

skyguide



swiss air navigation services ltd

2002

Rapport annuel

À la mémoire des 71 victimes
de la collision aérienne survenue
le 1^{er} juillet 2002 au-dessus
du lac de Constance.

Rapport d'activité 2002

Table des matières

Rapport d'activité 2002

Préface du Président du Conseil d'administration	4
Préface du CEO	5
Conseil d'administration	7
Comité de direction	8
Chronique de l'année	10
Les services de la navigation aérienne suisses en pleine mutation	14
Performance	16
Technics	22
Ressources humaines	23
Skyguide Training Center	25
Finances	26

L'entreprise

Profil d'entreprise	30
Stratégie	32
Sécurité	34
Gestion d'entreprise	36

Finances

Introduction du CFO	41
Compte de profits et pertes	42
Bilan	43
Annexe aux comptes annuels	44
Proposition du Conseil d'administration	46
Rapport de l'organe de révision	47
Récapitulation des immobilisations corporelles	48
Commentaires aux comptes annuels	50
Compte des services de la navigation aérienne	52
Compte de profits et pertes consolidé	54
Bilan consolidé	55
Annexe aux comptes annuels consolidés	56
Rapport de l'organe de révision	58

Glossaire	59
-----------	----

Information	60
-------------	----

Préface du Président du Conseil d'administration

En passant en revue l'année écoulée, nous pensons en premier lieu aux victimes du tragique accident près d'Überlingen, partageons la douleur des proches et prenons part à leur sort. La collision survenue au-dessus du lac de Constance nous a tous profondément touchés. Nous continuerons d'ailleurs à nous occuper intensément de cet événement et de ses causes, afin de les comprendre.

Conseil d'administration, direction et cadres ont déployé d'importants efforts pour que le travail de nos collaborateurs et collaboratrices reprenne son cours normal, en dépit des conditions particulièrement difficiles dans lesquelles ils ont dû assurer le service après cette tragédie. Le groupe skyguide est ainsi parvenu à retrouver rapidement toute son efficacité dans ses activités quotidiennes. S'étant préparé à mener celles-ci à bien, il peut aborder l'avenir avec confiance. Cette certitude est encourageante eu égard aux importants défis qui nous attendent. À commencer par le regroupement des services de la navigation aérienne civils et militaires, mis en route avec prévoyance et détermination et qui occasionnera encore beaucoup de travail s'il doit être réalisé rapidement et apporter effectivement à nos clients les avantages promis. Nous sommes heureux que ce projet, qui offre des perspectives tout à fait nouvelles à la navigation aérienne dans notre pays, ait été accueilli favorablement par le Parlement. Les préparatifs méticuleux portent aujourd'hui leurs fruits. Nous sommes d'ailleurs tous appelés à fournir notre contribution pour défendre notre place dans le ciel unique – Single Sky – de l'Europe. Si nous voulons survivre à moyen et à long terme, nous devons axer notre manière de penser et d'agir sur l'Europe, afin d'exercer notre métier dans un espace conçu de manière judicieuse.

Notre pays aux multiples facettes offre en tout cas des conditions idéales pour franchir des obstacles apparents. Saisissons cette chance!

La navigation aérienne d'aujourd'hui est soumise à un processus de changement extrêmement rapide, dont le terme ne peut être entrevu pour le moment. Dans un tel contexte, skyguide ne pourra faire face aux futurs défis que si la cohésion interne est cultivée et si la confiance et le respect mutuels règnent entre toutes les unités du groupe. Personnellement, je tiens à contribuer, avec mes collègues du Conseil d'administration, à l'instauration de cet indispensable climat de confiance.



Franz Kellerhals

Président du Conseil d'administration

Préface du CEO

L'année 2002 a été marquée par le terrible accident survenu le 1^{er} juillet. Durant la nuit, un Boeing 757 de DHL Worldwide Express et un Tupolev 154 de la compagnie Bashkirian Airlines sont entrés en collision au-dessus d'Überlingen, dans l'espace aérien contrôlé par skyguide. Les 71 passagers et membres d'équipage ont tous tragiquement perdu la vie. Cette catastrophe nous a tous bouleversés. Nous honorons la mémoire des victimes et partageons la douleur de leurs proches.

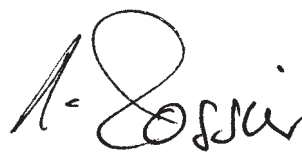
La chronologie précise des événements de cette nuit est actuellement reconstituée par les autorités; toutefois, cette enquête ne sera pas terminée au moment de l'impression du présent rapport. Nous mettons tout en œuvre pour faire la lumière sur les causes de cet accident et veillons à assurer une transparence maximale. Si elle a été vivement critiquée, notre manière de communiquer durant les heures qui ont suivi l'accident n'était pourtant aucunement due à une intention de masquer certains éléments; elle s'explique tout simplement par l'importance de la portée humaine d'un drame auquel personne n'était préparé. Dans la mesure où nous ne voulions à aucun moment chercher des coupables, le reproche qui nous a été lancé d'avoir réagi à la tragédie de manière inhumaine nous a particulièrement touchés.

Depuis des années, skyguide aspire à l'optimisation de tous les processus internes et des systèmes en rapport avec la sécurité. À ce titre, la redondance systématique des équipements techniques et le fonctionnement en parallèle de deux centres d'exploitation représentent des mesures coûteuses destinées à améliorer la sécurité de la navigation aérienne. Nous avons d'ailleurs été confortés dans nos efforts par le Parlement fédéral,

qui s'est prononcé à une large majorité pour le financement de l'intégration des services de la navigation aérienne civils et militaires. La décision des deux Chambres prouve que la Confédération, en tant que propriétaire de skyguide, et le Parlement soutiennent notre stratégie et notre philosophie en matière de sécurité.

Depuis le 11 septembre 2001, voire avant cette date, l'aviation internationale traverse une période de crise. Quelques compagnies importantes ont disparu, alors que d'autres, parmi les plus grandes, luttent pour leur survie. Skyguide n'a pas non plus été épargnée par la récession, dont elle souffre déjà depuis deux ans. Les statuts nous interdisant de constituer des réserves durant les années où nous réalisons des bénéfices, nous sommes aujourd'hui contraints à augmenter les redevances pour faire face à la diminution de la demande et à l'accroissement des coûts.

Pour terminer, j'ai à cœur de remercier tous les collaborateurs et toutes les collaboratrices de skyguide pour le travail exemplaire qu'ils ont fourni tout au long de cette année particulièrement difficile. Il était primordial pour tous les membres de la direction de pouvoir compter sur la fiabilité de chacun et de chacune. Assurer la sécurité du trafic aérien international est une tâche louable, et skyguide veut plus que jamais l'assumer.



Alain Rossier
CEO

Conseil d'administration

Franz Kellerhals Président du Conseil d'administration depuis 1995	Né en 1939, suisse. Franz Kellerhals est docteur en droit, avocat, copropriétaire d'une étude d'avocats et professeur émérite de droit de procédure civile à l'Université de Berne. Élu à la présidence du Conseil d'administration de Swisscontrol en juin 1995, M. Kellerhals se représente en 2003 pour une nouvelle période administrative.
Josef Felder 2000-2003	Né en 1961, suisse. Josef Felder est comptable et contrôleur de gestion diplômé. Président et CEO de Unique (Flughafen Zürich AG), il a été élu membre du Conseil d'administration de Swisscontrol en juin 2000. Il démissionne du Conseil d'administration au 25 juin 2003.
Christophe Keckeis 2000-2002	Né en 1945, suisse. Christophe Keckeis est pilote militaire de carrière et chef d'État-major général de l'armée suisse. Élu membre du Conseil d'administration de Swisscontrol en juin 2000, il s'en est retiré à la fin de 2002, à la suite de son élection au rang de chef d'État-major général.
Anton Menth 1998-2003	Né en 1939, suisse. Anton Menth est docteur en physique de l'EPFZ. Président en charge du Conseil d'administration de la Poste Suisse, il a été élu membre du Conseil d'administration de Swisscontrol en septembre 1998. Il quitte cette fonction au 25 juin 2003.
Pierre Moreillon Depuis 2000	Né en 1955, suisse. Pierre Moreillon est docteur en droit et avocat. Président d'Aerosuisse, Fédération faitière de l'aéronautique suisse, il a été élu membre du Conseil d'administration de Swisscontrol en juin 2000 et se représente en 2003 pour un nouveau mandat.
Peter Saurer Depuis 2002	Né en 1945, suisse. Peter Saurer est docteur en économie politique. Directeur suppléant de l'Administration fédérale des finances, il a été élu membre du Conseil d'administration de skyguide en juin 2002.
Philippe Simon 1995-2002	Né en 1937, suisse. Philippe Simon avait dirigé les services de la navigation aérienne à Genève et été élu au Conseil d'administration de Swisscontrol en juin 1995 comme représentant du personnel. Il est décédé subitement le 24 juillet 2002. Son siège n'a pas été repourvu depuis cette date.

Comité de direction



De gauche à droite:

Carlo Bernasconi

Opérations

Né en 1949, suisse. Après avoir suivi une formation de contrôleur de la circulation aérienne, Carlo Bernasconi a fait des études de pédagogie. Entré dans l'entreprise en 1971, il fait partie de la direction depuis 1999, d'abord en qualité de responsable des services de la sécurité aérienne de Genève; il occupe sa fonction actuelle depuis 2002.

Philippe Chappuis

Technics, suppléant du CEO

Né en 1957, suisse. Philippe Chappuis est ingénieur EPFZ et titulaire d'un doctorat. Ayant précédemment exercé la fonction de conseiller pour des projets techniques et assumé diverses charges dirigeantes auprès de Swissair, il siège au Comité de direction depuis 1996, en tant que responsable de la division Technics.

Francis Schubert

Secrétariat général

Né en 1961, suisse. Francis Schubert est contrôleur de la circulation aérienne et docteur en droit. De plus, il est chargé de cours en droit de la circulation aérienne à la McGill University de Montréal. Entré dans l'entreprise en 1982, il siège au Comité de direction depuis 2001.

Alain Rossier

CEO

Né en 1958, suisse. Alain Rossier est diplômé en sciences économiques et licencié en sciences politiques. Avant d'être élu CEO de skyguide en 2001, il a assumé plusieurs fonctions dirigeantes au sein de grandes entreprises de télécommunication, notamment de Swisscom.

Yves-André Jeandupeux

Ressources humaines

Né en 1958, suisse. Yves-André Jeandupeux est psychologue diplômé titulaire d'une licence en lettres. Précédemment directeur du personnel de l'administration du canton de Neuchâtel, il fait partie de la direction depuis 2001 en qualité de responsable des ressources humaines.

Marc Bohren

Finances

Né en 1956, suisse. Marc Bohren est titulaire du diplôme Master CPCG. Après avoir travaillé pendant de nombreuses années dans le secteur bancaire en Suisse et aux Etats-Unis, il a été nommé CFO d'un groupe international du secteur alimentaire. Arrivé au sein de Swisscontrol en 1999, il a fait son entrée au Comité de direction en 2000.

Chronique de l'année

Février

Nouveau responsable du département Services de la sécurité aérienne

Le Conseil d'administration nomme Carlo Bernasconi chef des services de la sécurité aérienne avec effet au 1^{er} juillet. Carlo Bernasconi était entré en 1971 à Radio-Suisse S.A.

Mars

Upper Area Control Center (UAC) virtuel

La première phase du projet UAC est terminée le 21 mars, ce qui signifie qu'une étape importante vers l'harmonisation de l'espace aérien supérieur est franchie. Un indicatif d'appel unique s'applique désormais à l'ensemble de l'espace aérien supérieur. Les unités d'organisation UAC Switzerland, TCZ (Terminal Center Zurich) et TCG (Terminal Center Geneva) sont formellement créées.

Avril

Nouveau règlement d'exploitation pour Zurich

Concernant le remaniement du règlement d'exploitation de l'aéroport de Zurich, skyguide lance le projet Zurich Adaptation Program (ZAP), qui sert à développer de nouvelles procédures en matière de sécurité aérienne.

Air Traffic Management System (ATMAS) : fin de la phase de définition

Skyguide et le fournisseur d'ATMAS fixent les caractéristiques techniques et fonctionnelles du nouveau système de navigation aérienne. Compte tenu des principes sévères en matière de management de la qualité et de la sécurité (Quality & Safety Management), le nouveau

système constituera une unité cohérente pour ce qui est de la réalisation, de l'intégration, du test et de la validation.

Aeronautical Information Management harmonisé à l'échelle européenne

Le Comité de direction approuve le projet European AIS Database System Interface Switzerland (ESI CH). Les CHF 3 millions investis seront utilisés pour l'infrastructure technique de la base de données, le processus opérationnel destiné à la gestion des données statiques dans le cadre du processus principal Aeronautical Information Management (AIM) et pour une interface technique avec la base de données européenne Aeronautical Information Service (AIS).

Mai

Décision de principe concernant l'UAC confirmée

Les résultats du Business Case Upper Area Control Center confirment l'opportunité stratégique et économique de la création à Genève d'un centre de contrôle unique pour l'espace aérien supérieur. La réduction des frais de fonctionnement à long terme et le délai de réalisation rapide sont déterminants pour cette décision.

Juin

Le Conseil national s'oppose à la ratification du traité CH-D

Le 19 juin, le Conseil national refuse de ratifier le traité conclu en 2001 entre les ministres des transports allemand et suisse. Skyguide regrette que la question de la délégation des services de la navigation aérienne dans l'espace du sud de l'Allemagne ne soit ainsi toujours pas réglée.

Caisse de pensions indépendante

« Skycare »

Après la dissolution de la Caisse fédérale de pensions (PKB/CFP), la prévoyance professionnelle est réorganisée. Lors d'un scrutin, les collaborateurs et collaboratrices se prononcent pour la caisse de pensions autonome « Skycare », à laquelle sera intégrée la VKS/CPS (caisse de prévoyance pour les contrôleurs de la circulation aérienne).

