894	46 449	47 034	64 244	63 111
davon – dont: Athen – Athènes	97 290	95 020	4 768	3 515	42 166	43 127	58 084	54 055
Grossbritannien – Grande-Bretagne	509 725	525 034	43 672	43 654	197 017	209 230	275 571	277 740
davon – dont: London – Londres	439 522	457 741	39 002	39 216	176 547	189 012	226 718	231 708
Manchester	42 993	43 399	2 468	2 487	10 390	9 641	33 106	34 119
Holland – Hollande	151 666	151 325	9 932	10 326	51 057	51 103	96 006	95 232
Irland – Irlande	26 579	24 686	2 322	880	6 985	6 824	19 056	18 626
Italien – Italie	249 082	260 927	12 730	11 203	87 407	95 654	160 228	163 882
davon – dont: Rom – Rome	95 104	96 501	4 503	4 267	44 960	46 885	49 797	48 530
Mailand – Milan	102 810	106 223	4 752	3 983	29 852	32 749	72 768	74 522
Jugoslawien – Yougoslavie	61 770	56 884	1 995	1 777	4 872	4 604	61 704	56 738
davon – dont: Belgrad – Belgrade	24 860	23 527	959	956	2 436	2 223	24 842	23 469
Luxemburg – Luxembourg	8 535	8 895	53	79	2 088	2 111	7 493	7 797
Malta – Malte	8 270	10 792	579	419	1 074	1 621	7 709	10 110
Norwegen – Norvège	30 208	30 784	1 172	945	10 945	11 342	19 887	20 280
davon – dont: Oslo	24 747	24 871	912	712	9 594	9 816	15 490	15 727
Österreich – Autriche	178 440	174 384	6 779	6 592	18 451	19 266	166 619	161 258
davon – dont: Wien – Vienne	118 742	114 452	5 401	5 373	14 567	15 234	107 284	101 877
Salzburg – Salzbourg	27 888	26 694	745	463	1 772	1 599	27 923	26 665
Polen – Pologne	17 319	10 281	475	140	4 250	2 839	14 137	8 152
Portugal	86 880	86 866	3 951	3 039	45 925	46 443	47 398	45 988
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	57 966	56 260	2 390	1 582	24 398	24 219	35 316	33 584
Porto	21 057	23 053	1 043	1 001	18 468	19 062	7 132	7 938
Rumänien – Roumanie	11 785	10 436	320	728	1 268	853	11 734	10 383
Schweden – Suède	62 199	60 344	2 935	2 309	17 557	17 857	49 686	47 644
davon – dont: Stockholm	46 686	43 745	2 110	1 662	13 787	13 045	37 852	35 496
Spanien – Espagne	256 110	264 138	14 044	11 975	129 254	131 759	129 958	135 278
davon – dont: Madrid	87 290	86 560	2 650	2 545	43 939	43 377	44 747	44 256
Barcelona – Barcelone	63 217	65 444	3 186	3 087	37 470	35 868	27 884	31 228
Malaga	31 256	35 880	1 509	1 150	16 078	16 114	16 130	20 327
Mallorca – Majorque	35 599	34 456	4 155	3 053	11 776	12 777	21 411	20 195
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	20 810	19 235	598	391	2 385	2 056	20 160	18 640
Türkei – Turquie	66 514	68 108	2 824	2 131	15 752	15 377	58 100	59 991
davon – dont: Istanbul – Istantoul	50 349	50 607	1 854	1 627	12 378	12 428	43 692	43 796
Ungarn – Hongrie	40 101	42 053	1 161	1 259	3 511	3 806	39 593	41 649
UdSSR – URSS	19 501	18 285	417	373	4 699	4 921	16 199	14 857
Übrige Länder – Autres pays	3 098	3 507	215	119	556	398	2 720	3 278
Total	3 373 156	3 337 779	244 473	235 020	1 213 670	1 199 864	2 095 563	2 070 470

20. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Ubrige Welt – Reste du monde

