



L'aviation
civile suisse
1997



Office fédéral
de l'aviation
civile

Sommaire

Editorial	4
Activités internationales	5
Révision de la loi sur l'aviation	10
SAFA - le contrôle sur piste	12
Concession-cadre	14
Faits et chiffres	16

Le radar météorologique
du Monte Lema

Impressum

Edité par l'Office fédéral de l'aviation
civile (OFAC)
Maulbeerstrasse 9, 3003 Berne



Réalisation graphique:
Roland Hirter, graphiste, 3012 Berne
Photos: Aéroport International de Genève
(p.10,11,18,19), Swisscontrol (p. 3, 7, 8, 9),
Crossair (p. 6, 7,12,13), R. Ellwanger (p.14,15)
Pages de couverture: Aéroport International de Genève
Impression: Fischer Druck S. A., 3110 Münsingen
Imprimé sur un papier sans chlore
Reproduction autorisée, avec indication de la source

Renseignements:
Office fédéral de l'aviation civile
Section Transport aérien et statistique
Tél.: 031 325 91 75, Fax: 031 325 80 59
Diffusion: Office central fédéral des imprimeries et du ma-
tériel OCFIM, 3000 Berne
No. de commande 803.617

Profiter signifie
Editorial
mettre l'accent sur
la sécurité



Vous tenez pour la première fois dans vos mains, chère lectrice, cher lecteur, le «nouveau» rapport annuel de l'OFAC. Nous voulons essayer de nous limiter aux domaines essentiels de nos activités de l'année passée, afin de vous les présenter de la manière la plus attrayante possible. A cette fin, nous avons renouvelé l'aspect visuel graphique de cette publication et concentré les données chiffrées sur quelques points de repère importants. Lorsque nous disposerons de toutes les données, nous vous fournirons, un peu plus tard, l'ensemble du matériel statistique.

4

1997, fut – une nouvelle fois – une année marquée du label intégral de la sécurité. Nous avons procédé à des améliorations dans ce sens à tous les niveaux, allant des contrôles annuels des aéronefs aux inspections des avions sur le tarmac des aéroports, sans oublier notre participation intense dans les organismes internationaux. L'activité de notre office au sein des diverses organisations européennes et mondiales constitue ainsi la partie essentielle du rapport. A elles seules, les perspectives en matière de transport aérien témoignent de l'énorme signification de ces domaines: en Europe, les vols vont plus que doubler entre 1995 et 2015. Cela nécessite des avions plus respectueux de l'environnement, un système de contrôle aérien nettement plus performant ainsi qu'une harmonisation européenne des règlements et des exigences en matière d'aviation, au delà des accords internationaux.

Je suis convaincu que l'OFAC est parvenu par son travail, cette année également, à œuvrer dans cette direction, afin que vous puissiez profiter lors de vos prochains déplacements en avion de la meilleure sécurité possible, même dans un espace aérien fortement sollicité par ses utilisateurs.

*André Auer,
Directeur de l'Office fédéral de l'aviation civile*

**L'harmonisation,
Activités
tâche prioritaire
internationales**

OACI, CEAC, Eurocontrol et JAA: ces sigles familiers aux initiés sont ceux de quatre institutions internationales, essentielles aux activités de l'aviation civile. Elles jouent, pour cette raison, un rôle prépondérant pour notre office et exigent, dès lors, un fort engagement pour faire valoir le point-de-vue suisse hors de nos frontières.

Ce sont, en particulier, les négociations bilatérales conduites par l'OFAC avec les autorités étrangères qui ont des effets directs sur le trafic suisse de lignes. Les accords de trafic aérien en résultant règlent les modalités qui définissent le développement du trafic aérien entre la Suisse et l'Etat partenaire.

Ces négociations mises à part, l'OFAC concentre ses efforts internationaux au sein de quatre organisations qui s'occupent de divers aspects de l'aviation civile. Leurs activités déterminent de manière prépondérante le développement futur du transport aérien international. Avec ses 185 Etats membres, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), à Montréal, figure parmi ces institutions; on trouve également la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC), à Paris, forte de 36 Etats membres, Eurocontrol à Bruxelles, avec 36 Etats membres ainsi que les Autorités conjointes de l'aviation (JAA) à Amsterdam, avec 27 Etats membres.

L'aviation
civile suisse
1997

5

OACI: la sécurité en grosses lettres

Ces dernières années, l'OACI s'est principalement préoccupée de l'amélioration de la sécurité du transport aérien sur le plan mondial. C'est ainsi qu'a été créé un mécanisme de contrôle visant à garantir que les aéronefs affectés au trafic commercial soient exploités de manière sûre aussi bien d'un point de vue technique qu'opérationnel. Fondamentalement, chaque Etat est responsable de la sécurité des aéronefs circulant sous sa surveillance. Dans les faits, on a bien vu ces derniers temps que cette responsabilité n'était pas portée par tous de la même manière.

Une première percée a été effectuée en automne 1997, à l'occasion d'une conférence qui a réuni 148 Etats. Celle-ci a donné la compétence à l'OACI d'effectuer des contrôles dans tous ses Etats membres et, sur la base des résultats, de faire des propositions en vue d'améliorations réelles. La concrétisation de ces dernières doit prêter lieu à un examen ultérieur, lors d'un second contrôle. Les Etats dont les prescriptions ne sont pas en conformité avec leurs obligations internationales en matière de surveillance devront alors s'attendre à voir rendues publiques les lacunes constatées. Cette démarche confère à l'OACI un certain moyen de pression, en vue de faire réaliser des améliorations essentielles urgentes. Un point central à la réussite de ce programme de surveillance concerne son financement, pour lequel l'OACI étudie présentement divers scénarios.