Juillet

Collision de deux avions au-dessus d'Überlingen (DE)

Le 1^{er} juillet, l'espace aérien de la partie sud du Land de Bade-Wurtemberg, placé sous le contrôle de skyguide, est le théâtre d'un accident tragique. À 23h35, un Tupolev 154 de la compagnie Bashkirian Airlines (BTC 2937) et un Boeing 757 de DHL Express Worldwide (DHX 611) entrent en collision à 36'000 pieds (12'000 mètres) au-dessus d'Überlingen. Les 71 occupants des deux avions, dont un nombre élevé d'enfants et de jeunes, y trouvent la mort. L'analyse des causes de l'accident a été confiée au Bureau allemand d'enquête sur les accidents d'aviation BFU (Deutsche Bundesstelle für Flugunfalluntersuchungen), qui est assisté par le Bureau fédéral en Suisse.

Skyguide honore la mémoire des victimes de la catastrophe

Les collaborateurs assistent à plusieurs cérémonies organisées à la mémoire des victimes de la collision aérienne. Les 6 et 7 juillet, des commémorations ont lieu à Owingen et Überlingen, auxquelles participent également des représentants de skyguide.

Coordination de l'information

La collision aérienne du 1^{er} juillet donne lieu à de nombreuses critiques adressées à skyguide. Durant les premières heures qui suivent l'accident, l'important besoin en informations ne peut être satisfait qu'insuffisamment. L'état-major de crise mis en place est chargé de la coordination avec le DETEC, de l'exploitation du centre d'appels, du soutien psychologique des collaborateurs concernés et du contact avec les autorités et les partenaires. À la fin juillet, l'état-major de crise est remplacé par un groupe de coordination Lac de Constance, qui s'occupe des questions relatives au personnel, à la sécurité aérienne et aux assurances, de même que des questions opérationnelles et juridiques.

Août

Nouvelles fonctions pour AERMAC

AERMAC désigne la plate-forme nationale et internationale des télécommunications fixes aéronautiques installée à Genève. Ce système permet de transmettre chaque jour quelque 150'000 messages destinés aux services du contrôle aérien civils et militaires, aux services d'information aéronautique et de météorologie aéronautique ainsi qu'aux exploitants d'aéronefs. Grâce à la mise à niveau du système, des formats de données supplémentaires pourront être admis, ce qui le rendra encore plus performant.

Octobre

La réglementation des vols pendant le week-end entre en vigueur

Ladite réglementation (WER) entre en vigueur le 27 octobre. Skyguide est convaincue que le trafic aérien zurichois pourra être géré de manière sûre

et efficace malgré les nouvelles obligations. L'interdiction des vols de nuit entre 22 et 6 heures a été introduite environ un an auparavant.

Novembre

Décisions importantes pour l'intégration

L'autorisation de construire le nouveau bâtiment skyguide à Dübendorf, qui abritera le futur centre d'exploitation commun des services de la sécurité aérienne civils et militaires, entre en vigueur le 27 novembre. À une large majorité, les Chambres fédérales ont voté le financement de l'intégration.

Décembre

Safety Improvement Reporting

Les travaux préparatoires à l'introduction du Safety Improvement Reporting (SIR) sont terminés. Depuis le 1^{er} janvier 2003, tous les collaborateurs des services de la navigation aérienne et du département Technics peuvent adresser directement au Safety Manager leurs propositions visant à l'optimisation de la sécurité. Le SIR constitue la première étape du CIRP (Critical Incident Reporting Program) applicable à toute l'entreprise; il sera perfectionné dans le cadre des possibilités juridiques existantes.

Les services de la navigation aérienne suisses en pleine mutation

Alors que les changements intervenus ces dernières années dans l'aviation civile n'ont échappé à personne, la mutation en cours dans la navigation aérienne se déroule de manière à peine perceptible pour les personnes de l'extérieur. Il s'agit pourtant d'une transformation profonde qui influera durablement sur les services de la sécurité aérienne en Suisse.

Un espace aérien supérieur unique pour la Suisse

Les services de la navigation aérienne en Suisse se sont développés au fil des ans pour donner naissance à deux centres d'exploitation quasi indépendants, à Genève et à Zurich. Au milieu des années 90 déjà, les experts ont constaté que cette organisation n'était pas rationnelle à long terme. C'est pourquoi le Conseil d'administration a décidé en 1997 de créer un seul centre pour l'espace aérien supérieur. Dès 2005, le regroupement intégral des secteurs de contrôle supérieurs permettra de gérer depuis un lieu unique et de manière flexible et efficace l'ensemble des flux de trafic au-dessus du niveau de vol 285 (env. 9'000 mètres).

Les raisons qui sous-tendent la création du «UAC Switzerland» (Upper Area Control Center) sont de nature tant stratégique qu'économique. À la faveur de l'exploitation d'un tel centre, skyguide sera en mesure de conserver et de renforcer sa position au cœur de l'Europe. Cette perspective revêt une importance particulière en vue du «Single European Sky» préconisé par la Commission européenne. La gestion de l'espace aérien supérieur par un seul centre permettra de réduire les frais de fonctionnement; compte tenu d'une projection jusqu'en 2008, ceux-ci se monteront à CHF 5,1 millions au total, contre CHF 15,2 millions en cas de contrôle assuré par deux centres. La mise en place du «UAC Switzerland» à Genève aura également pour effet d'atténuer la sous-dotation en effectifs du centre de contrôle zurichois.

Les deux sites de Zurich et de Genève, dont la taille sera comparable, se concentreront sur des secteurs d'activité déterminés: Zurich sera en charge du Terminal Center Zurich (TCZ), qui est affecté au trafic complexe autour de l'aéroport de Zurich, ainsi que du service de la sécurité aérienne militaire; Genève s'occupera quant à elle du Terminal Center Geneva (TCG) pour les besoins de l'aéroport de Genève et de l'UAC pour le trafic en transit dans l'espace aérien supérieur.

L'«UAC Switzerland» existe déjà virtuellement depuis mars 2002. Les utilisateurs de l'espace aérien en retirent les premiers avantages, tels que le recours à un indicatif d'appel unique pour tout l'espace aérien supérieur.

Nouveau système de contrôle aérien ATMAS

La nouvelle organisation de la sécurité aérienne, qui comprendra les trois piliers UAC, TCG et TCZ, reposera à l'avenir sur un nouveau système dont les différents éléments sont réunis sous l'appellation ATMAS (Air Traffic Management System).

ATMAS garantira des équipements homogènes et eurocompatibles visant à soutenir des processus de travail harmonisés. La capacité de traitement du trafic sera étendue grâce à des instruments de navigation aérienne perfectionnés. Il en résultera des avantages déterminants pour les utilisateurs de l'espace aérien: qualité et continuité de service, redondance donc sécurité, de même que limitation des coûts et efficacité.

Dans le cadre de la première étape de ce programme de modernisation des systèmes, skyguide a mis en œuvre ARTAS (ATM Surveillance Tracker and Server), un système moderne de poursuite radar développé sous l'égide de l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol). L'une des prochaines étapes consistera à installer des stations radar de la dernière génération (projet COMOS : Common Procurement of Mode-S Radar) avec la collaboration des services de la sécurité aérienne d'Allemagne et des Pays-Bas.

Regroupement des services de la navigation aérienne civils et militaires

L'Europe connaît diverses formes de collaboration entre les organes de navigation aérienne civils et militaires. C'est en Suisse qu'existe la coopération la plus étendue entre ces deux services. Depuis 2001, le contrôle du trafic militaire est confié de fait à la société anonyme de droit privé skyguide.

Depuis 1948, l'article 40 de la Loi fédérale sur la navigation aérienne prévoit le regroupement des services de la navigation aérienne civils et militaires en Suisse. Cette intégration a finalement eu lieu en 2001. Une réglementation institutionnalisée a ainsi remplacé la coopération pratiquée jusqu'alors. Au 1^{er} janvier 2002, les contrôleurs et contrôleuses de la sécurité aérienne militaire, engagés jusqu'à cette date par les Forces aériennes, ont été soumis à un contrat de travail de droit privé les mettant sur un pied d'égalité avec leurs collègues de l'aviation civile. Les Conseils national et des États ont décidé de faire supporter les coûts de l'intégration à la Confédération.

La polyvalence acquise par skyguide grâce à ce regroupement constituera un avantage stratégique dans

le contexte de son développement en Europe. On peut d'ores et déjà constater un effet positif dans divers domaines opérationnels, sur les plans des synergies, de l'interopérabilité et des économies d'échelle. Le bilan des activités pour les Forces aériennes est lui aussi positif. Alors que certaines missions ont dû être différées ou déplacées géographiquement, aucune n'a dû être annulée. De même, l'étendue des prestations de la centrale d'engagement militaire à Dübendorf correspond aux prévisions. Sur près de 3'000 missions, seules 250 (8,3%) n'ont pu avoir lieu comme prévu. Ce résultat se situe à l'intérieur de la tolérance fixée par les Forces aériennes.

La construction du nouveau centre opérationnel de Dübendorf démarrera en été 2003. Il abritera, dès 2007, aussi bien le Terminal Center Zurich (TCZ) que le centre de contrôle de la défense aérienne. La Suisse deviendra ainsi le premier pays à satisfaire largement aux recommandations de l'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) et du projet européen « Single European Sky ».

La performance est une donnée résultant d'une corrélation entre les facteurs sécurité, capacité et coûts. Des études montrent qu'un déséquilibre entre ces trois paramètres produit à long terme un effet négatif sur la performance. Skyguide vise une évolution stable et donc durable de sa courbe de performance.

Sécurité, capacité, coûts

Le mandat consistant à garantir la navigation aérienne porte non seulement sur la sécurité du trafic aérien mais aussi sur sa rentabilité. Skyguide a une nouvelle fois nettement amélioré sa performance. Dans l'optique d'un accroissement durable de sa performance, skyguide considère la sécurité, la capacité et les coûts comme des éléments-clés qui doivent être pris en compte et optimisés dans la même mesure.

Indices de la performance

Les indices de la performance englobent les vols aux instruments (IFR – Instrument Flight Rules) et les mouvements d'aéronefs pour les centres opérationnels de la navigation aérienne, les messages NOTAM/SNOWTAM¹ diffusés par le service d'information aéronautique et les messages ATS² traités à l'usage du service de la gestion des données aéronautiques. Chaque aéronef qui se déplace selon la procédure de vol aux instruments et qui requiert les prestations d'un ou de plusieurs centres de contrôle aérien de skyguide est répertorié comme vol IFR. Un tel vol peut générer plusieurs mouvements, par exemple quatre pour un vol de Zurich à Genève, répartis sur Zurich TWR/APP³, Zurich ACC⁴, Genève ACC et Genève TWR/APP.

Vols IFR

Pour la deuxième fois consécutive, skyguide a enregistré une baisse de trafic. Alors que le nombre de vols IFR avait diminué de 1,55 % entre 2000 et 2001,

le recul a atteint le taux considérable de 3,5 % en 2002. Ce fait exceptionnel dans l'histoire de l'aviation récente s'explique par la récession mondiale, qui touche particulièrement l'aviation civile nationale et internationale.

	2001	2002	Comparaison 01/02
Vols IFR	1'097'511	1'059'555	-3,5 %
dont vols en transit	639'437	626'791	-2,0 %

Mouvements aériens

Le recul du nombre de mouvements est particulièrement prononcé pour le TWR/APP Zurich, ce qui est imputable au «grounding» de Swissair en 2001 et au redimensionnement de la flotte à la suite de la création de la nouvelle compagnie nationale Swiss International Airlines.

	2001	2002	Comparaison 01/02
ACC Genève	592'100	96'194	+0,7 %
ACC Zurich	773'137	735'506	-4,9 %
TWR/APP Genève	218'682	213'754	-2,3 %
TWR/APP Zurich	298'398	270'207	-9,4 %
Berne-Belp	90'540	88'086	-2,7 %
Lugano-Agno	35'518	33'811	-4,8 %
Total IFR	1'877'621	1'805'308	-3,9 %
Total VFR⁵	130'754	132'259	+1,2 %
Total des mouvements	2'008'375	1'937'567	-3,5 %

Messages traités

Le service d'information aéronautique a traité 352'358 messages NOTAM, ce qui correspond à une aug-

1. NOTAM: Notice to Airmen. Messages destinés aux planificateurs et aux équipages. Les SNOWTAM sont des NOTAM renseignant sur l'état des pistes en hiver (couverture de neige et glace) à certains aéroports.

2. ATS: Air Traffic Services. Services du contrôle aérien. Englobe tous les centres de contrôle aérien et les centrales d'information de vol.

3. TWR/APP: Tower / Approach Control. Tour de contrôle et contrôle d'approche et de décollage.

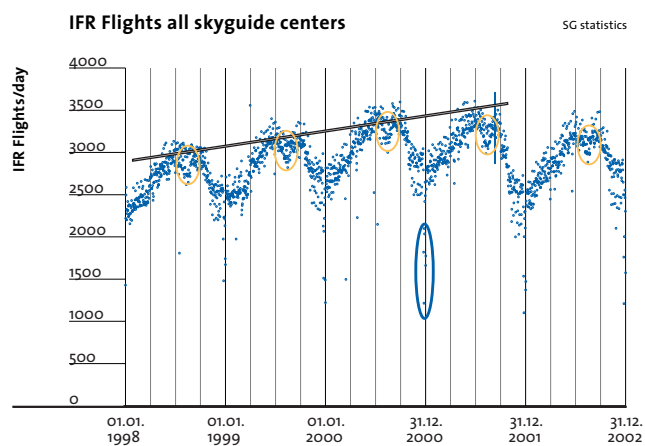
4. ACC: Area Control Center, centre de contrôle régional.

5. VFR: Visual Flight Rules. Règles pour le vol à vue.

mentation de 6,9%. Le nombre de produits NOTAM consultés sur les aérodromes suisses s'est lui aussi accru pour atteindre 232'603 (+21,1%). AERMAC, la centrale AFTN/CIDIN⁶ suisse, a traité 47'308'736 messages au total (+84%). Cette amplification massive du volume de données est due à la mise en service de plusieurs nouvelles bases de données, dont en particulier AFPS (serveur utilisé pour le traitement des données plan de vol pour les services AIS/ARO⁷), STARS⁸ Genève et INIS⁹ Genève. Ce chiffre, qui a considérablement augmenté, a également été atteint en raison d'une phase de test de deux mois, pendant laquelle le réseau transmettait des plans de vol en format ADEXP¹⁰ avec la collaboration de la CFMU¹¹.