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	Afrika – Afrique	373 627	354 605	16 753	14 338	165 203	156 228	217 941
Ägypten – Egypte	51 656	50 425	1 514	1 334	19 064	18 722	35 317	34 714
Algerien – Algérie	56 185	51 697	3 254	2 764	35 434	30 887	22 664	22 050
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	11 356	10 601	705	575	8 507	7 915	2 992	2 980
Kamerun – Cameroun	5 023	6 338	376	267	3 317	4 560	1 725	1 907
Kanarische Inseln – Iles Canaries	11 255	8 600	497	456	3 784	3 045	7 757	5 738
Kenia – Kenya	16 007	12 325	613	379	5 410	4 514	12 115	8 550
Libyen – Libye	26 689	21 599	387	311	2 031	1 855	26 203	21 203
Marokko – Maroc	22 289	24 478	1 056	949	16 152	17 020	6 871	8 320
Nigeria – Nigéria	40 038	36 049	874	881	10 642	5 629	30 182	31 857
Senegal – Sénégal	6 568	6 288	347	219	5 248	4 850	1 844	1 897
Südafrika – Afrique du Sud	31 970	33 412	1 084	1 078	7 941	8 551	24 989	25 788
Sudan – Soudan	7 750	7 114	145	70	3 733	3 573	4 312	3 746
Tansania – Tanzanie	7 075	7 833	104	113	3 634	4 551	3 521	3 336
Tunesien – Tunisie	40 212	43 722	4 446	3 578	23 638	25 280	13 525	16 228
Zaire	6 893	6 931	179	104	3 866	3 622	3 150	3 509
Asien – Asie	408 735	438 807	14 033	10 285	121 272	127 290	307 368	334 838
Arabische Emirate – Emirats arabes	11 980	12 857	204	168	2 032	2 516	11 005	11 234
China – Chine	7 821	9 322	168	122	2 991	3 101	5 102	6 473
Hongkong – Hong Kong	15 809	16 856	347	305	3 850	3 722	12 239	13 685
Indien – Inde	25 798	28 277	571	397	11 914	13 556	14 810	15 830
Indonesien – Indonésie	8 316	8 059	324	238	1 843	1 771	6 898	6 748
Irak	9 636	15 833	175	180	4 215	4 641	6 206	12 390
Iran	4 572	8 890	79	61	1 137	1 177	3 655	8 440
Israel – Israël	97 963	91 441	6 870	3 967	12 385	11 083	88 368	83 401
Japan – Japon	60 064	68 598	1 209	1 066	25 894	28 130	36 363	43 604
Jordanien – Jordanie	9 263	7 776	109	131	3 670	3 658	6 215	4 674
Kuwait – Koweït	9 318	11 374	153	234	4 913	6 225	5 393	6 610
Libanon – Liban	15 139	11 230	224	140	9 505	6 853	6 922	5 437
Philippinen – Philippines	10 504	9 829	231	261	1 509	1 757	9 417	8 422
Saudiarabien – Arabie saoudite	39 603	47 806	758	741	19 074	21 541	23 838	30 556
Singapur – Singapour	15 323	17 219	267	213	2 291	2 422	13 383	15 228
Sri Lanka	16 335	15 985	287	140	2 191	3 138	14 635	13 102
Südkorea – Corée du Sud	8 919	10 309	144	83	697	631	8 331	9 837
Syrien – Syrie	5 419	5 733	228	187	1 851	2 073	4 791	4 998
Thailand – Thaïlande	10 200	12 068	469	380	2 564	2 846	8 112	9 544
Zypern – Chypre	10 973	12 000	784	750	1 975	2 273	9 852	10 574
Australien, Ozeanien – Australie, Océanie	11 307	11 485	459	369	2 705	2 608	8 906	9 241
Amerika – Amérique	514 811	506 598	25 720	22 399	145 317	136 791	392 221	387 843
Argentinien – Argentine	15 491	14 088	328	206	4 568	3 559	11 403	11 035
Brasilien – Brésil	26 822	27 743	856	784	8 999	9 986	19 008	18 975
Kanada – Canada	73 255	66 659	2 527	1 716	14 106	13 164	66 979	60 835
Mexiko – Mexique	9 639	6 241	481	315	2 667	2 217	7 176	4 142
USA – Etats-Unis	350 783	351 096	12 090	9 043	106 131	99 388	264 991	268 976
Venezuela	7 005	7 445	209	137	1 656	1 593	5 723	6 276
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale	16 727	20 774	8 468	9 688	2 572	3 200	6 084	8 451
Total	1 308 480	1 311 495	56 965	47 391	434 497	422 917	926 436	939 709

