OFAC

Programme national de sécurité Suisse

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL
Office fédéral de l'aviation civile OFAC
Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC
Federal Office of Civil Aviation FOCA

Impressum

Éditeur
Office fédéral de l’aviation civile OFAC

Distribution
Par voie électronique : www.bazl.admin.ch

01.04.2023, actualisé le 01.03.2025

ABRÉVIATIONS

AAB	Airprox Analysis Board
ABIS	Groupe de pays représenté à l'OACI, comprenant l'Autriche, les pays du Benelux, l'Irlande, la Suisse, le Portugal et la Croatie
ADREP	Accident/Incident Data Reporting
AIWG	Airspace Infringement Working Group
ALARP	As Low As Reasonably Practicable
ALoSP	Acceptable Level of Safety Performance
AOC	Air Operator Certificate (certificat de transporteur aérien)
ATC	Air Traffic Control (contrôle de la circulation aérienne)
ATIR	Air Traffic Incident Report
OFAC	Office fédéral de l'aviation civile
BEAA	Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation
Cst.	Constitution fédérale
CASO	Civil Aviation Safety Office
EC	Éléments cruciaux
DABS	Daily Airspace Bulletin Switzerland
DASIB	Defence Aviation Safety Investigation Board
AESA	Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne
EASP	European Aviation Safety Programme
CEAC	Conférence européenne de l'aviation civile
ECCAIRS	European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System (centre européen de coordination des systèmes de notification des incidents d'aviation)
CE	Communauté européenne
EGAST	European General Aviation Safety Team
EHEST	European Helicopter Safety Analysis Team
EPAS	European Plan for Aviation Safety
ESSI	European Strategic Safety Initiative
UE	Union européenne
GMEB	Gestion par mandat de prestations et enveloppe budgétaire
GASP	Global Aviation Safety Plan (Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde)
GEVER	Gestion électronique des dossiers au sein de l'administration fédérale
HRR	Hazard and Risk Register
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
LA	Loi sur l'aviation
LUPO 2016	Rapport sur la politique aéronautique de la Suisse
MAA	Military Aviation Authority
MS	Système de gestion

NMG	Nouveau modèle de gestion de l’administration fédérale
NOTAM	Notice to Air Missions
Org DETEC	Ordonnance sur l’organisation du Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication
ROJCA	Reporting Office for Just Culture in Civil Aviation
SAFA	Safety Assessment of Foreign Aircraft (Évaluation de la sécurité des aéronefs étrangers)
SAFOF	Safety Officer
SAG	Safery Action Group
SASA	Safety Assessment of Swiss Aircraft
SASOC	Swiss Aviation Safety and Operations Conference
SASP	Swiss Aviation Safety Plan
SES	Single European Sky (Ciel unique européen)
SMM	Safety Management Meeting, Safety Management Manual
SGS	Système de gestion de la sécurité
SPI	Safety Performance Indicator
RS	Recueil systématique du droit fédéral suisse
SRM	Gestion de la sécurité et des risques
SSC	Swiss Safety Committee
PNS	State Safety Programme (programme national de sécurité)
CP	Code pénal suisse
SESE	Service suisse d’enquête de sécurité
SESE-AV	SESE Aviation
SESE-RN	SESE Rail et navigation
ONU	Organisation des Nations Unies
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme
SEA	Service d’enquête sur les accidents des transports publics
DETEC	Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports
DPA	Loi fédérale sur le droit pénal administratif
OEIT	Ordonnance sur les enquêtes de sécurité en cas d’incident dans le domaine des transports

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 6

Résumé 7

1. Stratégie en matière de sécurité, objectifs et ressources 9

1.1. Législation 9
1.2. Normes opérationnelles spécifiques 11
1.3. Système et fonctions au sein de l'autorité 11
1.4. Qualification du personnel en matière de sécurité 20
1.5. Directives techniques, outils de travail et partage d'informations liées à la sécurité 22
1.6. Gestion des situations d'urgence et gestion de crise à l'OFAC 22