Évolution du trafic 1998–2002

Le graphique suivant fait apparaître le nombre de vols aux instruments contrôlés par skyguide entre 1998 et 2002. Chaque point représente le total de vols IFR contrôlés par skyguide en un jour. Les indications s'appuient sur des plans de vol. (Source: Skyguide Flight Data Processing System)



On observe une progression constante du trafic entre 1998 et 2000 (ligne ascendante). En 2001, le fléchissement de la courbe s'amorce déjà avant le 11 septembre (ligne verticale). La fléchissement est nettement marqué en 2002. Le rétrécissement du volume de trafic coïncide habituellement avec les fêtes de fin d'année (ellipse bleue). Les pointes de trafic se situent entre mi-juin et début juillet de même qu'entre fin septembre et début octobre. Un léger tassement de la courbe de trafic peut être constaté entre mi-juillet et mi-septembre (ellipses jaunes).

Différents événements peuvent influencer sur le volume de trafic: par exemple, des mouvements syndicaux dans des pays voisins, l'introduction de nouvelles procédures ou sectorisations, ou encore de nouveaux systèmes qui s'accompagnent normalement d'une diminution temporaire de la capacité, pour des raisons de sécurité.

Augmentation de la capacité grâce aux RVSM (Reduced Vertical Separation Minima)

Le 24 janvier 2002, les espacements minimaux verticaux admissibles dans l'espace aérien entre les niveaux de vol 290 et 410 (9'100 et 12'500 m) ont été ramenés de 2'000 (600 m) à 1000 pieds (300 m) en Europe et dans ses États voisins. Cette mesure a permis de créer six nouveaux niveaux de vol dans la portion correspondante de l'espace aérien.

Grâce à ces espacements réduits, le nombre de niveaux de vol a doublé au-dessus de 9'100 m et la productivité des secteurs a augmenté de 15%. De plus, la charge de travail requise pour l'espace aérien situé au-dessus du niveau de vol 150 (4'500 m) a pu être réduite d'environ 25%. L'accroissement global de la capacité correspond à +8%.

6. AFTN: Aeronautical Fixed Telecommunication Network; CIDIN: Common ICAO (International Civil Aviation Organisation) Data Interchange Network.

7. ARO: ATS/AIS Reporting Office.

8. STARS: Statistical Traffic Analysis Route Charges and Flight Plan Data Processing System.

9. INIS: Interface entre Integrated Initial Flight Plan Processing System et SYCO (système concernant l'échange de données).

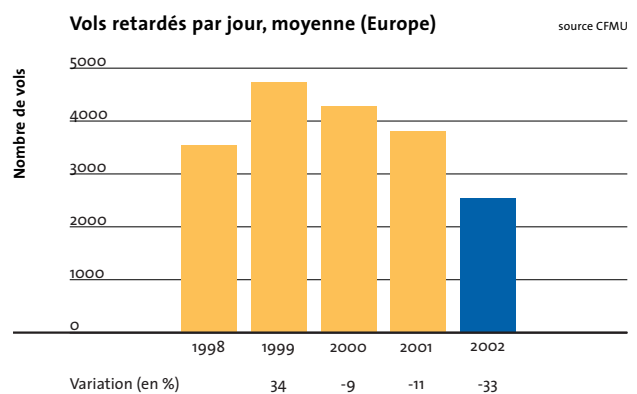
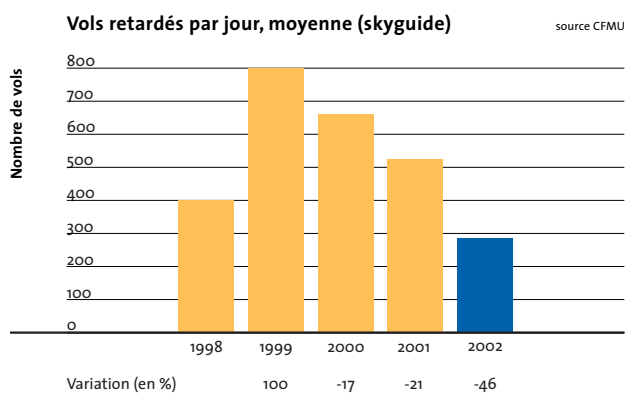
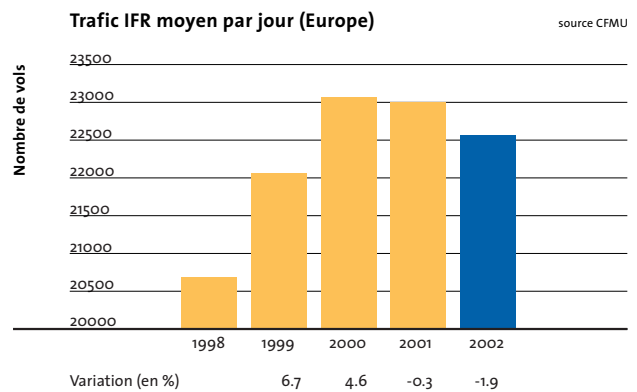
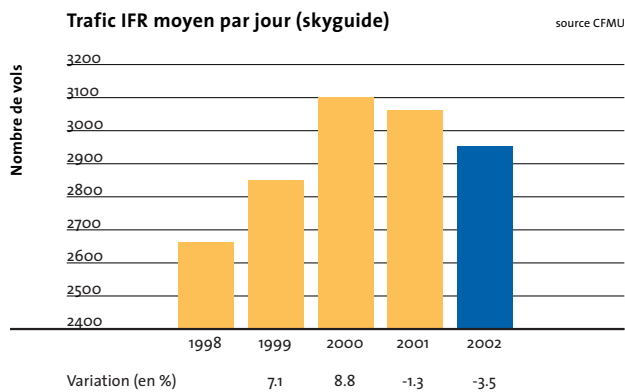
10. ADEXP: ATS Data EXchange Protocol.

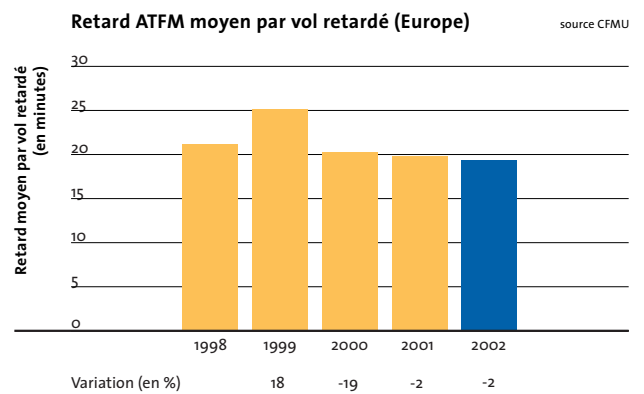
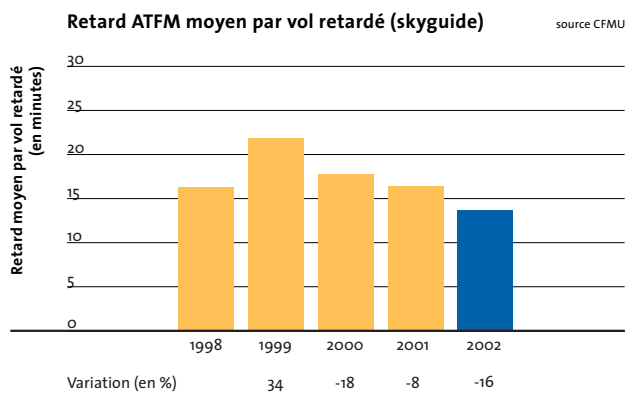
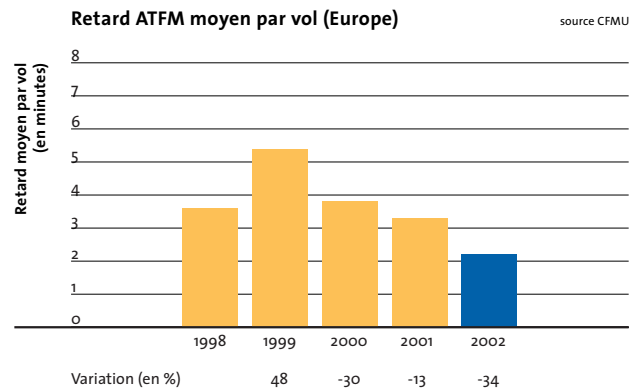
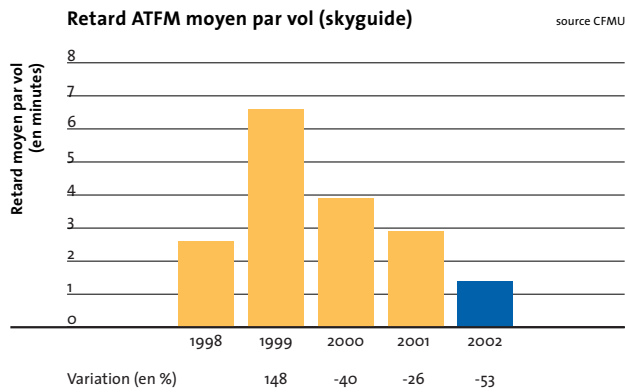
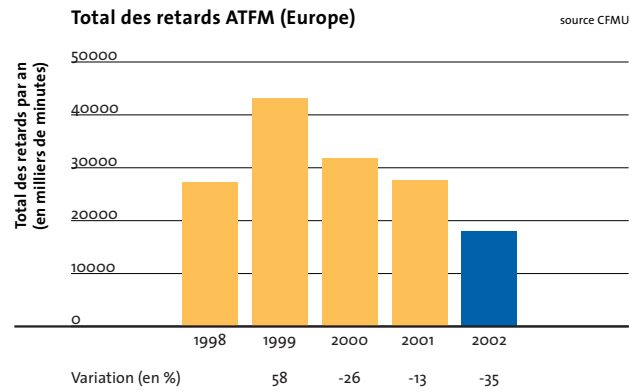
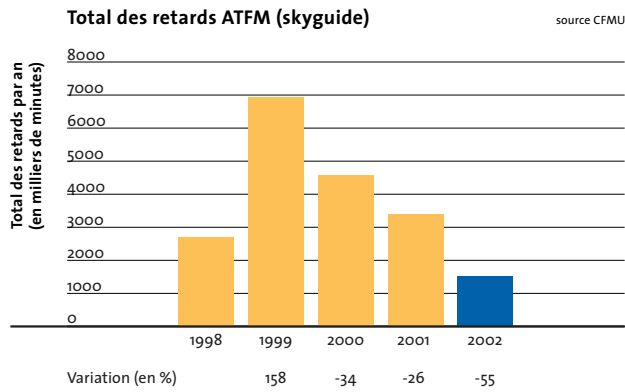
11. CFMU: Central Flow Management Unit à Bruxelles.

Moins de retards

Pour déterminer la performance des fournisseurs des services de la navigation aérienne, la centrale européenne de gestion des flux de trafic, exploitée par Eurocontrol, enregistre les retards en-route dus à ATFM (Air Traffic Flow Management). En 2002, le retard ATFM moyen par vol dû à skyguide n'a atteint plus que 1,1 minute contre 2,6 minutes l'année précédente. Cette diminution des retards est imputable d'une part au volume de trafic plus faible et, d'autre part, à différentes mesures visant à étendre la capacité. Le succès appréciable de ces

mesures apparaît de manière particulièrement nette à l'échelle internationale. Les retards occasionnés par skyguide ont diminué de presque 90 % durant le premier semestre. Après l'accident d'Überlingen, la capacité de tous les secteurs desservis par Zurich a été passagèrement réduite, ce qui a entraîné une prolongation des retards à 4 minutes par vol au cours du mois de juillet. À partir d'août, la capacité a de nouveau pu être augmentée, si bien que les retards se sont raccourcis à 2 minutes par vol, ce qui représente une réduction de 50 % en comparaison de l'année précédente.





Structure du trafic dans l'espace aérien suisse

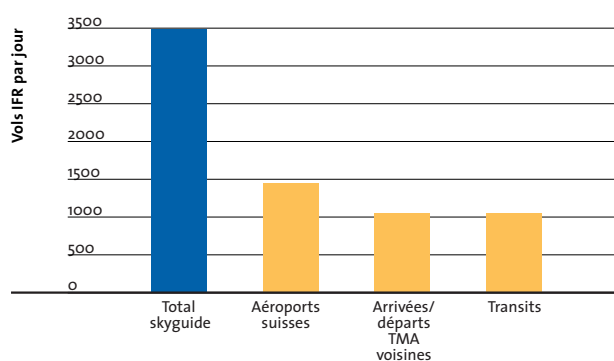
La Suisse comprend non seulement les carrefours les plus fréquentés des trajectoires aériennes du continent, mais elle se trouve également à proximité immédiate de nombreux aéroports intercontinentaux. Cette situation implique un important et coûteux chassé-croisé d'avions qui montent, descendent ou poursuivent leur vol de croisière en altitude; cela rend la tâche extrêmement compliquée pour le contrôle aérien vu l'exiguïté de l'espace aérien suisse.

Le trafic aérien contrôlé par skyguide peut être divisé en trois catégories:

1. Trafic au départ et à destination des aéroports suisses, y compris Bâle-Mulhouse.
2. Trafic au départ et à destination d'aéroports situés dans des régions de contrôle terminales (TMA) de pays voisins, dont les TMA Milan, Stuttgart, Munich, Lyon et Marseille.
3. Trafic en transit.

Chaque vol IFR traverse plusieurs secteurs de contrôle. La complexité de la navigation aérienne dépend du nombre de secteurs traversés. La deuxième catégorie doit répondre à des exigences particulièrement élevées. Un avion décollant d'un aéroport d'une région de contrôle terminale d'un pays voisin entre à une basse altitude dans l'espace aérien contrôlé par skyguide et il doit y être amené au niveau de croisière demandé. Il en va naturellement de même, dans le sens inverse, pour les atterrissages. À cet effet, un aéronef doit traverser divers secteurs de contrôle au moyen d'opérations de coordination relativement importantes. 30% des vols suivis par skyguide font partie de cette catégorie.

Répartition grossière des vols IFR par type



Les services de la navigation aérienne dépendent de systèmes techniques sûrs, fiables et modernes, dont l'éventail s'étend des équipements de radiocommunication relativement simples pour les aérodromes régionaux aux systèmes radar et de traitement de données plan de vol hautement complexes et reliés aux systèmes des États voisins et des Forces aériennes.