21. 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 intervilés	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
A. Nach europäischen Ländern A destination de pays européens						
Bulgarien – Bulgarie	8 421	7 227	8 365	7 198	–	–
davon – dont: Sofia	2 093	2 213	2 037	2 184	2 023	2 045
Dänemark – Danemark	6 185	5 641	5 835	5 376	789	698
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	17 740	12 632	6 881	4 925	–	–
davon – dont: Berlin	6 344	5 158	6 214	4 581	4 554	3 618
Hannover – Hanovre	8 188	4 902	–	115	–	–
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	1 941	1 844	289	231	–	142
Finnland – Finlande	6 453	5 715	5 459	4 772	–	–
Frankreich – France	19 872	14 827	14 887	11 535	–	–
davon – dont: Korsika – Corse	7 207	5 888	7 124	5 847	–	–
Lourdes	4 005	4 056	3 975	4 056	–	–
Griechenland – Grèce	68 904	83 422	68 059	81 216	–	–
davon – dont: Athen – Athènes	10 754	14 511	10 081	13 128	–	290
Korfu – Corfou	3 818	3 105	3 646	2 495	–	–
Kreta – Crète	21 265	25 354	21 265	25 354	–	–
Rhodos – Rhodes	20 440	19 687	20 440	19 687	–	–
übrige Inseln – autres îles	8 602	18 115	8 602	18 115	–	–
Grossbritannien – Grande-Bretagne	185 078	232 849	178 812	226 703	–	–
davon – dont: London – Londres	171 710	202 108	166 154	196 694	94 970	86 913
Manchester	6 664	9 246	6 477	9 037	–	68
Glasgow/Prestwick	2 566	7 168	2 371	7 069	–	–
Holland – Hollande	4 733	4 233	3 352	3 641	–	–
davon – dont: Amsterdam	2 708	4 053	1 377	3 641	1 277	1 413
Island – Islande	2 537	1 180	2 537	1 180	–	–
Italien – Italie	15 272	18 259	14 249	16 834	–	–
davon – dont: Rom – Rome	2 962	3 284	2 828	2 853	2 828	2 850
Sardinien – Sardaigne	6 951	7 017	6 912	6 881	–	–
Jugoslawien – Yougoslavie	3 894	4 091	3 541	3 811	–	–
davon – dont: Dubrovnik	1 693	1 854	1 688	1 854	–	1 158
Norwegen – Norvège	604	3 099	50	1 809	–	–
Österreich – Autriche: Wien – Vienne	5 275	4 620	4 751	3 827	4 074	3 135
Portugal	11 630	10 176	10 945	10 152	–	–
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	7 703	7 517	7 081	7 517	5 273	4 493
Rumänien – Roumanie	3 297	1 009	3 297	919	–	–
Schweden – Suède	29 478	29 722	28 713	28 510	–	–
davon – dont: Stockholm	18 851	20 768	18 390	19 965	656	1 082
Göteborg	6 309	6 611	6 301	6 301	–	–
Spanien – Espagne	139 348	139 599	112 911	116 015	–	–
davon – dont: Palma/Ibiza	107 856	111 735	107 309	115 539	–	43
Santiago de Compostela	24 499	21 765	–	30	–	–
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie: Prag – Prague	1 403	1 325	1 402	907	1 402	907
Türkei – Turquie: Istanbul – Istantoul	–	1 907	–	1 906	–	1 697
Ungarn – Hongrie: Budapest	1 210	2 341	954	2 249	954	1 662
Übrige Länder – Autre pays	1 929	2 215	630	1 367	703	130
Total	535 676	587 933	475 919	535 083	119 503	112 344
B. Nach aussereuropäischen Ländern A destination de pays extra-européens						
Afrika – Afrique	123 363	132 149	123 255	131 825	740	–
davon – dont: Algerien – Algérie	758	1 038	750	1 038	–	–
Kanarische Inseln – Iles Canaries	51 144	56 212	51 144	56 212	–	–
Kenia – Kenya	26 262	30 124	26 262	30 124	–	–
Marokko – Maroc	6 877	6 576	6 877	6 344	–	–
Seychellen – Seychelles	–	982	–	982	–	–
Togo	8 852	10 478	8 852	10 478	–	–
Tunesien – Tunisie	27 968	26 133	27 968	26 129	–	253
Asien – Asie	22 165	26 670	21 192	25 947	–	–
davon – dont: Israel – Israël	1 330	7 858	613	7 556	–	–
Malediven – Maldives	356	1 502	356	1 502	–	–
Sri Lanka	14 178	10 532	14 178	10 532	–	–
Thailand – Thaïlande	3 266	1 780	3 265	1 780	–	–
Zypern – Chypre	2 694	3 645	2 690	3 636	–	–
Amerika – Amérique	63 525	52 636	39 677	28 637	–	–
davon – dont: Vereinigte Staaten – Etats-Unis	47 724	45 276	25 400	21 295	–	192
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale	3 454	2 220	2 915	2 220	–	–
Brasilien – Brésil	5 626	4 492	5 625	4 491	–	–
Total	209 053	211 455	184 124	186 409	740	445
Gesamttotal – Total général	744 729	799 388	660 043	721 492	120 243	112 789

