

skyguide

beyond horizons

Rapport de gestion 2021



Chiffres-clés 2021

89 491

Vols militaires

263 755

Arrivées / départs IFR

690 275

Vols IFR

99,2%

Vols sans retard

1359,9

Postes (à plein temps)

3,2 Sec

Retard ATFM par vol en route

+ 37,3%

Vols en transit IFR

+ 29,7%

Evolution du trafic IFR

Rapport de gestion

02	Editorial
05	Sécurité
08	Chronique de l'année 2021
10	Finances et rémunérations
14	Conseil d'administration
16	Comité de direction
18	Trafic et ponctualité
21	Personnel
22	Durabilité
24	Centre virtuel
26	Services militaires de la navigation aérienne
28	Clients
30	International
32	Liste des abréviations

Rapport financier

Comptes consolidés

- 34 Comptes de résultat consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020
- 35 Bilans consolidés aux 31 décembre 2021 et 2020
- 36 Tableaux de financement consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020
- 38 Tableaux des mouvements de fonds propres consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020
- 40 Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2021
- 62 Rapport du réviseur des comptes consolidés

Comptes statutaires

- 64 Comptes de résultat pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2021
- 65 Bilans aux 31 décembre 2021 et 2020
- 66 Annexe aux comptes annuels statutaires au 31 décembre 2021
- 72 Proposition du Conseil d'administration
- 73 Rapport de l'organe de révision

La flexibilité et l'orientation clients, signes distinctifs de la nouvelle normalité

Chères lectrices, chers lecteurs

En 2021, la pandémie de COVID-19 a de nouveau fortement impacté l'aviation suisse et, par conséquent, Skyguide. Ainsi, au premier semestre, le volume du trafic est resté nettement en deçà du niveau enregistré en 2019 avant la pandémie et il a fallu attendre le début de l'été pour que l'aviation commerciale, dont dépend une partie importante de nos revenus, retrouve timidement le chemin de la reprise. Sur l'ensemble de l'exercice, le trafic était d'environ 53% par rapport à 2019, mais a tout de même progressé de 29,7% par rapport à 2020. La performance en termes de sécurité et de ponctualité est restée excellente et Skyguide a entièrement rempli le mandat que la loi lui confère, des réalisations suffisamment remarquables pour être signalées.

En dépit d'une nouvelle perte, le résultat 2021 appelle lui aussi une lecture relativement optimiste dans le contexte de la crise sans précédent que nous traversons. Certains pourraient arguer que c'est facile pour qui bénéficie du soutien de la Confédération. Aucunement. Certes, nous sommes reconnaissants au Parlement et au gouvernement de nous avoir donné les moyens d'accomplir notre mandat public. Certes, nous nous sentons

redevables aux contribuables. Il n'en reste pas moins que nous ne sommes pas restés les bras croisés dans l'espoir d'une prochaine reprise du trafic et nous avons pris l'engagement de réduire nos coûts de 120 millions de francs sur la période allant de 2020 à 2024, tout en continuant à investir dans des projets stratégiques indispensables pour améliorer à long terme notre structure de coûts, telles que le Centre virtuel ou les initiatives de transformation de l'entreprise. Dans ces circonstances, tout laisse penser que nous pourrions, lorsque la situation se normalisera, rembourser les prêts octroyés durant la crise.

La pandémie s'essouffle-t-elle ou n'en avons-nous vu que le début? Notre génération vivra-t-elle d'autres pandémies? Personne ne le sait. Mais nous savons une chose: en revenant allègrement à l'ancienne normalité, nous nous rendrions coupables de négligence. L'aviation réagit très fortement aux fluctuations de l'économie et aux événements politiques. Les expériences marquantes faites pendant la pandémie montrent que le régime de financement actuel du contrôle aérien en Europe ne permet pas de surmonter des crises de cette ampleur.

La notion de service, les bases technologiques, l'organisation tant de l'espace aérien que des entreprises de navigation aérienne, la prise en compte de paramètres écologiques, le financement des prestations et de l'innovation, tous ces éléments du système actuel pèchent par leur manque de souplesse. Il est grand temps de changer de paradigme.



En l'occurrence, les solutions les plus prometteuses ne sont pas à rechercher au sein d'un seul État ou d'une seule entreprise: puisque nous travaillons dans un réseau européen, pour ne pas dire mondial, c'est sur le plan international qu'il nous faut agir. Tous les acteurs de l'aviation doivent formuler et mettre en œuvre ensemble les solutions. La Commission européenne peut promouvoir ces solutions grâce aux plans de performance, par exemple en évaluant à leur juste valeur les investissements dans des technologies, à l'image de notre Centre virtuel, qui renforcent le réseau et rendent le contrôle aérien plus souple, plus efficient et plus résilient.

Dans cette initiative, Skyguide, fidèle à son identité, prend ses responsabilités et assume un rôle de pionnier.

Pendant la pandémie, nous avons échangé de façon intensive avec nos clients et partenaires. Nos discussions ont confirmé que ces derniers ont besoin, sur un marché caractérisé par une volatilité permanente, d'un contrôle aérien plus souple. Les orientations stratégiques qui en découlent confirment le bien-fondé de la vision et de la stratégie d'entreprise de Skyguide. Voilà des années que nous œuvrons à un changement de →

«Skyguide se félicite d'avoir réalisé une excellente performance en termes de sécurité et de ponctualité et d'avoir entièrement rempli le mandat que la loi lui confère.»

«En retournant allègrement à l'ancienne normalité, nous nous rendrions coupables de négligence.»

paradigme qui rendra le système du contrôle aérien plus résilient, à la plus grande satisfaction de nos clients et de notre propriétaire.

La pandémie ayant fait invariablement la une des actualités, l'anniversaire fêté par Skyguide en 2021 est passé à l'arrière-plan: il y a 20 ans, les services civils et les services militaires de la navigation aérienne avaient fusionné pour créer une seule organisation, chargée depuis lors de guider tous les vols, civils et militaires, dans l'espace aérien suisse. Nous ne voyons pas dans cette intégration – qui était alors un cas unique en Europe et l'est d'ailleurs resté – une curiosité, mais une stratégie visionnaire qui tombe sous le sens. En effet, cette proximité tant avec les compagnies aériennes qu'avec les Forces aériennes a eu un effet bénéfique sur les prestations et sur la sécurité, en faveur de tous les usagers de l'espace aérien. Partie intégrante de notre ADN, elle s'avère particulièrement précieuse pour affronter la crise comme construire une nouvelle normalité.

En 2022, nous aurons le plaisir de fêter un autre anniversaire: un siècle d'existence pour les services de la navigation aérienne en Suisse. Si l'avion est devenu le moyen de transport le plus sûr au monde, c'est notamment grâce aux spécialistes des services de la navigation aérienne qui se mobilisent jour après jour pour que passagers et équipages parviennent rapidement et sûrement à destination. Un essor de l'aviation auquel tous les membres de notre personnel sont fiers de contribuer.

Cette année jubilaire sera marquée par les efforts visant à instaurer une nouvelle normalité. À cet égard, nous avons le privilège de compter sur un propriétaire et organe régulateur convaincu, des clients et partenaires ambitieux et des collaborateurs et collaboratrices motivés. Qu'ils en soient tous remerciés!



Walter T. Vogel
Président du conseil d'administration



Alex Bristol
CEO



Retrouver la voie des airs, en toute sécurité

Pendant la période creuse due à la pandémie, ce n'était pas la surcharge du système qui constituait l'un des principaux risques pour la sécurité, mais la charge réduite et la perte de routine des personnes qui en assurent le fonctionnement. Pour y remédier, Skyguide a mis sur pied des formations ad hoc.

Durant l'année sous rapport, le volume de trafic s'est trouvé sur une pente ascendante, de sorte que les missions du personnel opérationnel ont augmenté de durée et de fréquence. Tant l'entreprise que ses collaborateurs et collaboratrices étaient pleinement conscients du risque d'une certaine perte de routine, de sorte qu'ils ont pris des précautions particulières pour prévenir toute surcharge et dysfonctionnement.

Bien que la hausse du trafic ait aussi pour corollaire, statistiquement parlant, l'accroissement de certains risques, le nombre d'infractions aux normes minimales de séparation par rapport au total des mouvements de vol a de nouveau reculé.

Technique et sécurité, une étroite symbiose

La bonne performance en matière de sécurité est attestée par des indicateurs qui ne sont pas directement fonction du volume du trafic, comme le nombre et la durée des pannes des équipements de navigation techniques qui relèvent de Skyguide. Après des progrès constants ces dernières années, cet indicateur se trouve désormais à un bon niveau.

Skyguide porte son attention non seulement sur le niveau de sécurité de ses prestations de navigation aérienne (safety, en anglais), mais aussi sur les précautions prises pour protéger ses installations contre tout dommage fortuit ou intentionnel (security). En effet, des attaques physiques ou virtuelles pourraient compromettre la sécurité des systèmes ou du personnel et, en définitive, celle des avions, des passagers et des équipages. À cet

«La bonne performance en matière de sécurité est attestée par des indicateurs qui ne sont pas directement fonction du volume du trafic.»

égard, signalons pour 2021 les bons progrès réalisés dans la mise sur pied d'un centre de cyberdéfense et les améliorations continues apportées au système de management de la sécurité informatique.

Sûr comme un drone dans le ciel suisse

En 2021, le Special Flight Office de Skyguide a testé et introduit un nouvel instrument qui facilite le traitement des demandes de vols de drones et d'autres vols spéciaux soumis à autorisation. Le nombre de demandes de vols de drones a fortement augmenté dans la foulée, de sorte que le service de planification de vol et d'autorisation d'espace aérien est d'ores et déjà un succès.

Un coup de pouce pour la culture du signalement
Le signalement des incidents et des observations est un instrument d'une importance primordiale pour l'aviation et toute branche pour laquelle la →

«Les progrès réalisés par Skyguide grâce à cet instrument prouvent que des enquêtes sur la culture de sécurité sont non seulement intéressantes, mais aussi fort utiles.»

sécurité est le souci numéro 1. Pour cette raison, Skyguide n'épargne aucun effort depuis de nombreuses années pour favoriser l'excellence de sa culture du signalement. En 2021, elle a ainsi amélioré sa plateforme technique interne RMIS afin de simplifier le signalement des observations ayant un lien avec la sécurité et d'en garantir la qualité. Ce portail permet d'effectuer des signalements d'ordre tant opérationnel et technique que général. Il contient des explications pour guider l'auteur de signalement tout au long de l'enregistrement de l'incident et demande des renseignements supplémentaires pour mieux cerner celui-ci.

Tirer des leçons des enquêtes

Skyguide a réalisé une nouvelle enquête sur la culture de sécurité. Pour la première fois, elle a noué à cet effet une collaboration avec Austro Control, notre homologue autrichien qui gère un espace aérien d'une taille semblable et adopte une approche comparable en matière de sécurité. Autant de raisons de mutualiser nos connaissances, notre expérience et nos ressources. Nous étions en particulier curieux de savoir si notre culture de sécurité avait réussi l'épreuve de la pandémie de Covid-19 et désireux de cerner les domaines sur lesquels il faudra se concentrer à partir de maintenant.

Parmi les principales conclusions, signalons la perception positive de la culture dans le domaine de la sécurité opérationnelle (safety), surtout en ce qui concerne la responsabilité individuelle et le

signalement des incidents. S'agissant de la sécurité physique et informatique (security), le niveau de sensibilisation individuelle est élevé, même si Skyguide attend encore une amélioration à cet égard grâce à une formation ad hoc.

Skyguide a substitué à l'analyse détaillée unique effectuée par un service spécialisé un véritable processus d'apprentissage mis en place à l'échelle de toute l'entreprise sur la base des données fournies par l'enquête, articulée autour d'un questionnaire complété par des ateliers virtuels d'un genre nouveau. Toutes les informations obtenues seront mises au profit du développement de la culture de sécurité avec la totalité des effectifs et en fonction des besoins des diverses unités administratives.

Les progrès réalisés par Skyguide grâce à cet instrument depuis son édition précédente prouvent que des enquêtes de ce genre sur la culture de sécurité sont non seulement intéressantes, mais aussi fort utiles: aux nombreuses améliorations mineures des procédures se sont ajoutées diverses modifications visant à améliorer la collaboration entre les départements Technique et Sécurité et à mieux intégrer aux processus de changement la surveillance et le pilotage technique des systèmes. Cette approche a aussi permis de développer la procédure de signalements d'incidents ou d'observations ayant une incidence sur la sécurité.

La franchise, alliée de la sécurité

En matière de culture de sécurité, des progrès ont aussi été enregistrés dans le domaine de la *just culture*, principe en vertu duquel nos collaborateurs et collaboratrices signalent toute observation ayant une importance pour la sécurité, même lorsqu'ils ont commis une erreur. Ils ont en effet la certitude que le mécanisme de signalement a pour but d'identifier et de résoudre des problèmes de fond et non pas de les sanctionner pour un



acte commis de bonne foi. Le verdict de la Cour suprême du canton de Zurich, qui a acquitté un contrôleur de toute responsabilité dans un incident qui s'est produit en 2012, vient renforcer cette just culture. Toutefois, tant que ce principe ne sera pas inscrit dans la loi, les contrôleur-euse-s aérien-ne-s auront tendance à faire preuve de réserve et à n'indiquer que les éléments de base dans leur signalements, de peur d'une poursuite pénale.

À l'échelon fédéral, une proposition visant à inscrire le principe de just culture dans le droit pénal suisse est en consultation auprès des offices. La just culture peut contribuer grandement au développement de la sécurité dans de nombreux domaines pour lesquels elle est primordiale (transports, énergie, santé, etc.). Le fait que c'est surtout le

contrôle aérien, et plus généralement l'aviation, qui a pris l'initiative dans ce domaine constitue pour Skyguide un indicateur supplémentaire du niveau élevé de la culture de sécurité dans notre branche. •

Chronique de l'année 2021

Janvier

Remplacement des infrastructures de navigation classiques

L'OFAC approuve le plan que Skyguide lui a présenté pour remplacer les infrastructures classiques de navigation aérienne basées au sol par des procédures de navigation satellitaire fondée sur les performances, gage d'une flexibilité accrue. Le réseau de radiobalises existant doté de dispositifs de mesure de la distance (DME) sera amélioré pour servir de système de secours.

Février

La Cour suprême de Zurich acquitte un contrôleur aérien

La Cour suprême du canton de Zurich acquitte un contrôleur aérien qui devait répondre d'un incident survenu le 22 août 2012 à l'aéroport de Zurich, annulant ainsi le jugement de première instance du tribunal de district de Bülach. Dans son jugement, la Cour suprême confirme que le contrôleur aérien n'a agi ni par négligence ni intentionnellement. C'est avec soulagement que Skyguide et tout le monde de l'aviation en Suisse prennent acte de ce verdict.

Mars

Les Forces aériennes suisses testent les approches de l'aéroport de Zurich

Pour compléter la mise en place du service de police aérienne 24 heures sur 24, les Forces aériennes suisses ont effectué des approches d'essai avec des avions de combat F/A-18 sur l'aéroport de Zurich. Pour la première fois, ces approches ont été guidées non par des aiguilleur-euse-s civil-e-s, mais par les contrôleur-euse-s militaires de la Centrale d'engagement de Dübendorf. Cette procédure d'exception a permis de vérifier qu'il serait possible de guider efficacement ces intercepteurs vers Kloten s'ils avaient besoin d'un aéroport de dégagement.

Mai

Changements au sein du Conseil d'administration de Skyguide

L'Assemblée générale de Skyguide a élu Aldo C. Schellenberg au Conseil d'administration, où il succède à Bernhard Müller, qui y a siégé pendant douze ans en tant que vice-président et se retire en raison de la limitation ordinaire du nombre de mandats. La vice-présidence est désormais assurée par Anne Bobillier, déjà membre du Conseil d'administration.



Juin

Un redémarrage volatile

Après plus d'un an, les statistiques du trafic s'inscrivent toujours en moyenne à un tiers du niveau d'avant la pandémie de Covid-19. En même temps, les fluctuations sont très fréquentes et prononcées, de sorte que les services de la navigation aérienne doivent sans cesse s'adapter et être en mesure d'absorber les jours de pointe – comme au début des vacances d'été – un trafic d'un volume égal à celui d'avant la pandémie.

Juillet

Skeyes, le prestataire belge, opte pour le drone CNS de Skyguide

Skeyes, le prestataire belge des services de la navigation aérienne, choisit un drone mis au point par des ingénieurs de Skyguide pour vérifier la performance et l'étalonnage des aides à la navigation situées au sol. Ce drone, utilisé en combinaison avec des avions de mesure, améliore les opérations d'analyse et d'étalonnage, réduit les frais de maintenance et abaisse tant les nuisances sonores que les émissions de CO₂.

ENAIRE met en œuvre la solution CPDLC**Cockpit de Skyguide**

Le CPDLC est un système de liaison de données qui unit le contrôle aérien et le cockpit des avions, par lequel sont échangées des données n'ayant pas un caractère urgent et qui s'avère plus simple et moins vulnérable aux erreurs que la communication vocale. Skyguide est précurseur dans l'utilisation de cette technologie prometteuse. Les services espagnols de la navigation aérienne ENAIRE installent un système de surveillance développé par Skyguide afin d'enregistrer tous les messages CPDLC échangés et d'identifier ainsi d'éventuelles faiblesses et sources d'erreur. Livrée clé en main, cette solution dernier cri est entièrement conforme aux exigences internationales.

Août

Un progrès pour les drones

Après la phase d'introduction à Genève, Lugano, Dübendorf et Zurich, Skyguide déploie dans toute la Suisse son service numérique de planification de vol et d'autorisation d'espace aérien conçu pour les aéronefs sans pilote et autres vols spéciaux. Garantissant une gestion en ligne facilitée des demandes d'autorisation de vols dans l'espace aérien contrôlé, ce service fait partie de la stratégie U-Space suisse qui englobe également un registre d'exploitants de drones et une identification volontaire à distance pour toute la Suisse, qui permet à ces exploitants d'échanger facilement des informations sur leurs vols avec d'autres exploitants, les autorités et le public.

Octobre

Skyguide renouvelle son engagement en matière énergétique et climatique

Après le succès de sa première phase, pour les années 2013 à 2020, l'initiative fédérale «Exemplarité Énergie et climat» continue sur sa lancée. Avec 14 autres acteurs, Skyguide renouvelle son engagement en faveur de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. De nouveaux objectifs ambitieux et des mesures d'amélioration ont été définis pour la deuxième phase, qui ira de 2021 à 2030. Les mesures propres à Skyguide s'alignent sur l'engagement pris par l'aviation européenne pour décarboner ses activités à l'horizon 2050.

Décembre

Un revers pour l'aviation

Omicron se répand comme une traînée de poudre dans le monde entier. Certes, les pouvoirs publics ont rapidement levé les mesures draconiennes adoptées à l'apparition de ce nouveau variant du coronavirus, comme les quarantaines préventives ou la suppression de tous les vols en provenance ou à destination de certains pays, mais les autres mesures prises ont elles malgré tout mis à mal le trafic aérien habituellement élevé en fin d'année. •

Timide reprise des recettes, maîtrise stricte des dépenses

Le manque de recettes continue de peser sur les finances de 2021. Le prêt accordé par la Confédération et les mesures volontaristes visant à contrôler les coûts permettent toutefois de garantir la stabilité financière de l'entreprise.

Lorsque le trafic aérien commercial s'était presque totalement effondré en 2020 à la suite de la pandémie de COVID-19, Skyguide avait immédiatement pris des mesures pour stabiliser sa situation financière, avec notamment l'introduction du chômage partiel, la réduction des heures supplémentaires et des vacances, des restrictions salariales et la replanification des investissements. L'entreprise veillait à ce que ces mesures n'aient pas d'effet négatif sur la qualité des prestations que Skyguide a dû continuer à fournir pendant la pandémie. Ainsi, lorsque le trafic aérien s'est quelque peu rétabli durant l'été et l'automne 2021, Skyguide a pu continuer à remplir son mandat sans faille. Toutefois, le volume de trafic et donc les recettes sont encore restés bien en deçà des valeurs enregistrées avant le début de la crise sanitaire.

La pandémie continue de peser sur les recettes

Les activités en route et d'approche/départ à Genève et Zurich (catégorie I) constituent la principale source de revenus de Skyguide. En 2021, les recettes de ce secteur se sont certes redressées de 17% par rapport à l'année précédente, mais cela représente toujours une baisse de 40% par rapport à 2019.

En revanche, les recettes provenant des prestations fournies aux Forces aériennes ont augmenté avec le niveau de service de police de l'air 24 heures sur 24. Elles se sont maintenues en ce qui concerne les services rendus aux aérodromes régionaux (catégorie II). À noter qu'en 2021, tous les aérodromes régionaux ont payé trimestriellement les services de navigation aérienne en utilisant les contributions

fédérales perçues de l'impôt sur les huiles minérales. Les recettes provenant des activités commerciales non régulées ont, quant à elles, connu une progression. Mais comme tous ces postes en dehors de l'activité en route et sur les aéroports de catégorie I ne représentent, les années normales, qu'une part d'environ 20% des recettes, la situation financière de l'entreprise est restée précaire.

Les mesures de soutien de la Confédération et les mesures d'économie entreprises ont permis de surmonter le manque de liquidités. Au vu de la reprise hésitante du trafic commercial et des revers répétés dus à la pandémie, Skyguide a pris des engagements ambitieux pour économiser 120 millions CHF sur cinq ans par rapport au budget, au lieu des 90-100 millions CHF initialement prévus. Certaines mesures d'économie ont un effet structurel durable. En 2021, les coûts sont ainsi restés inférieurs au plan initial d'économie.

Malgré tout, face au manque prononcé de recettes et avec une part généralement élevée des coûts fixes, l'exercice 2021 se termine par une perte de 119,7 millions CHF, soit une amélioration de 27,3% par rapport à l'année précédente.

La Confédération soutient la mission de service public

Dans le cadre du budget 2021, le Parlement avait voté 250 millions CHF supplémentaires afin de soutenir les services de la navigation aérienne en leur fournissant des liquidités si besoin. En juin 2021, compte tenu des conditions sanitaires toujours

tendues et de la situation financière toujours difficile de l'entreprise, le Conseil fédéral a décidé d'allouer la totalité de ce budget à Skyguide, afin de lui permettre, en tant qu'infrastructure nationale critique, de continuer à fournir toutes ses prestations à l'aviation civile et militaire de manière sûre et fiable.