CEAC: la Suisse dans le fauteuil présidentiel

La sécurité a également occupé l'an passé la CEAC. Conformément aux mesures arrêtées par l'OACI, la CEAC a mis en oeuvre un programme de contrôle des aéronefs étrangers; il prévoit

Activités internationales

essentiellement que tout avion atterrissant sur un aéroport de la zone CEAC peut être soumis à une inspection spontanée, exécutée pas par l'Etat d'origine, mais par le pays d'accueil. Le résultat de ces contrôles au coup par coup sur un aéroport sont transmis immédiatement aux JAA; lorsqu'une somme de lacunes est constatée auprès de certaines compagnies aériennes ou sociétés de pays définis, on peut prendre désormais des mesures plus sévères.

La CEAC a tenu son assemblée plénière en 1997. A cette occasion, elle a élu M. André Auer, directeur de l'OFAC, à sa présidence pour la période allant de 1997 à l'an 2000.

Eurocontrol: vers de nouvelles structures

Depuis la fin des années quatre-vingt, une forte expansion caractérise le trafic aérien en Europe. Cela a conduit à observer que la coordination du système européen de contrôle de la circulation aérienne par la convention Eurocontrol ne suffisait plus dans l'optique d'un accroissement des capacités de l'espace aérien européen.

A cette fin, les ministres des transports des Etats membres de la CEAC ont approuvé en février une stratégie de gestion européenne du trafic aérien. Ils ont également appelé de leurs vœux un programme d'action devant être mené sous la direction d'Eurocontrol. La réalisation de cette stratégie a nécessité une modification de la convention Eurocontrol. Celle-ci prescrit dorénavant une politique européenne en matière de gestion du trafic aérien. Par ailleurs, un système d'examen des prestations et de fixation des objectifs, séparé de la mise à disposition de services, sera introduit, de même qu'un mécanisme visant à développer et à harmoniser sur le plan multilatéral un règlement de sécurité en matière de gestion du trafic aérien. En lieu et place des deux organes actuels – Commission permanente pour la sécurité aérienne, Agence pour la sécurité aérienne –, trois nouveaux organes seront fondés: une Assemblée générale en tant que futur organe central pour les activités communes de l'organisation, puis un Conseil, chargé de l'exécution des décisions prises par l'assemblée, ainsi qu'une Agence qui devra rég-



6

Selon les perspectives, le trafic aérien de lignes devrait enregistrer une forte croissance au plan mondial. La coopération de la Suisse dans maints organismes internationaux spécialisés permettra à ses compagnies de tenir le rythme de cette évolution.

ler les tâches de l'organisation, prendre des initiatives pour formuler des propositions adéquates et engager les moyens techniques, financiers et humains, de manière à atteindre les objectifs.

On préfère à la règle actuelle du vote unanime une majorité qualifiée constituée des trois quarts. Seules quelques décisions fondamentales (comme l'adhésion d'un nouvel Etat membre), requièrent encore l'unanimité. L'Agence aura à sa tête un directeur général, qui bénéficiera d'une grande autonomie en matière d'exploitation, de ressources financières et humaines.

La convention internationale modifiée d'Eurocontrol a été signée en juin à Bruxelles par les 26 Etats membres, parmi lesquels la Suisse. Elle entrera en vigueur lorsque tous les Etats contrac-

L'aviation
civile suisse
1997

7



Activités internationales

tants l'auront ratifiée. La plupart des dispositions seront néanmoins appliquées sans attendre, à l'exception des décisions nécessitant l'unanimité.



JAA: accord avec les Etats-Unis

Les JAA sont l'aboutissement d'une collaboration des autorités aéronautiques européennes dans le domaine technique de l'aviation. Leurs objectifs est de parvenir à une harmonisation des pres-

criptions techniques non seulement sur le plan européen, mais aussi entre les JAA et les Etats-Unis. La Suisse s'engage d'une manière active dans les divers domaines d'activité des JAA.