2. Gestion de la sécurité et des risques 23

2.1. Établissement des licences, certification, autorisation et charges associées aux autorisations 24
2.2. Exigences relatives aux systèmes de gestion de la sécurité (SGS) des prestataires de l'aviation 25
2.3. Enquête sur les accidents et les incidents graves 25
2.4. Collecte et gestion de données liées à la sécurité 27
2.5. Gestion des risques de sécurité 30

3. Garantie de la sécurité 32

3.1. Devoir de surveillance 32
3.2. Supervision et mesure de la performance de sécurité 33
3.3. Gestion du changement 35
3.4. Amélioration continue du SGS 36

4. Promotion de la sécurité 37

4.1. Communication et diffusion des informations liées à la sécurité (interne) 37
4.2. Communication et diffusion des informations liées à la sécurité (externe) 39

AVANT-PROPOS

L'aviation civile est une forme de transport globalisée, en perpétuelle croissance et en constante évolution qui a atteint un niveau de sécurité élevé grâce à des efforts continus et systématiques. Baignant dans un environnement dynamique, le système aéronautique doit être en mesure d'identifier des risques systémiques complexes et d'anticiper les effets des mutations, ce qui exige d'appliquer des méthodes avancées pour maintenir et accroître le niveau de sécurité. La sécurité est une préoccupation de tous les instants où des aspects tels que la rentabilité, les flux de trafic et les facteurs environnementaux entrent également en ligne de compte.

Le Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP) porté par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) fixe des objectifs de sécurité mondiaux et formules des directives relatives à leur mise en œuvre. À l'échelon européen, les objectifs définis par le GASP sont intégrés dans l'European Aviation Safety Programme (EASP) et dans l'European Plan for Aviation Safety (EPAS).

Le programme national de sécurité suisse (PNS) décrit la stratégie du système de gestion de la sécurité de l'aviation civile suisse mise en œuvre sur le plan national. Il englobe la politique en matière de sécurité et décrit le contexte juridique de même que les processus et mesures de haut niveau. La mise en œuvre de cette stratégie nationale est décrite dans le Swiss Aviation Safety Plan (SASP).

L'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) crée les conditions d'une aviation sûre et durable en s'appuyant sur les exigences nationales et internationales existantes. Il réserve à cet égard une place de choix à la collaboration avec les acteurs concernés au vu de l'importance croissante des informations concernant la sécurité. Une bonne culture de la sécurité, une communication efficace entre les exploitants et l'autorité et des mesures informationnelles sont au fondement de la sécurité de l'aviation, avec en point de mire garantir la sécurité du transport aérien et garder la confiance des passagers dans l'aviation civile suisse.

RÉSUMÉ

La Convention relative à l'aviation civile internationale comporte 19 annexes qui énoncent des normes et pratiques recommandées pour l'aviation civile internationale. L'Annexe 19 OACI chapitre 3 traite ainsi de la responsabilité de l'État en matière de gestion de la sécurité. Celle-ci comprend l'élaboration et le maintien d'un programme national de sécurité (PNS) compris comme un ensemble intégré de règlements et d'activités qui visent à améliorer la sécurité. Le PNS se base sur les huit éléments cruciaux (EC) d'un système national de supervision de la sécurité et sur les quatre piliers de la gestion de la sécurité (voir

Figure 1). Le PNS décrit les ressources mobilisées par les autorités de surveillance (SESE et Safety Office DETEC compris) pour concrétiser les objectifs de sécurité au sein de l'aviation civile suisse. Le présent PNS remplace la précédente version, qui date de 2020. Ildécrit notamment l'environnement réglementaire de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), compte tenu des normes et des engagements nationaux et internationaux (OACI, AESA, Eurocontrol), ainsi que les activités de surveillance de la sécurité qui s'exercent sur les acteurs de l'aviation civile.

Le PNS est subordonné au rapport sur la politique aéronautique de la Suisse (LUPO 2016), lequel est assimilable à une stratégie globale. Lui sont en revanche subordonnés le plan pour la sécurité de l'aviation en Suisse (Swiss Aviation Safety Plan [SASP]) ainsi que d'autres documents d'orientation qui précisent la manière de procéder.