Alors que l'année précédente, la Confédération en tant qu'actionnaire majoritaire, avait procédé à une augmentation du capital de la société, l'apport financier de 2021 a pris la forme d'un prêt. Skyguide remboursera ce prêt à long terme en fonction de l'évolution du trafic et du paiement par les compagnies aériennes des coûts non couverts en 2020 et 2021 en raison du recul du trafic.

Le plan de performance européen pour la troisième période de référence (PR3) prévoit en effet que les compagnies aériennes compensent le manque à gagner des services de la navigation aérienne pour les années 2020 et 2021 par des augmentations de tarifs entre 2023 et 2029. Par le passé, les prestataires de services de navigation aérienne avaient restitué à leurs clients une grande partie des recettes excédentaires liées aux augmentations de trafic. Ils ne pouvaient donc que très partiellement constituer des réserves pour faire face à la crise, compenser des pertes et financer les investissements nécessaires à la modernisation des systèmes de navigation aérienne.

«Durant la pandémie, la Confédération a apporté un soutien décisif au secteur. Elle souligne ainsi le rôle fondamental de l'aviation pour l'économie et pour l'approvisionnement de la Suisse, notamment en temps de crise.»

«Pour les bénéficiaires de fonds publics, il en résulte une responsabilité envers le contribuable.»

Le budget fédéral 2022 prévoit à nouveau un budget exceptionnel de 100 millions CHF pour un éventuel soutien à Skyguide. L'utilisation de ces fonds dépendra essentiellement de l'évolution du trafic par rapport au scénario de référence européen, qui sert de base pour la projection budgétaire.

L'obtention de fonds publics est un engagement

L'aviation est traditionnellement une industrie largement autofinancée. Durant la pandémie, la Confédération a apporté un soutien décisif au secteur. Elle souligne ainsi le rôle fondamental de l'aviation pour l'économie et pour l'approvisionnement de la Suisse, notamment en temps de crise.

Pour les bénéficiaires de ces fonds publics, il en résulte une responsabilité envers le contribuable. Skyguide assume cette responsabilité en améliorant son efficacité et en s'engageant à rembourser les prêts accordés dans le cadre de la reprise financière. Durant l'exercice 2021, l'entreprise a continué à mettre en œuvre de manière conséquente les mesures engagées dès 2020 pour atteindre ses objectifs de coûts ambitieux. Celles-ci concernent notamment les frais de personnel, qui ont pu être réduits de 31,0 millions CHF par rapport au plan initial.

La poursuite de la gestion permanente des coûts contribue à stabiliser la situation financière de Skyguide. Toutefois, pour relever les défis à long terme, Skyguide doit continuer à investir dans la modernisation technologique et opérationnelle. Ainsi, elle poursuit la mise en place du Centre virtuel, projet d'envergure démarré il y a quelques années. →

Le Centre virtuel de Skyguide est reconnu au niveau international comme un élément précurseur, et cela non seulement en raison de son approche technologiquement innovante. En effet, grâce au changement de paradigme induit par la virtualisation, les services de la navigation aérienne deviennent moins chers, réagissent mieux à la volatilité du trafic aérien, sont plus résilients face aux cyberattaques et aident à atteindre les objectifs environnementaux. L'efficacité ainsi acquise sera payante à long terme.

La plupart des objectifs d'amélioration de l'efficacité font déjà partie intégrante des objectifs stratégiques de la Confédération, mais aussi et surtout de la vision de Skyguide.

La crise confirme la vision

La crise sanitaire a posé, et continue de poser d'immenses défis aux services de navigation aérienne et à l'aviation dans son ensemble. Les répercussions de cette crise sans précédent auront un impact durable sur le secteur. Bien qu'elles constituent le principal problème à court terme, ce ne sont pas les pertes financières qui doivent être au centre des préoccupations, mais les opportunités de changer de cap qui en résultent. En effet, à l'heure actuelle, les structures de la branche sont uniquement conçues pour une situation de stabilité.

«Bien qu'elles constituent le principal problème à court terme, ce ne sont pas les pertes financières qui doivent être au centre des préoccupations, mais les opportunités de changer de cap qui en résultent.»

En ce qui concerne les services de la navigation aérienne, il faut notamment redéfinir les règles européennes afin de promouvoir les investissements des prestataires dans de nouvelles technologies numériques plus efficaces. Les technologies numériques et automatisées à architecture ouverte permettent d'atteindre un niveau d'évolutivité et de flexibilité plus élevé et donc de mieux gérer les conditions volatiles du marché. Skyguide suit cette approche depuis des années. La crise sanitaire n'a pas remis en question cette vision, mais en a au contraire renforcé la nécessité.

Skyguide soutient la branche pour permettre une reprise de l'aviation en Suisse. Pour 2022, sur la base des dernières prévisions d'Eurocontrol plus favorables et grâce au plan d'économie, Skyguide a réussi à baisser les tarifs de l'en route et à limiter l'augmentation des redevances d'approche sur les deux aéroports internationaux de Zurich et Genève, et ce malgré un trafic toujours prévu en retrait par rapport à la situation avant la crise sanitaire. Pour ses clients, Skyguide se doit d'être confiante, même si la cinquième vague du COVID-19 a démontré que l'avenir est tout sauf certain. L'activité reste sensible aux facteurs externes comme l'évolution de la pandémie, les objectifs financiers de la Commission européenne pour le prochain plan de performance ou encore le cadre réglementaire de financement d'achat de services et d'investissement dans l'innovation.

Des rémunérations responsables

La rémunération des membres du Comité de direction pour l'exercice 2021 a été fixée par le Conseil d'administration. La structure des salaires est basée sur l'arrêté du Conseil fédéral du 23 décembre 2016, en vertu duquel la part variable de la rémunération ne peut excéder 50% du revenu fixe annuel et les avantages accessoires ne peuvent dépasser 10%. Quant à la rémunération du Président et des autres membres du Conseil d'administration, elle est déterminée conformément à l'arrêté fédéral de 2007.

L'assemblée générale ordinaire de Skyguide, qui s'est réunie le 14 mai 2020, a décidé de fixer le plafond du total des rémunérations versées au Comité de direction (sept membres) pour 2021 à 3 950 000 francs (en 2020, le plafond était fixé

à 4 235 000 pour huit membres). L'assemblée a maintenu le montant des rémunérations versées aux membres du Conseil d'administration à 140 000 francs pour le président et à 310 000 francs pour les six autres membres.

Les montants effectivement versés se sont élevés à 137 979 (2020: 137 892) francs pour le président du Conseil d'administration (y compris les versements à la caisse de pension), à 296 270 (2020: 285 684) francs pour les autres membres et à 3 547 222 (2020: 3 645 003) pour les sept membres du Comité de direction. Le recul par rapport aux montants approuvés et par rapport à l'exercice précédent s'explique principalement par les mesures prises à la suite de la crise sanitaire. Dès lors, les rémunérations versées ont été nettement inférieures au plafond approuvé. •

Gouvernance d'entreprise

En vertu des consignes que la Confédération donne à ses entreprises autonomes en matière de gouvernance d'entreprise, Skyguide a entamé une démarche qui lui permettra de satisfaire à toutes les exigences. Ces consignes portent en particulier sur le contrôle des liens d'intérêts de tous les membres du conseil d'administration et sur les formations ad hoc que ceux-ci doivent fréquenter.



Conseil d'administration



Walter T. Vogel depuis 2015

préside le Conseil d'administration de Skyguide et la Commission «Rémunération et nominations» et siège à celle de «Finances et audit». Après avoir occupé durant huit ans le poste de CEO du groupe Aebi-Schmidt, il a ensuite été élu président de son conseil d'administration. Cet ingénieur mécanicien EPFZ est titulaire de formations complémentaires en économie d'entreprise à l'Université de Saint-Gall et à l'INSEAD de Fontainebleau. Autres mandats: président du conseil d'administration des St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke, membre du comité central de l'Aéro-Club de Suisse, membre du conseil consultatif industriel du département D-MAVT de l'EPF Zurich et membre du conseil d'experts de la Foundation for Aviation Competence.



Anne Bobillier depuis 2014

est vice-présidente du Conseil d'administration de Skyguide, préside la commission «Projets» et siège à la commission «Sécurité». Directrice exécutive chez Bechtle Management SA jusqu'à la fin 2020, elle avait auparavant exercé des fonctions de cadre au service de plusieurs entreprises réputées. Elle est titulaire d'une licence en informatique et technologies de l'information de l'Université de Genève. Autres mandats: présidente du conseil d'administration de SkySoft ATM, vice-présidente des conseils d'administration de Romande Energie Holding et de Romande Energie SA, membre des conseils d'administration de la Chambre de commerce et d'industrie France-Suisse, de Rolex SA et de Rolex Holding, de LonHeq et membre du comité du SwissBoardForum. Depuis octobre 2021, elle est associée de l'Académie des Administrateurs (ACAD).



Dominik Hänggi depuis 2015

est le représentant du personnel au Conseil d'administration de skyguide et siège aux commissions «Projets» et «Sécurité». Il travaille dans le contrôle aérien depuis 1988 et exerce actuellement la fonction de contrôleur de la circulation aérienne/superviseur à Genève. Il a été vice-président du syndicat APTC.



Bernhard Müller de 2009 à mai 2021

était jusqu'à son départ à la retraite vice-président du Conseil d'administration de skyguide, président de la commission «Sécurité» et membre de la commission «Projets». Il était commandant des Forces aériennes suisses avec le grade de divisionnaire. Auparavant, il avait occupé plusieurs postes dirigeants dans les Forces aériennes. Bernhard Müller a achevé une formation d'enseignant à Wettingen et obtenu une licence à la faculté d'histoire et de philosophie de l'Université de Zurich.



Doris Barnert depuis 2020

préside la commission «Finance et Audit». Elle est directrice des finances, responsable des services généraux et membre du comité de direction de Swissgrid. Avant de rejoindre la société responsable du réseau électrique suisse, elle était directrice des finances et membre du comité de direction de Solothürner Spitäler AG et avait occupé diverses fonctions aux Chemins de fer fédéraux. Architecte EPF Zurich, elle est titulaire d'un MBA de l'Université de Saint-Gall et d'un master of advanced studies in corporate finance de l'Institut des services financiers de l'Université de Lucerne. Autres mandats en qualité de représentante de Swissgrid: membre du conseil de surveillance de TSCNET Services GmbH et membre du conseil d'administration des sociétés suivantes: AET NE1 SA, ALENA Aletsch Energie Netz AG, Alpiq Netz AG Gösigen/Aarau, Alpiq Réseau SA Lausanne/Aarau, BKW Übertragungsnetz AG, CKW Grid AG, EGL Grid AG, ewb Übertragungsnetz AG, ewz Übertragungsnetz AG, FMV Réseau SA, Kraftwerke Hinterrhein Netz AG, LENA Lonza Energie Netz AG, Nordostschweizerische Kraftwerke Grid AG, Ofiblé Rete SA, Ofimá Rete SA, Repower Transportnetz AG, SN Übertragungsnetz AG et Übertragungsnetz Basel/Aarau AG.



Cristina Feistmann depuis 2015

préside la Commission «Sécurité» et siège à la Commission «Rémunération et nominations». Avocate E.M.B.L. de l'Université de Saint-Gall, l'actuelle secrétaire générale de Swiss Reinsurance Company Ltd s'est tournée vers le monde de l'aviation en 1998 en rejoignant le groupe Swissair, avant d'exercer la fonction de directrice juridique et secrétaire de Swissport. Autres mandats: membre du conseil de la Fondation du personnel de Swissair pour l'aide aux enfants.



Aldo C. Schellenberg depuis 2021

siège aux commissions «Rémunération et nominations» et «Finance et audit». Il a occupé diverses fonctions au sein de l'armée suisse, en dernier lieu en tant que commandant de corps suppléant du chef de l'armée et chef du commandement des opérations, jusqu'à sa retraite ordinaire fin 2020. Il continue à travailler en tant que consultant en gestion. Il est titulaire d'un doctorat en économie de l'Université de Zurich et d'un diplôme postgrade en droit commercial de l'Université de Berne.



Res Schmid depuis 2017

siège aux commissions «Sécurité» et «Projets». Il est conseiller d'État du canton de Nidwald depuis 2010. Au service des Forces aériennes et d'Armasuisse pendant plus de 30 ans en tant que pilote militaire et pilote d'essai diplômé, il y a terminé sa carrière comme pilote d'essai en chef et responsable de l'évaluation en vue du remplacement des avions Tiger. Autres mandats: président du conseil d'administration des remontées mécaniques Beckenried-Emmetten AG, d'INSILVA AG et de la Commission ch-x (enquêtes fédérales auprès de la jeunesse), ainsi que membre du conseil de fondation de la Fondation Winkelriedhaus et de la Fondation culturelle Schindler.

Comité de direction



Alex Bristol

(CEO) est le président du Comité de direction depuis 2017. Engagé à partir de 1992 auprès des services britanniques de la navigation aérienne, ce binational britannique et suisse y a notamment assumé les fonctions de contrôleur, de chef des opérations et, en dernier lieu, de chef de la stratégie de développement et d'investissement. Il a rejoint skyguide en 2011 pour y occuper le poste de chef des opérations et membre du Comité de direction. Après avoir obtenu un titre de Bachelor de l'Université d'Exeter, il a suivi le Programme de gestion avancée de l'INSEAD Fontainebleau et Singapour.



Klaus Meier

(Engineering & Technology) est depuis 2014 Chief Technology Officer de Skyguide, membre du Comité de direction et, depuis début 2020, suppléant du CEO. Il était auparavant Chief Information Officer Americas chez Schindler aux États-Unis. Il s'est spécialisé dans l'aviation chez Swissair, où il a œuvré à l'amélioration des processus et à l'innovation technologique dans les divers postes de cadre qu'il a occupés. Il est titulaire d'un doctorat en génie électrique de l'EPFZ.



Hans Bracher

(Human Resources) siège au Comité de direction depuis 2015. Avant d'accéder au poste de chef du personnel de Skyguide en 2012, il avait dirigé les Ressources humaines et siégé à la direction du groupe RUAG Holding SA. Auparavant, il avait travaillé plusieurs années pour Ascom dans diverses fonctions et notamment, en dernier lieu, en tant que directeur des Ressources humaines et membre de la direction élargie du groupe. Hans Bracher est avocat.



Peter Dietrich

(Legal) est General Counsel et Head Legal & Compliance depuis 2019. Auparavant, il avait occupé diverses fonctions dans des tribunaux, au sein d'un département cantonal et dans l'industrie. Pendant dix ans, il a dirigé Swissmem, la fédération faitière de l'industrie en Suisse. Il a ensuite été deux ans consultant pour un bureau de conseil au sein duquel il a accompagné des entreprises et des cadres dans des démarches de transformation. Avocat, il est titulaire d'une maîtrise en droit économique international.



Myriam Käser

(Communications, Public Affairs & Environment) est Chief Communications & Public Affairs Officer et membre du Comité de direction de Skyguide depuis 2018. Cette conseillère en affaires publiques, relations publiques et image de marque a travaillé comme consultante et membre de la direction d'une agence de communication réputée, avant de rejoindre en 2015 le groupe médias NZZ en tant que responsable de la communication d'entreprise et membre de la direction élargie. Myriam Käser a étudié les sciences politiques, le droit international ainsi que la langue et la civilisation arabe en Suisse, aux États-Unis, en Royaume-Uni, en France et en Égypte et est titulaire d'un master de l'Université de Zurich.



Klaus Affholderbach

(Safety, Security, Quality) est membre du Comité de direction depuis 2018. Au service de Skyguide depuis 2001, il y a occupé diverses fonctions, et notamment celle de responsable des services de la navigation aérienne à Genève dans un premier temps, puis des deux aéroports internationaux de Zurich et de Genève avant d'assumer la direction de la totalité de l'espace aérien supérieur (Centre virtuel). Docteur en sciences naturelles, il a travaillé en tant que chercheur en physique des hautes énergies au CERN.



Götz Ardey

(Business Development) est Chief Business Development Officer depuis 2019. Au service de skyguide depuis 2012, il occupait le poste de responsable de la Division Communication, Navigation et Surveillance avant de rejoindre le Comité de direction. Auparavant, il avait exercé pendant dix ans diverses fonctions au sein du groupe Lufthansa. Ce docteur en technologie aérospatiale est aussi titulaire d'une maîtrise en gestion d'entreprise.



Urs Lauener

(Operations) siège depuis 2017 au Comité de direction, où il occupe le poste de chef des opérations. Après avoir suivi la formation de contrôleur aérien, il a travaillé chez Skyguide comme expert en procédures, avant de rejoindre l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) en tant qu'expert du contrôle aérien. Revenu chez Skyguide en 2003, il y a occupé divers postes de cadre dans les services militaires et civils de la navigation aérienne. Il est titulaire d'un MBA pour cadres et d'un certificat supérieur en aviation et aérospatiale de HEC Paris.



Nicole Leyre

(Finance & Services) est Chief Financial Officer et membre du Comité de direction de Skyguide depuis 2018. Après avoir occupé diverses fonctions de cadre chez Schneider Electric durant 19 ans, elle a officié pendant plus de dix ans comme Chief Financial Officer et membre du comité de direction de KBA-NotaSys, dont elle dirigeait aussi les départements Informatique, Personnel et Infrastructures. Nicole Leyre est titulaire d'une maîtrise en gestion d'entreprise et d'un diplôme de gestion.

Un trafic sur une pente légèrement ascendante

Considéré sur toute l'année, l'exercice 2021 a de nouveau enregistré un faible volume de trafic. La volatilité élevée, qui a rendu la planification difficile, n'a pas empêché Skyguide de fournir en tout temps le service voulu.

Après l'éclatement de la pandémie de Covid-19 en mars 2020 en Europe, le trafic civil sillonnant l'espace aérien sur la Suisse et les zones limitrophes contrôlées par Skyguide s'est trouvé pratiquement paralysé à certains moments. Durant l'année sous rapport, il a enregistré une légère reprise chaque fois que les mesures de lutte ont été assouplies ainsi que durant les périodes de vacances, une reprise suivie systématiquement d'un repli.

L'aviation sur la voie d'un lent rétablissement

Sur l'ensemble de l'année, Skyguide a surveillé et guidé 690 275 vols aux instruments (IFR). Certes, ce total s'est quelque peu amélioré par rapport à l'exercice précédent (+ 29,7%), mais il reste très en deçà des chiffres comparables de 2019, avec un écart de -47,1% (et même de -67,8% pour le premier semestre).

Vaccins, certificats à validité internationale et réajustements des précautions prises en raison de la pandémie ont modifié la situation tout au long de l'année sous rapport. Chaque assouplissement décidé en Suisse et à l'étranger s'est aussi traduit par un rebond du trafic.

	2021	2020	Variation
Total vols IFR	690 275	532 031	+29,7%
dont transit	435 362	317 048	+37,3%

Un volume de trafic en dents de scie

En dépit de la légère détente observée en général, la volatilité était très élevée en 2021. Conséquence

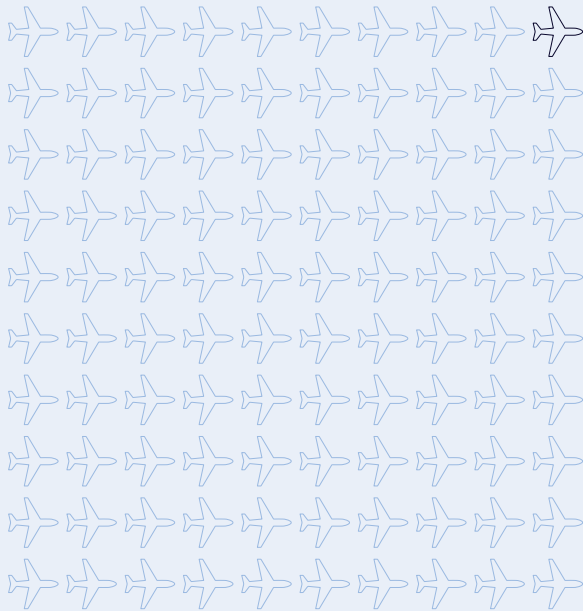
des plans de vol de nos clients, des pics journaliers atteignant parfois les niveaux pré-pandémie ont alterné avec de nombreux reculs, ce qui a rendu la tâche des opérations très difficile dans son ensemble. Tout le système de l'aviation, services de la navigation aérienne y compris, a ainsi dû faire preuve d'une souplesse exceptionnelle.

L'hétérogénéité a marqué l'évolution des divers segments de marché¹:

- Vols de ligne
 - Compagnies aériennes de ligne + 23,9% (-57,8% par rapport à 2019)
 - Compagnies low cost + 37,2% (-56,2% par rapport à 2019)
- Vols charter + 73,8% (-3,3% par rapport à 2019)
- Aviation d'affaires + 39,9% (+5,2% par rapport à 2019)
- Fret + 15,2% (+16,4% par rapport à 2019)

Les activités des deux centres de contrôle régional de Skyguide ont augmenté, tout en restant bien en deçà du niveau de 2019 (pour les chiffres absolus, signalons qu'un seul vol génère plusieurs mouvements aériens lorsqu'il est suivi par divers centres de contrôle au long de son parcours):

	2021	2020	Variation
Genève	378 549	288 823	+31,1%
Dübendorf	450 372	344 782	+30,6%



Seul **0,8%** des vols a subi du retard

0,25 %

des vols ont été retardés
de plus de 15 minutes

Contrairement aux aéroports internationaux qui n'ont enregistré qu'une légère reprise, les aérodromes régionaux civils ont connu une évolution stable en dépit de la crise sanitaire et Skyguide a pu y fournir les prestations demandées:

Arrivées /Départs IFR	2021	2020	Variation
Berne-Belp	9 961	8 465	+17,7%
Buochs	2 508	1 736	+44,5%
Donaueschingen ²	1 869	1 449	+29,0%
Friedrichshafen ²	5 956	6 291	-5,3%
Genève	91 466	78 734	+16,2%
Granges	3 924	3 663	+7,1%
Les Eplatures	2 348	2 222	+5,7%
Lugano-Agno	6 012	4 758	+26,4%
Sion	6 329	5 438	+16,4%
Saint-Gall-Altenrhein	7 720	6 450	+19,7%
Zurich	125 662	105 361	+19,3%
Total	263 755	224 567	+17,5%

Selon les prévisions de base d'Eurocontrol, l'aviation civile en Suisse ne retrouvera pas avant 2025 son volume de 2019.