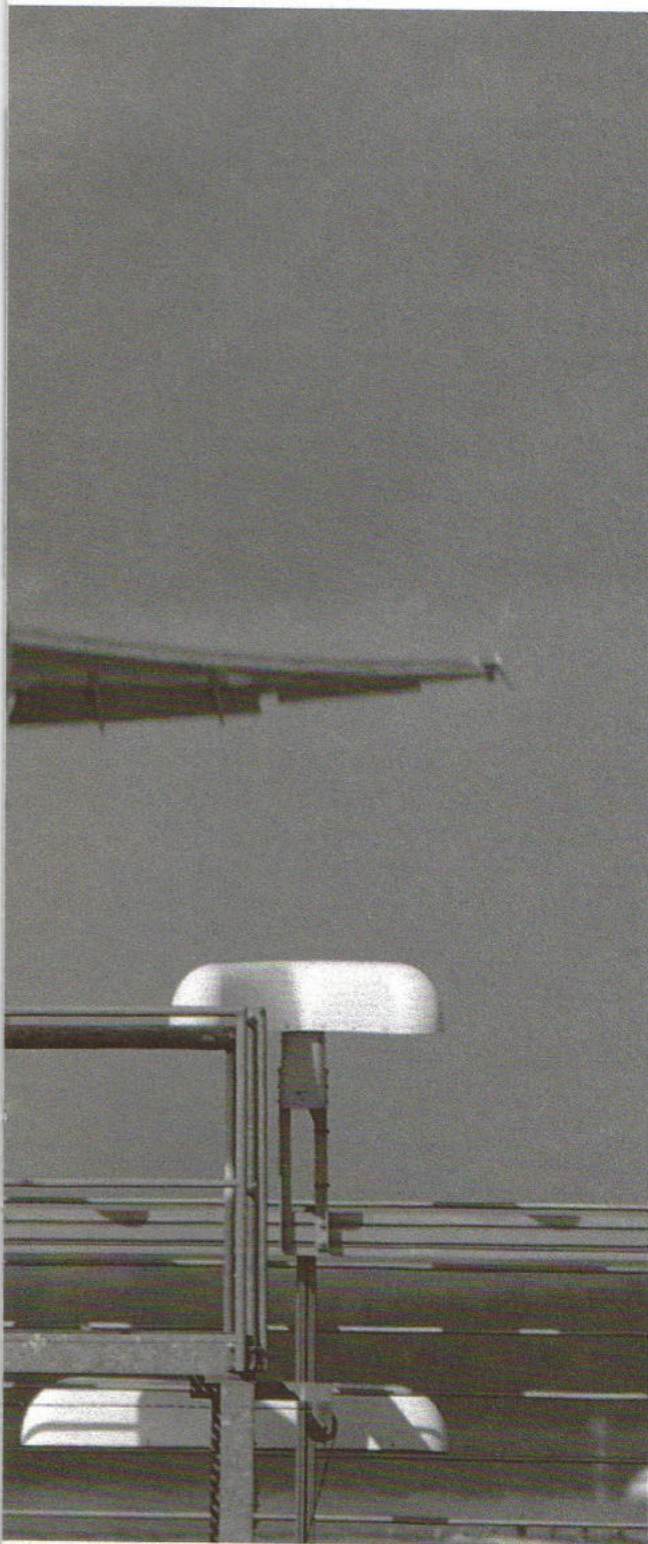
En 1997, des progrès importants en matière d'harmonisation ont été réalisés pour rapprocher les prescriptions des Etats-Unis de celles des JAA. Il convient de relever dans ce contexte le premier accord bilatéral, conclu entre les Etats-Unis et l'Allemagne, et qui vise à améliorer la sécurité dans le domaine de la maintenance.

Les JAA n'ont pas de personnalité juridique, mais se fondent en fait sur un arrangement administratif. Afin de trouver une solution à cette question, on tente – nommément dans le cadre de l'UE – de mettre sur pied une «Single European Aviation Safety Authority», qui devrait jouir de davantage de compétence. Dans ce contexte, des travaux préparatoires ont été entrepris par divers groupes de travail de l'UE. Pour l'instant toutefois, aucune proposition concrète n'a encore été formulée.

L'aviation civile suisse 1997

9

La révision de la loi sur l'aviation libéralise dans une large mesure le marché suisse du transport aérien. Les compagnies suisses devront relever les défis d'une âpre concurrence tout en faisant preuve d'innovations dans leurs offres.



**Plus de défis,
Révision de la loi
plus de chances
sur l'aviation**

En 1997, le Conseil fédéral et, lors de la session d'automne, également le Conseil national se sont occupés de la révision de la loi sur l'aviation. Au chapitre de l'aviation commerciale, la nouveauté a trait à la suppression du monopole de Swissair. Par ce biais, le Conseil fédéral réagit à la décision prise par Swissair en 1996, consistant à transférer la plus grande partie des vols intercontinentaux de Genève à Zurich, mais aussi à la libéralisation du marché du transport aérien en cours dans l'Union européenne (UE).

La révision concerne avant tout les conditions pour l'octroi de l'autorisation d'exploitation et de la concession de routes et, avec l'abrogation de l'article 103 de la loi sur l'aviation (LA), supprime le monopole de fait de Swissair. Elle détermine la durée et les possibilités des droits actuels.

La justification du monopole légal actuel a été remise en question depuis un certain temps. Avec le processus de libéralisation au sein de l'UE auquel la Suisse désire s'associer, le monopole n'avait plus aucune raison d'exister. Une position privilégiée, juridiquement justifiée, d'une entreprise de transport aérien serait incompatible à la volonté d'intégration de la Suisse dans le marché européen. La libéralisation est également légitime pour des raisons internes: elle avait été suggérée aux cantons romands, après que Swissair eut décidé de réduire son offre de vols à longue distance au départ de Genève.

La levée de la structure du monopole actuel nécessite des mesures d'accompagnement supplémentaires. Pour cette raison, la révision ne se contente pas seulement d'abroger l'article sur le monopole, mais comporte également une modification du chapitre sur l'aviation commerciale. Il conviendra, par exemple, de définir à quelles conditions une compagnie aérienne peut faire acte de candidature en vue d'acquérir des droits sur une ligne. Cela concerne aussi les critères à appliquer en vue de la cession de ces droits; pour l'octroi d'une concession de route, la candidate doit faire la preuve de ses prestations de vol durant une certaine période. La qualité du produit, la date de l'ouverture à l'exploitation ou les charges environnementales des avions constituent des critères additionnels. Ces mesures supplémentaires seront définies à la faveur de la révision de l'ordonnance sur l'aviation.



Bien qu'avec la concession existante les droits conférés subsistent (la concession délivrée pour la dernière fois à Swissair en 1993 échoit à fin 2008), de nouvelles possibilités et chances s'offrent aux compagnies aériennes suisses, en particulier pour les dessertes, pas encore ou plus utilisées, de Genève, de Bâle ou d'aéroports régionaux. Dans le cadre des accords aériens bilatéraux actuels, les droits d'atterrissage sur les aéroports suisses octroyés aux compagnies étrangères ne sont pas touchés par cette modification.