La figure ci-dessous illustre la structure du PNS sous forme d'une boucle où les actions « Plan/Do/Check/Act » se succèdent. En bonne logique, le PNS est formé de quatre parties :

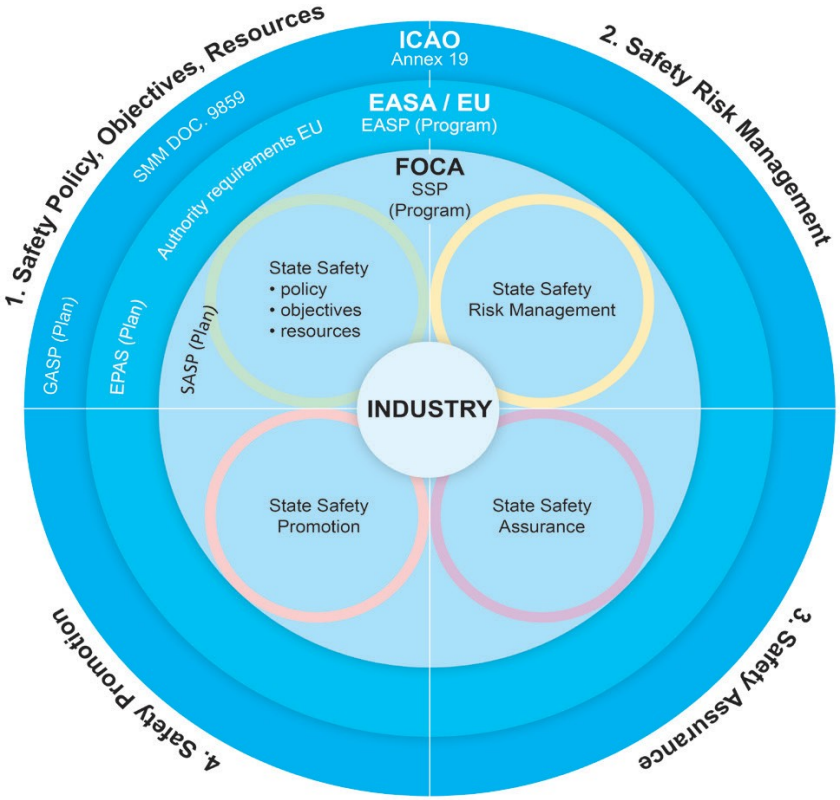


Figure 1 : Système national de gestion de la sécurité

Le chapitre 1 (quart supérieur gauche) décrit la réglementation et la surveillance de la sécurité en Suisse. Il aborde les exigences réglementaires, l'application du droit en Suisse de même que l'intégration internationale de l'aviation suisse. Ce chapitre présente les moyens mis en œuvre pour atteindre

les objectifs de sécurité découlant du mandat de prestations de l'OFAC. La deuxième partie de ce chapitre décrit les tâches, ressources, instruments et groupes de travail de l'autorité de surveillance.

Le chapitre 2 décrit les tâches essentielles de la gestion de la sécurité et des risques, à savoir identifier les dangers et les scénarios associés et évaluer les risques, le tout à partir d'une série de données aux fins d'acquérir des informations. Ces informations permettent ensuite de gérer le portefeuille de risques de l'aviation suisse (HRR : *Hazard Risk Register*) et de définir les moyens, notamment les mesures d'atténuation, propres à garantir la maîtrise de ces risques. On s'appuie à cet effet sur les comptes rendus d'événements et sur le principe de la juste culture, c'est-à-dire la protection contre toute poursuite pénale des personnes ou organismes de l'aviation civile suisse notifiant des événements (règlement (UE) n° 376/2014).

Le chapitre 3 décrit les moyens employés, basés tantôt sur les normes, tantôt sur la performance (audits et inspections) pour contrôler le niveau de sécurité des partenaires de l'industrie. Une comparaison est établie à cette fin entre le bilan effectif en termes de sécurité (résultats des contrôles) et le niveau souhaité (*Acceptable Level of Safety Performance*). Le cas échéant, des mesures correctives sont mises en œuvre.