¹ Ces données se rapportent à la «Flight Information Region» (FIR) Suisse, c'est-à-dire à l'espace aérien dans lequel les services de la navigation aérienne sont attribués à la Suisse en vertu des accords internationaux. Nous ne disposons pas de données par segment couvrant la totalité de l'espace aérien contrôlé par Skyguide, y compris les secteurs délégués.)

² Situés en Allemagne, les aérodromes de Donaueschingen et de Friedrichshafen sont attribués à l'espace aérien contrôlé par Skyguide, qui se charge en conséquence des approches

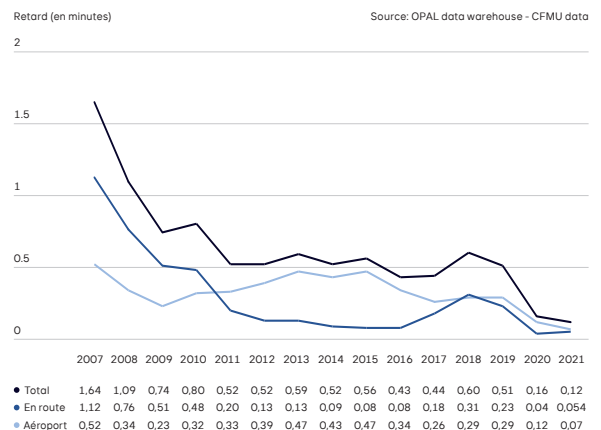
Qualité de la prestation

En collaboration avec Skyguide, les Forces aériennes ont pu réaliser leurs vols de formation et de mission sans interruption durant toute l'année. Skyguide a également pu garantir la sécurité à tous les égards et en tout temps sur l'ensemble de l'espace aérien qu'elle contrôle.

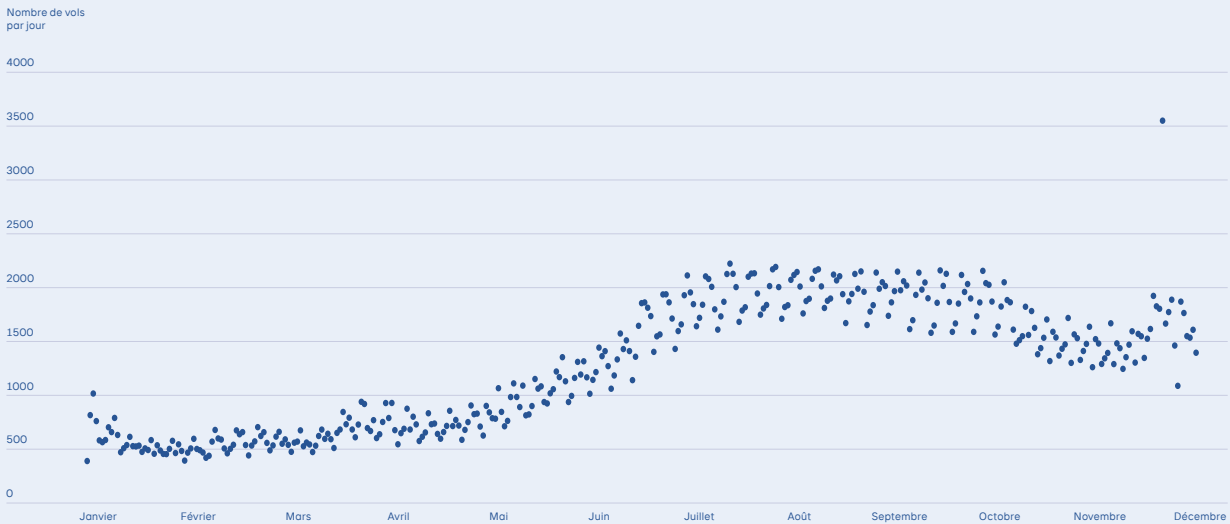
Après un exercice marqué par un trafic exceptionnellement faible, Skyguide a de nouveau obtenu de très bonnes notes en ponctualité en 2021. Ainsi, 99,2% de tous les vols contrôlés (99,7% pour le premier semestre) ont été ponctuels suivant les critères du contrôle aérien.

Pour les survols, les retards imputables aux services de la navigation aérienne ne se sont élevés qu'à 3,2 secondes par vol (contre 2,2 secondes →

Retard ATFM moyen par vol – aéroport/en route (espace aérien de Skyguide)



Fluctuation du trafic 2021



en 2020), un résultat statistiquement négligeable. En revanche, les vols qui sont retardés de plus de 15 minutes en raison des restrictions imposées par le contrôle aérien peuvent occasionner de nombreux retards pour les compagnies aériennes et leurs passagers, de sorte qu'ils sont recensés séparément. En 2021, 0,25% de tous les vols appartenait à cette catégorie (contre 0,3% en 2020).

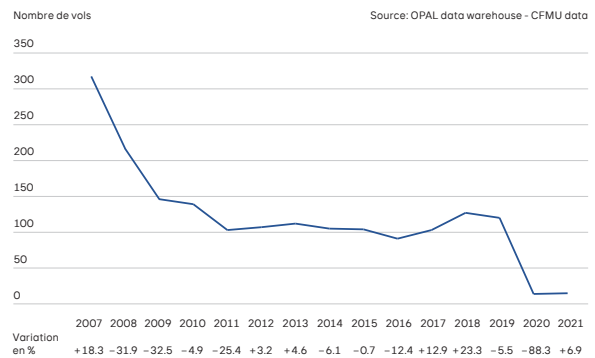
Retard ATFM moyen par vol retardé (Europe et espace aérien de Skyguide)



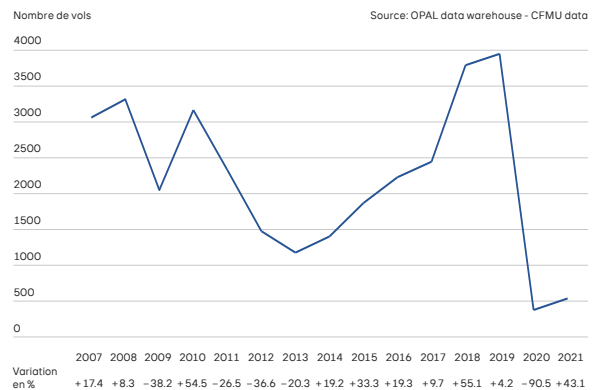
La faiblesse persistante du trafic combinée aux fortes fluctuations à certaines périodes a aussi occasionné des difficultés aux clients et partenaires de Skyguide en 2021 et les services de la navigation aérienne doivent s'adapter à brève échéance aux besoins. Notre entreprise ne cesse d'œuvrer pour y parvenir, car nos clients restent à juste titre exigeants en matière de ponctualité et d'autres

indicateurs de performance dans des domaines tels que la sécurité, la qualité du service, le rapport prix-prestation ou la durabilité.

Trafic retardé moyen par jour (espace aérien de Skyguide)



Trafic retardé moyen par jour (Europe)



Diriger et travailler dans l'incertain

En 2021, la phase aiguë de la crise sanitaire a laissé la place à une situation qui, pour être un peu moins grave, n'en demeure pas moins exceptionnelle. Le secteur de l'aéronautique aura besoin de quelques années pour se stabiliser, ce qui ne doit pas pour autant nous plonger dans une crise permanente. En effet, il est important de préserver les compétences et la motivation si nous voulons soutenir la reprise graduelle du trafic aérien.

Durant toute la crise, les collaborateurs et collaboratrices de Skyguide ont fait preuve d'une résilience et d'une flexibilité impressionnante, ayant su s'adapter en permanence à l'évolution de la situation tant sur le plan professionnel que sur le plan personnel.

Des conditions de travail modernes pour une motivation au plus haut niveau

Les effectifs de Skyguide sont parvenus non seulement à garantir l'excellence des opérations quotidiennes, mais aussi à respecter le calendrier des projets de transformation, importants pour l'avenir de l'entreprise.

D'entente avec les associations du personnel, toutes les catégories de personnel ont apporté leur pierre aux mesures d'économie rendues nécessaires par la crise. Skyguide est aussi parvenue à soumettre un plan de relèvement de l'âge de la retraite des contrôleuse-s aérien-ne-s.

«Il vaut mieux faire confiance aux capacités et à la bonne volonté des membres du personnel que de les soumettre à un contrôle serré.»

Conduite du personnel et autonomisation

Flexibilisation des heures de travail, essor du télétravail, équipes virtuelles et formation à distance, tous ces éléments concourent à l'émergence d'une nouvelle culture de la conduite du personnel. À cet égard,

Skyguide peut puiser dans un principe appliqué depuis des années déjà, l'autonomisation. Contrairement à une opinion enracinée, il vaut mieux faire confiance aux capacités et à la bonne volonté des membres du personnel que de les soumettre à un contrôle serré. Pour cette raison, les cadres de Skyguide, qui font par ailleurs preuve d'un grand sens des responsabilités dans leur travail, octroient des mandats clairs assortis d'objectifs, coachent leurs subordonné-e-s et savent reconnaître à leur juste valeur les résultats obtenus par ces derniers, des capacités sur la base desquelles sont évaluées leurs performances.

43 %
Part de femmes dans le
Conseil d'administration

Ce changement de culture, amorcé il y a quelques années déjà, s'accompagne d'une politique responsable en matière de santé au travail qui se décline en plusieurs instruments. Il est particulièrement important durant des époques turbulentes de ne pas perdre de vue le bien-être du personnel. Aussi, Skyguide a-t-elle mis l'accent en 2021 sur un dialogue franc et sur la sensibilisation au sujet de la santé psychique, persuadée qu'elle doit créer une ambiance qui permette d'aborder ouvertement et en temps voulu les difficultés d'ordre psychique.

Diversité et égalité des chances, un plus pour tout le monde

Chez Skyguide, le principe «à travail égal, salaire égal» n'est pas simplement un noble idéal, mais aussi une réalité, comme le confirme le label «Fair-ON-Pay». Convaincue que la diversité la fortifie, Skyguide a créé une nouvelle équipe «Inclusion et diversité», qui tire part des expériences déjà réalisées afin de mettre en œuvre des mesures concrètes et faire en sorte que l'ensemble de l'entreprise prenne davantage conscience de l'importance de ce sujet. •

Apporter notre pierre à la durabilité de l'aviation



En matière de protection de l'environnement, il faut commencer par balayer devant chez soi, même si la contribution semble modeste au vu de l'immensité de l'enjeu. Et il ne faut pas oublier l'importance des alliances. Skyguide œuvre à davantage de durabilité à tous les échelons, à l'interne, en Suisse et à l'international.

L'aviation suisse s'oriente vers les objectifs climatiques de l'Accord de Paris et à la Stratégie climatique 2050 du Conseil fédéral, qui prévoit d'atteindre l'objectif de zéro émission nette à l'horizon 2050. Certaines des technologies requises pour réaliser cet objectif (kérosène durable, nouveaux modes de propulsion, etc.) sont encore à l'état de projet. Tant qu'elles ne parviendront pas au stade de la production en série et de la mise sur le marché, les principaux axes d'amélioration

resteront cantonnés aux modes d'exploitation des flottes actuelles, un domaine dans lequel le contrôle aérien joue un rôle majeur.

En outre, nous devons aussi adopter des mesures pour décarboner les infrastructures au sol, en commençant par les nôtres.

Skyguide continue à montrer l'exemple

Depuis 2013, Skyguide fait partie de l'initiative «Exemplarité énergétique de la Confédération», dont les membres entendent montrer, sur la base de bonnes pratiques, comment la Suisse pourra atteindre la neutralité climatique.

Durant la première phase de l'initiative, qui vient de s'achever, Skyguide a réalisé de nombreux progrès dans les domaines des énergies renouvelables, des bâtiments, de la mobilité et de l'informatique verte. Jusqu'à fin 2020, son efficacité énergétique s'est ainsi améliorée de pas moins de 52,4% par rapport à la valeur de référence de 2006. Mentionnons à cet égard que les mesures écologiques ont aussi un impact économique et que celui-ci est souvent positif. Durant cette phase, Skyguide a ainsi économisé environ 1,9 million de francs grâce à la réduction de ses frais énergétiques.

Skyguide veut poursuivre sur sa lancée et réduire encore son empreinte écologique. C'est donc avec conviction qu'elle adhère à la deuxième phase de l'initiative «Exemplarité énergétique de la Confédération» qui a débuté en 2021 avec désormais 15 membres. Skyguide a déjà lancé ou prévu de nombreuses mesures collectives ou individuelles, comme l'autoproduction d'énergies renouvelables.

Quand moins est égal à mieux

Compte tenu des enjeux écologiques de notre époque, Skyguide ne se contente pas de mesures internes, aussi importantes soient-elles. En effet, les services de la navigation aérienne peuvent et

«Skyguide axe sa mission non seulement sur la sécurité et l'efficacité, mais aussi sur la durabilité de la gestion du trafic.»

doivent jouer un rôle majeur dans l'indispensable réduction des émissions de CO₂ imputables à l'aviation. Dès lors, Skyguide axe sa mission non seulement sur la sécurité et l'efficacité, mais aussi sur la durabilité de la gestion du trafic. Voici des contributions concrètes:

- Réduction du temps de manœuvre en aéroport
- Gestion optimisée des approches pour éviter les boucles d'attente
- Approches en descente continue pour réduire la puissance des réacteurs
- Trajectoires de vol le plus directes possible.

La réduction de la longueur des routes aériennes est l'une des principales contributions à la diminution de la consommation de kérosène. En 2021, Skyguide a fait un pas de plus dans le programme «Espace aérien à trajectoire libre», qui lui permet de continuer à améliorer son offre. Certes, l'écart entre les trajectoires les plus directes entre les points d'entrée et de sortie de l'espace aérien suisse et les itinéraires effectifs n'atteint même pas 1%, mais la planification avancée de ces trajectoires qui permettent d'économiser du kérosène est encore perfectible, ce qui permettra aux compagnies aériennes d'emporter moins de carburant. Il devient aussi manifeste que l'optimisation de la gestion du trafic axée exclusivement sur la Suisse n'a qu'un impact limité.

L'aviation et la protection de l'environnement, deux domaines à vocation internationale

L'aviation est un mode de transport à vocation transfrontalière, de sorte que les mesures en faveur

de l'environnement et du climat doivent être harmonisées à l'échelon international. Skyguide s'engage activement dans l'étude, la mise au point et l'application de ces mesures à l'échelon européen.

En 2021, les prestataires de services de la navigation aérienne membres du FABEC ont supprimé en Europe centrale plus de 300 mesures qui avaient été prises pour gérer le trafic aérien durant les périodes de forte demande. De la sorte, les usagers de l'espace aérien peuvent, durant des périodes plus calmes, planifier des trajectoires plus directes et des profils de vol verticaux plus efficaces qui diminuent durablement la consommation de kérosène. Ces mesures et la suppression de nombreuses restrictions ont valu au FABEC de figurer parmi les finalistes du prix de durabilité décerné lors du World ATM Congress de 2021.

«Les mesures écologiques ont aussi un impact économique et celui-ci est souvent positif.»

En juillet 2021, plus de 100 expert.e.s et délégué.e.s se sont donné rendez-vous lors de la première Journée de l'environnement du FABEC à Genève, mise sur pied par Skyguide et réalisée avec l'OFAC, pour aborder d'autres attentes et défis qui se posent aux organes du contrôle aérien en matière de protection de l'environnement. Tous les membres du FABEC se sont engagés à continuer à réduire l'empreinte écologique de l'aviation et à contribuer aux objectifs du Pacte vert de l'Union européenne. Ce congrès a aussi été l'occasion de constater que, si les connaissances scientifiques concernant l'impact écologique de l'aviation vont certes en augmentant, nous manquons cependant toujours de données et d'indicateurs importants qui nous permettraient de mettre systématiquement en œuvre d'autres mesures d'amélioration. Un effort conséquent devra être consenti dans ce domaine (voir aussi le Rapport environnemental 2021).

La Suisse, laboratoire d'innovations

Skyguide gagne toujours plus d'adhésions pour sa vision et pour le cœur de sa stratégie d'innovation, le Centre virtuel. Ce projet, amorcé comme une réflexion axée sur l'amélioration de l'efficacité du contrôle aérien en Suisse, s'est mué en un pilier du changement de paradigme dans toute l'Europe, qui prend désormais corps. En 2021, le programme du Centre virtuel de Skyguide a franchi d'importantes étapes sur le plan technologique. Les études ayant corroboré les prévisions concernant l'efficacité, il passe désormais à sa troisième et dernière phase, axée sur le déploiement opérationnel.

Tout a commencé par un problème typique du contrôle aérien: Skyguide disposait de deux centres de contrôle distincts pour l'espace supérieur, sur deux sites, dotés chacun de procédures opérationnelles et de systèmes différents, une situation marquée par l'inefficacité. Le regroupement physique des deux centres sur un site s'étant avéré impossible, Skyguide a opté pour la vision «One System – One Sky» permettant de gérer, à partir de n'importe quel site, l'ensemble de l'espace aérien comme une seule unité virtuelle en harmonisant et modernisant les technologies.

Modernisation des systèmes techniques

Dix ans après le lancement du programme, la communauté européenne du contrôle aérien reconnaît elle aussi le potentiel et le caractère novateur du Centre virtuel, entièrement aligné sur les activités de recherche et développement de la Commission européenne.

Durant l'année sous rapport, Skyguide a franchi les principales étapes de la deuxième des trois phases que comprend le programme du Centre virtuel. De la sorte, les premiers éléments du système de navigation aérienne, modernisé graduellement, sont opérationnels depuis fin 2021, ce qui présente une foule d'avantages: amélioration des données de flux de trafic, poursuite de l'automatisation des

interactions (surtout pour l'autorisation et le transfert des vols) et utilisation dynamique de l'espace aérien.

En l'occurrence, il s'agit principalement de la modernisation de l'architecture du système. La troisième phase du programme, répondant à la désignation interne de «VC Touchdown», sera consacrée à l'opérationnalisation de la nouvelle technologie. Elle sera donc placée sous la responsabilité des opérations et les contrôleur-euse-s aérien-ne-s, ses futurs utilisateur-trices, y seront associés en temps voulu.

Début du déploiement opérationnel

La nouvelle direction du programme, responsable de la troisième phase, a entamé ses travaux en 2021 et se consacrera désormais à l'harmonisation et à la simplification des processus opérationnels. Grâce à l'optimisation de la gestion du trafic aérien et de la configuration de l'espace aérien, l'exploitation pourra s'adapter rapidement aux fluctuations de la demande et augmenter ou réduire la capacité en fonction des besoins.

Dès 2027, le Centre virtuel permettra à Skyguide de gérer l'ensemble de l'espace aérien supérieur de la Suisse et des zones déléguées de n'importe lequel de ses sites, ce qui se traduira par une amélioration

«Les premiers éléments du système de navigation aérienne, modernisé graduellement, sont opérationnels depuis fin 2021».



de la prévisibilité du trafic et par une optimisation des prestations, toujours mieux adaptées aux besoins.

Dès lors, le Centre virtuel est bien plus qu'un programme technologique: à l'aide de technologies dernier cri, Skyguide modifie les processus opérationnels, c'est-à-dire la façon de gérer l'espace aérien. À cet égard, la personne humaine reste la cheville ouvrière du contrôle aérien: ses capacités incomparables demeurent indispensables, d'une part, et, d'autre part, le changement de paradigme auquel aboutit le Centre virtuel a pour corollaire un changement de culture.

De la flexibilisation à l'accroissement de l'efficacité

Le dossier de décision qui sous-tend le programme du Centre virtuel s'est avéré robuste. Bien qu'elles aient eu pour but premier des avantages d'ordre opérationnel, comme la flexibilisation du volume de prestations, les améliorations inhérentes au Centre virtuel aboutissent à un accroissement de l'efficacité et, par conséquent, à une réduction des coûts. Skyguide peut ainsi mieux satisfaire les besoins tout en améliorant la productivité générale grâce à une affectation optimisée du personnel. Sans compter que les progrès en matière d'automatisation améliorent la gestion du personnel, un atout précieux compte tenu de la pénurie persistante de personnel qualifié.

«Les clients bénéficient de prestations simplifiées, plus souples et moins chères.»

Une contribution majeure à l'augmentation de l'efficacité financière systémique est à mettre au crédit de la technique: grâce à son architecture ouverte, le système gagne en dynamisme et en capacité concurrentielle, ce que encourage la standardisation, l'évolutivité et l'orientation service. En conséquence, tant les coûts unitaires que les frais de maintenance se réduisent. Et les exploitants peuvent opter pour des services de données plutôt que devoir investir en continu dans des infrastructures. Cependant, c'est de l'application de la technologie aux opérations que se dégage la plus grande utilité: les clients bénéficient de prestations simplifiées, plus souples et moins chères.

La virtualisation des centres de contrôle, avec son lot d'innovations, est devenue la pierre angulaire de la stratégie de Skyguide. Cette stratégie recèle le potentiel d'harmoniser les services de la navigation aérienne en Europe, actuellement fragmentés, comme elle le fait désormais en Suisse. Rien d'étonnant donc si cette approche reçoit toujours plus d'adhésions dans toute l'Europe et si elle est mise en exemple dans le programme Airspace Architecture Study de SESAR, clé pour l'avenir du contrôle aérien sur notre continent. •

Un partenariat marqué au sceau de la fiabilité et de l'innovation

Le 1^{er} janvier 2001, les services militaires et les services civils de la navigation aérienne ont fusionné en Suisse pour donner naissance à la future Skyguide. Vingt ans plus tard, cette première européenne présente un excellent bilan en termes de stabilité et de dynamisme.

Skyguide se charge des services militaires de la navigation aérienne pour le compte des Forces aériennes suisses. Lors de l'exercice écoulé, elle a pu garantir l'accomplissement de toutes les missions de la Centrale d'engagement et des aérodromes à usage militaire. Comme l'année précédente, la pandémie n'a eu aucun impact sur les vols d'entraînement et les missions des Forces aériennes suisses ou sur la capacité d'intervention des services militaires de la navigation aérienne.

Un partenariat gage d'efficacité

La mission effectiveness (ou efficacité opérationnelle), l'un des principaux indicateurs de performance pour les services militaires de la navigation aérienne, est restée à un bon niveau en 2021.