La loi modifiée devrait entrer en vigueur en automne 1998, une fois la discussion parlementaire achevée au premier semestre de 1998, et à condition qu'aucun référendum ne soit lancé.

L'aviation
civile suisse
1997

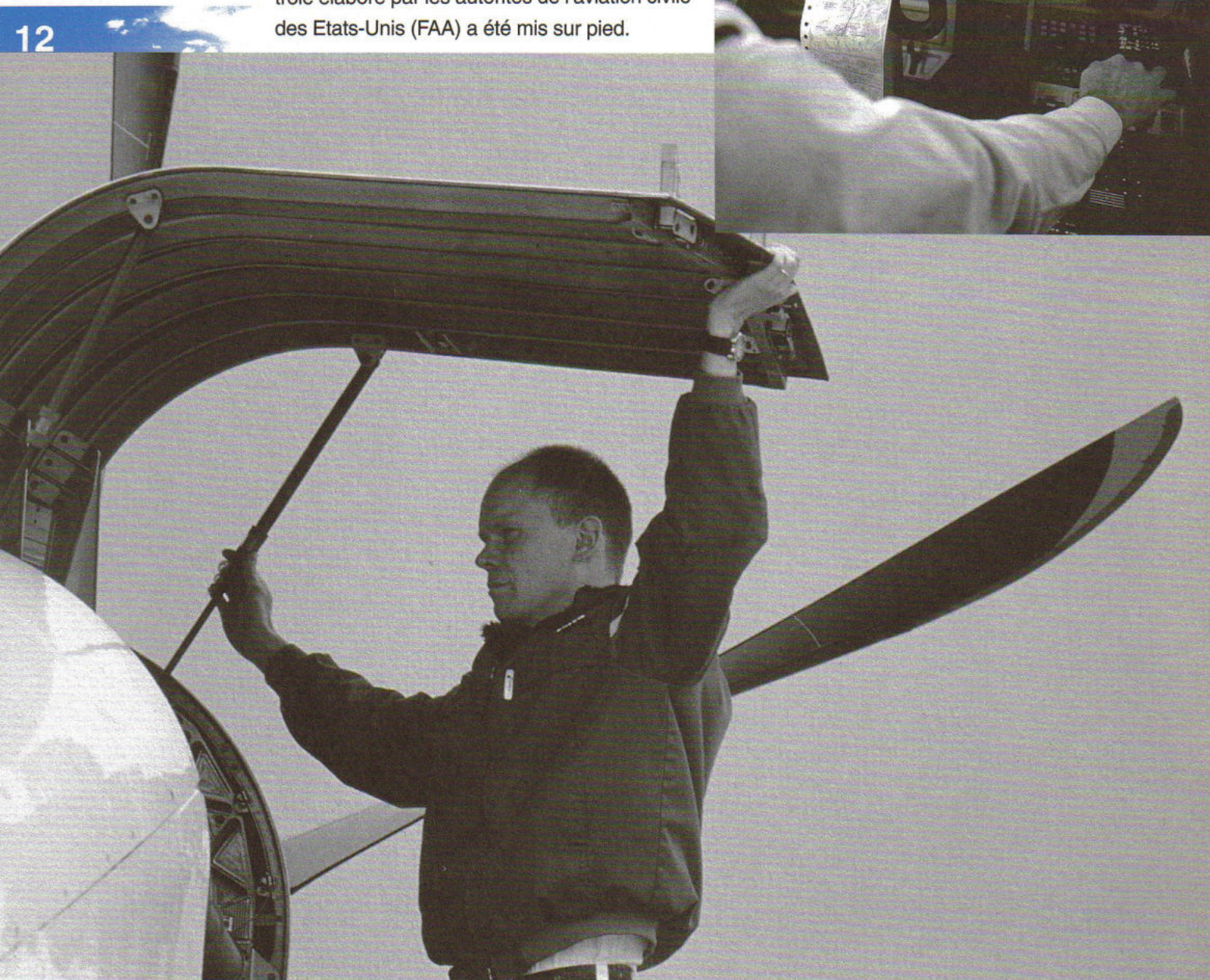
11



**Des mesures
SAFA –
drastiques pour
le contrôle sur piste
la sécurité**

La chute d'un Boeing 757 de la Birgenair, aux larges de la République de Saint-Domingue en 1996, a provoqué une brutale prise de conscience: il devenait impératif de donner aux autorités aéronautiques nationales les moyens d'inspecter les avions étrangers. Cela a permis la mise en oeuvre en 1997 – avec grand succès – du «projet SAFA» en Suisse.

Au début des années quatre-vingt-dix, la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC) a conçu un programme, faisant de la sécurité du matériel volant et des équipages la tête de la liste des priorités. Sous le nom de «Safety Assessment of Foreign Aircraft», abrégé sous le nom de SAFA, un système de contrôle de qualité accepté en Europe et inspiré du système de contrôle élaboré par les autorités de l'aviation civile des Etats-Unis (FAA) a été mis sur pied.



Safety Assessment of Foreign Aircraft: Grâce à l'harmonisation internationale, les inspections techniques et opérationnelles effectuées sur les avions améliorent la sécurité; l'aviation suisse en tire aussi profit.