Une bonne performance de sécurité de l'aviation est tributaire de la bonne diffusion d'informations pertinentes et vérifiées, au travers des canaux appropriés aussi bien à l'interne qu'à l'externe.

Le chapitre 4 présente les canaux de communication internes et externes (nationaux et internationaux).

La rédaction et la publication du PNS incombent à l'OFAC avec la participation du Safety Office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et celle du SESE. La mise en œuvre des processus décrits dans le PNS est assurée par les autorités, les acteurs de l'aviation et d'autres acteurs isolés. L'unité d'état-major Gestion de la sécurité et des risques (SRM) de l'OFAC est chargée de la mise à jour continue du PNS sur mandat de la direction de l'OFAC et elle dégage les ressources nécessaires à cet effet. L'unité SRM assure en outre la coordination avec les autres partenaires, notamment avec le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) et l'unité SRM de la Military Aviation Authority (MAA). Dans le cadre du controlling annuel, des adaptations, soumises à l'approbation de la direction de l'office, sont apportées s'il y a lieu au programme.

1. STRATÉGIE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ, OBJECTIFS ET RESSOURCES

Le chapitre suivant décrit le premier quartier (supérieur gauche) de la Figure 1, et est consacré à la phase de planification (« Plan »). Il y est question des activités et priorités touchant la stratégie en matière de sécurité, les objectifs et les ressources.