Les mouvements de vols militaires ont reculé de 2,5% pour s'établir à 89 491 (contre 91 803 en 2020). Skyguide a guidé 219 missions live et hot et 1 958 engagements tactiques des Forces aériennes (contre respectivement 305 et 2 285 l'année précédente). On entend par «live mission» l'inspection de routine d'aéronefs que les Forces aériennes classent comme appareils munis d'une autorisation diplomatique, tandis qu'une «hot mission» va au-delà de l'inspection, puisqu'elle aboutit à une intervention immédiate, par exemple lorsqu'un aéronef pénètre dans une zone d'exclusion.

Un partenariat de tous les instants

Pour accomplir leur mission, les Forces aériennes suisses ont besoin de partenaires fiables. Une réactivité à toute épreuve est ainsi requise pour la police de l'air, opérationnelle 24 heures sur 24 depuis 2021. Pour vérifier cette capacité d'intervention permanente en conditions réelles, les Forces aériennes ordonnent des mises à l'épreuve lors de



décollages sur alerte. À compter du moment de l'alarme, deux F/A-18 Hornet stationnés sur l'aérodrome de Payerne doivent décoller dans les 15 minutes et atteindre dans un délai déterminé une zone choisie d'avance. Le 29 avril 2021, les Forces aériennes ont, pour la première fois, testé la capacité d'intervention sans préavis. Au terme de la première année durant laquelle ont été réalisés ce genre de tests, le bilan est positif. La situation du personnel restant compliquée, Skyguide réalise des campagnes de recrutement dans toute la Suisse et consent davantage d'efforts en matière de formation.

Un partenariat pour les missions spéciales

Pour la première fois en plus de 30 ans d'histoire, la réunion annuelle du Forum économique mondial de Davos n'a pas pu avoir lieu en 2021, en raison de la crise sanitaire. Les Forces aériennes et Skyguide, qui jouent un rôle clé pour garantir le bon déroulement et la sécurité de cet événement, ont néanmoins été sollicitées pour des manifestations de premier ordre à Genève, tels que la rencontre au sommet entre le président américain et son homologue russe ou la douzième Conférence ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce, annulée peu avant sa tenue.

La sécurité de l'espace aérien doit être garantie à tous les niveaux lors de rencontres de ce genre. Le Conseil fédéral décrète, pour les zones particulièrement sensibles, des limitations temporaires ou même des interdictions générales de pénétrer dans l'espace aérien («restricted airspace»). Il ordonne aussi le renforcement de la police de l'air et de la surveillance de l'espace aérien. Pour Skyguide et les Forces aériennes partenaires, il s'agit à chaque fois de missions spéciales urgentes, qui requièrent un degré de coordination particulièrement élevé entre la centrale d'engagement et les services civils de la navigation aérienne.

Lorsqu'une conférence internationale se déroule à Genève par exemple, des contrôleur-euse-s militaires supplémentaires sont stationnés dans la tour de contrôle, pour garantir non seulement le bon déroulement du rendez-vous diplomatique, mais aussi le fonctionnement correct des vols au départ et à destination de l'aéroport de Genève.

Des contrôleur-euse-s supplémentaires sont aussi affectés aux bases aériennes, car les Forces aériennes doivent choisir à ces occasions une base principale et une base secondaire, qui doivent être 100% opérationnelles. Les avantages des services intégrés civils et militaires sont particulièrement évidents lors de ces missions spéciales.

Un partenariat dans le domaine industriel

Dans leur engagement quotidien, Skyguide et les Forces aériennes travaillent au coude à coude pour garantir la souveraineté sur l'espace aérien suisse. Toutefois, notre rôle ne s'arrête pas là, car Skyguide est aussi un partenaire important pour l'armée de l'air dans le domaine industriel, comme le montrent clairement des projets tels que le «Low Flight Network (LFN)», le réseau de trajectoires pour les hélicoptères que les deux partenaires mettent graduellement en place avec la Rega depuis 2014.

En raison de la topographie accidentée de la Suisse et de la densité de son espace aérien, il n'était pas possible auparavant de réaliser des interventions en hélicoptère – parfois vitales – par tous les temps. C'est là qu'intervient le projet LFN, pour lequel Skyguide a tracé des trajectoires basses entre des points importants (comme des hôpitaux) et mis au point les procédures de navigation satellitaire requises, absolument nouvelles, avant de les intégrer dans le système aéronautique suisse.

Ces dernières années, le projet LFN s'est avéré très utile, y compris durant la pandémie, lorsque des patients ont dû être transférés vers des hôpitaux moins saturés. Dès lors, il a été classé en 2021 parmi les infrastructures nationales pour les services de secours et pour les Forces aériennes. Désormais, cette infrastructure poursuivra son développement sous l'égide de l'OFAC en fonction des besoins des services cantonaux de la santé et de l'armée de l'air. Skyguide continuera à aider à étendre le réseau et à y raccorder d'autres hôpitaux et aérodromes militaires.

Ce projet a permis aux expert-e-s de Skyguide d'acquérir des compétences et des expériences, qu'ils pourront aussi mettre à profit dans d'autres domaines. •

Des clients satisfaits aujourd'hui, de nouvelles prestations demain

La pandémie de Covid-19, qui n'a fait qu'accroître les pressions exercées sur le contrôle aérien pour qu'il évolue, a montré que Skyguide emprunte depuis des années la bonne voie grâce à une stratégie visionnaire.

Le contrôle aérien est un secteur qui n'évolue habituellement qu'avec lenteur, pour des raisons d'ordre structurel (densité normative élevée, faible taille du marché et normes de financement peu propices aux investissements, notamment), alors que ses clients, soumis aux pressions du marché et du monde politique, sont bien plus évolutifs et, surtout, plus souples.

Un nouveau paradigme pour le contrôle aérien

Au cas où on en aurait encore douté, la pandémie a clairement montré que les prestataires de services de la navigation aérienne, plombés par leurs frais de base élevés et leur faible capacité d'adaptation, ne peuvent simplement pas continuer dans la même voie. Des années déjà avant la crise, Skyguide avait compris que ce secteur doit effectuer un changement de paradigme et gagner en efficacité, en résilience et en durabilité.

Skyguide a donc poursuivi systématiquement ses efforts de transformation en 2021. Mentionnons ici la numérisation, l'automatisation et la virtualisation du système de navigation aérienne (voir le Centre virtuel) ou, sur le plan organisationnel, le programme de transformation «Target Operating Model (TOM)», qui est passé à la phase suivante. Apportant un gain de transparence et de responsabilisation, le recentrement sur des domaines d'activités précis et sur leurs modèles d'affaires permettra à Skyguide d'aligner sa gestion des transformations futures sur sa stratégie. Elle peut ainsi prendre ses décisions commerciales sur la base des besoins propres à des produits et des exigences de ses clients, qui sont, dans la grande majorité des cas, à l'origine de ces processus. La consultation réalisée l'an passé a montré une fois de plus que ces clients apprécient au plus haut point l'attitude de skyguide envers eux-mêmes et sa volonté de les associer aux prises de décisions.

L'orientation clients, un principe vécu au quotidien

Les solutions CNS, que Skyguide commercialise sur le marché libre, illustrent parfaitement le succès de son orientation clients systématique. Lors de l'année sous revue, notre entreprise est ainsi parvenue à gagner un certain nombre de nouveaux clients et à lancer de nouveaux projets avec des partenaires existants. La communication, la navigation et la surveillance (CNS) sont les fonctions de base des infrastructures affectées à la gestion du trafic aérien. En effet, il faut pouvoir localiser et identifier un aéronef, puis le guider sur la base d'un échange de données. L'aviation étant un secteur très dynamique, les exigences auxquelles doivent répondre ces composants techniques ne cessent d'évoluer.

«Le contrôle aérien doit effectuer un changement de paradigme et gagner en efficacité, en résilience et en durabilité.»

En l'occurrence, les perturbations électromagnétiques sont un problème particulièrement délicat, car elles peuvent occasionner des erreurs d'affichage sur l'écran des contrôleurs. Elles se produisent lorsque des obstacles temporaires (comme des grues) ou permanents (comme des bâtiments ou des éoliennes) réfléchissent les signaux ou lorsque d'autres systèmes électromagnétiques les déforment. Des spécialistes de Skyguide ont mis au point des méthodes qui permettent non seulement de calculer à l'avance ces perturbations, mais aussi de les éliminer.

En maint endroit, les infrastructures et procédures de navigation satellitaire remplacent graduellement les installations classiques au sol; dans d'autre cas, les deux systèmes se complètent avec bonheur. Les nouvelles solutions sont meilleur marché et plus polyvalentes. Dans ce domaine, Skyguide a réalisé des projets ambitieux et acquis ainsi des compétences pointues, surtout dans l'analyse de la puissance du signal et de la performance du système, le développement des infrastructures requises (comme la multilatération) et la mise au point de nouvelles procédures de vol aux instruments.

Les équipements au sol restent cependant utilisés, soumis eux aussi à des normes de qualité strictes.

«Le drone CNS conçu par Skyguide est de plus en plus utilisé sur des aéroports étrangers».

Pour s'assurer qu'ils s'y conforment, Skyguide les vérifie et les étalonne régulièrement, une opération pour laquelle il est fait recours non seulement à des avions de calibration, mais aussi, depuis 2018 déjà, à un drone multiréacteur particulièrement avantageux et écologique, utilisé aux aéroports de Genève et de Zurich. Cet engin conçu par des ingénieurs de Skyguide est de plus en plus utilisé sur des aéroports étrangers. Grâce à ce drone CNS, les vols de calibration pourront être réduits de 50% à partir de 2022, ce qui diminue les émissions de CO₂ d'environ 200 tonnes par an, une mesure approuvée par les autorités compétentes civiles et militaires.

Sécurité et efficacité sont les deux principes suprêmes du contrôle aérien, ce qui n'empêche pas Skyguide d'attacher une très grande importance aux souhaits de sa clientèle en matière de coûts, de durabilité et de souplesse. Aussi notre entreprise ne cesse-t-elle d'élaborer, en étroite collaboration avec ses partenaires, de nouvelles solutions optimisées.





Les hauts et bas de l'année européenne

La crise sanitaire, la présidence suisse du FABEC et l'interruption des négociations en vue de la signature de l'accord-cadre ont constitué tant des risques que des opportunités pour Skyguide sur la scène européenne.

Ce que l'on entrevoyait déjà avant la pandémie s'est confirmé en 2021: les normes européennes actuellement en vigueur (PR3) sont démunies face à une crise. Le plan de performance européen prévoit en effet un mécanisme qui dispose que les fournisseurs de services de la navigation aérienne doivent ristourner aux utilisateurs les gains qu'un trafic supérieur aux prévisions leur fait réaliser, mais qu'ils peuvent aussi répercuter certaines pertes sur ces usagers. Or, mises à mal par l'effondrement du trafic consécutif à la pandémie, les compagnies aériennes ne peuvent actuellement aucunement résorber les pertes de revenus des fournisseurs de services de la navigation aérienne, comme le prévoit le plan de performance. La Commission européenne a décidé en conséquence que les compagnies aériennes devront rembourser la perte de gain de

façon échelonnée, sur une période qui va de cinq à sept ans.

Néanmoins, la pandémie a mis à nu la faiblesse systémique du régime actuel de financement du contrôle aérien et rendu les acteurs plus disposés à en revoir la réglementation en vue des prochaines périodes de référence. Cela correspond tout à fait à la position de Skyguide, d'autant plus que des normes de comptabilisation défavorables découragent actuellement les investissements, un obstacle qu'il faudra lever en priorité.

Cap vers l'Europe

Skyguide, chef de file en matière d'innovation, et la Suisse, pays au cœur de l'Europe, ont pleinement tiré parti de leur double présidence du bloc fonc-

«Ce n'est qu'en formant un réseau que l'on pourra encore trouver des solutions durables et les mettre en œuvre avec succès.»

tionnel d'espace aérien d'Europe centrale (FABEC) en 2021. Le FABEC, qui totalise 55% du trafic aérien européen, comprend les États de l'Allemagne, de la Belgique, de la France, du Luxembourg, des Pays-Bas et de la Suisse. L'an passé, c'est le sous-directeur de l'OFAC, Marcel Zuckschwerdt, qui a présidé le conseil des représentants des États du FABEC.

En ce qui concerne les prestataires de services de la navigation aérienne, Skyguide collabore étroitement, au sein de l'ANSP Strategic Board du FABEC, mais aussi au quotidien avec ses homologues, la DFS (Allemagne), skeyes (Belgique), la DSNA (France), l'ANA (Luxembourg), la LVNL (Pays-Bas) et le centre d'Eurocontrol à Maastricht. En 2021, la présidence de cet organe a été assurée par notre CEO, Alex Bristol.

En dépit de la pandémie de Covid-19 qui a fortement marqué l'année placée sous la présidence suisse, le FABEC a défini en 2021 ses axes d'action dans les domaines de l'environnement et de l'innovation et renforcé la collaboration en son sein ainsi qu'avec les autres blocs fonctionnels, ce qui fortifie l'ensemble de l'espace aérien européen (Ciel unique européen). La priorité du FABEC va toujours à l'amélioration en continu de la sécurité et de la robustesse des infrastructures vitales pour le public, les passagers et les usagers de l'espace aérien.

L'isolationnisme n'est pas de mise dans l'espace aérien

Cette collaboration de longue date qui ne cesse de se renforcer a eu pour contrepoint en 2021 la rupture des négociations entre la Suisse et l'UE en vue de la conclusion d'un accord-cadre. C'est en

particulier la suspension du programme de recherche Horizon Europe, conséquence de cette rupture, qui influe sur la participation de Skyguide au programme européen de développement des techniques du contrôle aérien, SESAR.

Si on ne peut pas encore estimer avec exactitude l'ampleur des dommages provoqués par la rupture des négociations avec l'UE, il n'en est pas moins toujours clair, pour les services de la navigation aérienne, que l'isolement n'est pas une option. Par le passé, ce réflexe du repli sur soi a souvent coûté cher aux prestataires de services de la navigation aérienne et, par là même, à leurs clients. Pour Skyguide, la coopération quotidienne avec ses homologues, par-delà les frontières, et le renforcement de la collaboration au sein de l'Europe ont été les moteurs des progrès réalisés ces dernières années. Aucun prestataire européen de services de la navigation aérienne n'a à lui seul la capacité de satisfaire aux exigences des utilisateurs de l'espace aérien – des prestations plus souples à même de satisfaire leurs besoins sur les plans quantitatifs et qualitatifs –, sans oublier les grands enjeux sociétaux en lien avec la mobilité et le bilan écologique. Ce n'est qu'en cultivant une communauté et en formant un réseau performant que l'on pourra encore trouver des solutions durables et les mettre en œuvre avec succès. •

«Néanmoins, la pandémie a mis à nu la faiblesse systémique du régime actuel de financement du contrôle aérien et rendu les acteurs plus disposés à en revoir la réglementation.»

Liste des abréviations

ADDC	Air Defence & Direction Centre
ANA	Administration de la navigation aérienne (services luxembourgeois de la navigation aérienne)
ANSP	Air Navigation Service Provider
AOT	Personnel administratif, opérationnel et technique
ATFM	Air Traffic Flow Management
ATM	Air Traffic Management
CERN	Centre européen de la recherche nucléaire
CNS	Communication, navigation et surveillance
CPDLC	Controller Pilot Data Link Communications
DDPS	Département de la défense, de la protection de la population et des sports
DFS	Deutsche Flugsicherung (services allemands de la navigation aérienne)
DME	Distance Measuring Equipment
DSNA	Direction des Services de la Navigation Aérienne (France)
EPF	École polytechnique fédérale
FABEC	Functional Airspace Block Europe Central
FIR	Flight Information Region
HEC	Haute École Commerciale
IFR	Vols aux instruments
LFN	Low Flight Network
LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland (services néerlandais de la navigation aérienne)
OFAC	Office fédéral de l'aviation civile
PR	Période de référence (plans de performance européens)
RMIS	Risk Management Information System
SES	Single European Sky – Ciel unique européen
SESAR	Single European Sky ATM Research; programme de modernisation de l'infrastructure aéronautique européenne
TOM	Target Operating Model
UE	Union européenne
U-Space	Système d'exploitation pour drones

Rapport financier 2021

Comptes consolidés

Comptes de résultat consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020

en KCHF	Note	2021	2020 (retraité)
Produits de navigation aérienne		319 748	259 414
Autres produits d'exploitation *		19 788	12 831
Produits de l'aliénation d'immobilisations		42	15
Reprise des (sous-) / sur-recouvrements des années précédentes	10	19 256	22 734
Reports des (sous-) / sur-recouvrements sur les années suivantes	11	-9 975	-14 633
Total produits d'exploitation	1	348 859	280 361
Total charges de personnel	2	304 555	294 091
Contribution Eurocontrol	3	10 901	9 978
Charges pour la météorologie		13 706	13 702
Autres prestations de navigation aérienne achetées		1 342	1 359
Lignes louées		1 776	1 955
Matériel, entretien, maintenance		25 954	17 600
Frais immobiliers		9 129	7 484
Energie		2 201	2 128
Frais de gestion	4	31 452	25 272
Ducroire net	5	-2 030	3 293
Amortissements non planifiés	6	1 777	276
Amortissements *		61 043	62 164
Total autres charges d'exploitation		157 251	145 211
Total charges d'exploitation		461 806	439 302
Résultat d'exploitation		-112 947	-158 941
Produits financiers	7	220	107
Charges financières	8	6 794	5 590
Résultat financier		-6 574	-5 483
Résultat d'une entité associée		113	155
Perte avant impôts		-119 408	-164 269
Impôts	9	286	340
Perte de l'exercice		-119 694	-164 609

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

Bilans consolidés aux 31 décembre 2021 et 2020

en KCHF	Note	31.12.2021	31.12.2020 (retraité)
Actif			
Actif circulants			
Liquidités et placements à court terme à moins de 90 jours	12	102 142	135 291
Créances et avances effectuées	13	48 888	81 001
Comptes de régularisation actifs	14	29 566	17 968
Total actifs circulants		180 596	234 260
Actif immobilisé			
Avances et autres actifs à long terme	15	3 097	6 276
Immobilisations corporelles *	16	263 905	266 198
Titres et entité associée		2 173	2 032
Immobilisations incorporelles *	17	109 480	134 622
Total actifs immobilisés		378 656	409 128
Total actif		559 252	643 387
Passif			
Fonds étrangers à court terme			
Engagements résultant d'achats et de prestations		7 671	8 671
Dettes financières à court terme	21a	0	199 070
Avances obtenues et autres engagements à court terme *	18	5 689	5 741
Comptes de régularisation passifs	19	89 222	68 872
Provisions à court terme	20	9 781	10 242
Total fonds étrangers à court terme		112 363	292 596
Fonds étrangers à long terme			
Dettes financières à long terme	21b	250 000	0
Autres engagements à long terme *	22	10 365	44 251
Total fonds étrangers à long terme		260 365	44 251
Total fonds étrangers		372 728	336 847
Fonds propres			
Capital-actions	23	141 120	141 120
Actions propres	24	-25	-25
Réserves légales issues du bénéfice		19 706	19 706
Réserves légales issue du capital		50 880	148 880
Autres réserves		253 932	155 775
Ecart de conversion		0	-354
(Perte) / Bénéfice reporté		-159 394	6 047
Perte de l'exercice		-119 694	-164 609
Total fonds propres		186 525	306 540
Total passif		559 252	643 387

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

Tableaux de financement consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020.

en KCHF	2021	2020 (retraité)
Activités d exploitation		
Perte de l'exercice	-119 694	-164 609
Amortissements*	62 820	62 439
Produits financiers	-219	-107
Charges financières	4 151	5 160
Dividendes reçus	-931	-187
Impôts	286	340
Gains et autres variations sur immobilisations corporelles et incorporelles*	-42	118
Juste valeur positive sur titres disponibles à la vente et entité associée	-141	-78
Variation des avances et engagements à long terme*	-34 420	-4 810
Variation des créances et avances effectuées	34 144	-10 091
Variation des comptes de régularisations actifs, des avances et autres actifs à long terme	-8 954	9 929
Variation des engagements résultant d'achats et de prestations	-1 000	2 750
Variation des avances obtenues et autres engagements à court terme*	-53	-4 037
Variations des comptes de régularisation passifs	20 500	-3 731
Variation des provisions	-2 492	2 653
Flux de trésorerie opérationnel	-46 045	-104 260
Impôts payés	-286	-340
Intérêts payés	-3 992	-5 018
Intérêts reçus	123	107
Flux de trésorerie net provenant de l'exploitation	-50 200	-109 511

en KCHF	2021	2020 (retraité)
Activités d'investissement		
Investissements en immobilisations corporelles*	-34 316	-35 869
Encaissements provenant de vente d'immobilisations corporelles	42	15
Investissements en immobilisations incorporelles*	-1 071	-15 690
Paiements provenant de désinvestissements d'immobilisations financières	534	307
Dividendes reçus	931	187
Flux de trésorerie net affecté aux activités d'investissement	-33 880	-51 051
Activités de financement		
Augmentation du capital-actions	0	1 120
Réserves provenant de primes	0	148 880
Remboursement des dettes financières à court terme	-200 000	0
Emprunt reçu à long terme	250 000	0
Variation des coûts d'instruments de couvertures	930	1 162
Flux de trésorerie net provenant des activités de financement	50 930	151 162
Ecart de conversion des monnaies étrangères	0	-8
Variation des liquidités	-33 149	-9 409
Liquidités au 1 ^{er} janvier	135 291	144 700
Liquidités au 31 décembre	102 142	135 291
Variation des liquidités	-33 149	-9 409

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

Tableaux des mouvements de fonds propres consolidés pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020

en KCHF	Capital- actions	Actions propres	Réserves légales issues du bénéfice	Réserves légales issues du capital
Fonds propres au 1 ^{er} janvier 2020	140 000	-25	19 706	0
Ecart de conversion monnaies étrangères	0	0	0	0
Transferts aux réserves	0	0	0	0
Augmentation de capital	1 120	0	0	148 880
Résultat de l'exercice	0	0	0	0
Fonds propres 31 Décembre 2020	141 120	-25	19 706	148 880
Changement de périmètre	0	0	0	0
Transferts aux réserves	0	0	0	-98 000
Résultat de l'exercice	0	0	0	0
Fonds propres 31 Décembre 2021	141 120	-25	19 706	50 880

Les libellés des rubriques du tableau de mouvement des fonds propres ont été adaptés, afin d'être au plus proche des terminologies actuelles.