Fondamentalement, les représentants des autorités peuvent procéder, sans avis préalable, à une inspection de n'importe quel avion étranger, dans chacun des 37 membres de la CEAC. En Suisse, deux spécialistes – l'un pour les procédures opérationnelles, l'autre pour la maintenance des avions – forment en règle générale une équipe d'inspecteurs, qui s'annonce auprès du commandant une fois que tous les passagers ont quitté l'avion. Après examen des papiers de bord prescrits, le spécialiste des opérations interroge les pilotes et contrôle les documents de vol ainsi que les documents et les équipements requis pour les diverses procédures d'urgence. Parallèlement, le spécialiste de l'entretien examine l'état général de l'avion, les moteurs et les systèmes principaux. De plus, il suit les opérations de chargement des soutes ainsi que toutes les autres opérations techniques nécessaires au prochain vol.

Ces contrôles achevés, les deux inspecteurs rapportent le résultat de leurs recherches au commandant de bord. En règle générale, les contestations sont mineures. Si des lacunes graves sont constatées, le commandant de bord et les autorités du pays d'immatriculation de l'avion sont immédiatement informés. Si nécessaire, des mesures correctives sont exigées avant que l'avion ne puisse repartir. Dans les cas les plus graves, qui n'ont pour l'heure jamais été relevés en Suisse, l'appareil n'est autorisé à reprendre l'air qu'à vide ou il est consigné au sol.

A l'exception des données recueillies en Suisse, celles récoltées lors de ces « Ramp Checks » sont codées et en principe transmises au bureau de coordination européen SAFA à Hoofddorp (NL).

Environ deux tiers des Etats membres de la CEAC effectuent des contrôles SAFA. Le bureau de coordination à Hoofddorp reçoit chaque année quelque 2000 rapports de contrôle. Si des manquements graves sont signalés dans les rapports, les dirigeants de la CEAC conseillent à leurs Etats membres d'interdire leur espace aérien aux compagnies incriminées.

Ces mesures ont déjà porté des fruits: récemment, une publication spécialisée américaine éditait un tableau comparatif sur la fréquence, durant ces cinq dernières années, des accidents dans les diverses régions du monde. Les 27 Etats membres des « Autorités conjointes de l'aviation civile » (JAA), également membres de la CEAC, présentent un taux d'accident trois fois plus bas à celui des Etats-Unis.

Le programme SAFA est un jalon important de l'édifice de la sécurité du transport aérien en Europe. L'organisation des contrôles sur le terrain s'est avérée efficace. Face au doublement attendu du trafic aérien européen pour 2015, personne ne conteste leur nécessité. En dépit de la croissance du trafic, toute hausse des accidents doit être absolument évitée. Les autorités de l'aviation civile ont à cœur de relever ce gigantesque défi.

Utile à tous
Concession-cadre :
les intéressés
un nouvel instrument
dans le droit aérien

La concession-cadre pour les projets de construction touchant les installations aéronautiques est encore un instrument jeune: il s'agit d'abord d'une décision préliminaire relevant de la police des constructions, qui n'est entrée en vigueur qu'à partir de 1995 avec la loi révisée sur l'aviation. Pour des programmes de construction plus importants sur les aéroports, une concession-cadre peut être délivrée une fois que les aspects fondamentaux des ouvrages projetés – affectation, aménagement, aspect extérieur, intégration dans l'environnement – ont été examinés et approuvés.

L'instrument de la concession-cadre présente des avantages pour tous: elle sera utile au requérant, qui évitera d'avoir à procéder à une étude détaillée coûteuse en temps et en argent. De cette manière, la durée de la planification est réduite et le risque financier, en cas de rejet possible du projet, est limité. En cas d'octroi, le requérant est certain d'être en mesure de réaliser intégralement l'ensemble du projet autorisé, même si celui-ci est exécuté par étapes sur plusieurs années. Il va de soi que chaque projet partiel est également soumis à autorisation. Les domaines approuvés dans la concession-cadre ne sont toutefois plus en discussion.

Pour le public, la procédure relative à la concession-cadre présente l'avantage d'un examen global, permettant de prévoir et de juger les effets de l'ensemble du projet à temps. De leur côté, les autorités peuvent éviter des installations aux développements indésirables; elles peuvent même contraindre le requérant à prendre des dispositions particulières. Cette manière de faire présente des avantages, en particulier dans le domaine de la protection de l'environnement. En faisant preuve du même engagement, on parvient, lors de l'optimisation de projets d'ensemble, à des résultats nettement meilleurs que lors de l'optimisation de projets partiels.

Ce nouvel instrument a été utilisé jusqu'à présent pour les aéroports de Lugano, de Zurich et de Genève. A l'époque, Lugano avait requis une concession en vue de l'exploitation publique de l'aéroport, mais a obtenu, par le biais de la concession-cadre, l'autorisation de procéder à la planification pour l'extension de l'aéroport. Le canton de Zurich a requis la concession-cadre



pour la cinquième étape de l'aménagement de l'aéroport qui prévoit notamment l'édification d'un nouveau bâtiment d'embarquement et d'une gare dotée de 60 guichets pour l'accueil et l'enregistrement des passagers. Le volume des investissements dépasse deux milliards de francs. De son côté, Genève a, au moyen de la concession-cadre, obtenu un accord de principe en vue de la réalisation de son programme de construction 1995 à 2005. Les aéroports de Zurich et de Genève ont reçu leur concession respectivement en février et en juillet 1997. Néanmoins des recours ont été déposés devant le Tribunal fédéral contre l'octroi des concessions-cadre à Lugano et Zurich.