Systèmes radar

Cette année, skyguide a mis en service à Genève la première station entrant dans le programme COMOS (Common Procurement of Mode-S Radar). Générées provisoirement à des fins de test, les données radar répondent entièrement aux exigences définies par Eurocontrol pour les espaces aériens denses. Au total, six installations de radars secondaires de skyguide fonctionneront au terme du projet selon la technique Mode-S. Celle-ci permet de déterminer la position précise d'un aéronef, de l'identifier sans équivoque et d'établir par la suite d'autres paramètres relatifs au vol.

Une équipe d'ingénieurs de skyguide a renouvelé le radôme, qui protège l'antenne radar contre les intempéries, sur la station de La Dôle. Par la même occasion, elle a remplacé le système d'antenne et préparé la station à la mise en place d'un nouveau système radar. Celle-ci interviendra en 2004, dans le cadre du projet COMOS.

À l'aéroport de Zurich, un radar supplémentaire de surface a été mis en exploitation. Il surveille les mouvements au sol et rétablit ainsi le fonctionnement normal de l'installation existante, entravé par les travaux au terminal Midfield. À partir des données saisies par les deux radars, un système récemment mis en place génère une image globale qui s'affiche dans la tour de contrôle.

Aides à la navigation aérienne

L'application anticipée du traité conclu entre la Suisse et l'Allemagne exige notamment la mise en

place de deux systèmes d'atterrissage aux instruments (ILS) à l'aéroport de Zurich. Les travaux de planification nécessaires sont terminés et la réalisation est prévue pour 2003/2004.

Une station de surveillance a été installée dans l'aéroport de Zurich dans le cadre du programme européen EGNOS (European Geostationary Overlay System), qui vise à surveiller et à optimiser le système américain actuel de positionnement par satellite GPS (Global Positioning System). EGNOS devrait aboutir à une amélioration substantielle de la qualité de la navigation. Les premiers tests effectués à Sion sont à cet égard prometteurs.

Système de communication

Le dernier tronçon d'une liaison à fibres optiques propre à skyguide a été établi en vue de réaliser une voie de communication à large bande fiable et avantageuse entre les deux centres de Genève et de Zurich.

Systèmes de traitement et d'affichage de données

La mise en œuvre du projet d'envergure ATMAS (Air Traffic Management System) sur la base d'Eurocat a pris un retard d'environ quatre mois. ATMAS/Eurocat remplacera une partie importante des systèmes de traitement de données aujourd'hui en service. Le concepteur du produit Eurocat a tenu compte des exigences élevées de skyguide. D'ici à l'introduction d'ATMAS/Eurocat, certains systèmes techniques requièrent des solutions transitoires dont la réalisation a été mise en route.

Ressources humaines

Le département des Ressources humaines a pour mandat particulier de soutenir les collaborateurs et collaboratrices et de les aider en cas de besoin. Au cours de l'année écoulée, ce rôle au sein de l'entreprise s'est révélé particulièrement important.

Assistance après l'accident d'Überlingen

Le département des Ressources humaines n'avait jamais été autant sollicité qu'à la suite de la catastrophe aérienne d'Überlingen. Pour maintenir l'exploitation de l'entreprise sans aucune restriction, le département a mis l'accent sur le soutien des nombreux collaborateurs directement et indirectement touchés. Il a ainsi mis à leur disposition une prise en charge psychologique, grâce à laquelle les personnes concernées ont pu exprimer et gérer les sentiments provoqués par cette tragédie. À ce propos, nous devons des remerciements spéciaux aux collègues des services de la navigation aérienne allemands (Deutsche Flugsicherung, DFS) pour l'aide qu'ils nous ont offerte spontanément lors de la mise en place de structures de soutien.

Sécurité au travail

La sécurité ne fait pas seulement partie des préoccupations des domaines Technics et Opérations, mais elle concerne également les conditions de travail elles-mêmes. Plusieurs commissions rattachées au service du personnel sont chargées de l'optimisation des processus de travail. Des réglementations spécifiques concernant les pauses, le changement de poste régulier, la durée maximale de deux heures ininterrompue pour le travail à l'écran radar et l'aménagement de locaux de repos, doivent garantir des conditions optimales aux contrôleurs de la circulation aérienne dans l'accomplissement de leur tâche à responsabilité. À nouveau, tous les collaborateurs ont bénéficié de programmes de santé, tels que gymnastique pour le dos, exercices de relaxation et vaccinations contre la grippe.

Mise en place du programme « Critical Incident Stress Management » (CISM)

La gestion du stress en cas d'incident critique (CISM) est un instrument efficace servant à encadrer les collaborateurs confrontés directement ou indirectement à un incident et appartenant à n'importe quelle catégorie de personnel. Selon le concept élaboré en 2002, cette tâche sera confiée en premier lieu à des collègues spécialement formés (« pairs »), qui seront au besoin soutenus par le médecin d'entreprise et, pour le suivi médical, par des spécialistes externes. Les premiers cycles de formation ont eu lieu début 2003.

Formation et perfectionnement des cadres

Désireux de renforcer les cadres moyens, skyguide a mis sur pied un « Basis Management Programm » auquel ont participé 25 représentants de tous les départements. Visant à les familiariser avec les fondements de la gestion d'entreprise, ce programme a suscité un vif intérêt et il se poursuivra également en 2003. Comme les années précédentes, la formation et le perfectionnement ont revêtu une grande importance, avec presque 1000 participants dans les différents domaines.

Nouvelle caisse de pensions « Skycare »

Après la dissolution formelle de la Caisse fédérale de pensions PKB/CFP, à laquelle le personnel de skyguide était affilié jusqu'à présent, l'occasion s'est présentée de réorganiser la prévoyance professionnelle. Lors d'une consultation générale, 84 % des collaborateurs se sont prononcés pour la solution « Skycare ». Cette caisse de pensions autonome, qui intégrera la Caisse de prévoyance pour les contrôleurs de la circulation aérienne (VKS/CPS), répond à la fois aux besoins des collaborateurs et à ceux de l'entreprise. Ce projet réalisé conjointement avec les associations du personnel témoigne des bonnes relations entre partenaires sociaux chez skyguide.

Skyguide Training Center

Le centre de formation de skyguide à Zurich a une double mission : former les contrôleurs aériens civils et militaires ainsi que les employés des services de la navigation aérienne, et perfectionner le personnel d'exploitation.

Recrutement et formation

Le skyguide Training Center organise chaque année des cours de formation auxquels participent jusqu'à 47 aspirants/es contrôleurs de la navigation aérienne (« trainees»). Cette formation permet de faire face à la pénurie chronique de personnel pour les services de la navigation aérienne. Les stagiaires sont recrutés dans toute la Suisse et dans les régions frontalières des pays voisins. Seuls quelque 10% des candidats passent avec succès la sévère procédure de sélection et sont jugés aptes à suivre cette filière. Fin 2002, environ 200 personnes étaient en formation. 33 candidats et candidates ont pu être retenus pour la formation de deux ans comme employé/e des services de la navigation aérienne. Ces collaborateurs remplissent une fonction de base de la navigation aérienne. La valorisation de leur statut est envisagée par un nouveau concept de formation.

Concept de formation eurocompatible

Le concept de formation des services de la navigation aérienne repose sur l'enseignement théorique, l'entraînement aux simulateurs et des stages sur le futur lieu d'affectation. Cette méthode éprouvée satisfait entièrement aux exigences définies par Eurocontrol. Les conditions nécessaires à la remise d'une licence internationale par le skyguide Training Center dès le 1^{er} janvier 2004 sont ainsi réunies.

Équipements de simulation

L'exploitation et l'entretien d'équipements de simulation font partie des tâches principales du centre

de formation. Destinés à des fins de formation et de perfectionnement, ils permettent de simuler des situations réelles et servent donc à expérimenter de nouveaux procédés ou règlements avant leur mise en vigueur. Durant l'année écoulée, ces simulateurs ont été utilisés pendant plus de 10'000 heures, parfois par trois équipes. Le taux de disponibilité, qui atteint plus de 98%, est particulièrement élevé. À Genève, un nouveau local a été aménagé et mis en exploitation pour le simulateur ATSIM, développé en vue de l'introduction d'ATMAS/Eurocat. Une autre nouveauté a consisté à équiper le simulateur tour de contrôle TOSIM d'un module permettant d'instruire le personnel de la tour d'Emmen.

Les récents événements marquants ont déclenché une crise financière dans l'aviation, dont les effets sont également perceptibles au sein de skyguide. L'exercice 2002 peut néanmoins être considéré comme une année de consolidation.

Pas d'équilibre financier

Les services de la navigation aérienne suisses sont directement concernés par la crise que traverse actuellement l'aviation. Dans la mesure où ses principaux clients ont considérablement réduit leur flotte d'avions, les recettes ont baissé alors que les frais d'exploitation sont restés inchangés.

L'objectif défini pour skyguide par la Confédération se résume à l'équilibre financier. Pour la deuxième fois consécutive, il n'a pas pu être atteint en 2002. Le gel des salaires 2002 au niveau de 2001, accepté par l'ensemble du personnel, a permis de substantielles réductions des coûts, auxquelles sont venues s'ajouter différentes mesures engagées par la direction et portant sur les frais généraux, qui ont contribué à ces efforts pour plus de CHF 4 millions.

Inconvénients du système de financement

Malgré ces économies, skyguide est contrainte d'adapter fortement ses redevances pour l'exercice 2003, en raison des insuffisances structurelles du système de financement des services de la navigation aérienne. Le système des reports interdit en effet à l'entreprise de constituer des réserves durant les années prospères, lors desquelles le bénéfice est restitué aux clients. Les déficits doivent dès lors être répercutés sur le prix demandé à l'utilisateur. Toutes les mesures visant à augmenter la capacité sont extrêmement coûteuses. Le développement et le renouvellement d'équipements occasionnent généralement des coûts qui doivent être répartis sur plusieurs

années comptables. Or, les services de la navigation aérienne ne peuvent s'adapter au marché que tardivement et doivent aussi réaliser des investissements importants durant les années marquées par de faibles revenus.

Absence d'indemnisation

Faute de traité aérien valable avec l'Allemagne, skyguide n'a jusqu'à présent pas pu entamer de négociations sur une indemnisation pour ses prestations dans l'espace aérien du sud de l'Allemagne, et continue de fournir celles-ci gratuitement. À cette perte de recettes, il faut ajouter le fait que les coûts des prestations fournies dans l'intérêt public sur les aérodromes régionaux ainsi que les frais des vols VFR ne sont pas entièrement couverts. Ces deux facteurs produisent un effet négatif sur les résultats de l'entreprise.

Normes comptables internationales dès 2003

Les Chambres fédérales ont décidé au printemps 2003 de recapitaliser skyguide dans le cadre du regroupement des services de la navigation civils et militaires. L'introduction des normes comptables internationales pourra ainsi être terminée à la fin 2003. Grâce à ces normes, skyguide obtiendra plus facilement des moyens d'investissement sur le marché des capitaux. En outre, elles permettront à l'entreprise de mieux satisfaire à ses obligations en matière de prévoyance professionnelle envers ses collaborateurs. Sans compter que l'application de ces normes contribuera à une plus grande transparence des chiffres et à une meilleure comparabilité entre les différents fournisseurs, ce qui est conforme aux besoins des utilisateurs et des autorités de surveillance.

L'entreprise

Profil d'entreprise

Skyguide – services intégrés de la navigation aérienne pour davantage de flexibilité

Skyguide est un prestataire de services de la navigation aérienne performants au cœur de l'Europe. Comptant dix sites en Suisse, l'entreprise occupe quelque 1400 personnes. Le siège principal se trouve à Genève. Depuis sa fondation en 1922, l'entreprise développe ses activités dans la navigation aérienne. En 1931, elle a été chargée par la Confédération d'assurer un trafic sûr et fluide dans l'espace aérien suisse. Ayant acquis son autonomie financière en 1996, skyguide est aujourd'hui une entreprise moderne axée sur l'Europe.

Tâche et mandat

Skyguide fournit, dans l'intérêt public, des services de la navigation aérienne répondant à des normes de qualité élevées et aux besoins de la clientèle dans l'espace aérien suisse et l'espace aérien étranger attribué.

Skyguide exerce un mandat légal qui lui est confié par la Confédération. Celui-ci consiste à garantir une gestion sûre, fluide et économique du trafic aérien. Défini à l'article 40 de la Loi sur l'aviation et à l'article 2 de l'Ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA), le mandat englobe les services civils et militaires de la navigation aérienne, le service des télécommunications aéronautiques, le service d'information aéronautique et le service technique pour l'installation, l'exploitation et la maintenance des systèmes de la navigation aérienne.

Compétences de base

Skyguide est la spécialiste européenne en gestion des espaces aériens complexes. Elle dispose d'une longue expérience du trafic aérien au-dessus de la Suisse,

qui est dense et exigeant. Skyguide constitue un centre de compétences pour la gestion de l'information aéronautique (Aeronautical Information Management, AIM), la technologie radar et de communication et le traitement des données aéronautiques. Le domaine Aeronautical Information Service (AIS) est certifié ISO 9002 et ISO DIS 9001. L'intégration des services civils et militaires de la navigation aérienne est œuvre de pionnier, et skyguide y démontre les avantages d'une gestion souple de l'espace aérien pour la capacité.

Importance sociale

Sécurité et efficacité du trafic aérien sont à la base du développement de la place économique suisse ainsi que de la mobilité générale. Envers les Forces aériennes, skyguide fournit des prestations nécessaires à la souveraineté sur l'espace aérien. En créant des emplois hautement spécialisés dans un secteur technologiquement complexe, skyguide permet de développer en Suisse des compétences porteuses. Skyguide collabore au sein de nombreux organes internationaux afin de renforcer la présence de la Suisse sur le marché européen.

Sites et domaines de responsabilité

Ayant son siège principal à Genève, l'entreprise déploie ses activités sur les aéroports de Zurich, Genève, Berne-Belp et Lugano-Agno, ainsi que sur les aérodromes militaires. La centrale d'engagement militaire est située à Dübendorf, où un nouveau centre d'exploitation doit entrer en service en 2007. Sur les aérodromes régionaux de Granges (SO), St-Gall/Altenrhein et Les Éplatures, skyguide a délégué les services de la navigation aérienne à l'exploitant local.