Autres réserves	Ecart de conversion	Bénéfice / (perte) reporté	Perte de l'exercice	Total Fonds Propres
161 322	-346	4 959	-4 459	321 157
0	-8	0	0	-8
-5 547	0	1 088	4 459	0
0	0	0	0	150 000
0	0	0	-164 609	-164 609
155 775	-354	6 047	-164 609	306 540
158	354	-832	0	-320
98 000	0	-164 609	164 609	0
0	0	0	-119 694	-119 694
253 932	0	-159 394	-119 694	186 525

Annexe aux comptes consolidés au 31 décembre 2021.

Informations générales

Skyguide, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires (ci-après Skyguide), agit dans le cadre du mandat donné par la Confédération suisse. Ce mandat est régi par la Loi fédérale sur l'aviation (LA) ainsi que les ordonnances y relatives. La société est domiciliée aux 15-17 route de Pré-Bois, à Meyrin (Suisse).

Relations avec la Confédération

La Confédération suisse est l'actionnaire majoritaire de Skyguide. La Loi fédérale sur l'aviation précise que la majorité du capital appartient à la Confédération suisse. Les statuts de la société stipulent que cette participation est au minimum de 51%. Une réduction de la participation de la Confédération suisse exigerait une modification de la loi par les Chambres fédérales, cette décision pouvant, sous certaines circonstances, être soumise à un référendum. En tant qu'actionnaire majoritaire, la Confédération suisse détient le pouvoir de contrôler toutes les décisions prises lors des assemblées générales de la société, y compris l'élection des membres du Conseil d'administration.

Transactions avec la Confédération

Skyguide entretient diverses relations d'affaires avec la Confédération suisse ou d'autres sociétés lui appartenant majoritairement. Ces transactions comprennent entre autres le paiement par la Confédération des vols exonérés. Ces transactions sont exécutées dans les conditions habituelles du marché.

Base de l'établissement des comptes consolidés

Les comptes consolidés ont été préparés en respectant l'intégralité du référentiel Swiss GAAP RPC relatif à la présentation des comptes et en conformité avec les règles spécifiques en vigueur dans notre industrie. Conformément aux règles spécifiques en vigueur dans cette industrie, Skyguide applique les «Principes d'établissement de l'assiette des redevances pour services de navigation aérienne de route et principes de calcul des taux unitaires» de la commission Européenne ainsi que l'Ordonnance suisse sur le service de la

navigation aérienne. De ces textes découle le traitement des sur- et sous-recouvrements (cf. modèle économique de Skyguide). Les comptes ont été préparés selon le principe des coûts historiques à l'exception des postes «instruments financiers dérivés» évalués à leur juste valeur (fair value). Les exercices comptables sont délimités selon la méthode de la comptabilité d'engagement. Toutes les sociétés intégrées dans le périmètre de consolidation arrêtent leurs comptes au 31 décembre.

Estimations et jugements

L'établissement des états financiers consolidés en conformité avec les Swiss GAAP RPC fait appel à certaines estimations et jugements quant à l'établissement des comptes. Ceux-ci influencent les actifs et passifs, les charges et les revenus ainsi que les engagements conditionnels. Ces estimations et jugements sont continuellement revus et sont fondés sur les expériences historiques et d'autres facteurs, notamment sur des anticipations d'événements futurs dont il est raisonnable d'admettre qu'ils puissent se produire au vu des circonstances. Les résultats effectifs peuvent différer de ces estimations. La Direction du Groupe examine continuellement et révisé si nécessaire, les estimations et hypothèses sous-jacentes. Toute modification est comptabilisée dans la période lors de laquelle l'estimation a été révisée.

Faits marquants

L'année 2021 a encore été marquée par la pandémie Covid-19 qui a continué de peser sur le secteur du transport aérien. Au premier semestre, le volume de trafic a été largement inférieur aux chiffres d'avant la pandémie. Néanmoins, au début de l'été et avec la levée progressive des restrictions sanitaires, le trafic aérien commercial déterminant pour le résultat financier s'est légèrement amélioré. Sur l'ensemble de l'année, le trafic était d'environ 53% par rapport à 2019, mais a tout de même progressé de 29,7% par rapport à 2020.

- Les produits de navigation aérienne (note 1): ils s'élèvent au 31 décembre 2021 à 320 millions de CHF (2020: 259 millions de CHF) soit une hausse de 23% d'une année sur l'autre.
- Les charges de personnel (note 2): Skyguide a poursuivi les mesures mises en œuvre pour réduire les dépenses de personnel, telles que le chômage partiel, notamment pour les contrôleurs aériens, la réduction des soldes de vacances, et la conversion en temps de certains éléments des salaires.
- Le montant des indemnités perçues au titre de la réduction de l'horaire de travail s'élève à 8,4 millions de CHF (2020: 8,2 millions de CHF).
- Immobilisations: malgré la crise sanitaire, il n'a pas été nécessaire de déprécier les actifs car le modèle économique (voir description plus bas dans cette note) n'est pas remis en cause et Skyguide va continuer à générer suffisamment de flux de trésorerie pour financer ses activités opérationnelles et les investissements nécessaires. En effet, les pertes de 2020 et 2021 liées à la baisse du trafic seront à terme facturées aux compagnies aériennes, conformément au plan d'urgence de la Commission Européenne pour les années 2020 et 2021. De plus, ainsi que l'a rappelé le Comité Européen Economique et Social, les services de navigation aérienne sont un élément critique pour le transport aérien et des solutions de financement doivent être trouvées afin d'en assurer la viabilité.
- Les créances et avances (note 13): Le montant net des créances liées aux redevances au 31 décembre 2021 a diminué de 71% par rapport au 31 décembre 2020 pour s'établir à 6 millions de CHF et ce malgré une augmentation du trafic. La baisse des créances est en fait due, d'une part au paiement des factures 2020 dont Skyguide avait reporté l'échéance pour aider les compagnies aériennes à traverser la crise en 2020 et d'autre part au travail accompli avec l'OFAC et les aéroports régionaux pour assurer le paiement des services par trimestre. Les créances pour les aéroports sont passées de 25.8 millions de CHF à 5,4 millions de CHF entre 2020 et 2021. Les travaux d'évaluation des créances ont conduit Skyguide à réduire les provisions du croire de 1,4 millions de CHF sur l'exercice 2021.
- Avances et autres actifs à long terme (note 15): le montant du produit à recevoir lié au sous-recouvrement au titre de l'année 2021 (151 millions de CHF) est enregistré en diminution des «Avances et autres actifs à long terme», et non dans le compte de résultat. Du fait de l'ampleur de la crise COVID-19, la Commission Européenne a publié, pour les deux dernières années 2020 et 2021, un plan d'urgence dont les durées de recouvrement sont exceptionnellement longues et dont les modalités d'application sont encore en cours de précision. Afin de refléter les incertitudes générées par cette situation, Skyguide a décidé de préciser les critères de reconnaissance du revenu comme suit: les sous-recouvrements ne peuvent être reconnus au compte de résultat que pour autant que les modalités et durées de recouvrement soient habituelles, clairement établies et agréées par toutes les parties.
- Liquidités (note 12): A fin décembre 2021, le niveau de liquidité est inférieur à celui du début de l'année (-33,1 millions de CHF) mais permet de sécuriser l'activité opérationnelle.

Continuité d'exploitation

Les mesures prises par les gouvernements pour lutter contre la pandémie COVID-19 ont conduit à une baisse sans précédent du trafic aérien et par conséquent des redevances facturées aux usagers. Cela a généré un niveau d'incertitude élevé à court terme et a conduit le management de Skyguide à ne pas reconnaître les sous-recouvrements de l'année comme revenu à facturer. En revanche, le modèle économique de Skyguide reste pérenne et le management est confiant dans la capacité de la société à générer les cashflows nécessaires au financement de ses activités et investissements futurs.

En effet, le plan d'urgence publié par la commission européenne prévoit la refacturation à partir de 2023 du manque à gagner pour les exercices 2020 et 2021 aux compagnies aériennes. De plus, Skyguide, comme fournisseur de services de navigation aérienne, est un élément critique pour l'industrie du transport aérien. A ce titre, le financement de

l'entreprise est inscrit dans la loi suisse sur l'aviation (Article 40d). De ce fait, le parlement suisse a accordé à Skyguide en date du 18 octobre 2021 un prêt subordonné de 250 millions de CHF avec une maturité à 10 ans. De plus, en décembre 2021, le parlement suisse a accepté un budget supplémentaire de de 100 millions de CHF, dans le cadre du vote du budget 2022 de la Confédération suisse.

Ces divers éléments permettent de conclure que la continuité d'exploitation de Skyguide n'est pas mise en péril.

Périmètre et méthode de consolidation

Les comptes annuels consolidés comprennent les comptes de Skyguide ainsi que de ses sociétés filiales figurant dans le périmètre de consolidation.

La société Skynav SA, détenue à 100% par Skyguide, a été liquidée en date du 22 décembre 2021. Les autres entités faisant partie du périmètre de consolidation sont identiques à l'année 2020.

Sociétés filiales de Skyguide incluses dans le périmètre de consolidation

Nom de la société	Activité	Pays	2021	2021	2020	2020
			% détenu et % contrôle	Capital nominal libéré par Skyguide (KCHF)	% détenu et % contrôle	Capital nominal libéré par Skyguide (KCHF)
SkySoft-ATM SA	Développement de logiciels	Suisse	100	95	100	95
Skynav SA (radiée)	Holding	Belgique	0	0	100	96
Swisscontrol SA	Dormante	Suisse	100	50	100	50

Skyguide applique la méthode de consolidation par intégration globale pour les sociétés dans lesquelles Skyguide détient une participation de plus de 50% ou exerce directement ou indirectement un contrôle exclusif.

Les actifs et passifs desdites sociétés ainsi que les charges et produits sont repris intégralement dans les comptes annuels consolidés. Les valeurs comptables des participations ainsi que les fonds propres sont éliminées. Les parts éventuelles des actionnaires minoritaires dans la situation nette et le résultat apparaissent distinctement au bilan et au compte de résultat consolidé. La part des actionnaires minoritaires est présentée séparément dans les fonds propres. Les créances, dettes, produits, charges et profits internes au Groupe sont éliminés dans le cadre de cette consolidation.

Conversion en francs suisses

Les comptes consolidés sont établis en francs suisses (CHF) et présentés en milliers de francs suisses (KCHF). Les filiales du Groupe remettent leurs états financiers en monnaie locale. La conversion du compte de résultat de la filiale étrangère (Skynav SA) s'effectue au cours moyen de l'année alors que le bilan est converti au cours du jour de clôture, selon les taux publiés par l'Administration Fédérale des Contributions.

Les écarts de conversion résultant de la conversion des postes du bilan sont imputés aux capitaux propres. L'écart de conversion constaté entre, d'une part, le résultat traduit au cours moyen de l'exercice et, d'autre part, le résultat obtenu au bilan, est affecté aux capitaux propres. Comme Skynav a été liquidée en 2021 il n'y a pas eu lieu de faire de conversion.

Consolidation du capital

Les valeurs comptables des participations sont éliminées par compensation avec la quote-part des fonds propres des filiales évalués au moment de leur acquisition ou création. La consolidation du capital est effectuée selon la méthode anglo-saxonne (purchase method).

Approbation des comptes

Ces comptes consolidés ont été approuvés par le Conseil d'administration lors de sa séance du 25 février 2022 et doivent encore être acceptés par l'Assemblée Générale lors de sa séance du 5 mai 2022.

Règles comptables

Les règles de comptabilisation de SkySoft-ATM SA et Swisscontrol SA suivent les principes comptables décrits pour Skyguide. Skynav SA suit les règles comptables belges. Les comptes de cette dernière sont ajustés aux principes comptables de Skyguide. Les principales règles comptables utilisées lors de la préparation des états financiers consolidés de Skyguide sont décrites ci-après.

Monnaies étrangères

Monnaie de référence

Les éléments inclus dans les états financiers de Skyguide sont présentés dans la monnaie reflétant au mieux la réalité économique de la transaction. Les comptes sont présentés en francs suisses (CHF), monnaie de présentation de Skyguide.

Transactions en monnaies étrangères

Les transactions en monnaies étrangères sont converties en monnaie de référence au taux de clôture du mois précédent. Les pertes et gains de change résultant de la liquidation de ces transactions ainsi que de la réévaluation des postes du bilan dénommés en monnaies étrangères au jour de clôture sont comptabilisés au compte de résultat, sauf si les transactions sont qualifiées en tant que «cash-flow hedge», auquel cas la variation de change est comptabilisée dans les fonds propres.

Liquidités et placements à court terme à moins de 90 jours

Cette position représente les avoirs en comptes courants ainsi que les placements à court terme à moins de 90 jours. Ces transactions sont comptabilisées au taux de change de la date de transaction. Ces positions sont réévaluées en fin d'année au taux de clôture.

Créances

Les créances sont enregistrées selon le montant facturé. Une provision du croire pour pertes sur créances est établie sur la base d'une revue des postes ouverts en fin de période, lorsqu'il y a une forte probabilité que les montants ne seront pas recouvrables par l'entreprise. Une créance définitivement non recouvrable est radiée.

Comptes de régularisation actifs

Cette position comprend les charges payées d'avance imputables à l'exercice suivant ainsi que les produits à recevoir, dont les sous-recouvrements (voir note 14).

Titres et entités associées

Les titres sont présentés en tant qu'actifs immobilisés. Ils sont évalués à leur valeur de marché à la date de la clôture. Les réévaluations ainsi que les

gains et pertes sur ventes de titres sont comptabilisés dans les produits et charges financiers. Une entité associée est une participation dans laquelle une influence notable peut être exercée. Il y a une influence notable lorsque la part des droits de vote s'élève à 20% au minimum jusqu'à moins de 50%, et qu'une position dominante ne peut être exercée. Elle est intégrée selon la méthode de la mise en équivalence. Le résultat de l'entité associée est présenté séparément dans le compte de résultat consolidé.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées à leur coût historique, diminuées des amortissements cumulés. Ces amortissements sont linéaires et basés sur les durées d'utilité par catégorie d'immobilisations corporelles. Les durées d'amortissement sont globalement estimées selon les règles suivantes:

Nature des immobilisations	Durée d'amortissement (années)
Bâtiments: gros œuvre	40
Bâtiments: aménagements intérieurs et extérieurs	10 à 15
Terrains	Pas d'amortissement
Installations en construction	Pas d'amortissement
Infrastructure des bâtiments	Selon la durée résiduelle d'utilisation de l'équipement concerné
Véhicules	5 à 8
Installations de navigation aérienne: bâtiments	40
Installations de navigation aérienne: installations techniques	15 à 20
Mobilier	3 à 10
Matériel informatique (sans installations de navigation aérienne)	3 à 8
Appareils de mesure	3 à 15
Equipements d'instruction et de simulation: matériel informatique	4 à 8
Equipements d'instruction et de simulation: équipements techniques de simulation	3 à 15
Equipements d'instruction et de simulation: infrastructure des postes de simulation	10

Les pertes nettes résultant de la mise au rebut d'immobilisations sont comptabilisées au compte de résultat, dans la rubrique «amortissements non planifiés». Le cas échéant, les intérêts relatifs aux emprunts ayant servi à financer l'acquisition d'immobilisations corporelles sont comptabilisés au compte de résultat, sous la rubrique «charges financières». Les frais de réparation et de maintenance sont comptabilisés au compte de résultat sous la rubrique «matériel, entretien et maintenance». Lors de rénovations majeures, les frais sont capitalisés et amortis sur la durée de vie de l'élément remplacé, mais au maximum sur la durée de vie restante de l'actif sous-jacent. Les pertes et gains de change réalisés sur des opérations spécifiquement attribuables à une immobilisation corporelle sont imputés sur la valeur de l'immobilisation correspondante. Conformément à la norme, les éventuels coûts relatifs à la recherche (par exemple les frais encourus dans les phases d'avant-projet ou des frais liés aux études de faisabilité) ne sont pas capitalisés, mais comptabilisés en charge au moment de leur survenance.

Au cours de l'exercice, Skyguide a adapté aux nouveaux modes de développement informatiques itératifs les modalités de capitalisation des coûts et en conséquence les montants inscrits à l'actif ont diminués.

Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles sont comptabilisées à leur coût historique, diminuées des amortissements cumulés. Ces amortissements sont linéaires et basés sur une durée d'utilité généralement comprise entre 3 et 8 ans. Les immobilisations incorporelles créées par l'entreprise (principalement du logiciel lié à la navigation aérienne) sont activées et rapportées dans la colonne «logiciels» lors de leur mise en service. Depuis 2019, les nouveaux logiciels en cours de développement sont présentés dans la rubrique immobilisations incorporelles dès lors que leur développement a commencé. Les développements commencés auparavant sont encore présentés sous la rubrique «installations en construction» des immobilisations corporelles. Les immobilisations incorporelles acquises par la société sont incluses dans cette rubrique à leur valeur historique, réduites des amortissements.

Dépréciations d'actifs

La société évalue chaque actif à la date du bilan. Une estimation de la valeur nette réalisable de l'actif concerné est effectuée si des indices de dépréciation durables sont constatés. La valeur nette réalisable correspond à la valeur d'usage.

Lorsque la valeur nette réalisable d'un actif ne peut pas être déterminée, Skyguide réalise une estimation au niveau de la plus petite unité génératrice de trésorerie à laquelle l'actif concerné appartient. Si la valeur comptable d'un actif est supérieure à la valeur d'usage, une dépréciation de valeur est constatée et comptabilisée dans le compte de résultat.

Toutefois l'analyse qualitative d'un éventuel indice de perte de valeur tient comptes d'éléments de contexte spécifiques en lien direct avec la mission assurée par Skyguide. Les précisions suivantes sont apportées quant à la méthode de calcul de la valeur d'usage des actifs:

- Selon le modèle économique de Skyguide les compagnies aériennes financent les coûts opérationnels de l'entreprise y compris les amortissements des immobilisations. En cas de variation du trafic, la réglementation européenne inclut un système de partage de risque qui permet à Skyguide de refacturer à posteriori aux compagnies aériennes les coûts non couverts. Ce mécanisme a été confirmé par la Commission Européenne dans le cadre de la crise liée à la pandémie COVID-19.
- Lorsqu'un segment d'activité n'est pas autonome financièrement, la Confédération se substitue aux utilisateurs finaux afin de financer les services que Skyguide doit fournir pour assurer la sécurité de la navigation aérienne en Suisse, c'est le cas pour les aérodromes régionaux, pour les espaces délégués et pour les vols exemptés.

Goodwill

La période d'amortissement du goodwill est déterminée lors de l'acquisition. La durée actuelle de l'amortissement est de 5 ans.

Dettes financières

Tous les emprunts sont comptabilisés à leur valeur nette reçue à la date de la réception des fonds. L'emprunt à long terme est initialement comptabilisé à la valeur nette et ensuite reconnu selon la méthode du coût amorti.

Comptes de régularisation passifs

Cette position comprend les charges à payer imputables à l'exercice en cours qui ne seront payées que lors de l'exercice suivant, ainsi que les produits reçus d'avance à court et à long terme, dont les sur-couvrements (voir note 21).

Provisions

Une provision est constituée lorsque la société a un engagement probable, fondé sur un événement passé, dont le montant et/ou l'échéance sont incertains mais estimables de manière fiable. Cet engagement constitue un passif.

Revenus

Les revenus sont comptabilisés lorsque la prestation de service a été livrée. Les montants sont comptabilisés au compte de résultat, hors taxes.

Investissement avec co-financement

Afin de rationaliser le bilan et de présenter les revenus et les dépenses d'une manière plus conforme à notre modèle d'entreprise de services, la direction a décidé de modifier le principe comptable pour les projets de co-financement en les divisant en 3 catégories:

- **Revenus différés:** Les contrats avec l'obligation pour Skyguide de fournir un service, le montant du co-financement est reporté et les revenus sont reconnus périodiquement en fonction du service rendu.
- **Revenus immédiats:** Les contrats sans obligation de service pour Skyguide sont reconnus immédiatement comme revenus.
- **Réduction des actifs:** Les contrats liés à une subvention gouvernementale ou à un partenariat sans obligation de service sont traités comme une réduction d'actif. Cette présentation nette des actifs demande de passer de la méthode de la valeur brute à celle de la valeur nette. Afin de se conformer au principe de cohérence dans l'évaluation et la présentation, les états financiers de 2020 ont été retraités selon la méthode de la valeur nette. Ce retraitement n'a pas d'incidence sur le résultat déclaré en 2020.

Les changements de méthode appliquées pour les projets en co-financement impliquent de retraiter les balances d'ouvertures au 01.01.2020 ainsi que les balances de clôture au 31.12.2020 sur les postes impactés de même que sur les tableaux de financement consolidés. Ci-dessous, les détails de ce changement de méthode sont appréciables comme suit:

en KCHF	Note	01.01.2020 avant retraitement	Montants retraités «Opening balance»	01.01.2020 après retraitement	31.12.2020 avant retraitement	Montants retraités 2020	31.12.2020 après retraitement
Bilans consolidés							
Immobilisations corporelles	16	293 874	-2 892	290 982	270 108	-3 910	266 198
Immobilisations incorporelles	17	128 251	-7 401	120 850	141 212	-6 590	134 622
Avances obtenues et autres engagements à court terme	18	9 893	-114	9 779	5 874	-133	5 741
Autres engagements à long terme	22	58 901	-10 179	48 722	54 617	-10 368	44 250
Comptes de résultat consolidés							
Autres produits d'exploitation	1				12 964	-133	12 831
Amortissements					62 297	-133	62 164
Tableaux de financement consolidés							
Amortissements					62 572	-133	62 439
Variation des avances obtenues et autres engagements à court terme					-4 019	-18	-4 037
Variation des avances et engagements à long terme					-4 622	-188	-4 810
Investissements en immobilisations corporelles					-36 887	1 018	-35 869
Investissements en immobilisations incorporelles					-14 879	-811	-15 690
Gains et autres variations sur immobilisation corporelles et incorporelles					-15	133	118

Modèle économique

Le modèle économique de Skyguide est composé de deux grands groupes, les activités régulées et non régulées. Les activités régulées sont financées principalement par des redevances d'usagers de l'espace aérien (en-route, approche catégorie I) ou par des montants contractuellement convenus (approche catégorie II, militaire) alors que les activités non régulées sont financées par des gains d'appel d'offre sur le marché libre.