L'aviation
civile suisse
1997

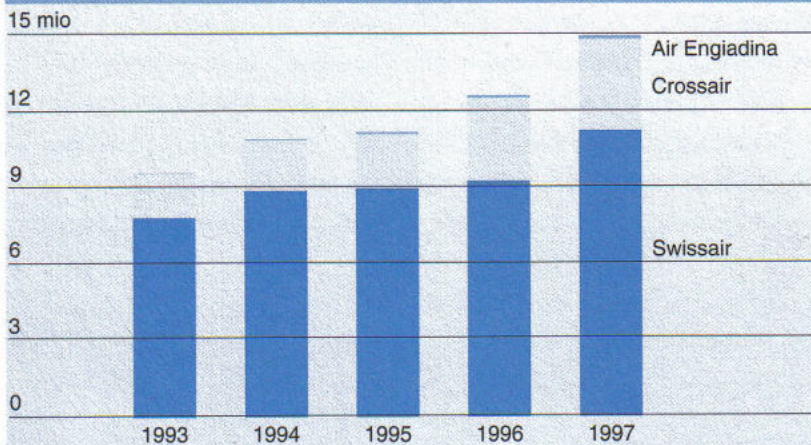
15

Le nouvel instrument de la concession-cadre: des avantages indéniables des points de vue financier et de la planification, et des solutions qui répondent encore mieux aux besoins.

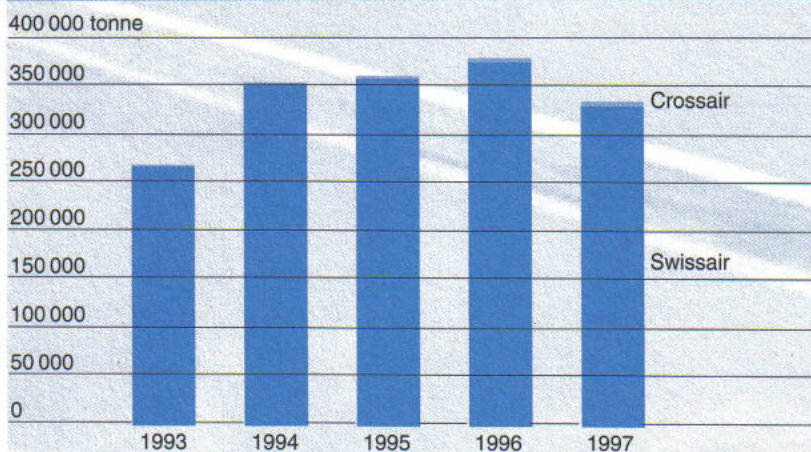


Faits et
L'aviation civile
Chiffres
suisse en 1997

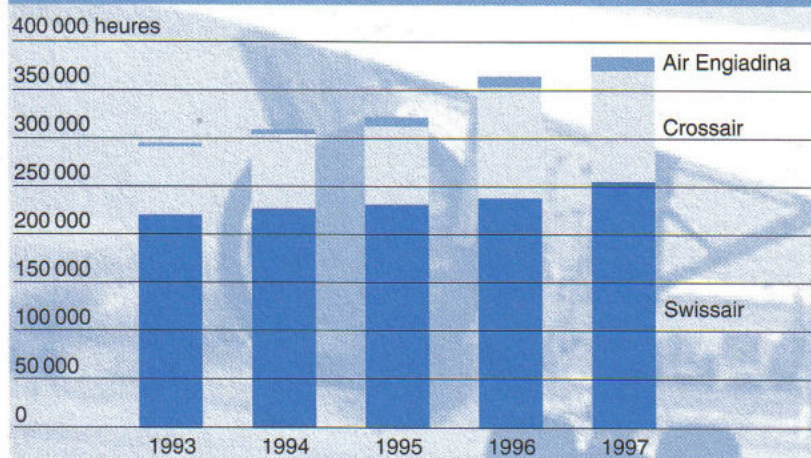
Passagers



Fret et poste



Heures de vol



Aéroports

	1993	1994	1995	1996	1997
Aéroports nationaux	3	3	3	3	3
Aéroports régionaux	7	7	7	8	8
Aérodromes	40	40	40	39	39
Champs d'aviation pour hélicoptères	24	24	25	25	25

Entreprises

	1993	1994	1995	1996	1997
Entreprises du trafic de lignes	4	3	3	3	4
Entreprises sans trafic de lignes	124	122	165	156	156
Entreprises d'entretien	78	89	85	93	93
Ecoles d'aviation	151	141	147	147	150

Registre matricule des aéronefs

	1993	1994	1995	1996	1997
Avions à moteur	2041	2042	2068	2053	2013
Hélicoptères	240	246	238	233	238
Motoplaneurs	192	196	199	202	209
Planeurs	1061	1058	1072	1080	1076
Ballons	467	492	524	516	516
Dirigeables	4	4	5	6	6