22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern

Nettogewicht in Tonnen – Poids net 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	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
1. Europäische Länder – Pays européens						
Belgien – Belgique	732	699	625	495	1 357	1 194
Bulgarien – Bulgarie	124	76	114	138	238	214
Dänemark – Danemark	291	217	205	199	497	415
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	2 692	2 311	1 431	1 262	4 123	3 574
Finnland – Finlande	135	112	264	274	399	385
Frankreich – France	1 729	1 668	1 224	1 134	2 953	2 801
Griechenland – Grèce	665	510	538	386	1 203	895
Grossbritannien – Grande-Bretagne	3 683	3 511	3 220	2 930	6 903	6 442
Niederlande – Pays-Bas	1 385	1 152	756	645	2 141	1 797
Irland – Irlande	266	248	217	229	483	476
Italien – Italie	991	920	932	1 081	1 923	2 001
Jugoslawien – Yougoslavie	155	180	320	227	475	407
Norwegen – Norvège	94	83	240	231	334	314
Österreich – Autriche	382	392	479	477	862	869
Portugal	350	418	293	284	643	702
Schweden – Suède	335	341	509	460	844	801
Spanien – Espagne	910	944	1 001	922	1 911	1 866
Türkei – Turquie	1 123	1 383	263	252	1 387	1 635
Ungarn – Hongrie	49	63	261	224	309	286
UdSSR – URSS	319	259	414	627	733	886
Übrige Länder – Autres pays	175	134	434	388	609	522
Total	16 586	15 621	13 742	12 863	30 327	28 484
2. Aussereuropäische Länder – Pays extra-européens						
Afrika – Afrique	5 228	6 165	5 382	4 319	10 610	10 484
Ägypten – Égypte	827	996	472	437	1 299	1 433
Algerien – Algérie	30	26	519	429	549	455
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	493	493	118	74	612	566
Ghana	71	171	63	62	135	232
Kanarische Inseln – Iles Canaries	407	470	72	67	479	536
Kenia – Kenya	676	684	102	132	779	816
Marokko – Maroc	284	343	185	175	469	517
Nigeria – Nigéria	96	58	324	478	420	535
Senegal – Sénégal	109	172	38	30	147	202
Südafrika – Afrique du Sud	1 423	1 696	1 330	921	2 754	2 617
Tunesien – Tunisie	99	107	184	228	283	335
Zimbabwe	393	677	50	68	443	745
Asien – Asie	11 193	11 944	17 362	18 449	28 555	30 392
Arabische Emirate – Emirats arabes	197	228	837	766	1 034	994
Bahrain – Bahrein	19	12	229	192	248	205
China – Chine	88	122	148	171	236	292
Taiwan	307	248	188	144	495	392
Hongkong – Hong Kong	1 713	2 213	474	675	2 187	2 888
Indien – Inde	1 681	1 585	882	987	2 563	2 572
Indonesien – Indonésie	144	141	209	271	354	411
Irak	34	60	385	2 830	419	2 890
Iran	276	150	1 449	570	1 724	719
Israel – Israël	1 517	1 839	1 430	1 773	2 947	3 612
Japan – Japon	1 795	2 283	3 460	2 631	5 255	4 913
Jordanien – Jordanie	56	32	694	453	751	485
Korea (Süd) – Corée (Sud)	246	231	259	263	505	494
Kuweit – Koweït	39	56	559	592	598	648
Libanon – Liban	91	69	881	755	973	824
Pakistan	821	787	294	217	1 115	1 005
Philippinen – Philippines	143	96	330	280	472	377
Katar – Qatar	17	9	293	267	310	276
Saudiarabien – Arabie saoudite	127	175	2 684	2 707	2 810	2 882
Singapur – Singapour	722	619	794	801	1 516	1 420
Thailand – Thaïlande	645	504	252	287	897	791
Zypern – Chypre	36	65	102	232	138	297
Australien, Ozeanien – Australie, Océanie	330	297	1 119	1 386	1 449	1 683
Amerika – Amérique	20 400	17 850	22 855	21 315	43 255	39 165
Kanada – Canada	2 023	1 702	1 905	1 927	3 928	3 629
Mexiko – Mexique	218	124	430	341	648	465
Vereinigte Staaten – États-Unis	14 802	13 256	17 174	16 655	31 976	29 912
Zentralamerika – Amérique centrale	117	182	442	388	559	570
Argentinien – Argentine	1 776	1 355	948	510	2 724	1 865
Brasilien – Brésil	586	538	905	719	1 492	884
Chile – Chili	183	164	135	100	318	265
Kolumbien – Colombie	279	275	182	81	461	355
Venezuela	38	47	381	370	419	417
Total	37 151	36 255	46 719	45 469	83 869	81 724
Diverse – Divers	291	175	73	76	365	251
Gesamttotal – Total général	54 028	52 051	60 534	58 408	114 562	110 459