Financement En-route et approche catégorie I

Généralités

Les activités d'en-route et d'approche catégorie I (aéroports de Genève et Zürich) sont régies par le règlement d'exécution n°2019/317 de la Commission Européenne, par les «Principes d'établissement de l'assiette des redevances pour services de navigation aérienne de route et principes de calcul des taux unitaires» d'Eurocontrol ainsi que par l'Ordonnance sur le service de la navigation aérienne.

Les modalités de ce système de régulation économique sont fixées sur une période nommée «période de référence» (RP). Pour chaque période de référence, un plan de performance agréé au niveau national et européen encadre les redevances de route et d'approche catégorie 1. La période de référence actuelle s'étend sur les années 2020–2024.

Les principales modalités du système de régulation économique sont les suivantes:

Une base de coûts (1) et une prévision de trafic (2) sont déterminées à l'avance et incluses dans le plan de performance pour chaque année de la période de référence:

1. Le montant de coûts prévu annuellement pour financer les services de navigation aérienne se compose des coûts de Skyguide, des coûts de MétéoSuisse, des coûts de l'Office Fédéral de l'Aviation Civile et des coûts d'Eurocontrol. L'ensemble de ces coûts est appelé «coûts déterminés». Tout écart réalisé entre les coûts réels et les coûts déterminés est porté au compte de résultat de Skyguide générant ainsi un bénéfice ou une perte. Un certain nombre d'ajustements sur les coûts sont cependant prévus au titre de l'inflation et de coûts dits incontrôlables (ex. coûts Eurocontrol). L'ajustement au titre de l'inflation fait l'objet d'un report en année n + 2. Selon sa nature, l'ajustement au titre des coûts incontrôlables fait l'objet d'un report soit en année n+2, soit sur une ou plusieurs années de la période de référence suivante respectivement des deux périodes de référence suivantes.

2. La prévision de trafic est effectuée pour chacune des années du plan de performance sur la base des informations fournies par Eurocontrol au moment de l'établissement du plan. Cette prévision sert de base au calcul du taux unitaire facturé aux usagers des services de navigation aérienne. L'écart entre le trafic réel et le trafic prévu génère un surplus ou un manque de revenus pour couvrir les coûts déterminés. Afin de contrebalancer l'impact financier des variations de trafic, un mécanisme de partage de risque a été mis en place et n'est applicable qu'aux coûts déterminés provenant de Skyguide.

Les deux premiers pourcents de variation sont entièrement au compte de Skyguide, ainsi que 30% de la variation du trafic comprise entre (+/-) 2% et (+/-) 10%. Les autres 70% ainsi que les variations allant au-delà de (+/-) 10% font l'objet d'un report sur les usagers en année n + 2. Ainsi, la perte maximale respectivement le profit, que Skyguide peut enregistrer du fait des fluctuations de trafic est de 4,4%: $2\% + 8\% * 30\%$. Exemple: dans le cas où le trafic réel est 6% inférieur au plan de performance, Skyguide supporterait 3,2% (les deux premiers % ainsi que 30% de la variation comprise entre 2% et 6%) de la baisse

de trafic et les usagers 2,8% (70% de variation comprise entre 2% et 6%).

Pour déterminer la perte/gain en terme monétaire, on applique la variation de trafic aux coûts déterminés. Les autres composants des coûts (MétéoSuisse, OFAC, Eurocontrol, reprise de reports des années précédentes) ne sont pas soumis au partage de risque sur le trafic. Cela signifie que le sur- ou sous-couverture due au trafic généré sur ces éléments de coûts est intégralement compensée par le biais d'un report sur les usagers en année n + 2.

Les reports mentionnés plus haut qu'ils soient au titre des coûts ou au titre de la variation de trafic font l'objet d'une provision l'année où ils surviennent (formation de reports).

- Un report positif correspond à un sous-recouvrement des coûts et vient en augmentation du compte de résultat. La contrepartie au bilan se trouve dans la rubrique «avances et autres actifs à long terme»
- Un report négatif correspond à un sur-recouvrement des coûts et vient en diminution du compte de résultat. La contrepartie au bilan se trouve dans la rubrique «autres engagements à long terme».

Les reports seront intégrés dans le calcul du tarif de l'année sur laquelle ils seront reportés. Ils viennent donc augmenter ou diminuer les revenus de l'année concernée par le biais d'une augmentation ou diminution du taux unitaire. Comme cette évolution de revenus a déjà été reconnue l'année où elle a été générée, son effet sur le compte de résultat de l'année concernée est neutralisé par le biais de la ligne reprise de reports.

Compte-tenu des circonstances exceptionnelles liées aux effets de la crise sanitaire, les critères de reconnaissance des sous recouvrements au compte de résultat, ont été précisés selon la description faite sous la rubrique «Faits marquants».

Financement de l'activité d'approche catégorie I (aéroports nationaux)

Depuis 2015, le même système de régulation économique et la même période de référence que pour l'activité de route est en place.

Financement de l'activité d'approche catégorie II (aérodromes régionaux civils)

La catégorie II regroupe les aérodromes régionaux civils de Berne-Belp, Buochs, Granges, La Chaux-de-Fonds-Les Eplatures, Lugano-Agno, Sion et Saint-Gall-Altenrhein.

Depuis 2017, la responsabilité du financement des services de navigation aérienne est transférée aux aérodromes régionaux civils. Chaque aérodrome constitue une zone tarifaire spécifique et fixe les redevances de navigation aérienne. Skyguide facture ses prestations aux exploitants des aérodromes.

Financement de l'activité militaire

Les services fournis par Skyguide aux Forces aériennes suisses sont régis par le principe de la couverture intégrale des coûts. Une indemnité forfaitaire versée trimestriellement par les Forces aériennes à Skyguide est fixée dans le cadre d'un contrat de prestations. Un décompte est effectué en fin d'année. En principe, le solde entre revenus et coûts de l'activité est provisionné sur l'année écoulée et est régularisé l'année suivante soit en faveur des Forces aériennes, soit en faveur de Skyguide.

Instruments financiers et dérivés

Skyguide utilise des produits financiers dérivés afin de couvrir certains risques de taux de change et/ou de taux d'intérêt, qui sont liés au cours normal des activités opérationnelles. Ces instruments sont comptabilisés sur la base de la date de transaction (trade date). Les instruments financiers dérivés peuvent consister en contrats de change à terme, d'options sur devises, de swaps monétaires croisés, de swaps et d'options de swap de taux d'intérêt. Les couvertures de juste valeur comprennent les dérivés servant à couvrir le risque de change et/ou le risque de taux d'intérêt.

Le profit ou la perte résultant de la réévaluation de ces instruments est enregistré/e au compte de résultat ou dans les fonds propres. Les flux de trésorerie, qui génèrent un risque de change concernent principalement les revenus de l'activité En-route et les achats d'équipement en devises. Les instruments financiers sur taux d'intérêt, concerne essentiellement les emprunts long terme souscrits par Skyguide. Le profit ou la perte non réalisé/e résultant de la réévaluation à leur juste valeur des instruments de couverture de flux de trésorerie est enregistré/e dans les fonds propres, pour autant que la couverture des risques soit efficace, le cas échéant cette efficacité doit être vérifiée. Si l'instrument est reconnu comme inefficace, la perte ou le gain cumulé résultant de la réévaluation à leur juste valeur est immédiatement comptabilisé/e au compte de résultat.

Lorsque l'élément couvert par un instrument de couverture est une immobilisation, les gains et les pertes cumulés de cet instrument de couverture auparavant enregistrés dans les fonds propres sont imputés au coût d'acquisition de l'actif immobilisé. Lorsque l'élément couvert est un instrument de financement, les gains et les pertes cumulés de l'instrument de couverture y relatif sont inclus dans le montant de l'emprunt et amortis sur la durée de l'emprunt.

Plan de prévoyance

Le Groupe prend en charge les coûts relatifs à la prévoyance professionnelle de l'ensemble de ses collaborateurs ainsi que de leurs ayants droit selon les prescriptions légales. L'ensemble des plans de prévoyance relève du droit suisse. Les engagements de prévoyance ainsi que le patrimoine assurant leur couverture sont gérés par une institution de prévoyance juridiquement indépendante. L'organisation, la gestion et le financement des plans de prévoyance sont régis par la loi (LPP), ainsi que l'acte de fondation et les règlements relatifs à la prévoyance en vigueur.

Transactions avec des parties liées

Selon Swiss GAAP RPC.15, les transactions avec la Confédération, y compris les départements et autres sociétés dont elle est l'actionnaire majoritaire, ne sont pas considérées comme parties liées. En 2021, Skyguide a un prêt d'un montant de 2782 KCHF (2020: 3155 KCHF) à la société FCS (Flight Calibration Services), détenue à hauteur de 25%. Les conditions de ce prêt ont été effectuées dans les conditions de marché.

Politique de gestion des risques

Evaluation des risques

Afin de contribuer à l'atteinte des objectifs que l'entreprise s'est fixés, Skyguide a mis en place un processus systématique et complet de gestion des risques. L'Enterprise Risk Management (ERM) mis en place comme un instrument de gouvernance de l'entreprise contribue à la transparence et à la prise en compte adéquate des risques lors des prises de décision. Tous les risques de nature stratégique, financière, opérationnelle et réglementaire sont identifiés et quantifiés en fonction de leur probabilité de survenance et de leur impact; ils sont répertoriés et priorisés dans une matrice des risques. Les risques clés sont revus régulièrement, et des adaptations sont entreprises au besoin. Le Conseil d'administration revoit formellement les risques clés deux fois par an.

Gestion de l'exposition au risque de change

Le franc suisse est la monnaie de référence. Skyguide perçoit une partie importante de ses revenus en euros. Les dépenses sont en majorité en francs suisses et en euros. La fluctuation des taux de change par rapport au franc suisse peut avoir une influence significative sur les résultats de l'entreprise. Afin de réduire ce risque, la société contracte certaines opérations (options, changes à terme, swaps, etc.) sur le marché des devises, dans la limite des règles validées par le Conseil d'administration.

L'objectif principal de cette gestion consiste à:

- éviter des pertes de change significatives sur des expositions envers la devise de référence, et
- limiter la volatilité des revenus liée aux fluctuations des cours des devises étrangères.

Gestion de l'exposition au risque de taux d'intérêt

Skyguide vise principalement à se protéger contre des augmentations significatives des dépenses d'intérêts nettes dues aux fluctuations des taux d'intérêt du marché. Etant donné la position d'emprunteur net, le risque du taux d'intérêt est principalement adressé par la gestion du rapport du taux fixe par rapport au taux flottant de la dette nette.

Afin de limiter des effets négatifs sur le résultat des dépenses d'intérêts nettes qui sont liées à l'augmentation potentielle des taux d'intérêt du marché, Skyguide maintient une partie de la dette nette à des taux d'intérêt fixes d'au moins 50%.

Gestion du risque de liquidité

Skyguide est exposée à ce risque en cas de défaut de certaines contreparties ou d'un problème de refinancement. La situation de liquidité du groupe est surveillée de manière proactive afin de s'assurer que Skyguide peut répondre à ses obligations à tout moment.

Risque de crédit

La société est exposée au risque de crédit, principalement vis-à-vis de ses clients, les compagnies aériennes. Ce risque est notamment lié à une dépendance envers le transporteur national, Swiss et Ryanair représentant près de 23% des redevances totales encaissées par Skyguide (2020: près de 24% entre Swiss et Lufthansa). Les 15 plus grands clients représentent près de 78% des redevances encaissées (2020: près de 61%). Une diminution d'activité de ces clients aurait des conséquences négatives sur les revenus de la société.

Notes aux comptes consolidés au 31 décembre 2021

1. Produits d'exploitation – analyse sectorielle

en KCHF	2021	2020
Redevances de route (RR)	142 588	118 015
Redevances d'approche (RA)	78 385	70 515
Indemnisation Forces aériennes	45 210	40 779
Contributions de la Confédération	42 089	17 601
Autres produits de navigation aérienne	11 475	12 504
Total produits de navigation aérienne	319 748	259 414
Reprise des (sous-) / sur-recouvrements des années précédentes	19 256	22 734
Reports des (sous-) / sur-recouvrements sur les années suivantes	-9 975	-14 633
Total des reprises et reports	9 281	8 100
Total produits de navigation aérienne, net de reprises et reports	329 030	267 515
Autres produits d'exploitation*	19 788	12 831
Produits de l'aliénation d'immobilisations	42	15
Total autres produits d'exploitation	19 830	12 846
Total produits d'exploitation – net	348 859	280 361

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

L'analyse sectorielle du trafic aérien se compose de:

- trafic en transit (de route, RR);
- trafic au départ et à destination des aéroports suisses (approche, RA);
- prestations envers les Forces aériennes, indispensables à la souveraineté sur l'espace aérien.

La couverture géographique de l'espace aérien géré par Skyguide dépasse les frontières nationales pour s'étendre en France, en Italie, en Autriche et en Allemagne.

Le poste «autres produits de navigation aérienne» regroupe les recettes des contrats de maintenance et d'entretien, de l'instruction, de la formation et du consulting technique.

2. Charges de personnel

en KCHF	2021	2020
Salaires et allocations	218 087	217 723
Bonifications et indemnités	11 871	10 553
Assurances sociales	72 861	74 616
Autres charges de personnel	10 966	9 581
Heures internes immobilisées	-9 230	-18 382
Total charges de personnel	304 555	294 091

Les Bonifications et indemnités sont essentiellement attribuables au travail en dehors des horaires réguliers.

Les assurances sociales comprennent les contributions de l'employeur au titre de la prévoyance professionnelle, comme indiqué dans le tableau ci-dessous:

en KCHF	2021	2020
Contributions de l'employeur	49 615	51 628

Le nombre moyen des unités de personnel, y compris le personnel en formation, était de 1478 en 2021 contre 1533 en 2020.

3. Contribution Eurocontrol

En tant qu'Etat membre d'Eurocontrol, la Confédération prenait en charge cette contribution jusqu'à fin 2010. Depuis, Skyguide la reprend à sa charge étant donné qu'elle reçoit une contribution de la Confédération (voir note 1).

4. Frais de gestion

Les frais de gestion pour l'exercice 2021 incluent des frais de sous-traitance ainsi que d'achat de matériel revendu pour un montant de 1184 KCHF (2020: 1045 KCHF).

5. Ducroire net

en KCHF	2021	2020
Dotation / (Reprise) Ducroire (RR)	60	154
Dotation / (Reprise) Ducroire (RA)	381	-133
Dotation Ducroire (autres)	-2 471	3 272
Total ducroire net	-2 030	3 293

La baisse de la dotation ducroire net en 2021 traduit la baisse de risque sur les aéroports régionaux du fait de la facturation et du paiement trimestriel des services de navigation aérienne.

6. Amortissements non planifiés

Des amortissements non planifiés d'un montant de 1 777 KCHF ont été enregistrés en 2021 (2020: 276 KCHF).

7. Produits financiers

en KCHF	2021	2020
Revenus d'intérêts	123	107
Autres produits financiers	97	0
Total produits financiers	220	107

8. Charges financières

en KCHF	2021	2020
Charges d'intérêts	3 992	5 024
Pertes et gains de changes de transactions – perte nette	2 643	430
Charges sur instruments de couverture de taux de change	0	5
Autres charges financières	159	131
Total charges financières	6 794	5 590

9. Impôts

Selon l'article 40^e de la Loi fédérale sur l'aviation du 21 décembre 1948 Skyguide est exemptée de toute imposition fédérale, cantonale et communale, sous réserve de la taxe sur la valeur ajoutée et l'impôt anticipé. Les autres sociétés sont soumises aux impôts dans leurs pays respectifs.

10. Reprise des (sous-) / sur-recouvrements des années précédentes

Pour l'activité de route, comme pour l'activité d'approche de la catégorie I, la reprise concerne le sur-recouvrement généré en année n-2.

11. Reports des sous- / (sur)-recouvrements sur les années suivantes

Cette position représente le report sur les années suivantes des sur- et/ou sous-recouvrements des charges des activités de route et d'approche catégorie I constatées pour l'année n. Les sur-/sous-recouvrement liés au trafic et à l'inflation seront reportés sur les usagers de l'espace aérien sur l'année n+2. Les sur-/sous-recouvrement liés aux coûts incontrôlables seront reportés sur la période de référence suivante.

En 2021, le report des sous-recouvrements de 151 millions de CHF (2020: 145 millions de CHF) est enregistré en diminution des «avances et autres actifs à long terme», selon la précision apportée aux critères de reconnaissance du revenu (voir Faits marquants).

12. Liquidités et placements à court terme à moins de 90 jours

en KCHF	2021	2020
Liquidités	102 142	95 291
Placements court terme	0	40 000
Total des liquidités et placements à court terme	102 142	135 291
Taux d'intérêt moyen des placements à court terme (%)	-0,42	-0,42
Durée moyenne des placements à court terme (jours)	119	136

13. Créances et avances effectuées

en KCHF	2021	2020
Créances liées aux redevances	6 043	20 661
Autres créances	25 146	35 009
Autres créances liées aux charges de personnel	20 066	29 058
TVA à récupérer	2 129	2 202
Ducroire	-4 496	-5 929
Total créances et avances effectuées	48 888	81 001

14. Comptes de régularisation actifs

en KCHF	2021	2020
Produits à recevoir: autres	22 461	12 779
Charges payées d'avance	7 105	5 189
Total comptes de régularisation actifs	29 566	17 968

15. Avances et autres actifs à long terme

en KCHF	2021	2020
Avances et autres actifs à long terme bruts	296 191	144 903
Report de sous-recouvrements	-296 191	-144 903
Autres	3 097	6 276
Total avances et autres actifs à long terme	3 097	6 276

Le poste «Avances et autres actifs à long terme bruts» comprend le produit à recevoir lié au sous recouvrement généré en 2021 pour 151 millions de CHF et 2020 pour 145 millions de CHF. En effet, à partir de 2023, Skyguide inclura ces sous-recouvrement dans le tarif facturé aux compagnies aériennes selon des modalités d'application encore à définir (voir Faits marquants).

Le poste «Autres» comprend principalement un prêt de 2782 KCHF (2020: 3155 KCHF) à une société détenue à hauteur de 25% et des dépôts de garantie.

16. Immobilisations corporelles

en KCHF	Bâtiments	Terrains	Total biens-fonds	Installations en construction	Infrastructure des bâtiments
Valeurs d'acquisition					
Etat au 1 ^{er} janvier 2020	271 307	2 227	273 534	73 659	44 778
Impacts du co-financement sur les valeur d'acquisition*	0	0	0	-1 810	0
Accroissements	164	0	164	30 728	428
Impacts du co-financement sur les accroissements*	0	0	0	-1 132	0
Transferts comptables	2 579	0	2 579	-47 634	5 531
Sorties	-49	0	-49	-218	0
Etat au 31 décembre 2020	274 001	2 227	276 228	53 593	50 737
Amortissements					
Amortissements cumulés au 1 ^{er} janvier 2020	-170 651	0	-170 651	0	-23 770
Impacts du co-financement sur balance d'entrée*	0	0	0	0	0
Impacts du co-financement sur les amortissements cumulés*	0	0	0	0	0
Amortissements	-7 738	0	-7 738	0	-2 417
Impacts du co-financement sur les amortissements*	0	0	0	0	0
Amortissements non planifiés	0	0	0	-218	0
Amortissements cumulés des transferts	0	0	0	218	0
Amortissements cumulés des sorties	49	0	49	0	0
Amortissements cumulés au 31 décembre 2020	-178 340	0	-178 340	0	-26 187
Valeur comptable au 31 décembre 2020	95 661	2 227	97 888	53 593	24 550
Valeurs d'acquisition					
Etat au 1 ^{er} janvier 2021	274 001	2 227	276 228	53 593	50 737
Accroissements	10	0	10	30 068	2 491
Transferts comptables	8 577	0	8 577	-23 862	-94
Sorties	-4 150	0	-4 150	0	-1 467
Etat au 31 décembre 2021	278 438	2 227	280 665	59 799	51 667
Amortissements					
Amortissements cumulés au 1 ^{er} janvier 2021	-178 340	0	-178 340	0	-26 187
Amortissements	-7 178	0	-7 178	0	-3 056
Amortissements non planifiés	-135	0	-135	-1 431	-137
Amortissements cumulés des transferts	-7 054	0	-7 054	0	6 909
Amortissements cumulés des sorties	4 150	0	4 150	0	1 467
Amortissements cumulés au 31 décembre 2021	-188 557	0	-188 557	-1 431	-21 004
Valeur comptable au 31 décembre 2021	89 882	2 227	92 109	58 368	30 663

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

Véhicules	Installations de navigation aérienne (INA)	Mobilier	Matériel informatique (sans INA)	Appareils de mesure	Equipement d'instruction et de simulation	Total immobilisations corporelles sans biens-fonds	Total
1 782	263 267	19 899	5 707	9 164	6 483	424 739	698 273
0	-1 197	0	0	0	0	-3 007	-3 007
64	4 601	176	654	0	72	36 723	36 887
0	114	0	0	0	0	-1 018	-1 018
0	5 391	1 796	6	0	56	-34 854	-32 275
-30	0	-13	-76	0	0	-337	-386
1 816	272 177	21 858	6 291	9 164	6 611	422 247	698 475
-1 361	-173 326	-18 703	-3 265	-8 528	-4 795	-233 748	-404 399
0	-133	0	0	0	0	-133	-133
0	114	0	0	0	0	114	114
-137	-15 670	-495	-996	-142	-516	-20 372	-28 111
0	115	0	0	0	0	115	115
0	0	0	-32	0	0	-250	-250
0	0	0	0	0	0	218	218
30	0	13	76	0	0	119	168
-1 468	-188 899	-19 185	-4 217	-8 670	-5 311	-253 937	-432 277
348	83 278	2 673	2 074	494	1 300	168 310	266 198
1 816	272 177	21 858	6 291	9 164	6 611	422 247	698 475
43	529	395	731	13	36	34 306	34 316
0	10 051	-3 000	204	865	113	-15 725	-7 148
-71	-59 217	-7 294	-655	-7 675	-1 294	-77 672	-81 822
1 788	223 540	11 959	6 571	2 367	5 465	363 155	643 821
-1 468	-188 899	-19 185	-4 217	-8 670	-5 311	-253 937	-432 277
-114	-15 208	-533	-849	-332	-432	-20 524	-27 701
-5	-45	0	0	0	-4	-1 621	-1 757
0	-3 176	3 277	41	0	0	7 052	-2
71	59 217	7 294	655	7 675	1 294	77 672	81 822
-1 516	-148 110	-9 147	-4 370	-1 327	-4 453	-191 359	-379 915
272	75 430	2 812	2 201	1 040	1 012	171 797	263 905

17. Immobilisations incorporelles

en KCHF	Logiciels en cours de développement	Logiciels	Goodwill	Autres	Total
Valeurs d'acquisition					
Etat au 1 ^{er} janvier 2020	1 787	385 725	1 721	14	389 247
Impacts du co-financement sur les valeur d'acquisition *	-344	-7 057	0	0	-7 401
Accroissements	2 508	12 371	0	0	14 879
Impacts du co-financement sur les accroissements *	-90	901	0	0	811
Transferts comptables	-287	32 562	0	0	32 275
Sorties	0	-61	0	0	-61
Etat au 31 décembre 2020	3 574	424 441	1 721	14	429 751
Amortissements					
Amortissements cumulés au 1 ^{er} janvier 2020	0	-259 814	-1 168	-14	-260 996
Amortissements	0	-34 045	-123	0	-34 168
Amortissements non planifiés	0	-26	0	0	-26
Amortissements cumulés des transferts	0	61	0	0	61
Amortissements cumulés des sorties	0	0	0	0	0
Amortissements cumulés au 31 décembre 2020	0	-293 824	-1 291	-14	-295 129
Valeur comptable au 31 décembre 2020	3 574	130 617	430	0	134 622
Valeurs d'acquisition					
Etat au 1 ^{er} janvier 2021	3 574	424 441	1 721	14	429 750
Accroissements	889	183	0	0	1 071
Transferts comptables	-1 624	8 772	0	0	7 148
Sorties	0	-170 393	0	0	-170 393
Amortissements cumulés au 31 décembre 2021	2 839	263 002	1 721	14	267 576
Amortissements					
Amortissements cumulés au 1 ^{er} janvier 2021	0	-293 824	-1 291	-14	-295 129
Amortissements	0	-33 219	-123	0	-33 342
Amortissements non planifiés	0	-21	0	0	-21
Amortissements cumulés des transferts	0	2	0	0	2
Amortissements cumulés des sorties	0	170 394	0	0	170 394
Amortissements cumulés au 31 décembre 2021	0	-156 668	-1 414	-14	-158 096
Valeur comptable au 31 décembre 2021	2 839	106 334	307	0	109 480

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

Depuis 2019, les logiciels en cours de développement sont présentés dans la rubrique immobilisations incorporelles dès lors que leur développement a commencé en 2019.