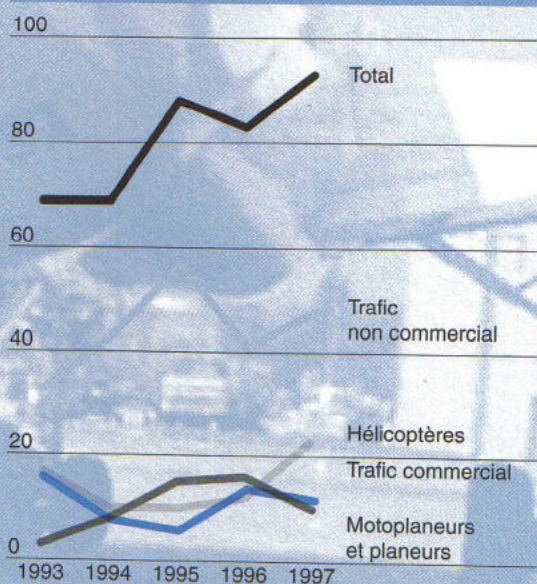
L'aviation
civile suisse
1997

17

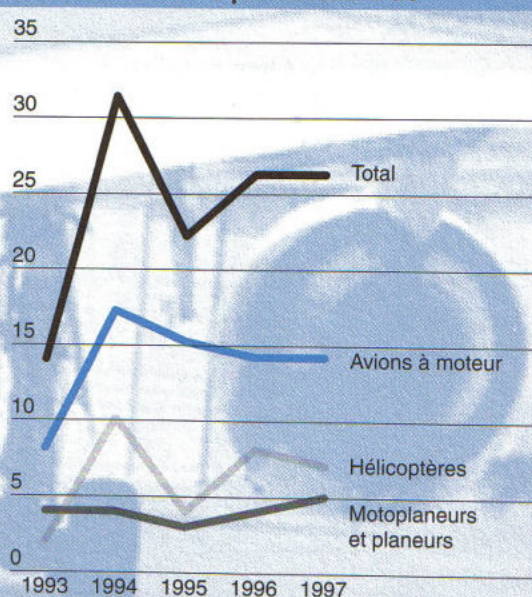
Nombre de licences valides

	1993	1994	1995	1996	1997
Pilote privé	7 138	7 301	7 185	7 059	7 098
Pilote professionnel	1 482	1 411	1 410	1 362	1 339
Pilote de ligne	1 277	1 398	1 470	1 616	1 630
Pilote d'hélicoptère	944	999	1 010	1 015	1 040
Pilote de planeur	3 322	3 347	3 331	3 309	3 285
Pilote de ballon	451	471	478	473	472
Validation de licences étrangères	531	554	621	587	601
Mécanicien navigant	84	80	69	67	71
Radiotéléphoniste navigant	79	84	78	76	59