L'espace aérien contrôlé par skyguide se situe à 53 % à l'intérieur des frontières suisses, si bien que 47 % de l'ensemble des activités de skyguide concernent l'espace aérien étranger qui lui est assigné.

Historique

Les origines de skyguide remontent à l'an 1922, lorsque l'entreprise de télégraphie Marconi Radio S.A est fondée. Rebaptisée Radio Suisse S.A. (RSSA) en 1928, elle est chargée en 1931 par l'Office de l'air des services de la navigation aérienne en Suisse. Dans le cadre d'une concentration accrue sur l'activité principale actuelle, les

tâches spécifiques à la navigation aérienne sont externalisées en 1988 pour être regroupées au sein de Swisscontrol, société anonyme suisse pour les services de la navigation aérienne. En 1996, la Confédération confère l'indépendance financière à Swisscontrol et en 2001, elle confie à l'entreprise les services militaires de la navigation aérienne. Pour la première fois dans l'histoire de l'aviation européenne, les services civils et militaires de la navigation aérienne sont ainsi assurés par une seule et même entreprise. Pour marquer cette réorientation stratégique et renforcer le désir d'intégration, l'entreprise se dote de sa raison sociale actuelle, skyguide.

Collaborateurs et collaboratrices

	Genève	Zurich	Lugano	Berne	Emplacements militaires	Total
Effectifs* de skyguide au 01.01.2003						
Management et responsables de conduite	66,7	33,9	1,0	1,0	2,0	110,6
Support et administration	113,8	74,4	0,4	1,0	8,0	197,6
Contrôleurs/euses de la circulation aérienne	159,3	172,4	7,6	8,0	87,6	434,9
Personnel d'exploitation	53,3	84,5	4,7	3,0		145,5
Personnel technique	110,6	97,9		1,0		209,5
Contrôleurs/euses de la circulation aérienne en formation	35,0	69,0			8,0	112,0
Employé(e)s des services de la navigation aérienne et de l'administration en formation	13,0	43,0				56,0
	551,7	581,1	13,7	14,0	105,6	1266,1

* Calculé en nombre de postes à plein temps

Stratégie

Skyguide gère l'un des espaces aériens les plus complexes du continent. À cet effet, l'entreprise dispose d'une stratégie claire lui permettant d'assurer un trafic aérien sûr, fluide et économique en tenant compte des conditions-cadres particulièrement exigeantes et de l'évolution du trafic.

Orientation vers l'Europe

La stratégie de développement de skyguide repose sur deux axes complémentaires. D'une part, skyguide se tourne depuis plusieurs années vers le marché européen, tendant à franchir les frontières institutionnelles actuelles. D'autre part, l'entreprise veille à optimiser en permanence ses processus et systèmes techniques, conformément aux besoins de l'espace aérien complexe. Ce faisant, skyguide consolide sa position en tant que fournisseur performant des services de la navigation aérienne au cœur de l'Europe.

Coopération accrue à l'échelon international

Les services de la navigation aérienne en Europe visent une nette augmentation de leur performance. À cet effet, le trafic doit pouvoir être exploité dans des espaces aériens plus grands et homogènes. C'est pourquoi les espaces aériens doivent être organisés non plus selon des prescriptions politiques, mais en fonction des besoins des usagers. La séparation rigoureuse entre les espaces aériens civil et militaire doit elle aussi être abandonnée. Skyguide assume actuellement un rôle de pionnier dans la mesure où l'entreprise est capable, grâce au regroupement des services civils et militaires de la navigation aérienne intervenu en 2001, de mettre ses secteurs d'espace aérien à disposition des différents usagers de manière souple et dynamique. Skyguide bénéficie également de traités conclus avec des pays voisins, qui prévoient la possibilité de gérer les secteurs de contrôle

indépendamment des frontières nationales. À la faveur de ces accords – dont certains sont valables depuis des décennies – skyguide est en mesure d'exécuter son mandat dans des conditions optimales. Skyguide veut encore renforcer ce type de collaboration transfrontalière. Aujourd'hui, le trafic aérien contrôlé par skyguide se déroule à raison de 47 % en dehors des frontières nationales.

Le but : Un centre UAC Alps

Skyguide salue l'initiative « Single European Sky » de la Commission européenne. Depuis le lancement en 1999 de ce concept européen de navigation aérienne, skyguide s'est engagée activement en sa faveur et a continué à le soutenir en 2002, quand bien même la Suisse ne fait pas partie de l'UE. Skyguide est en effet convaincue que le projet « Single European Sky » aboutira à une organisation plus rationnelle et performante de l'espace aérien européen.

La Commission européenne n'a pas modifié la date du début de la première phase de réalisation du projet (31 décembre 2002). En revanche, le concept a été revu en raison de divergences entre les partenaires du projet. Skyguide est favorable à un modèle coopératif de ciel européen unique, selon lequel plusieurs fournisseurs des services de la navigation aérienne se regroupent pour définir des blocs fonctionnels d'espace aérien (Functional Block of Airspace, FBA) qu'ils gèrent conjointement et selon les prescriptions de la Commission européenne. Dans l'optique de skyguide, cette alternative à une situation de pure concurrence doit aussi être poursuivie. À

cette fin, skyguide entend gérer l'un des futurs centres de contrôle européens – le centre alpin « UAC Alps » – en accord avec d'autres prestataires intéressés.

Trois axes de développement

La pression accrue sur les coûts nous oblige à définir avec précision l'étendue des prestations à fournir par les services de la navigation aérienne. Skyguide concentre son activité sur les trois domaines suivants : gestion de la circulation aérienne (ATM), exploitation de l'infrastructure technique pour la communication, la navigation et la surveillance (CNS), et traitement des informations de vol (AIM). Les tâches de la défense aérienne confiées à l'entreprise dans le cadre de l'intégration font partie des services ATM. L'expérience et la compétence dont skyguide dispose dans ce domaine sont exceptionnelles en Europe et représentent pour l'entreprise une valeur ajoutée qu'elle désire commercialiser de façon appropriée. En outre, skyguide approfondit ses recherches en vue de l'exploitation active du futur système européen de navigation par satellites. Dans ce domaine, skyguide privilégie également un procédé coopératif, eu égard aux coûts et à l'étendue du projet. À cet égard, skyguide a rejoint un consortium de prestataires de services de la navigation aérienne appelé ESSP (European Satellite Service Provider), qui sollicitera l'exploitation du futur système GALILEO.

Avenir des services de la navigation aérienne

Dans le domaine de la performance, skyguide s'emploie à augmenter la sécurité au maximum. Elle travaille à la réduction durable des retards, en améliorant l'organisation de l'espace aérien et en ayant recours à la technologie éprouvée la plus moderne. La stabilité

des coûts constitue un autre objectif, à condition qu'elle n'implique pas une restriction de la sécurité, qui demeure prioritaire.

Skyguide axe tous les objectifs de performance qui déterminent son activité sur des programmes et projets d'organisations actives au niveau mondial (ICAO) ou régional (Eurocontrol) compétentes. Plus que tout autre secteur, l'aviation est obligée d'aspirer à un degré maximal d'harmonisation internationale. À cet égard, les spécificités locales représentent un obstacle dont les conséquences sont imprévisibles. C'est pourquoi skyguide collabore activement au sein des principaux organismes et intervient en permanence pour l'application de dispositions internationales. Notre entreprise est d'ailleurs membre fondateur de l'organisation faitière des services civils de la navigation aérienne CANSO (Civil Air Navigation Services Organisation), l'association qui regroupe les fournisseurs de tels services constitués en organismes de droit privé à l'échelle mondiale.

Sécurité

Selon Eurocontrol, la notion de sécurité désigne « l'absence de tout risque inacceptable », si bien qu'elle ne constitue pas une valeur absolue. La sécurité constitue néanmoins la plus haute priorité pour skyguide depuis quatre-vingts ans.

Surveillance...

Le concept de sécurité de skyguide s'appuie sur trois piliers: Safety Case, Safety Reporting et Safety Improvement. Tous les processus de l'exploitation des services de la navigation aérienne qui sont en rapport avec la sécurité et tous les systèmes techniques sont surveillés, contrôlés et au besoin optimisés par des spécialistes internes et externes de la gestion des risques et de la sécurité. Ces experts se portent garants d'un équilibre entre les trois facteurs de sécurité: Homme, Procédure et Équipement. Lors de l'introduction de nouveaux procédés ou systèmes, ils analysent notamment, par ce qu'on appelle des Safety Cases, les risques liés à la réalisation dudit projet.

Chaque procédure appliquée par skyguide est soumise à l'examen et à l'homologation préalables de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), le régulateur public, qui accorde systématiquement la priorité à la sécurité au détriment d'autres aspects, tels que la capacité ou les coûts.

...et enregistrement permanents

En cas d'incidents survenant dans le cadre de l'exploitation des services de la navigation aérienne, tels que airprox, non-respect des instructions des organes de la navigation aérienne, etc., skyguide est tenue de les signaler au régulateur et au Bureau fédéral d'enquêtes sur les accidents d'aviation (BEAA). Lors de chaque incident, skyguide ordonne des audits internes. Le système appliqué par skyguide pour le suivi et l'optimisation de la sécurité prévoit l'enregistrement et l'annonce systé-

matiques de tous les incidents en rapport avec la sécurité. De plus, tous les aspects de systèmes techniques ou procédés d'exploitation qui pourraient avoir un effet négatif sur la sécurité sont présentés et analysés. Ces messages sont saisis au moyen de la base de données TOKAI (Tool Kit for ATM Investigations) d'Eurocontrol. Il en résulte une base comparative internationale pour toutes les questions de sécurité.

À l'intérieur de l'organisme d'audit TriNET qu'elle a cofondé, skyguide effectue des contrôles réguliers dans les domaines opérationnel et technique afin de découvrir d'éventuelles lacunes en matière de sécurité. TriNET englobe les services de la navigation aérienne de Suisse, d'Allemagne et d'Autriche. L'organisme charge des experts de contrôler l'application des prescriptions établies par l'Organisation de l'aviation civile internationale (ICAO), par Eurocontrol et par des régulateurs nationaux.

Système européen de gestion de la sécurité

Eurocontrol définit les normes de sécurité auxquelles tous les États membres doivent se conformer. Skyguide les a toujours observées et a participé à leur formulation. Depuis fin 2001, notre entreprise met en place un système de gestion de la sécurité selon les exigences d'Eurocontrol (Eurocontrol Safety Regulatory Requirements, ESARRs). Celles-ci sont des prescriptions qui, dans la mesure où elles doivent être appliquées pour améliorer et harmoniser la sécurité des prestataires nationaux des services de la navigation aérienne, engagent également skyguide. Il existe à ce jour quatre programmes ESARR: mise en place et entretien d'un système de gestion de la sécurité, reporting et évaluation d'incidents, gestion des risques lors de l'introduction de nouveaux systèmes et procédés, et appréciation de la compétence des collaborateurs et collaboratrices sur les plans de la formation accomplie et des licences obtenues.

Gestion d'entreprise

Assemblée générale

L'assemblée générale est l'organe suprême de l'entreprise et dispose des compétences intransmissibles suivantes: fixer et modifier les statuts; élire et révoquer les membres du Conseil d'administration, son président ainsi que l'organe de révision; approuver le rapport et les comptes annuels; donner décharge au Conseil d'administration et au Comité de direction; statuer sur d'autres objets qui lui sont réservés en vertu de la loi ou des statuts ou qui lui ont été soumis par le Conseil d'administration; dissoudre l'entreprise. L'assemblée générale réunit le quorum lorsqu'au moins deux tiers de toutes les actions sont représentés.

Conseil d'administration

Le Conseil d'administration se compose au maximum de sept membres que l'assemblée générale élit à chaque fois pour une durée de trois ans. Leur réélection est admise. Les membres du Conseil d'administration qui ont 65 ans révolus ou terminé leur douzième année de fonction sont automatiquement démis de leurs fonctions. La majorité des membres du Conseil d'administration doit être composée de citoyens suisses.

Le Conseil d'administration statue sur toutes les affaires qui ne sont pas dévolues à l'assemblée générale ou à un autre organe de l'entreprise. Le Conseil d'administration assume la direction suprême de l'entreprise.

Comité de direction

Le Comité de direction de skyguide est constitué par le président de la direction (CEO), les responsables des domaines Technics, Exploitation des services de la navigation aérienne, Ressources humaines et Finances, de même que par le secrétaire général. Le président

de la direction peut désigner d'autres cadres pour former un Comité de direction élargi. Le Comité de direction est chargé de la conduite de l'entreprise sous la direction de son président et dans le cadre de ses attributions.

Le président de la direction

Le président de la direction (CEO) est chargé de diriger l'entreprise, c'est-à-dire de définir et d'atteindre les objectifs d'entreprise, conformément aux objectifs du propriétaire formulés par le Conseil d'administration, à la stratégie d'entreprise et aux directives générales concernant la politique commerciale. Il représente l'entreprise envers les autorités, le public, les clients, les actionnaires, fournisseurs, associations, etc.

Safety Steering Group

Les prescriptions en matière de sécurité sont établies par un groupe ad hoc – le Safety Steering Group – réunissant des membres du Comité de direction et de l'état-major de direction. Ces prescriptions sont ensuite mises en pratique par le département Quality-& Safety-Management, dont fait également partie le département Gestion des risques, en collaboration avec les différents domaines.

Contrôle des coûts

Le contrôle des coûts est un processus continu qui concerne tous les collaborateurs assumant des responsabilités en matière de budget. Pour leur faciliter la tâche, l'entreprise met à leur disposition un accès direct au système intégré de gestion, qui comprend divers rapports incluant toutes les informations comptables et budgétaires en temps réel. Ces rapports sont élaborés et actualisés par le service Controlling et redevances.

Contrôle des finances, reporting

Le service Controlling est chargé du contrôle des finances. Avec la collaboration de ses interlocuteurs dans les départements, il veille au respect du plan financier quadriennal, qui fait partie du plan de développement des affaires (Business Development Plan), et du budget annuel; il surveille l'Executive Information System, qui prévoit une vérification trimestrielle du budget. Le budget annuel sert de base de décision pour la fixation des redevances de navigation aérienne. Le Balanced Scorecard nouvellement introduit sert à contrôler la réalisation des objectifs stratégiques à tous les échelons hiérarchiques de l'entreprise.