Le montant des engagements fermes au 31 décembre 2021 auprès de fournisseurs pour l'acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles s'élevait à 8534 KCHF (31 décembre 2020: 10454 KCHF).

18. Avances obtenues et autres engagements à court terme

en KCHF	2021	2020
Autres engagements liés aux charges de personnel	1 230	1 075
TVA à payer	4 458	2 948
Autres engagements*	0	1 718
Total des avances obtenues et autres engagements à court terme	5 689	5 741

* Montants retraités, voir paragraphe avec discussion «Investissement avec co-financement»

19. Comptes de régularisation passifs

en KCHF	2021	2020
Redevances d'approche (RA) reçues d'avance	34 631	1 842
Redevances de route (RR) reçues d'avance	5 154	17 415
Produits reçus d'avance: autres	18 575	20 003
Charges à payer	30 861	29 612
Total comptes de régularisation passifs	89 222	68 872

Certains produits reçus d'avance sont restituables en cas d'incapacité par Skyguide de remplir ses obligations contractuelles.

20. Provisions à court terme

en KCHF	Litiges	Relatives au personnel	Autres	Total provisions à court terme
Au 1 ^{er} janvier 2020	180	5 780	4 922	10 882
Constitutions	23	5 421	250	5 694
Emplois	-23	-2 763	-1 876	-4 661
Dissolutions	0	-1 224	-449	-1 673
Au 31 décembre 2020	180	7 215	2 847	10 242
Au 1 ^{er} janvier 2021	180	7 215	2 847	10 242
Constitutions	89	2 435	250	2 773
Emplois	-53	-2 379	-2	-2 434
Dissolutions	0	-551	-250	-801
Au 31 décembre 2021	215	6 720	2 845	9 781

21a. Dettes financières à court terme

en KCHF	2021	2020
Emprunts auprès d'établissements financiers	0	200 000
Coût de dénouement du swap de taux d'intérêt	0	-930
Total dettes financières à court terme	0	199 070

Le prêt inscrit au bilan en tant qu'emprunt à court terme au 31.12.2020 a été entièrement remboursé.

21b. Dettes financières à long terme

en KCHF		
Emprunts auprès d'établissements financiers	250 000	0
Coût de dénouement du swap de taux d'intérêt	0	0
Total dettes financières à long terme	250 000	0

L'emprunt à long terme signé le 22.07.2021 avec la Confédération suisse fait l'objet d'un accord de postposition à toutes les autres dettes de la société en cas de perte de capital. Cet accord est entré en vigueur le 22.07.2021 en même temps que le prêt et est valable pour l'ensemble de la durée du prêt, soit jusqu'au 18.10.2031. Toutefois, l'accord de postposition n'a pas été activé au 31 décembre 2021 car la solidité de l'entreprise était suffisante.

21c. Dettes financières

en KCHF	2021	2020
Les dettes financières sont remboursables dans les délais suivants		
Au cours de la 1 ^{ère} année	0	200 000
Au cours de la 2 ^{ème} année	0	0
Au cours de la 3 ^{ème} année et jusqu'à la 5 ^{ème} année comprise	0	0
Après la 5 ^{ème} année	250 000	0
Total	250 000	200 000

en %		
Taux d'intérêt moyen pondéré	1,7558	2,2312

en KCHF		
Structure des taux d'intérêts des emprunts		
Dettes financières à taux fixes	250 000	200 000
Total	250 000	200 000

en KCHF		
Date d'octroi	18.10.2021	19.10.2011
Date de remboursement	18.10.2031	19.10.2021
Montant en CHF	250 000 000	200 000 000
Taux d'intérêt	0,27%	1,65%

La valeur actuelle des dettes financières ne s'écarte pas d'une manière significative de leur valeur comptable. Il n'y a eu aucune garantie ni nantissement d'actifs émis en relation avec les dettes financières.

Clause particulière liée au contrat d'emprunt à long terme

En cas de perte intégrale du mandat tel que défini dans l'Ordonnance sur le service de la navigation aérienne (OSNA) à l'article 2, alinéa 2, une dénonciation immédiate du prêt en cours est possible (2020).

Clauses particulières liées à certaines lignes de crédit

Certaines lignes de crédit obtenues par la société sont liées à des clauses particulières, qui, si elles n'étaient pas réalisées, pourraient mener à une dénonciation de ces lignes de crédit, respectivement à la dénonciation des prêts en cours en relation avec lesdites lignes.

Ces clauses sont les suivantes:

- participation directe de la Confédération dans le capital de l'emprunteur d'au moins 51% et conservation de la majorité des droits de vote;
- proportion minimale des fonds propres (capital-actions, réserves, report des bénéfices) représentant 30% du total du bilan statutaire de Skyguide.

22. Autres engagements à long-terme

Ce montant inclut les sur-recouvrements qui seront rendus à long-terme pour un montant de 9967 KCHF (2020: 39 776 KCHF).

23. Capital-actions

La Confédération suisse détient 99,94% de la société. Le capital-actions se monte à 141 120 000 CHF (2020: 141 120 000 CHF) et est divisé en 14 112 000 actions nominatives (2020: 14 112 000) et entièrement libérées d'une valeur de 10 CHF chacune.

Une augmentation du capital-actions de 1 112 000 CHF a été effectuée en 2020, par l'émission de 112 000 actions nominatives d'une valeur nominale de 10 CHF chacune. Le prix d'émission s'élevait à 1339,29 CHF par action, soit un montant des apports de 150 000 480 CHF. La différence (agio) entre le montant des apports et l'augmentation du capital-actions est affectée à la réserve légale issue du capital (148 880 480 CHF).

En août 2021 l'assemblée générale a voté de transférer un montant de 98 000 000 CHF de la réserve légale à la réserve libre. La Loi fédérale sur l'aviation précise que la majorité du capital appartient à la Confédération suisse. Les statuts de la société stipulent que la Confédération suisse détient la majorité du capital et des voix.

Aucun dividende n'a été payé en 2021 et 2020.

24. Actions propres

La société détient 2500 actions propres. Il n'y a pas eu de transaction durant les exercices 2021 et 2020.

25. Obligations éventuelles

a) Cautionnements

en KCHF	2021	2020
Direction générale des Douanes: dédouanement provisoire	160	160
Chambre de Commerce et d'Industrie de Zurich et Genève: Carnets ATA	63	63
Office cantonal de l'emploi – Genève	50	50
Total	273	273

Ces cautions sont déposées auprès de la Banque Cantonale de Berne.

b) Obligations de garantie

en KCHF	2021	2020
Garanties loyer en faveur des collaborateurs-trices	126	135
Garanties déposées sur acomptes reçus	1	1
Nantissement	200	200
Total	328	336

Ces garanties ont été établies auprès des banques cantonales de Berne et de Genève, du Crédit Suisse à Genève ainsi que de l'UBS à Genève.

26. Autres engagements hors bilan

Crédit-bail

Les échéances futures des opérations de crédit-bail sont les suivantes:

en KCHF	2021	2020
Au cours de la 1 ^{ère} année	6 783	3 738
Au cours de la 2 ^{ème} et jusqu'à la 5 ^{ème} année comprise	18 147	7 637
Après la 5 ^{ème} année	8 099	8 184
Total	33 029	19 559

Ce tableau résume les engagements de Skyguide concernant les engagements des contrats de bail (location de locaux), des droits de superficie ainsi que des leasings opérationnels (location de photocopieurs, des serveurs et programmes pour l'informatique de gestion). Les engagements sont calculés sur la base des contrats en vigueur, pour la durée contractuelle convenue, pour autant qu'ils ne puissent pas être résiliés dans les douze mois qui suivent la date du bilan.

En complément aux informations ci-dessus, une lettre d'entente a été signée avec HelvetiCA (Association suisse des contrôleurs aériens), dans laquelle Skyguide s'engage à contribuer à un plan de transition lié à l'augmentation de l'âge de la retraite des contrôleurs aériens. Conformément à la lettre d'entente, les coûts liés à ce plan de transition se situeront à environ de 25 millions de CHF. Néanmoins, cette lettre d'entente ne constitue pas une obligation implicite au sens des Swiss GAAP RPC 23 car elle doit encore être validée tant par le Conseil d'administration de Skyguide, la caisse de pension Skycare ainsi que par les filiales d'HelvetiCA. En outre, la forme des différentes mesures doit également être définie. Par conséquent, celui-ci est considéré dans les comptes comme un engagement hors bilan selon Swiss GAAP RPC 5.

27. Institutions de prévoyance

La situation patrimoniale et financière de Skycare, la Fondation de prévoyance de Skyguide, se présente comme suit selon ses comptes annuels (2021 – estimation):

en KCHF	2021 (estimé)	2020
Patrimoine à la valeur de marché (actifs nets)*	1 835 339	1 750 146
Engagements de prévoyance (passifs)	1 615 000	1 637 181
Excédents de couverture	220 339	112 965
Degré de couverture en % (selon l'article 44 de l'OPP2)**	113,6%	106,9%

* La réserve de cotisations d'employeur (RCE) de 73 millions de CHF (78 millions de CHF au 31.12.2020) est déduite de ce montant.

** Le taux de couverture serait de 117,2% (110,3% en 2020) y compris la Réserve de Contribution de l'Employeur

Par convention, Skyguide s'engage à renoncer à utiliser la RCE à hauteur de 53 millions de CHF, apportée avant 2020, si le degré de couverture était inférieur à 100%. Les 20 millions de CHF supplémentaires versés en 2021 à la RCE correspondent à une avance sur les cotisations 2022.

La prévoyance professionnelle s'applique en principe à tous les employés soumis à l'assurance obligatoire selon la LPP bénéficiant d'un contrat de travail de durée indéterminée ou de plus de 3 mois, ou d'un contrat de formation ou d'apprentissage. La Fondation a pour but la prévoyance professionnelle dans le cadre de la LPP et de ses ordonnances d'application ainsi que la protection des employés de Skyguide et, le cas échéant, des entreprises qui lui sont liées économiquement ou financièrement, de même que leur famille et leurs survivants, contre les conséquences économiques de la vieillesse, du décès, de l'invalidité et d'une préretraite liée à la profession. Le calcul des engagements est effectué annuellement, sur la base des états financiers de Skycare établis selon la norme Swiss GAAP RPC 26. Il n'existe pas de fonds libres. Aucun avantage ou engagement économique n'existe à la date du bilan.

En sus, un engagement hors bilan a été pris par Skyguide conformément à la lettre d'entente signée avec HelvetiCA dont les détails se trouvent en Note 26 – Autres engagements hors bilan.

Cotisations dues à l'institution de prévoyance

Il n'y a pas de cotisations réglementaires restantes dues à l'institution de prévoyance.

28. Honoraires de révision et honoraires supplémentaires

PricewaterhouseCoopers SA a facturé à Skyguide durant l'exercice 2021 180 770 CHF (2020: 177 000 CHF) pour des prestations en relation avec la vérification des comptes statutaires et des comptes consolidés.

Rapport du réviseur des comptes consolidés

Rapport de l'organe de révision

à l'Assemblée générale de SKYGUIDE, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires

Meyrin

Rapport de l'organe de révision sur les comptes consolidés

En notre qualité d'organe de révision, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de SKYGUIDE, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires, comprenant le bilan consolidé, le compte de résultat consolidé, le tableau de financement consolidé, le tableau des mouvements des fonds propres consolidés et l'annexe (pages 34 à 61) pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2021.

Responsabilité du Conseil d'administration

La responsabilité de l'établissement des comptes consolidés, conformément aux Swiss GAAP RPC et aux dispositions légales, incombe au Conseil d'administration. Cette responsabilité comprend la conception, la mise en place et le maintien d'un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes consolidés afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. En outre, le Conseil d'administration est responsable du choix et de l'application de méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

Responsabilité de l'organe de révision

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Nous avons effectué notre audit conformément à la loi suisse et aux Normes d'audit suisses. Ces normes requièrent de planifier et réaliser l'audit pour obtenir une assurance raisonnable que les comptes consolidés ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures d'audit en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes consolidés. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes consolidés puissent contenir des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Lors de l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en compte le système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes consolidés, pour définir les procédures d'audit adaptées aux circonstances, et non pas dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité de celui-ci. Un audit comprend, en outre, une évaluation de l'adéquation des méthodes comptables appliquées, du caractère plausible des estimations comptables effectuées ainsi qu'une appréciation de la présentation des comptes consolidés dans leur ensemble. Nous estimons que les éléments probants recueillis constituent une base suffisante et adéquate pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion d'audit

Selon notre appréciation, les comptes consolidés pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2021 donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et des résultats en conformité avec les Swiss GAAP RPC et sont conformes à la loi suisse.

PricewaterhouseCoopers SA, avenue C.-F. Ramuz 45, case postale, 1001 Lausanne
Téléphone : +41 58 792 81 00, télécopie : +41 58 792 81 10, www.pwc.ch

PricewaterhouseCoopers SA est membre d'un réseau mondial de sociétés juridiquement autonomes et indépendantes les unes des autres.

Rapport sur d'autres dispositions légales

Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément conformément à la loi sur la surveillance de la révision (LSR) et d'indépendance (art. 728 CO) et qu'il n'existe aucun fait incompatible avec notre indépendance.

Conformément à l'art. 728a al. 1 chiff. 3 CO et à la Norme d'audit suisse 890, nous attestons qu'il existe un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes consolidés, défini selon les prescriptions du Conseil d'administration.

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

PricewaterhouseCoopers SA



Yves Cerutti
Expert-réviseur
Réviseur responsable



Guillaume Antin

Lausanne, le 25 février 2022

Comptes statutaires

Comptes de résultats pour les exercices arrêtés aux 31 décembre 2021 et 2020

en KCHF	2021	2020
Produits de navigation aérienne	319 748	259 414
Autres produits d'exploitation	17 697	10 914
Produits de l'aliénation d'immobilisations	42	14
Reprise des (sous-) / sur-recouvrements des années précédentes	19 256	22 734
Reports des (sous-) / sur-recouvrements sur les années suivantes	-9 975	-14 633
Total produits d'exploitation	346 768	278 442
Total charges de personnel	299 536	289 619
Contribution Eurocontrol	10 901	9 978
Charges pour la météorologie	13 706	13 702
Autres prestations de navigation aérienne achetées	1 342	1 359
Lignes louées	1 776	1 955
Matériel, entretien, maintenance	27 284	18 899
Frais immobiliers	9 129	7 484
Energie	2 201	2 128
Frais de gestion	33 645	25 685
Du croire net	-1 998	3 008
Amortissements non planifiés	1 777	218
Amortissements	63 239	64 608
Total autres charges d'exploitation	163 002	149 024
Total charges d'exploitation	462 538	438 643
Résultat d'exploitation	-115 770	-160 200
Produits financiers	2 142	138
Charges financières	8 623	5 445
Résultat financier	-6 481	-5 307
Perte de l'exercice	-122 252	-165 507

Bilans aux 31 décembre 2021 et 2020

en KCHF	31.12.2021	31.12.2020
Actif		
Actif circulants		
Liquidités et placements à court terme à moins de 90 jours	86 806	120 439
Créances envers les sociétés du groupe	51	3
Créances et avances effectuées	46 691	79 766
Comptes de régularisation actifs	28 882	17 350
Total actif circulants	162 430	217 558
Actifs immobilisés		
Avances et autres actifs à long terme	3 097	6 276
Immobilisations corporelles	263 286	269 988
Participations dans les sociétés du groupe	2 021	2 117
Titres et entité associée	711	683
Immobilisations incorporelles	119 096	151 412
Total actifs immobilisés	388 211	430 476
Total actif	550 641	648 034
Passif		
Fonds étrangers à court terme		
Engagements résultant d'achats et de prestations	7 616	8 603
Dettes financières à court terme	0	199 070
Engagements envers les sociétés du groupe	241	188
Avances obtenues et autres engagements à court terme	5 405	5 651
Comptes de régularisation passifs	85 503	66 109
Provisions à court terme	9 781	10 242
Total fonds étrangers à court terme	108 545	289 863
Fonds étrangers à long terme		
Dettes financières à long terme	250 000	0
Autres engagements à long terme	10 365	54 188
Total fonds étrangers à long terme	260 365	54 188
Total fonds étrangers	368 910	344 051
Fonds propres		
Capital-actions	141 120	141 120
Actions propres	-25	-25
Réserves légales issues du bénéfice	19 689	19 689
Réserves légales issue du capital	50 880	148 880
Autres réserves	256 696	158 696
(Perte) / Bénéfice reporté	-164 377	1 130
Perte de l'exercice	-122 252	-165 507
Total fonds propres	181 731	303 983
Total passif	550 641	648 034

Annexe aux comptes statutaires au 31 décembre 2021

Skyguide, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires (ci-après Skyguide), agit dans le cadre du mandat donné par la Confédération suisse. Ce mandat est régi par la Loi fédérale sur l'aviation (LA) ainsi que les ordonnances y relatives. La société est domiciliée aux 15-17 route de Pré-Bois, à Meyrin (Suisse).

Base de l'établissement des comptes

Les présents comptes annuels ont été établis conformément aux dispositions sur la comptabilité commerciale du Code suisse des obligations (art. 957 à 963b). Les principes comptables appliqués sont en ligne avec ceux décrits pour la clôture des comptes consolidés au 31 décembre 2021.

Faits marquants

L'année 2021 a encore été marquée par la pandémie Covid-19 qui a continué de peser sur le secteur du transport aérien. Au premier semestre, le volume de trafic a été largement inférieur aux chiffres d'avant la pandémie. Néanmoins, au début de l'été et avec la levée progressive des restrictions sanitaires, le trafic aérien commercial déterminant pour le résultat financier s'est légèrement amélioré. Sur l'ensemble de l'année, le trafic était d'environ 53% par rapport à 2019, mais a tout de même progressé de 29,7% par rapport à 2020.

- Les produits de navigation aérienne: ils s'élèvent au 31 décembre 2021 à 320 millions de CHF (2020: 259 millions de CHF) soit une hausse de 23% d'une année sur l'autre.
- Les charges de personnel: Skyguide a poursuivi les mesures mises en œuvre pour réduire les dépenses de personnel, telles que le chômage partiel, notamment pour les contrôleurs aériens, la réduction des soldes de vacances, et la conversion en temps de certains éléments des salaires.

Le montant des indemnités perçues au titre de la réduction de l'horaire de travail s'élève à 8,4 millions de CHF (2020: 8,2 millions de CHF).

- Immobilisations: malgré la crise sanitaire, il n'a pas été nécessaire de déprécier les actifs car le modèle économique (voir description plus bas dans cette note) n'est pas remis en cause et Skyguide va continuer à générer suffisamment de flux de trésorerie pour financer ses activités opérationnelles et les investissements nécessaires. En effet, les pertes de 2020 et 2021 liées à la baisse du trafic seront à terme facturées aux compagnies aériennes, conformément au plan d'urgence de la Commission Européenne pour les années 2020 et 2021. De plus, ainsi que l'a rappelé le Comité Européen Economique et Social, les services de navigation aérienne sont un élément critique pour le transport aérien et des solutions de financement doivent être trouvées afin d'en assurer la viabilité.
- Les créances et avances: Le montant net des créances liées aux redevances au 31 décembre 2021 a diminué de 71% par rapport au 31 décembre 2020 pour s'établir à 6 millions de CHF et ce malgré une augmentation du trafic. La baisse des créances est en fait due, d'une part au paiement des factures 2020 dont Skyguide avait reporté l'échéance pour aider les compagnies aériennes à traverser la crise en 2020 et d'autre part au travail accompli avec l'OFAC et les aérodromes régionaux pour assurer le paiement des services par trimestre. Les créances pour cette activité sont passées de 25,8 millions de CHF à 5,4 millions de CHF en 2020 et 2021. Les travaux d'évaluation des créances ont conduit Skyguide à réduire les provisions de 1,4 millions de CHF sur l'exercice 2021.
- Avances et autres actifs à long terme: le montant du produit à recevoir lié au sous-recouvrement au titre de l'année 2021 (151 millions de CHF) est enregistré en diminution des «Avances et autres actifs à long terme», et non dans le compte de résultat. Du fait de l'ampleur de la crise COVID-19, la Commission Européenne a publié, pour les deux dernières années 2020 et 2021, un plan d'urgence dont les durées de recouvrement sont

exceptionnellement longues et dont les modalités d'application sont encore en cours de précision. Afin de refléter les incertitudes générées par cette situation, Skyguide a décidé de préciser les critères de reconnaissance du revenu comme suit: les sous-recouvrements ne peuvent être reconnus au compte de résultat que pour autant que les modalités et durées de recouvrement soient habituelles, clairement établies et agréées par toutes les parties.