Accidents d'aéronefs

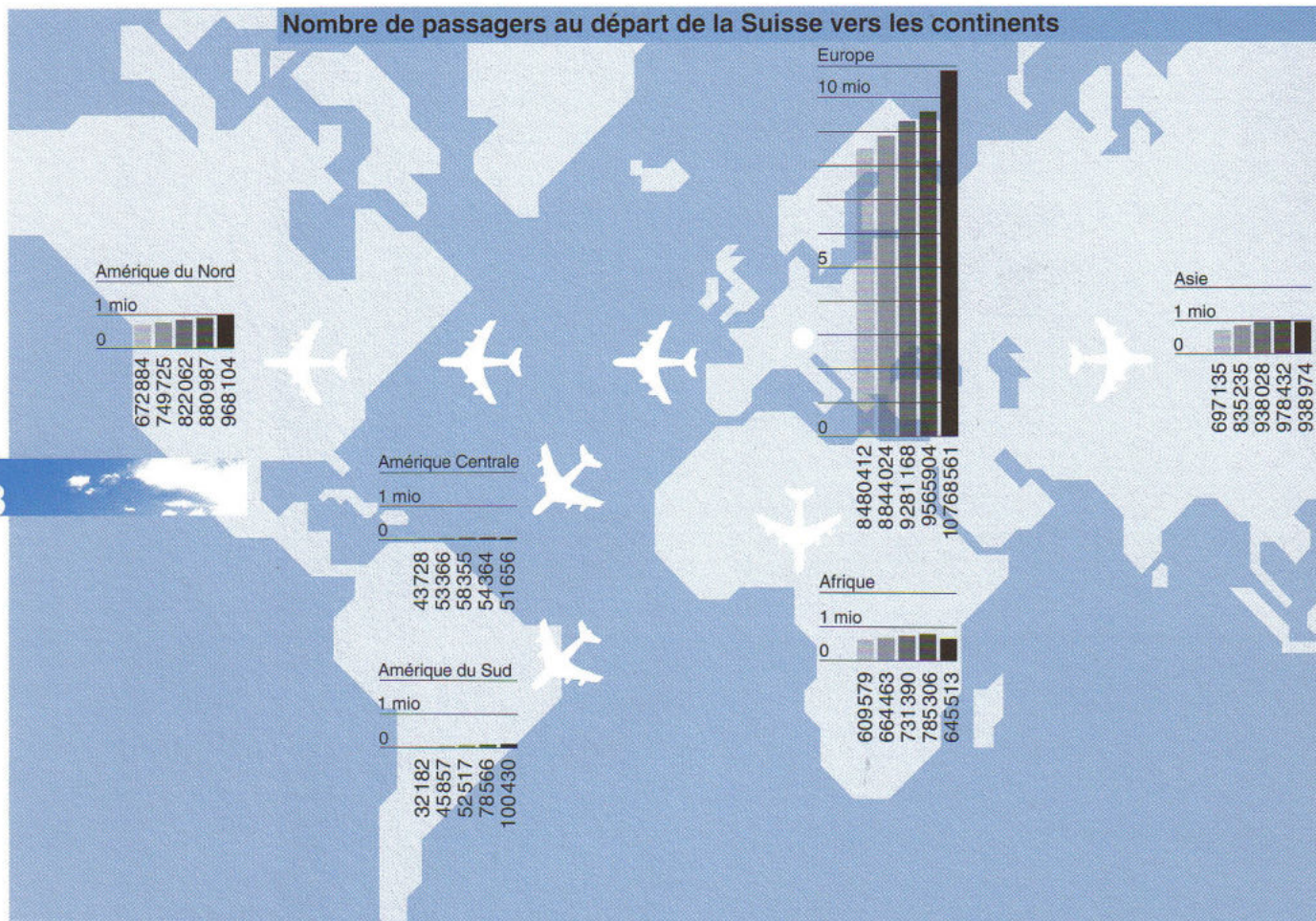


Nombre de morts par accident de



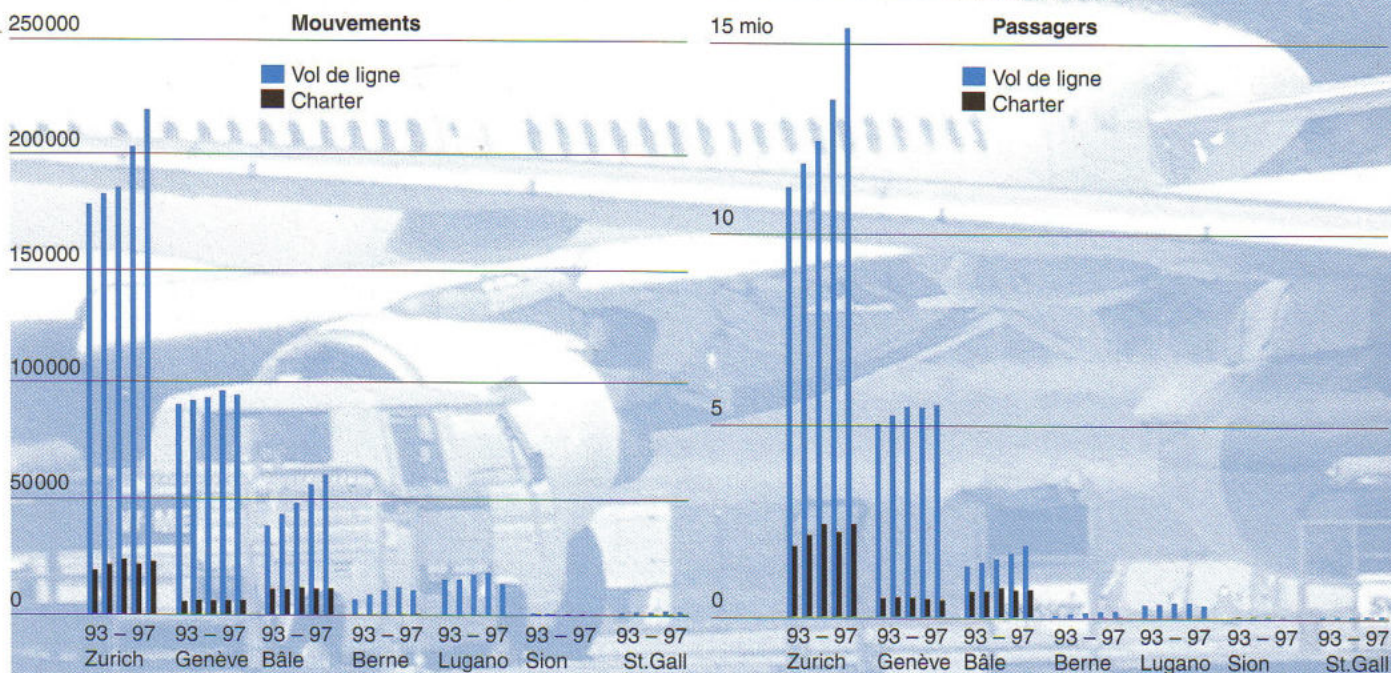
L'aviation civile suisse en 1997

Nombre de passagers au départ de la Suisse vers les continents



18

Vols de ligne et charter 1993-1997



Nombre de passagers au départ de la Suisse vers les pays d'Europe

vers	1993	1994	1995	1996	1997
Albanie	15527	15856	16428	17889	17409
Allemagne	989032	989812	1094741	1092831	1211971
Autriche	335608	364784	380041	400616	397702
Belgique	212798	217628	236817	253380	269167
Bulgarie	24026	25779	23447	19929	19788
Croatie	21508	35247	35448	48701	40104
Danemark	154605	165453	169984	158379	161944
Espagne	675236	712327	747746	758654	1102999
Féd. de Russie	68204	77850	84459	89181	110848
Finlande	47626	30251	42454	49181	82395
France	1100363	1138443	1098019	1159055	1242000
Grande-Bretagne	1322573	1340995	1372563	1446654	1537302
Grèce	322495	360048	385881	360550	415475
Hollande	346863	375458	401052	426110	451303
Hongrie	103404	107522	102062	100475	100984
Irlande	31130	33538	40485	42124	58830
Islande	4524	3148	4431	3642	3660
Italie	466614	535734	576882	579492	554680
Luxembourg	29320	32060	35573	37664	42876
Macédoine	132762	111646	82649	55883	64096
Malte	36988	37416	35817	40796	44303
Norvège	41182	47112	44065	38385	68153
Pologne	37858	41055	47783	51956	54792
Portugal	204198	227444	230322	226199	260591
Roumanie	28229	36074	33970	38640	46402
Slovaquie	3666	4936	5672	7034	9858
Slovénie	20108	21850	28043	27044	29452
Suède	119300	151422	157276	156437	147297
Suisse	1252366	1266122	1318904	1346825	1490188
Tchéquie	75532	89341	96422	99963	121650
Turquie	236488	213080	230673	269811	330100
Ukraine	13219	14788	15459	17681	23713
Yougoslavie	3261	18398	105152	144338	135648

Vol de ligne et charter 1993-1997