Optimisation des processus, système de management de la qualité

Depuis fin 2001, skyguide met en place un système de management de la qualité orienté processus selon la norme ISO 9000-2000, en vue de la certification de toute l'entreprise au printemps 2004. Certaines unités de l'entreprise, telles que l'Aeronautical Information Service (AIS), ont déjà été certifiées il y a plusieurs années. Des mesures destinées à l'optimisation des processus ont été mises en œuvre dès 1991, compte tenu des résultats d'audits réguliers des services de la navigation aérienne. Ces audits seront étendus au domaine Technics courant 2003.

Finances

Introduction du CFO

La situation réelle

Après une année 2001 qui aura été la plus difficile de son histoire au niveau financier, skyguide a pris des mesures drastiques (gel des salaires) et renforcé le contrôle strict de ses autres charges, ce qui lui a permis de retrouver un équilibre financier en 2002.

En millions CHF	Réel 2001	Réel 2002
Revenus	271	306
Coûts de personnel*	176	192
Coûts d'exploitation	69	66
Amortissements	23	27
Coûts financiers	3	4
Coûts extraordinaires	16	3
Résultat brut	-16	14

* Les contrôleurs aériens militaires n'ont rejoint skyguide qu'au 1^{er} janvier 2002; ils n'apparaissent donc pas dans les comptes 2001.

La situation particulière

Le système de financement actuel de la sécurité aérienne a été construit dans un contexte de forte croissance du trafic. Selon ce système, décrit dans une ordonnance, skyguide doit reporter tout bénéfice ou toute perte sur l'année suivante. Lorsqu'une perte est constatée (comme en 2001), la situation prend une tournure beaucoup plus grave dont les conséquences peuvent porter sur plusieurs années.

En million CHF	Réel 2001	Réel 2002
Résultat brut	-16	14
Reprise bénéfiques / pertes années précédentes	10	-14
Report bénéfice / perte sur année suivante	-14	-11
Résultat net	8	11

L'année 2002 a donc commencé avec une perte de CHF 14 millions de 2001 qui a partiellement pu être compensée par un résultat légèrement meilleur que budgété.

Skyguide poursuit ses travaux en vue de rendre ses comptes conformes aux normes comptables internationales IAS

Le positionnement stratégique de skyguide résolument tourné vers l'Europe implique naturellement la conversion de ses comptes aux normes comptables internationales IAS. Ce choix a reçu le ferme appui du régulateur de skyguide, l'OFAC.

Dès le prochain exercice, les comptes de skyguide seront présentés sous un nouveau format, correspondant à celui prescrit par les normes IAS.



Marc R. Bohren
CFO

Compte de profits et pertes

	Commentaires	2002 KCHF	2001 KCHF
Redevances en-route (RR)	1	192'135	177'576
Services en-route exonérés de taxe		3'900	3'870
Ducroire (RR)	2	-181	-517
Redevances d'approche (RA)	3	76'421	83'104
Ducroire (RA)	4	-100	-
Total produits de navigation aérienne		272'175	264'033
Autres produits de navigation aérienne	5	31'655	3'810
Autres produits d'exploitation	6	1'942	3'403
Total autres produits d'exploitation		33'597	7'213
Total produits d'exploitation		305'772	271'246
Salaires, allocations et compensations sociales		149'451	135'259
Bonifications et indemnités		5'488	4'993
Assurances sociales		27'839	26'311
Autres charges de personnel		9'797	9'412
Total charges de personnel	7	192'575	175'975
Contribution Eurocontrol	8	11'988	12'581
Charges pour la météorologie	9	17'862	17'407
Autres prestations de navigation aérienne achetées	10	5'043	5'791
Lignes louées	11	1'632	1'954
Matériel		2'132	2'533
Entretien et maintenance	12	5'942	4'761
Frais immobiliers	13	12'021	10'177
Énergie		1'546	1'643
Assurance responsabilité civile d'entreprise	14	902	488
Frais de gestion	15	6'769	9'082
Amortissements	16	27'174	22'503
Total autres charges d'exploitation		93'011	88'920
Total charges d'exploitation		285'586	264'895
Résultat d'exploitation		20'186	6'351
Produits financiers		408	464
Charges financières	17	4'120	6'740
Résultat financier		-3'712	-6'276
Produits extraordinaires	18	10'301	10'805
Charges extraordinaires	19	13'049	27'137
Résultat extraordinaire		-2'748	-16'332
Résultat brut		13'726	-16'257
Reprise surplus RR n-2		-	4'182
Reprise sous-recouvrement/surplus RR n-1		-3'573	7'147
Reprise sous-recouvrement RA n-1		-10'848	-1'842
Reprise des reports années précédentes	20	-14'421	9'487
Report surplus RR n+2 / sous-recouvrement RR n+1		-4'569	3'573
Report sous-recouvrement RA n+1		16'144	10'848
Reports sur années suivantes	21	11'575	14'421
Résultat net		10'880	7'651

Bilan

	Commentaires	31.12.2002 KCHF	31.12.2001 KCHF
Actif			
Liquidités		26'891	6'003
Créances résultant du service de recouvrement des redevances		24'640	23'175
Autres créances résultant de prestations et de services	22	14'271	16'315
Autres créances	23	3'029	9'663
Comptes de régularisation actifs		21'354	18'043
Total actif circulant		90'185	73'199
Immobilisations corporelles		270'599	251'257
Immobilisations financières		305	475
Total actif immobilisé		270'904	251'732
Total actif		361'089	324'931
Passif			
Engagements résultant d'achats et de prestations		10'059	10'556
Engagements à court terme envers le fonds de prévoyance	24	10'556	8'007
Engagements à long terme envers le fonds de prévoyance		9'000	9'000
Autres engagements à court terme	25	50'945	5'950
Comptes de régularisation passifs		8'643	11'234
Provisions	26	22'512	20'760
Engagements à long terme	27	98'350	119'280
Total fonds étrangers		210'065	184'787
Capital-actions		50'000	50'000
Réserves générales		12'900	10'500
Autres réserves	28	76'999	32'436
Ajustement immobilisations corporelles		—	39'191
Bénéfice reporté		245	366
Bénéfice de l'exercice		10'880	7'651
Total fonds propres		151'024	140'144
Total passif		361'089	324'931

Annexe aux comptes annuels

1. Obligations éventuelles

a) Cautionnements

Le montant des cautionnements est composé d'une caution de CHF 160'000 (31 décembre 2001, CHF 160'000) en faveur de la direction générale des douanes concernant le dédouanement provisoire ainsi que d'une autre caution de CHF 33'000 (31 décembre 2001, CHF 33'000) en faveur de la chambre de commerce et d'industrie de Zurich concernant les carnets ATA. Ces deux cautions sont déposées auprès de la Banque Cantonale de Berne.

b) Obligations de garantie

Le montant total des garanties de loyer en faveur de collaborateurs se monte à CHF 88'411 (31 décembre 2001, CHF 98'302). Ces garanties ont été établies auprès des Banques Cantonales de Genève et de Berne.

c) Autres obligations et provisions

Skyguide n'a pas constitué de provision pour d'éventuelles prétentions à son égard dans le cadre du tragique accident survenu le 1^{er} juillet 2002 au-dessus d'Überlingen. Cette décision est fondée sur les couvertures d'assurances juridiques et RC (CHF 500 millions) en vigueur lors de l'accident. Ces couvertures sont reconduites annuellement.

2. Valeur d'assurance-incendie

La valeur d'assurance-incendie des immobilisations corporelles s'élève à CHF 470,22 millions au 31 décembre 2002 (31 décembre 2001, CHF 491,30 millions).

3. Fonds de prévoyance

L'engagement envers les institutions de prévoyance professionnelle se monte à CHF 1'403'509 au 31 décembre 2002 (31 décembre 2001, CHF 2'822'817).

4. Engagements à long terme

En 2002, skyguide a conclu un second accord « cross-border financial tax lease » avec un investisseur étranger et a reçu à ce titre des honoraires nets de CHF 6,1 millions. Skyguide a compensé la dette sous-jacente en plaçant irrévocablement un montant équivalent d'actifs financiers auprès d'une institution financière de premier ordre. En conséquence, la dette et les actifs financiers correspondants ont été retirés du bilan. Skyguide n'est tenue à aucune performance particulière dans le cadre de cet accord, autre que celle en vigueur dans les affaires courantes. Skyguide supporte l'ensemble des risques, conserve la totalité des bénéfices liés à la propriété des actifs sous-jacents et bénéficie sensiblement des mêmes droits d'utilisation que ceux existants avant l'accord.

L'ensemble des honoraires découlant des deux accords conclus sont identifiés comme un revenu réparti sur la durée de ceux-ci (15 ans). Par conséquent skyguide a reconnu un revenu de CHF 2 millions pour l'exercice en cours.

Par ailleurs, deux emprunts (total CHF 45 millions) arrivant à échéance courant 2003 ont été reclassés comme « autres engagements à court terme ».

5. Détail du bénéfice au bilan

Détail du bénéfice au bilan (KCHF)	2002	2001
Bénéfice au bilan à l'ouverture	47'208 *	7'366
Attribution à la réserve générale	-2'400	-500
Attribution aux autres réserves	-44'563	-6'500
Bénéfice de l'exercice	10'880	7'651
Résultat IAS 16	–	39'191
Bénéfice au bilan à la fin de l'exercice	11'125	47'208

* inclus la rubrique « résultat IAS 16 » – 2001 de KCHF 39'191.

6. Produits extraordinaires

Ce poste est principalement composé de la dissolution du solde de la provision TVA portant sur les revenus perçus au titre des prestations fournies dans la zone déléguée française entre 1996 et 2000 (CHF 8,3 millions).

7. Charges extraordinaires

Ce poste est principalement composé de 3 charges:

- poursuite de la constitution d'une provision pour la TVA portant sur les revenus perçus au titre des prestations fournies dans la zone déléguée française à partir de 2001 (CHF 3,4 millions);

- une provision pour l'augmentation des rentes des rentiers de 1 % à partir du 1^{er} janvier 2003, augmentation conforme à une décision du Conseil Fédéral de décembre 2002 (CHF 3,2 millions);

- un amortissement extraordinaire de CHF 2,4 millions, suite à la décision de ne pas poursuivre un projet servant à remplacer de manière temporaire une partie du système d'information de navigation aérienne. Une autre partie des coûts investis ont pu être repris dans le cadre d'autres projets en cours.

8. Reprise des reports des années précédentes

Cette position représente la reprise des sous-recouvrements et/ou des sur-recouvrements des charges, constatés l'année n-1 pour les activités En-route et d'approche. Pour l'activité en-route, la reprise concerne le sous-recouvrement de 2001 (CHF 3,6 millions). Pour l'activité d'approche, cette position représente le sous-recouvrement de 2001 (CHF 10,8 millions).

9. Reports sur les années suivantes

Cette position représente le report sur les années suivantes des sur- et/ou sous-recouvrement des charges des activités en-route et d'approche constatés pour l'année n. L'excédent de charges cumulé de l'exercice 2002 pour l'activité d'approche (CHF 16,1 millions) est reporté sur les usages de l'espace aérien de 2003 (n+1). L'excédent de revenus de 2002 pour l'activité en-route (CHF 4,6 millions) est reporté en faveur des usagers de l'espace aérien de 2004 (n+2).

Proposition du Conseil d'administration

Proposition du Conseil d'Administration relative à l'emploi du bénéfice disponible au bilan (en KCHF)

	2002 Proposition du Conseil d'Administration	2001 Décision de l'Assemblée générale
Attribution à la réserve générale	0	2'400
Attribution aux autres réserves	11'000	44'563
Report à nouveau	125	245
Total	11'125	47'208

Rapport de l'organe de révision



Rapport de l'organe de révision
à l'Assemblée générale des actionnaires de
SKYGUIDE
société anonyme suisse pour les Services
de la Navigation Aérienne civils et militaires
Meyrin

PricewaterhouseCoopers SA
Avenue C.F. Ramuz 45
Case postale 1172
1001 Lausanne
Téléphone 021 711 81 11
Fax 021 711 81 17

En notre qualité d'organe de révision, nous avons vérifié la comptabilité et les comptes annuels (bilan, compte de profits et pertes et annexe) de SKYGUIDE société anonyme suisse pour les services de la navigation aérienne civils et militaires pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2002.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au conseil d'administration alors que notre mission consiste à vérifier ces comptes et à émettre une appréciation les concernant. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales de qualification et d'indépendance.

Notre révision a été effectuée selon les normes de la profession en Suisse. Ces normes requièrent de planifier et de réaliser la vérification de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées avec une assurance raisonnable. Nous avons révisé les postes des comptes annuels et les indications fournies dans ceux-ci en procédant à des analyses et à des examens par sondages. En outre, nous avons apprécié la manière dont ont été appliquées les règles relatives à la présentation des comptes, les décisions significatives en matière d'évaluation, ainsi que la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que notre révision constitue une base suffisante pour former notre opinion.

Selon notre appréciation, la comptabilité et les comptes annuels ainsi que la proposition relative à l'emploi du bénéfice au bilan sont conformes à la loi suisse et aux statuts.

Nous recommandons d'approuver les comptes annuels qui vous sont soumis.

PricewaterhouseCoopers SA

F Roth

L Schulthess

Lausanne, le 22 avril 2003

Annexes :

- Comptes annuels (bilan, compte de profits et pertes et annexe)
- Proposition relative à l'emploi du bénéfice au bilan

Récapitulation des immobilisations corporelles

Montants en KCHF	Bâtiments	Terrains	Total biens-fonds	Installations en construction
Valeurs d'acquisition				
État au 01.01.2002	117'726	2'227	119'953	79'395
Accroissements				43'162
Transferts comptables	779		779	-29'854
Sorties				
État au 31.12.2002	118'505	2'227	120'732	92'703
Amortissements				
Amort. cumulés au 01.01.2002	-24'005		-24'005	
Amortissements	-4'009		-4'009	
Réintégration	1		1	
Amortissements cumulés des sorties				
Amort. cumulés au 31.12.2002	-28'013		-28'013	
Valeur comptable au 31.12.2002	90'492	2'227	92'719	92'703

Infrastructure des bâtiments	Véhicules	Installations de navigation aérienne	Mobilier	Matériel informatique (sans SNA)	Appareils de mesure	Équipements d'instruction et de simulation	Total immobilisations corporelles sans bâtiments	Total
23'731	1'649	158'375	10'976	26'251	8'988	11'543	320'908	440'861
740	71	3'224	421	934	422	75	49'049	49'049
8'186	12	15'311	1'075	2'778	257	1'456	-779	0
	-193						-193	-193
32'657	1'539	176'907	12'472	29'963	9'667	13'074	368'985	489'717
-8'827	-1'393	-105'022	-9'620	-23'062	-7'800	-9'875	-165'599	-189'604
-2'437	-108	-18'590	-796	-2'578	-323	-867	-25'699	-29'708
	193						193	1
-11'264	-1'308	-123'612	-10'416	-25'640	-8'123	-10'742	-191'105	-219'118
21'393	231	53'295	2'056	4'323	1'544	2'332	177'877	270'599

Commentaires aux comptes annuels

Comptes de profits et pertes

1. Redevances en-route (RR)

Le produit des RR a augmenté de 8,2% malgré une baisse des unités de services de 4,1%, compensée par l'augmentation du tarif unitaire de 8,2% en 2002 et par l'augmentation du montant perçu sur la zone déléguée française.