23. Luftfahrtpersonal – Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre	1981	1982
1. Schulen für die Ausbildung von – Ecoles pour l'instruction des		
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	37	37
Privat- und Berufspiloten, inkl. IFR-Piloten – Pilotes privés et professionnels, inclus pilotes de vol aux instruments	6	6
IFR-Piloten – Pilotes de vol aux instruments	1	1
Linienspiloten – Pilotes de ligne	4	4
Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère	11	12
Segelfliegern – Pilotes de planeur	39	40
Fallschirmspringern – Parachutistes	7	7
Ballonfahrern – Pilotes de ballon	14	15
Total	122	125
2. Flugpersonal – Personnel navigant		
Privatpiloten – Pilotes privés	6 697	7 041
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) – Pilotes professionnels (licences restreintes)	483	571
Berufspiloten – Pilotes professionnels	958	953
Berufspiloten 1. Klasse – Pilotes professionnels de 1 ^{re} classe	127	126
Linienspiloten – Pilotes de ligne	645	672
Segelflieger – Pilotes de planeur	2 748	2 888
Bordradiotelefonisten – Radiotéléphonistes navigants	100	118
Bordtechniker – Mécaniciens navigants	225	207
Ballonfahrer – Pilotes de ballon	164	184
Berufs-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère professionnels	195	197
Privat-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère privés	219	277
Fallschirmspringer – Parachutistes	459	538
Anerkennungen von ausländischen Ausweisen – Validations de licences étrangères	258	281
Lernausweise für Motor- und Segelflugschüler – Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur	2 445	2 475
Lernausweise für Bordtechniker – Cartes d'élèves-mécaniciens navigants	2	–
Lernausweise für Ballonfahrer – Cartes d'élèves-pilotes de ballon	39	49
Lernausweise für Hubschrauberpiloten – Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère	75	80
Lernausweise für Fallschirmspringer – Cartes d'élèves-parachutistes	942	1 082
Sonderbewilligungen für Instrumentenflug – Permis spéciaux de vol aux instruments	1 535	1 575
Lehrausweise für die Instruktion von Flugpersonal – Permis d'instructeur pour la formation du personnel navigant	907	962
Total	19 223	20 276
3. Bodenpersonal – Personnel de l'infrastructure		
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie I – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie I	221	231
Luftfahrzeugkontrolleure Kategorie II – Contrôleurs d'aéronefs de catégorie II	614	630
Fallschirmwarte – Plieurs de parachutes	77	86
Luftfahrzeugschweisser – Soudeurs d'aéronefs	50	47
Flugverkehrsleiter Kategorie I – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I	274	295
Flugverkehrsleiter Kategorie II – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II	46	52
Flugverkehrsleiter-Gehilfen – Aides-contrôleurs de la circulation aérienne	25	22
Flugdienstberater – Agents techniques d'exploitation	80	80
Total	1 387	1 443