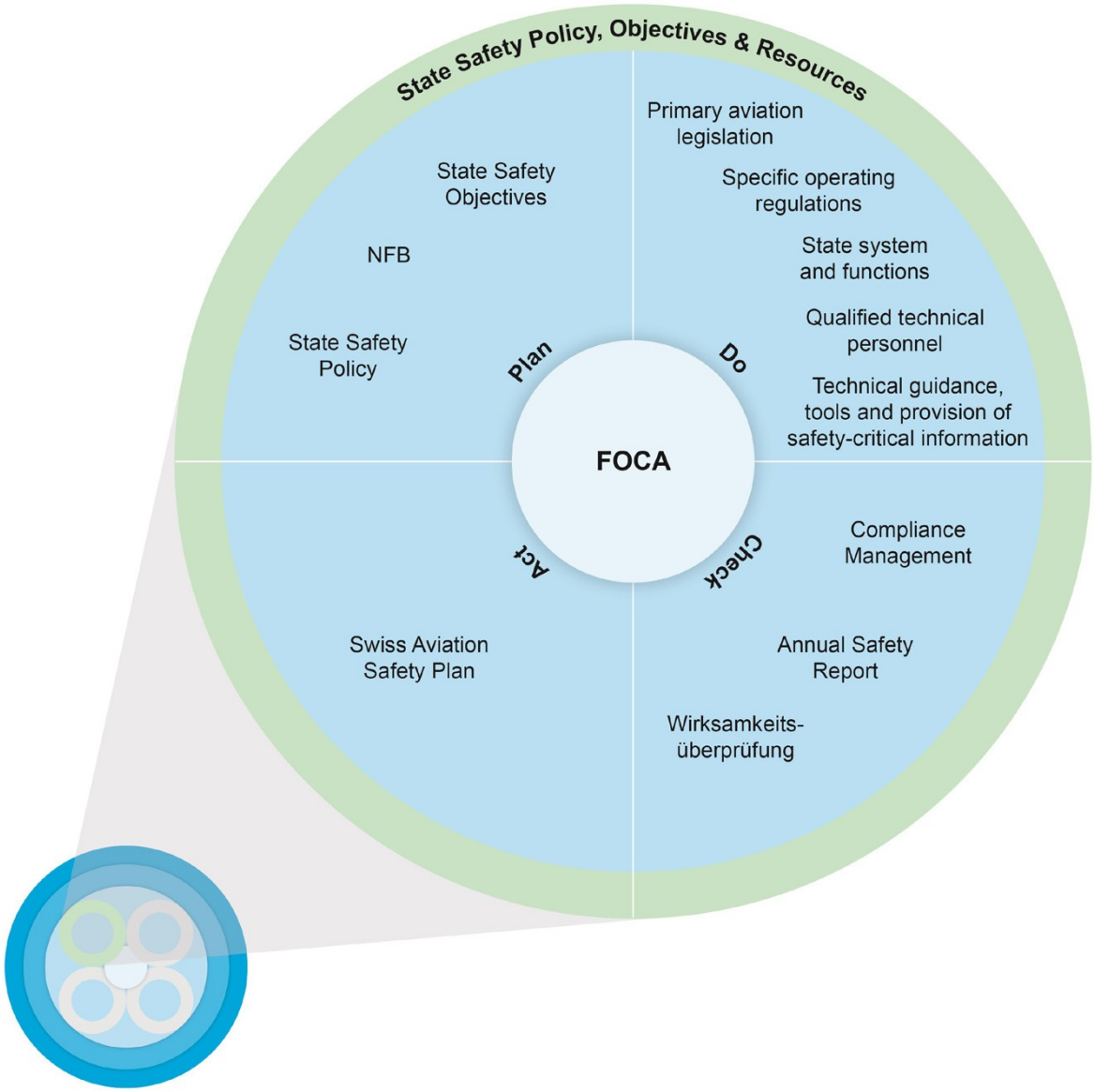


Figure 2: Politique nationale de sécurité, objectifs et ressources

1.1. Législation

1.1.1. Bases légales

La Constitution fédérale suisse (Cst., RS 101) attribue une compétence exclusive à la Confédération s'agissant de la définition de la législation dans le domaine de l'aviation. En conséquence, l'aviation est régie par une loi fédérale, la loi sur l'aviation (LA ; RS 748.0), que complètent et précisent diverses ordonnances.

Aux termes de l'art. 3 LA (RS 748.0), la surveillance de l'aviation civile incombe au Conseil fédéral et est exercée par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). La surveillance immédiate est cependant assurée par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). Qui plus est, le Conseil fédéral peut conclure des accords internationaux sur le trafic aérien international, sur la sécurité de l'aviation, sur le service de la navigation aérienne et sur l'échange de données aéronautiques ; il peut également conférer des tâches de surveillance.

L'ordonnance sur l'organisation du DETEC (Org DETEC, RS 172.217.1) établit les tâches et objectifs des offices fédéraux qui font partie du département. L'art. 7 définit l'OFAC comme l'autorité compétente pour toutes les questions relatives à l'aviation civile publique et privée. Conformément à son mandat politique, l'office a notamment pour mission de garantir un niveau de sécurité élevé dans l'aviation civile suisse.

La Suisse est membre de l'OACI depuis le 6 février 1947. Les normes et parfois les recommandations de l'OACI sont transposées dans le droit suisse.

Le 21 juin 1999, la Suisse et la Communauté européenne ont conclu les Accords bilatéraux I lesquels incluent un accord sur le transport aérien. Les accords ont d'abord été approuvés par l'Assemblée fédérale avant d'être acceptés en référendum le 21 mai 2000 par les citoyens. Ces accords ont ouvert les portes du marché européen du transport aérien aux entreprises suisses de l'aviation. L'application de l'accord sur le transport aérien est supervisée par un comité mixte Suisse-UE. Lorsqu'il se réunit, le comité mixte décide de la reprise par la Suisse de textes réglementaires européens. Dans le domaine du transport aérien, la Suisse reprend les évolutions de la législation européenne, essentiellement des normes techniques et des dispositions relatives à la sécurité opérationnelle et technique, au service de la navigation aérienne et aux contrôles de sûreté des personnes et du fret aérien. Suite à la conclusion de l'accord sur le transport aérien, ces textes sont d'application directe en Suisse dès la date de leur entrée en vigueur. La Suisse n'est pas membre à part entière de l'Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (AESA). Elle est néanmoins représentée au conseil d'administration de l'AESA qui définit les priorités et le budget de l'agence. La Suisse participe également à l'élaboration de la réglementation européenne qui est préparée à l'intention de la Commission avant d'être avalisée par les députés européens. Dans le cadre de ces travaux, il s'agit de veiller à ce que la réglementation respecte les normes de l'OACI.