2. Ducroire (RR)

Le ducroire correspond aux pertes potentielles sur les créances de redevances en-route. Ces dernières ont été revues à la baisse (CHF 0,2 million) en 2002.

3. Redevances d'approche (RA)

Le produit des redevances d'approche a reculé de 8%, dû à l'effet de la baisse du trafic de 8% combiné avec la diminution du facteur poids (MTOW) que l'augmentation du tarif unitaire de 4,1% n'a pas suffi à compenser. En effet, le poids maximum autorisé au décollage (MTOW) représente l'une des variables les plus importantes dans la détermination des redevances. L'usage plus répandu d'aéronefs plus légers a un impact négatif majeur sur les revenus de la société.

4. Ducroire (RA)

Le ducroire correspond aux pertes potentielles sur les créances de redevances d'approche. Ces dernières ont été revues à la hausse (CHF 0,1 million) en 2002.

5. Autres produits des services de la navigation aérienne

Ce poste contient essentiellement l'indemnisation des Forces Aériennes pour les services de la sécurité aérienne militaire, dont l'intégration a pris effet au

1^{er} janvier 2002. Par ailleurs, ce poste regroupe aussi les recettes provenant des contrats de maintenance et d'entretien, de l'instruction, de la formation et du consulting technique.

6. Autres produits d'exploitation

Représente les revenus sur les « cross-border financial tax leases » diminués de l'excédent de revenu sur le produit Militaire, qui sera restitué aux Forces Aériennes en 2003.

7. Charges de personnel

Les charges de personnel ont principalement augmenté suite à l'incorporation des collaborateurs chargés du contrôle aérien militaire. Cette charge est compensée par un revenu équivalent (voir « Autres produits des services de la navigation aérienne »).

8. Contribution EUROCONTROL

Ce poste concerne les coûts de la participation de la Confédération à Eurocontrol. La baisse est due à l'appréciation du franc suisse par rapport à l'euro.

9. Charges pour la météorologie

Skyguide achète à Météosuisse ses prestations pour les services météorologiques à l'usage de l'aviation civile et militaire.

10. Autres prestations de navigation aérienne achetées

Cette position regroupe les coûts de l'Aeronautical Information Service (AIS), les charges d'exploitation de la sécurité aérienne des trois aéroports régionaux ainsi que les coûts de l'étalonnage en vol.

11. Lignes louées

La baisse est le résultat de l'exploitation des nouveaux réseaux internes et de la révision des contrats avec notre principal partenaire.

12. Entretien et maintenance

L'augmentation est due à la croissance des coûts d'élimination et d'évacuation des déchets, du recyclage et des coûts liés à l'entretien des bâtiments.

13. Frais immobiliers

L'augmentation est principalement due à la location d'espace supplémentaire, suite à l'incorporation des collaborateurs chargés du contrôle aérien militaire. Cette charge est compensée par un revenu équivalent (voir «Autres produits des services de la navigation aérienne»).

14. Assurance responsabilité civile de l'entreprise

Les primes d'assurances RC dans le domaine du transport aérien ont subi une augmentation très importante, suite aux événements du 11 septembre 2001.

15. Frais de gestion

L'augmentation de l'acquisition d'expertise en interne et la poursuite des mesures d'économie contribuent à la réduction de ce poste.

16. Amortissements

L'accroissement est dû au volume des nouveaux systèmes mis en service au cours de l'année 2002.

17. Charges financières

L'augmentation des charges d'intérêts est en lien direct avec l'augmentation du financement externe. Celle-ci est en partie compensée par les gains d'opérations de trésorerie.

18. Produits extraordinaires

Voir point 6 de l'annexe aux comptes.

19. Charges extraordinaires

Voir point 7 de l'annexe aux comptes.

20. Reprise des reports des années précédentes

Voir point 8 de l'annexe aux comptes.

21. Report sur les années suivantes

Voir point 9 de l'annexe aux comptes.

Bilan

22. Autres créances résultant de prestations et de services

Récupération partielle de la TVA chargée sur l'espace délégué français.

23. Autres créances

La baisse provient des montants TVA dûs en 2001, payés en 2002.

24. Engagements à court terme envers le fonds de prévoyance

L'engagement à court terme envers le fonds de prévoyance a été augmenté. Cette provision correspond à la somme des montants relatifs à l'adaptation des rentes pour les années 2001, 2002 et 2003.

25. Autres engagements à court terme

Reclassification de l'emprunt de la Confédération datant de 1996 (CHF 25 millions) et arrivant à terme en 2003 ainsi que de la conclusion d'un emprunt de trésorerie à court terme (CHF 20 millions).

26. Provisions

Ajustement des engagements envers le personnel et report du sur-recouvrement en faveur du contrôle aérien militaire.

27. Engagements à long terme

Reclassification de l'emprunt de la Confédération arrivant à échéance en 2003 vers les autres engagements à court terme (CHF 25 millions).

Conclusion d'un second accord de «cross border financial tax lease» – Voir point 4 de l'annexe aux comptes.

28. Autres réserves

Comprend le «résultat IAS 16» de l'année 2001 de KCHF 39'191.

Compte des services de la navigation aérienne

Principes

Skyguide offre à ses clients deux types de services de navigation aérienne :

- un contrôle d'approche sur les aéroports suisses (sans Bâle-Mulhouse), où le trafic aérien est géré à l'aide d'instruments ;

- un contrôle en-route pour le survol de l'espace aérien suisse.

Les services fournis par skyguide sont facturés aux usagers sous forme de redevances.

Calcul des redevances

Le volume de trafic aérien attendu pour chaque type de service, ainsi que les coûts estimés, composés de charges de personnel (65 %), de charges d'exploitation (21 %), des charges d'amortissements (9 %) et d'intérêts (5 %) en 2002, constituent la base de calcul des redevances. Les charges d'exploitation comprennent notamment les coûts de la participation de la Suisse à Eurocontrol (EC), la contribution aux frais d'exploitation de MétéoSuisse, de même que les coûts de surveillance et des prestations de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). Les redevances doivent permettre de couvrir tous les coûts. Les excédents de charges ou de produits sont reportés sur les usagers par le biais d'une augmentation ou d'une réduction des redevances. Ce report est réalisé l'année suivante pour les redevances d'approche, et deux ans plus tard pour les redevances en-route.

Les redevances d'approche et en-route sont calculées selon deux méthodes distinctes :

Les redevances d'approche sont calculées sur la base du poids maximum autorisé au décollage. Actuellement, l'encaissement de ces redevances est assuré selon l'aéroport, soit par les aéroports, soit par

skyguide. Les redevances en-route sont calculées sur la base des kilomètres parcourus et du poids maximum autorisé au décollage. Ces deux paramètres servent au calcul des unités de service (UdS), auquel est appliqué le taux unitaire fixé pour l'année. A noter que malgré une hausse de 8,2 % par rapport à l'exercice précédent, le tarif unitaire demeure inférieur au tarif unitaire en vigueur en 1996, année de l'indépendance financière de skyguide. Le service de recouvrement d'Eurocontrol, Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne, encaisse ces redevances pour le compte de skyguide.

Evolution du degré de couverture des coûts cumulé

Malgré une évolution négative du trafic exprimé en UdS, -4,1 % par rapport à 2001, l'augmentation du tarif a permis de dégager une sur-couverture des coûts dans le domaine des redevances en-route. Elle s'élève à CHF 4'569'083, ce qui correspond à un degré de couverture des coûts cumulé de 103,2 %.

En ce qui concerne les approches, la couverture des coûts cumulée est insuffisante et s'établit à CHF -16'144'428 pour 2002, soit un degré de couverture des coûts cumulé de 80,2%. Le sous-recouvrement cumulé estimé pour 2002 a été reporté sur les usagers, lors de la fixation des redevances d'approche de 2003.

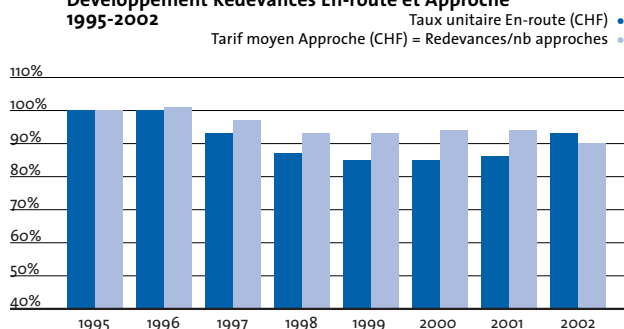
Le montant exact des sur/ sous-recouvrements sera repris dans le compte des services de la navigation aérienne de 2003.

Produit Militaire

La reprise du contrôle aérien militaire par skyguide a produit ses premiers effets financiers en 2002. Contrairement aux produits en-route et d'approche qui sont financés par le biais de redevances, les coûts de la sécurité aérienne militaire sont intégralement couverts par une indemnité forfaitaire versée trimestriellement par les Forces Aériennes à skyguide. Celle-ci est établie sur la base du budget annuel.

En fin d'exercice, un décompte est effectué et l'éventuel solde, qu'il soit excédentaire ou déficitaire, est provisionné sur l'année en cours pour être régularisé l'année suivante. 2002 fait apparaître un solde de CHF 581'632 au crédit des Forces Aériennes.

Développement Redevances En-route et Approche 1995-2002



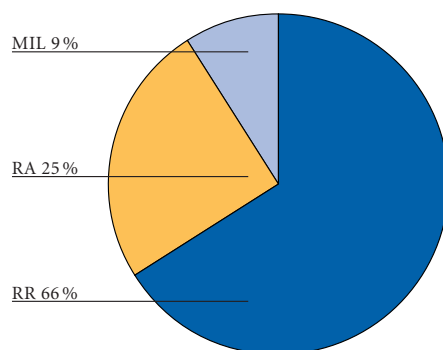
CHF	Compte partiel Redevances de route RR	Compte partiel Redevances d'approche RA	Compte partiel MIL
Redevances en-route RR	196'034'624	–	–
Ducroire	-181'269	-99'878	–
Redevances d'approche RA	–	76'420'974	–
Indemnisation militaire	–	–	27'881'041
Produits skyguide	195'853'355	76'321'096	27'881'041
./. Produits de l'espace délégué français	-44'593'703		
Produits de l'espace aérien suisse	151'259'652	76'321'096	27'881'041
Charges de personnel	120'007'079	52'179'506	20'452'425
Charges d'exploitation	39'955'104	17'372'622	6'329'751
Amortissements	18'512'062	8'049'111	734'839
Intérêts	9'237'383	4'016'447	364'026
Charges skyguide	187'711'628	81'617'686	27'881'041
./. Charges de l'espace délégué français	-44'593'703	–	–
Charges de l'espace aérien suisse	143'117'925	81'617'686	27'881'041
Résultat d'exploitation sans reports	8'141'727	-5'296'590	0

Couverture des coûts cumulés

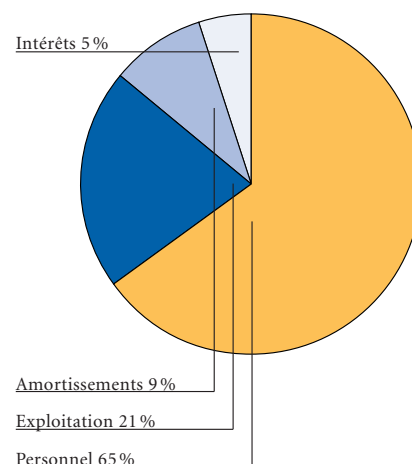
Produits de l'espace aérien suisse 2002	151'259'652	76'321'096	27'881'041
+ Surplus de couverture RR 2001 (n-1)	–	–	–
+ Surplus de couverture RA 2001 (n-1)	–	–	–
Charges de l'espace aérien suisse 2002	143'117'925	81'617'686	27'881'041
+ Sous-recouvrement RR 2001 (n-1)	3'572'644	–	–
+ Sous-recouvrement RA 2001 (n-1)	–	10'847'838	–
Sur-recouvrement/sous-recouvrement cumulés	4'569'083	-16'144'428	0

Degré de couverture des coûts cumulés	103,2 %	80,2 %	100,0 %
---------------------------------------	---------	--------	---------