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

	1981			1982		
	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme
1. Fliegerische Vorschulung (FVS) Instruction aéronautique préparatoire (IAP)						
Einschreibungen – Inscriptions	1 813		238	1 616		209
Durchgeführte Kurse – Cours organisés	67	14	6	67	12	8
Schüler Kurs 1 – Elèves du cours 1	223	41	83	228	37	58
Kurs 1 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 1	170	24	38	167	26	41
Schüler Kurs 2 – Elèves du cours 2	157	36	26	166	23	36
Kurs 2 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 2	114	25	22	116	18	30
2. Fliegerische Weiterbildung (FWB) Perfectionnement aéronautique (PFA)						
Durchgeführte Kurse – Cours organisés	7	5	–	9	4	–
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués	31	44	–	41	34	–
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours	30	33	–	37	20	–
3. Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS) Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)						
Vorkurse – Cours préparatoires		3			3	
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués		43			38	
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours		37			24	
Anzahl Kurse – Nombre de cours		4			4	
Pilotenschüler – Elèves-pilotes		117			100	
Examen bestanden – Elèves ayant réussi l'examen		56			53	

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

	Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Total	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982
1. Flugzeuge mit 15 Tonnen und mehr Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 15 tonnes ou plus						
AMD Falcon 50	–	1	5	4	5	5
Boeing B-737	–	–	1	1	1	1
Boeing B-747	2	2	–	–	2	2
Canadair CL-600	–	–	1	2	1	2
MDC DC-6	1	–	–	–	1	–
MDC DC-8	5	5	–	–	5	5
MDC DC-9	35	35	4	4	39	39
MDC DC-10	12	14	–	–	12	14
Fokker F-27	–	–	1	2	1	2
GAC G-159	–	–	1	1	1	1
GAC G-1159	–	–	4	7	4	7
SNIAS SE-210	4	4	–	–	4	4
2. Flugzeuge von 9 bis 15 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 9 à 15 tonnes						
AMD Falcon 20	3	2	4	1	7	3
BAe 125	–	–	4	3	4	3
Gates Lear Jet 55	1	3	–	–	1	3
Junkers Ju-52	–	1	–	1	–	2
Nord 262	2	–	–	–	2	–
3. Flugzeuge von 5,7 bis 9 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 5,7 à 9 tonnes						
AMD Falcon 10	1	1	2	2	3	3
CASA 212	1	2	2	1	3	3
Cessna 550	2	2	–	1	2	3
Gates Lear Jet 24/25	1	–	–	–	1	1
Gates Lear Jet 35/36	10	9	11	11	21	20
Swearingen Metro III	5	9	–	–	5	9
4. Flugzeuge unter 5,7 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage inférieur à 5,7 tonnes	279	297	1224	1257	1503	1554
Total Flugzeuge – Avions	364	387	1264	1299	1628	1686
5. Hubschrauber – Hélicoptères	79	80	39	46	118	126
6. Motorsegler – Motoplaneurs	–	–	39	42	39	42
7. Segelflugzeuge – Planeurs	–	–	808	856	808	856
8. Ballone – Ballons	–	–	88	99	88	99
9. Autogiros – Autogires	–	–	1	1	1	1
Gesamttotal – Total général	443	467	2239	2343	2682	2810