- Liquidités: A fin décembre 2021, le niveau de liquidité est inférieur à celui du début de l'année (- 33,1 millions de CHF) mais permet de sécuriser l'activité opérationnelle.

Continuité d'exploitation

Les mesures prises par les gouvernements pour lutter contre la pandémie COVID-19 ont conduit à une baisse sans précédent du trafic aérien et par conséquent des redevances facturées aux usagers. Cela a généré un niveau d'incertitude élevé à court terme et a conduit le management de Skyguide à ne pas reconnaître les sous-recouvrements de l'année comme revenu à facturer. En revanche, le modèle économique de Skyguide reste pérenne et le management est confiant dans la capacité de la société à générer les cashflows nécessaires au financement de ses activités et investissements futurs.

En effet, le plan d'urgence publié par la commission européenne prévoit la refacturation à partir de 2023 du manque à gagner pour les exercices 2020 et 2021 aux compagnies aériennes. De plus, Skyguide, comme fournisseur de services de navigation aérienne, est un élément critique pour l'industrie du transport aérien. A ce titre, le financement de l'entreprise est inscrit dans la loi suisse sur l'aviation (Article 40d). De ce fait, le parlement suisse a accordé à Skyguide en date du 18 octobre 2021 un prêt subordonné de 250 millions de CHF avec une maturité à 10 ans. De plus, en décembre 2021, le parlement suisse a accepté un budget supplémentaire de 100 millions de CHF, dans le cadre du vote du budget 2022 de la Confédération suisse.

Ces divers éléments permettent de conclure que la continuité d'exploitation de Skyguide n'est pas mise en péril.

Créances et avances effectuées

en KCHF	2021	2020
Créances liées aux redevances	6 043	20 661
Autres créances	22 837	33 583
Autres créances liées aux charges de personnel	20 066	29 058
TVA à récupérer	1 988	2 107
Ducroire	-4 243	-5 643
Total créances et avances effectuées	46 691	79 766

Avances et autres actifs à long terme

Cette position inclut un prêt effectué en 2019 de 3417 KCHF à une société indirectement détenue à hauteur de 25%. Les conditions de ce prêt ont été effectuées dans les conditions de marché.

Au 31 décembre 2021, le montant net s'élève à 2782 KCHF (2020: 3155 KCHF).

Obligations éventuelles

a) Cautionnements

en KCHF	2021	2020
Direction générale des Douanes: dédouanement provisoire	160	160
Chambre de Commerce et d'Industrie de Zurich et Genève: Carnets ATA	63	63
Office cantonal de l'emploi - Genève	50	50
Total	273	273

Ces cautions sont déposées auprès de la Banque Cantonale de Berne.

b) Obligations de garantie

en KCHF	2021	2020
Garanties loyer en faveur des collaborateurs-trices	126	128
Garanties déposées sur acomptes reçus	1	1
Nantissement	200	200
Total	327	330

Ces garanties ont été établies auprès des banques cantonales de Berne et de Genève, du Crédit Suisse à Genève ainsi que de l'UBS à Genève.

Emprunt à court et longs terme

	2021	2020
Date d'octroi	18.10.2021	19.10.2011
Date de remboursement	18.10.2031	19.10.2021
Montant en CHF	250 000 000	200 000 000
Taux d'intérêt	0,27%	1,65%

Clauses particulières liées aux lignes de crédit

- Les lignes de crédit confirmées incluent le respect de certains critères financiers. Si ces critères ne sont pas remplis alors lesdites lignes pourraient être dénoncées par la société.

Ces clauses sont les suivantes:

- participation directe de la Confédération dans le capital de l'emprunteur d'au moins 51% et conservation de la majorité des droits de vote;
- proportion minimale des fonds propres (capital-actions, réserves, report des bénéfices) représentant 30% du total du bilan statutaire de Skyguide.

Autres engagements hors bilan

Crédit-bail

Les échéances futures des opérations de crédit-bail sont les suivantes:

en KCHF	2021	2020
Au cours de la 1 ^{re} année	6 783	3 738
Au cours de la 2 ^e et jusqu'à la 5 ^e année comprise	18 147	7 637
Après la 5 ^e année	8 099	8 184
Total	33 029	19 559

Le tableau ci-contre résume les engagements de Skyguide concernant les engagements des contrats de bail (location de locaux), des droits de superficie ainsi que des leasings opérationnels (location de photocopieurs, des serveurs et programmes pour l'informatique de gestion).

Les engagements sont calculés sur la base des contrats en vigueur, pour la durée contractuelle convenue, pour autant qu'ils ne puissent pas être résiliés dans les douze mois qui suivent la date du bilan.

Investissement avec co-financement

Afin de rationaliser le bilan et de présenter les revenus et les dépenses d'une manière plus conforme à notre modèle d'entreprise de services, la direction a décidé de modifier le principe comptable pour les projets de co-financement en les divisant en 3 catégories:

- **Revenus différés:** Les contrats avec l'obligation pour Skyguide de fournir un service, le montant du co-financement est reporté et les revenus sont reconnus périodiquement en fonction du service rendu.

Sociétés filiales de Skyguide

			2021	2021	2021	2020	2020	2020
			%	%	Capital nominal libéré par Skyguide (KCHF)	%	%	Capital nominal libéré par Skyguide (KCHF)
Nom de la société	Activité	Pays	détenu	contrôle	(KCHF)	détenu	contrôle	(KCHF)
SkySoft-ATM SA	Développement de logiciels	Suisse	100	100	95	100	100	95
Skynav SA (radiée)	Holding	Belgique	0	0	0	100	100	96
Swisscontrol SA	Dormante	Suisse	100	100	50	100	100	50

Le total des participations de KCHF 2021 (2020: 2117 KCHF) au bilan comprend 50 KCHF de capital non libéré en faveur de Swisscontrol SA.

- **Revenus immédiats:** Les contrats sans obligation de service pour Skyguide sont reconnus immédiatement comme revenus.
- **Réduction des actifs:** Les contrats liés à une subvention gouvernementale ou à un partenariat sans obligation de service sont traités comme une réduction d'actif. Cette présentation nette des actifs demande de passer de la méthode de la valeur brute à celle de la valeur nette. Afin de se conformer au principe de cohérence dans l'évaluation et la présentation.

Capital-actions

La Confédération suisse détient 99,94% de la société. Le capital-actions se monte à 141 120 000 CHF (2020: 141 120 000 CHF) et est divisé en 14 112 000 actions nominatives (2020: 14 112 000) et entièrement libérées d'une valeur de 10 CHF chacune.

Une augmentation du capital-actions de 1 112 000 CHF a été effectuée en 2020, par l'émission de 112 000 actions nominatives d'une valeur nominale de 10 CHF chacune. Le prix d'émission s'élevait à 1339,29 CHF par action, soit un montant des apports de 150 000 480 CHF. La différence (agio) entre le montant des apports et l'augmentation du capital-actions est affectée à la réserve légale issue du capital (148 880 480 CHF).

La Loi fédérale sur l'aviation précise que la majorité du capital appartient à la Confédération suisse. Les statuts de la société stipulent que la

Confédération suisse détient la majorité du capital et des voix. Aucun dividende n'a été payé en 2021 et 2020.

Actions propres

La société détient 2500 actions propres. Il n'y a pas eu de transaction durant les exercices 2021 et 2020.

Modèle économique

Le modèle économique de Skyguide est composé de deux grands groupes, les activités régulées et non régulées. Les activités régulées sont financées principalement par des redevances d'usagers de l'espace aérien (en-route, approche catégorie I) ou par des montants contractuellement convenus (approche catégorie II, militaire) alors que les activités non régulées sont financées par des gains d'appel d'offre sur le marché libre.



Financement En-route et approche catégorie I

Généralités

Les activités d'en-route et d'approche catégorie I (aéroports de Genève et Zürich) sont régies par le règlement d'exécution n° 2019/317 de la Commission Européenne, par les «Principes d'établissement de l'assiette des redevances pour services de navigation aérienne de route et principes de calcul des taux unitaires» d'Eurocontrol ainsi que par l'Ordonnance sur le service de la navigation aérienne.

Les modalités de ce système de régulation économique sont fixées sur une période nommée «période de référence» (RP). Pour chaque période de référence, un plan de performance agréé au niveau national et européen encadre les redevances de route et d'approche catégorie 1. La période de référence actuelle s'étend sur les années 2020-2024.

Les principales modalités du système de régulation économique sont les suivantes:

Une base de coûts (1) et une prévision de trafic (2) sont déterminées à l'avance et incluses dans le plan de performance pour chaque année de la période de référence:

1. Le montant de coûts prévu annuellement pour financer les services de navigation aérienne se compose des coûts de Skyguide, des coûts de MétéoSuisse, des coûts de l'Office Fédéral de l'Aviation Civile et des coûts d'Eurocontrol. L'ensemble de ces coûts est appelé «coûts déterminés». Tout écart réalisé entre les coûts réels et les coûts déterminés est porté au compte de résultat de Skyguide générant ainsi un bénéfice ou une perte. Un certain nombre d'ajustements sur les coûts sont cependant prévus au titre de l'inflation et de coûts dits incontrôlables (ex. coûts Eurocontrol). L'ajustement au titre de l'inflation fait l'objet d'un report en année n+2. Selon sa nature, l'ajustement au titre des coûts incontrôlables fait l'objet d'un report soit en année n+2, soit sur une ou plusieurs années de la période de référence suivante respectivement des deux périodes de référence suivantes.

2. La prévision de trafic est effectuée pour chacune des années du plan de performance sur la base des informations fournies par Eurocontrol au moment de l'établissement du plan. Cette prévision sert de base au calcul du taux unitaire facturé aux usagers des services de navigation aérienne. L'écart entre le trafic réel et le trafic prévu génère un surplus ou un manque de revenus pour couvrir les coûts déterminés. Afin de contrebalancer l'impact financier des variations de trafic, un mécanisme de partage de risque a été mis en place et n'est applicable qu'aux coûts déterminés provenant de Skyguide.

Les deux premiers pourcents de variation sont entièrement au compte de Skyguide, ainsi que 30% de la variation du trafic comprise entre (+/-) 2% et (+/-) 10%. Les autres 70% ainsi que les variations allant au-delà de (+/-) 10% font l'objet d'un report sur les usagers en année n+2. Ainsi, la perte maximale respectivement le profit maximal que Skyguide peut enregistrer du fait des fluctuations de trafic est de 4,4%: $2\% + 8\% * 30\%$. Exemple: dans le cas où le trafic réel est 6% inférieur au plan de performance, Skyguide supporterait 3,2% (les deux premiers % ainsi que 30% de la variation comprise entre 2% et 6%) de la baisse de trafic et les usagers 2,8% (70% de variation comprise entre 2% et 6%).

Pour déterminer la perte/gain en terme monétaire, on applique la variation de trafic aux coûts déterminés. Les autres composants des coûts (MétéoSuisse, OFAC, Eurocontrol, reprise de reports des années précédentes) ne sont pas soumis au partage de risque sur le trafic. Cela signifie que le sur- ou sous-couverture due au trafic généré sur ces éléments de coûts est intégralement compensée par le biais d'un report sur les usagers en année n+2.

Les reports mentionnés plus haut qu'ils soient au titre des coûts ou au titre de la variation de trafic font l'objet d'une provision l'année où ils surviennent (formation de reports).

- Un report positif correspond à un sous-recouvrement des coûts et vient en augmentation du compte de résultat. La contrepartie au bilan se trouve dans la rubrique «avances et autres actifs à long terme»
- Un report négatif correspond à un sur-recouvrement des coûts et vient en diminution du compte de résultat. La contrepartie au bilan se trouve dans la rubrique «autres engagements à long terme».

Les reports seront intégrés dans le calcul du tarif de l'année sur laquelle ils seront reportés. Ils viennent donc augmenter ou diminuer les revenus de l'année concernée par le biais d'une augmentation ou diminution du taux unitaire. Comme cette évolution de revenus a déjà été reconnue l'année où elle a été générée, son effet sur le compte de résultat de l'année concernée est neutralisé par le biais de la ligne reprise de reports.

Compte-tenu des circonstances exceptionnelles liées aux effets de la crise sanitaire, les critères de reconnaissance des sous recouvrements au compte de résultat, ont été précisés selon la description faite sous la rubrique «Faits marquants».

Activités d'approche catégorie I (aéroports nationaux)

Depuis 2015, le même système de régulation économique et la même période de référence que pour l'activité de route est en place.

Financement de l'activité d'approche catégorie II (aérodromes régionaux civils)

La catégorie II regroupe les aérodromes régionaux civils de Berne-Belp, Buochs, Granges, La Chaux-de-Fonds-Les Eplatures, Lugano-Agno, Sion et Saint-Gall-Altenrhein.

Depuis 2017, la responsabilité du financement des services de navigation aérienne est transférée aux aérodromes régionaux civils. Chaque aérodrome constitue une zone tarifaire spécifique et fixe les redevances de navigation aérienne. Skyguide facture ses prestations aux exploitants des aérodromes.

Financement de l'activité militaire

Les services fournis par Skyguide aux Forces aériennes suisses sont régis par le principe de la couverture intégrale des coûts. Une indemnité forfaitaire versée trimestriellement par les Forces aériennes à Skyguide est fixée dans le cadre d'un contrat de prestations. Un décompte est effectué en fin d'année. En principe, le solde entre revenus et coûts de l'activité est provisionné sur l'année écoulée et est régularisé l'année suivante soit en faveur des Forces aériennes, soit en faveur de Skyguide.

Proposition du Conseil d'administration

Proposition du Conseil d'administration relative à l'emploi du résultat disponible au bilan

	Proposition du Conseil d'administration	Décision de l'Assemblée générale
en KCHF	2021	2020
Résultat reporté	-164 377	1 130
Perte de l'exercice	-122 252	-165 507
Perte au bilan	-286 629	-164 377

	2021	2020
en KCHF		
Attribution aux réserves légales issues du bénéfice	0	0
Attribution aux autres réserves	0	0
Reprise des autres réserves	256 696	0
Perte reportée	-286 629	-164 377
Perte au bilan	-29 933	-164 377

Rapport de l'organe de révision

Rapport de l'organe de révision

à l'Assemblée générale de SKYGUIDE, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires

Meyrin

Rapport de l'organe de révision sur les comptes annuels

En notre qualité d'organe de révision, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de SKYGUIDE, Société Anonyme Suisse pour les Services de la Navigation Aérienne civils et militaires, comprenant le bilan, le compte de résultat et l'annexe (pages 64 à 72) pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2021.

Responsabilité du Conseil d'administration

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels, conformément aux dispositions légales et aux statuts, incombe au Conseil d'administration. Cette responsabilité comprend la conception, la mise en place et le maintien d'un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels afin que ceux-ci ne contiennent pas d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. En outre, le Conseil d'administration est responsable du choix et de l'application de méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

Responsabilité de l'organe de révision

Notre responsabilité consiste, sur la base de notre audit, à exprimer une opinion sur les comptes annuels. Nous avons effectué notre audit conformément à la loi suisse et aux Normes d'audit suisses. Ces normes requièrent de planifier et réaliser l'audit pour obtenir une assurance raisonnable que les comptes annuels ne contiennent pas d'anomalies significatives.

Un audit inclut la mise en œuvre de procédures d'audit en vue de recueillir des éléments probants concernant les valeurs et les informations fournies dans les comptes annuels. Le choix des procédures d'audit relève du jugement de l'auditeur, de même que l'évaluation des risques que les comptes annuels puissent contenir des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Lors de l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en compte le système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels, pour définir les procédures d'audit adaptées aux circonstances, et non pas dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité de celui-ci. Un audit comprend, en outre, une évaluation de l'adéquation des méthodes comptables appliquées, du caractère plausible des estimations comptables effectuées ainsi qu'une appréciation de la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que les éléments probants recueillis constituent une base suffisante et adéquate pour fonder notre opinion d'audit.

Opinion d'audit

Selon notre appréciation, les comptes annuels pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2021 sont conformes à la loi suisse et aux statuts.

PricewaterhouseCoopers SA, avenue C.-F. Ramuz 45, case postale, 1001 Lausanne
Téléphone : +41 58 792 81 00, téléfax : +41 58 792 81 10, www.pwc.ch

PricewaterhouseCoopers SA est membre d'un réseau mondial de sociétés juridiquement autonomes et indépendantes les unes des autres.


Rapport sur d'autres dispositions légales

Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément conformément à la loi sur la surveillance de la révision (LSR) et d'indépendance (art. 728 CO) et qu'il n'existe aucun fait incompatible avec notre indépendance.

Conformément à l'art. 728a al. 1 chiff. 3 CO et à la Norme d'audit suisse 890, nous attestons qu'il existe un système de contrôle interne relatif à l'établissement des comptes annuels, défini selon les prescriptions du Conseil d'administration.

En outre, nous attestons que la proposition relative à l'emploi du résultat disponible au bilan est conforme à la loi suisse et aux statuts et recommandons d'approuver les comptes annuels qui vous sont soumis.

PricewaterhouseCoopers SA

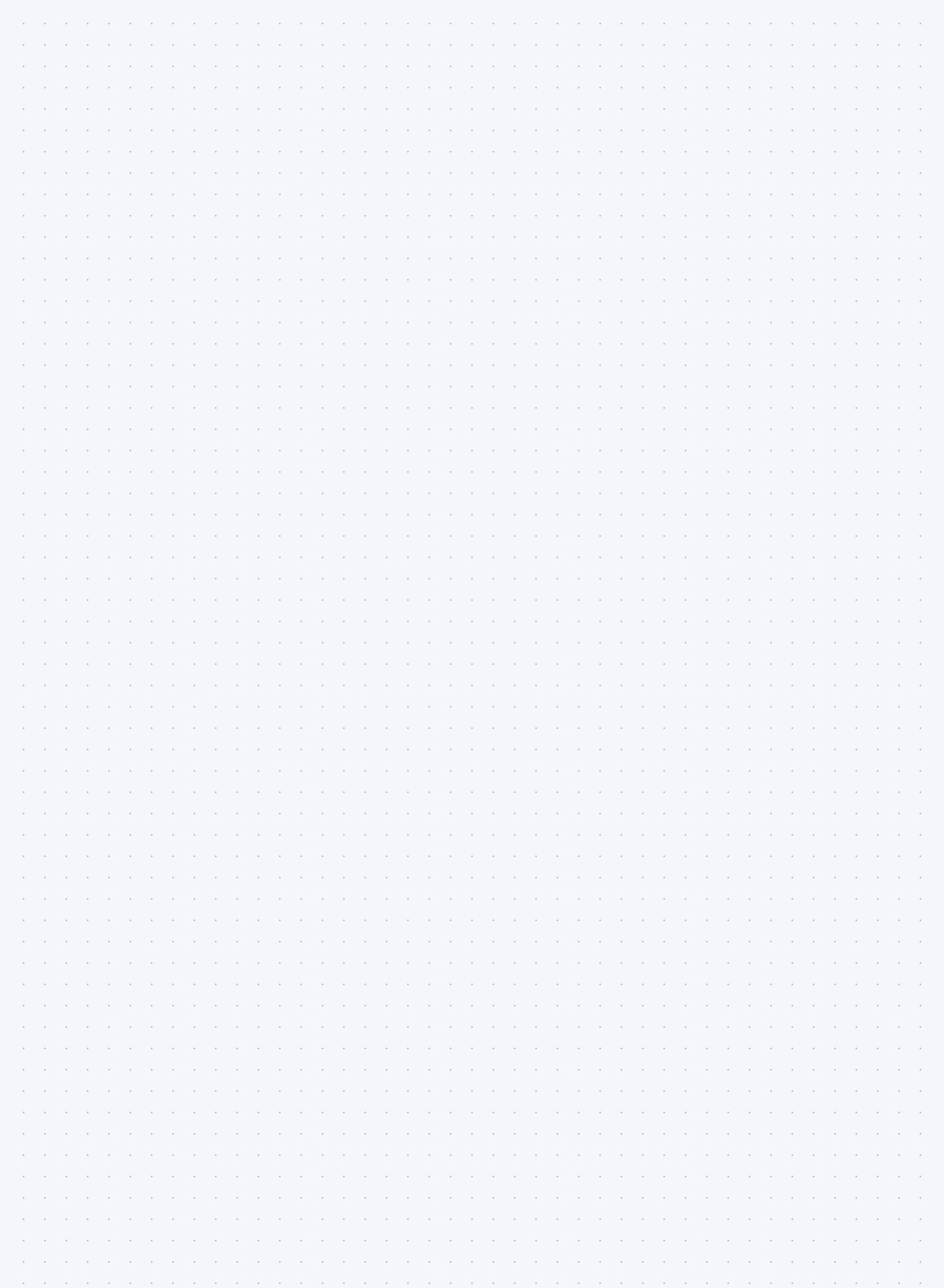


Yves Cerutti
Expert-réviseur
Réviseur responsable



Guillaume Antin

Lausanne, le 25 février 2022



Contact

skyguide.ch

Skyguide
Swiss Air Navigation Services Ltd
P.O. Box 796
CH-1215 Geneva 15
T +41 22 417 41 11

Impressum

Media Relations
T +41 22 417 40 08
presse@skyguide.ch

Le rapport annuel se compose de deux parties:
Rapport de gestion – le rapport original obligatoire est publié en allemand. Des traductions sont disponibles en français et en anglais.
Rapport financier – le rapport original obligatoire est publié en français. Les traductions sont disponibles en allemand et en anglais.

Photos:
Cover, p. 7, p. 8, p. 13, p. 22; p. 25 et p. 29
[JakobundBertschi.ch](https://www.jakobundbertschi.ch);
p. 3, p. 14–17 Anna-Tina Eberhard;
p. 26 VBS/DDPS; p. 30 Alexandre Lallemand
on Unsplash

Corporate design et layout: [noord.ch](https://www.noord.ch)

Rapport de gestion 2021/fr/2.2022
©2022

Rapport financier 2021