Structure des produits SNA 2002



Structure des coûts SNA 2002



Compte de profits et pertes consolidé

	2002 KCHF	2001 KCHF
Redevances en-route (RR)	192'135	177'576
Services en-route exonérés de taxe	3'900	3'870
Ducroire RR	-181	-517
Redevances d'approche (RA)	76'421	83'104
Ducroire (RA)	-100	-
Total produits de navigation aérienne	272'175	264'033
Autres produits de navigation aérienne	31'655	3'810
Autres produits d'exploitation	1'610	3'386
Total autres produits d'exploitation	33'265	7'196
Total produits d'exploitation	305'440	271'229
Salaires, allocations et compensations sociales	150'019	135'564
Bonifications et indemnités	5'531	5'059
Assurances sociales	27'932	26'352
Autres charges de personnel	9'891	9'552
Total charges de personnel	193'373	176'527
Contribution Eurocontrol	11'988	12'581
Charges pour la météorologie	17'862	17'407
Autres prestations de navigation aérienne achetées	5'043	5'791
Lignes louées	1'632	1'954
Matériel	2'134	2'582
Entretien et maintenance	5'852	4'761
Frais immobiliers	12'021	10'177
Énergie	1'546	1'643
Assurance responsabilité civile d'entreprise	902	488
Frais de gestion	6'858	9'215
Amortissements	27'083	22'512
Total autres charges d'exploitation	92'921	89'111
Total charges d'exploitation	286'294	265'638
Résultat d'exploitation	19'146	5'591
Produits financiers	411	466
Charges financières	-4'122	-6'767
Résultat financier	-3'711	-6'301
Produits extraordinaires	10'301	10'805
Charges extraordinaires	-13'049	-27'137
Résultat extraordinaire	-2'748	-16'332
Résultat brut	12'687	-17'042
Intérêts minoritaires	-112	-66
Résultat brut après intérêts minoritaires	12'575	-17'108
Reprise surplus RR n-2	-	4'182
Reprise sous recouvrement /surplus RR n-1	-3'573	7'147
Reprise sous-recouvrement RA n-1	-10'848	-1'842
Reprise des reports années précédentes	-14'421	9'487
Report surplus RR n+2 / sous-recouvrement RR n+1	-4'569	3'573
Report sous-recouvrement RA n+1	16'144	10'848
Reports sur années suivantes	11'575	14'421
Résultat net	9'729	6'800

Bilan consolidé

	31.12.2002 KCHF	31.12.2001 KCHF
Actif		
Liquidités	27'606	6'268
Créances résultant du service de recouvrement des redevances	24'639	23'175
Autres créances résultant de prestations et de services	14'279	16'203
Autres créances	3'085	9'693
Comptes de régularisation actifs	21'369	18'227
Total actif circulant	90'978	73'566
Immobilisations corporelles	268'390	250'312
Immobilisations financières	129	318
Total actif immobilisé	268'519	250'630
Total actif	359'497	324'196
Passif		
Engagements résultant d'achats et de prestations	10'098	10'466
Engagements à court terme envers le fonds de prévoyance	10'556	8'007
Engagements à long terme envers le fonds de prévoyance	9'000	9'000
Autres engagements à court terme	50'941	5'950
Comptes de régularisation passifs	8'714	11'244
Provisions	22'656	20'818
Engagements à long terme	98'350	119'280
Total fonds étrangers	210'315	184'765
Capital-actions	50'000	50'000
Réserves générales	12'907	10'500
Autres réserves	76'134	32'436
Intérêts minoritaires	160	138
Ajustement immobilisations corporelles	-	39'191
Bénéfice reporté	252	366
Bénéfice de l'exercice	9'729	6'800
Total fonds propres	149'182	139'431
Total passif	359'497	324'196

Annexe aux comptes annuels consolidés

1. Règles de consolidation et d'évaluation

Les comptes consolidés 2002 comprennent SKYGUIDE SA et ses filiales SKYSOFT-ATM SA, Meyrin (fondée le 25 janvier 2001, taux de participation 51 %), SWISSCONTROL SA, Meyrin (fondée le 20 avril 2001, taux de participation 100 %) ainsi que SKYNAV SA, Awans, Belgique (fondée le 3 janvier 2001, taux de participation 100 %). Ils ont été établis sur la base des comptes statutaires des quatre sociétés du groupe. Les intérêts minoritaires sont montrés séparément dans les fonds propres du groupe. Les créances, dettes, produits et charges intragroupes sont éliminés dans le processus de consolidation.

Les créances sont comptabilisées à leur valeur nominale, déduction faite de provisions pour créances douteuses. Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition moins amortissements cumulés. En 2001, la ré-estimation de la durée de vie des immobilisations corporelles a résulté en un ajustement de la valeur comptable (voir note 6). Les provisions sont constituées pour des obligations résultant d'événements passés et lorsqu'une estimation fiable du montant peut être effectuée.

2. Obligations éventuelles

a) Cautionnements

Le montant des cautionnements est composé d'une caution de CHF 160'000 (31 décembre 2001, CHF 160'000) en faveur de la direction générale des douanes concernant le dédouanement provisoire ainsi que d'une autre caution de CHF 33'000 (31 décembre 2001, CHF 33'000) en faveur de la chambre de commerce et d'industrie de Zurich concernant les carnets ATA. Ces deux cautions sont déposées auprès de la Banque Cantonale de Berne.

b) Obligations de garantie

Le montant total des garanties de loyer en faveur de collaborateurs se monte à CHF 88'411 (31 décembre 2001, CHF 98'302). Ces garanties ont été établies auprès des Banques Cantonales de Genève et de Berne.

c) Autres obligations et provisions

Skyguide n'a pas constitué de provision pour d'éventuelles prétentions à son égard dans le cadre du tragique accident survenu le 1^{er} juillet 2002 au-dessus d'Überlingen. Cette décision est fondée sur les couvertures d'assurances juridiques et RC (CHF 500 mio) en vigueur lors de l'accident. Ces couvertures sont reconduites annuellement.

3. Valeur d'assurance-incendie

La valeur d'assurance-incendie des immobilisations corporelles s'élève à CHF 470,22 millions au 31 décembre 2002 (31 décembre 2001, CHF 491,30 millions).

4. Fonds de prévoyance

L'engagement envers les institutions de prévoyance professionnelle se monte à CHF 1'403'509 au 31 décembre 2002 (31 décembre 2001, CHF 2'822'817).

5. Engagements à long terme

En 2002, skyguide a conclu un second accord «cross-border financial tax lease» avec un investisseur étranger et a reçu à ce titre des honoraires nets de CHF 6,1 millions. Skyguide a compensé la dette sous-jacente en plaçant irrévocablement un montant équivalent d'actifs financiers auprès d'une institution financière de premier ordre. En conséquence, la dette et les actifs financiers correspondants ont été retirés du bilan. Skyguide n'est tenue, dans le cadre de cet accord, à aucune

performance particulière autre que celle en vigueur dans les affaires courantes. Skyguide supporte l'ensemble des risques, conserve la totalité des bénéfices liés à la propriété des actifs sous-jacents et bénéficie sensiblement des mêmes droits d'utilisation que ceux existants avant l'accord.

L'ensemble des honoraires découlant des deux accords conclus sont identifiés comme un revenu réparti sur la durée de ceux-ci (15 ans). Par conséquent skyguide a reconnu un revenu de CHF 2 millions pour l'exercice en cours.

Par ailleurs, deux emprunts (total CHF 45 millions) arrivant à échéance au cours de l'année 2003 ont été reclassés comme « autres engagements à court terme ».

6. Détail du bénéfice au bilan

Détail du bénéfice au bilan (KCHF)	2002	2001
Bénéfice au bilan à l'ouverture	46'357 *	7'366
Attribution à la réserve générale	-2'407	-500
Attribution aux autres réserves	-43'698	-6'500
Bénéfice de l'exercice	9'729	6'800
Résultat IAS 16	0	39'191
Bénéfice au bilan à la fin de l'exercice	9'981	46'357

* inclus la rubrique « résultat IAS 16 » – 2001 de K HF 39'191 .

7. Produits extraordinaires

Ce poste est principalement composé de la dissolution du solde de la provision TVA portant sur les revenus perçus au titre des prestations fournies dans la zone déléguée française entre 1996 et 2000 (CHF 8,3 millions).

8. Charges extraordinaires

Ce poste est principalement composé de 3 charges:

- poursuite de la constitution d'une provision pour la TVA portant sur les revenus perçus au titre des prestations fournies dans la zone déléguée française à partir de 2001 (CHF 3,4 millions);

- une provision pour l'augmentation des rentes des rentiers de 1% à partir du 1er janvier 2003, augmentation conforme à une décision du Conseil Fédéral de décembre 2002 (CHF 3,2 millions);

- un amortissement extraordinaire de CHF 2,4 millions, suite à la décision de ne pas poursuivre un projet servant à remplacer de manière temporaire une partie du système d'information de navigation aérienne. Une autre partie des coûts investis ont pu être repris dans le cadre d'autres projets en cours.

9. Reprise des reports des années précédentes

Cette position représente la reprise des sous-recouvrements et/ou des sur-recouvrements des charges constatés l'année n-1 pour les activités en-route et d'approche. Pour l'activité en-route, la reprise concerne le sous-recouvrement de 2001 (CHF 3,6 millions). Pour l'activité d'approche, cette position représente le sous-recouvrement de 2001 (CHF 10,8 millions).

10. Reports sur les années suivantes

Cette position représente le report sur les années suivantes des sur- et/ou sous-recouvrement des charges des activités en-route et d'approche, constatés pour l'année n. L'excédent de charges cumulé de l'exercice 2002 pour l'activité d'approche (CHF 16,1 millions) est reporté sur les usagers de l'espace aérien de 2003 (n+1). L'excédent de revenus de 2002 pour l'activité en-route (CHF 4,6 millions) est reporté en faveur des usagers de l'espace aérien de 2004 (n+2).



PricewaterhouseCoopers SA
Avenue C.-F. Ramuz 45
Case postale 1172
1001 Lausanne
Téléphone 021 711 81 11
Fax 021 711 81 17

Rapport du réviseur des comptes consolidés
à l'Assemblée générale des actionnaires de
SKYGUIDE
société anonyme suisse pour les Services
de la Navigation Aérienne civils et militaires
Meyrin

En notre qualité de réviseur des comptes consolidés, nous avons vérifié les comptes consolidés (bilan, compte de profits et pertes et annexe) de SKYGUIDE société anonyme suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2002.

La responsabilité de l'établissement des comptes consolidés incombe au conseil d'administration alors que notre mission consiste à vérifier ces comptes consolidés et à émettre une appréciation les concernant. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales de qualification et d'indépendance.

Notre révision a été effectuée selon les normes de la profession en Suisse. Ces normes requièrent de planifier et de réaliser la vérification de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes consolidés puissent être constatées avec une assurance raisonnable. Nous avons révisé les postes des comptes consolidés et les indications figurant dans ceux-ci en procédant à des analyses et à des examens par sondages. En outre, nous avons apprécié la manière dont ont été appliquées les règles relatives à la présentation des comptes, les décisions significatives en matière d'évaluation, ainsi que la présentation des comptes consolidés dans leur ensemble. Nous estimons que notre révision constitue une base suffisante pour former notre opinion.

Selon notre appréciation, les comptes consolidés sont conformes à la loi suisse et aux règles de consolidation et d'évaluation décrites en annexe.

Nous recommandons d'approuver les comptes consolidés qui vous sont soumis.

PricewaterhouseCoopers SA

F Roth

L Schulthess

Lausanne, le 22 avril 2003

Annexe :

- Comptes consolidés (bilan, compte de profits et pertes et annexe)

Glossaire

ACC Area Control Center	ATS Air Traffic Services	DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication	NOTAM Notice to Airmen	TOSIM Tower Simulator
AD Air Defence	ATSIM ATMAS Simulator	EGNOS European Geostationary Overlay System	OACI Organisation de l'aviation civile internationale	TriNET Organisation trinationale d'audit entre l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse
ADEXP ATS Data Exchange Protocol	BEAA Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation (Suisse)	ESARR Eurocontrol Safety Regulatory Requirements	OFAC Office fédérale de l'aviation civile	TWR Tower
AFPS Serveur pour les plans de vols AIS/ARO	BFU Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation (Allemagne)	ESI CH European AIS Database System Interface Switzerland	OSNA Ordonnance sur le service de la navigation aérienne	UAC Upper Area Control Center
ATCO Air Traffic Controller	CANSO Civil Air Navigation Services Organisation	ESNA Employé/e des services de la navigation aérienne	RVSM Reduced Vertical Separation Minima	VFR Visual Flight Rules
ATFM Air Traffic Flow Management	CFMU Central Flow Management Unit	ESSP European Satellite Service Provider	SES Single European Sky	WER Réglementation des vols durant le week-end à Zurich
AFTN Aeronautical Fixed Telecommunication Network	CFP Caisse fédérale de pension	Eurocontrol Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne	SIR Safety Improvement Reportings	ZAP Zurich Adaptation Program
AIM Aeronautical Information Management	CIDIN Common ICAO Data Interchange Network	FBA Functional Block of Airspace	SNOWTAM Avis pour pilotes et services de la navigation aérienne, en hiver	
AIS Aeronautical Information Service	CIRP Critical Incident Reporting Program	GPS Global Positioning System	STARS Statistical Traffic Analysis Route Charges and Flight Plan Data Processing System	
APP Approach	CISM Critical Incident Stress Management	IFR Instrument Flight Rules	TCG Terminal Center Geneva	
ARO ATS/AIS reporting office	CNS Communication, Navigation, Surveillance	ILS Instrument Landing System	TCZ Terminal Center Zurich	
ARTAS ATM Surveillance Tracker and Server	COMOS Common Procurement of Mode-S Radar	INIS Interface Integrated Initial Flightplan Processing System-SYCO	TMA Terminal Area	
ATM Air Traffic Management	CPS Caisse de prévoyance pour les contrôleurs de la circulation aérienne		TOKAI Tool Kit for ATM Investigations	

Information

Contact

Media

Patrick Herr
Téléphone +41 22 417 40 08
Fax +41 22 417 45 86
E-Mail: presse@skyguide.ch

Corporate Communications

Rosemarie Rotzetter
Téléphone +41 22 417 40 11
Fax +41 22 417 45 86
E-Mail: rosemarie.rotzetter@skyguide.ch

Le rapport original est disponible en allemand.
En plus de la présente version, une traduction existe également en langue anglaise.

© 2003
skyguide, swiss air navigation services ltd.

Rédaction et direction du projet

Raimund Fridrich
Corporate Communications

Traductions

Lynn Loader, Baildon (GB)
Pascal Bouquet, Berne

Conception et réalisation graphique

Valérie Giroud, Lausanne

Photographies

© Luc Chessex
© Mario del Curto
Philipp Giegel, © Berne, Archives fédérales des monuments historiques, l'Office national suisse du tourisme
Steeve Iuncker, © skyguide
Edouard Mouriquand, © Musée de l'Élysée, Lausanne

Lithographie

RS Solutions, Carouge

Impression

Atar Roto Presse, Vernier, Genève

skyguide



swiss air navigation services ltd

skyguide
swiss air navigation services ltd

p.o. box 796
ch - 1215 geneva 15
tel + 41 (0)22 417 41 11
fax + 41 (0)22 417 45 47
www.skyguide.ch