26. Luftfahrzeugbuch – Registre des aéronefs

	1981	1982
1. Luftfahrzeuge – Aéronefs		
Aufnahmen – Inscriptions	33	35
Streichungen – Radiations	28	18
Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre	129	146
davon – dont: Flugzeuge – Avions bis – jusqu'à 2000 kg	36	41
2001–5700 kg	34	37
5701–9000 kg	12	19
über – de plus de 9000 kg	24	24
Hubschrauber – Hélicoptères	20	21
Motorsegler – Motoplaneurs	–	–
Segelflugzeuge – Planeurs	1	2
Freiballone – Ballons libres	2	2
2. Hypotheken – Hypothèques		
Anzahl Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember – Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre	123	133
davon Gesamtpfandrechte – dont hypothèques globales	6	10
Mitverpfändete Ersatzteillager – Dépôts de pièces de rechange hypothéqués	–	–
Eintragungen – Inscriptions	51	37
Löschungen – Radiations	32	27
Pfandsummen – Hypothèques: unter – de moins de Fr. 100 000	41	40
Fr. 100 000–1 Million – million	46	50
Fr. 1–10 Millionen – millions	26	33
über – de plus de Fr. 10 Millionen – millions	10	10
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio. Fr. – Hypothèque maximale en millions de francs	35	35
Hypothekensumme insgesamt in Mio. Fr. – Total des hypothèques en millions de francs	347	377

27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge – Accidents d'aéronefs suisses

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

Luftfahrzeuge – Aéronefs	Total Unfälle ¹ Total des accidents ¹				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		1981	1982	1981	1982
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982				
Einmotorige Flugzeuge – Avions monomoteurs	1	–	28 ²	20	–	–	7	6	18	12	18	15
Mehrmotorige Flugzeuge – Avions multimoteurs	1	2	7	4	–	–	1	1	4	1	1	2
Drehflügler – Aéronefs à voilure tournante	7	6	4	3	–	1	1	–	1	5	6	6
Motorsegler – Motoplaneurs	–	–	–	4	–	–	–	1	–	1	–	4
Segelflugzeuge – Planeurs	–	–	12	11 ³	–	–	3	–	3	–	9	8
Ballone – Ballons	–	–	1	4	–	–	–	1	–	4	1	2
Total	9	8	52	46	–	1	12	9	26	23	35	37

¹ Nicht inbegriffen sind 65 (48) Bagatellunfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren.

² Eine Kollision zweier Luftfahrzeuge wurde in dieser Kategorie doppelt gezählt.

³ Inbegriffen ist eine Kollision eines schweizerischen mit einem deutschen Segelflugzeug.

Ausserdem sind zu erwähnen:

4 Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz (2 deutsche und je ein britisches und ägyptisches Flugzeug).

¹ Ne sont pas compris dans ce chiffre 65 (48) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire.

² Une collision entre deux aéronefs a été comptée deux fois dans cette catégorie.

³ Une collision entre un planeur suisse et un allemand est comprise.

Il faut mentionner en outre:

4 accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers (2 avions allemands, 1 anglais et 1 égyptien).

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 dont entre 2201–0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	davon zwischen dont entre 2201–0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	Spitzentag Jour de pointe
1976	124 850	15 000	139 850	3 872	510	88 700	45 700	134 400	4 215	632	6 419	83 281	89 700	751
1977	129 900	16 100	146 000	4 392	550	94 700	43 000	137 700	4 888	647	6 867	81 933	88 800	1 014
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) Luftstrassenverkehr (Bezirksleitung/ACC)
Trafic dans les voies aériennes (Centre de contrôle régional/CCR)

Jahr Année	Zürich						Genève					
	An- und Abflüge	Überflüge	Total	Veränderung	Tages- durchschnitt	Spitzentag	Arrivées et départs	Survois	Total	Variation	Moyenne par jour	Jour de pointe
1976	124 450	115 950	240 400	+ 0,3	657	993	80 500	176 400	256 900	+ 0,7	702	1 170
1977	128 400	119 500	247 900	+ 3,1	679	1 080	86 800	178 100	264 900	+ 3,1	726	1 211
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

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

Stand 15. Juni 1983
 Etat au 15 juin 1983