1.1.2. Application de la législation

Les États disposent d'une palette de sanctions pénales et administratives pour faire appliquer les exigences légales.

Plusieurs dispositions du droit européen et de la LA prévoient des sanctions pénales administratives. Aux termes des mesures administratives mentionnées aux art. 92 ss LA, l'OFAC a le pouvoir de prononcer le retrait temporaire ou définitif d'autorisations, licences et certificats ainsi que le séquestre d'aéronefs s'il y a eu violation des dispositions légales nationales ou internationales. La police et les tribunaux sont par ailleurs tenus de communiquer à l'office tout acte punissable qui pourrait donner lieu au retrait d'autorisations, de permis ou de licences.

Les dispositions pénales applicables apparaissent dans plusieurs lois suisses : le Code pénal suisse (CP ; RS 311.0), la loi fédérale sur le droit pénal administratif (DPA ; RS 313.0) et la LA. Suivant la gravité de l'infraction, la sanction se traduit par une amende ou une peine privative de liberté.

Plusieurs instances sont compétentes pour poursuivre les infractions à la législation de l'aviation : le Ministère public de la Confédération, les ministères publics cantonaux et l'OFAC. La poursuite des contraventions incombe à l'OFAC, tandis que les crimes et délits sont poursuivis par le Ministère public de la Confédération lorsque l'infraction a lieu à bord d'un aéronef. Les ministères publics cantonaux instruisent pour leur part les délits qui sont commis au sol.

L'OFAC a mis en place un processus d'application du droit qui décrit les étapes de la procédure en cas de contravention. Afin de garantir que l'office applique le droit de manière uniforme, les procédures font

l'objet d'une procédure de validation. Pour des infractions récurrentes, comme les pénétrations non autorisées dans un espace aérien, le pilotage sans licence en cours de validité ou les cas de passagers indisciplinés (passagers dont le comportement est répréhensible), l'office a élaboré des directives en matière d'amendes. Un rapport sur l'état des procédures pénales en cours et l'application cohérente du droit est adressé à la direction de l'OFAC deux fois par an.

Avant de décréter des mesures pénales ou des sanctions, l'OFAC s'assure qu'elles n'entrent pas en contradiction avec le règlement (UE) n° 376/2014 qui garantit une certaine protection aux personnes qui notifient des infractions de leur propre chef. Cette protection est accordée à condition qu'il n'y ait eu ni négligence grave, ni manquement délibéré aux règles (voir point 2.4.1 Comptes rendus d'événements et culture juste). En revanche, les personnes qui omettent de signaler un fait qui aurait dû l'être sont passibles d'une amende. Ce régime pénal d'exception vise à accroître la sécurité de l'aviation en faisant apparaître au grand jour des erreurs et des carences du système aéronautique, ce qui permet de développer et de promouvoir des mesures correctives appropriées.

1.2. Normes opérationnelles spécifiques

La conformité (*compliance*) avec les exigences de l'OACI et de l'UE/AESA est perçue comme un préalable à une surveillance de la sécurité efficace. L'OFAC a mis en œuvre un système qui garantit que les évolutions des normes de sécurité internationales et de la réglementation européenne sont toujours prises en considération et qui permet de contrôler leur bonne application. Plusieurs ordonnances découlant de la loi sur l'aviation réglementent des domaines qui ne sont pas couverts par les normes internationales. Ces ordonnances sont régulièrement réexaminées et si nécessaire adaptées.

Au besoin, l'OFAC édicte des directives spécifiques et des documents d'orientation. Ces textes réglementaires sont publiés sur le site Internet de l'OFAC ou remis directement aux acteurs concernés. L'activité de surveillance des sections permet également de savoir si les directives et documents d'orientation sont toujours pertinents et adaptés.

1.3. Système et fonctions au sein de l'autorité

1.3.1. Le programme national de sécurité suisse (PNS)

La rédaction et la publication du programme national de sécurité suisse (PNS) incombent à l'OFAC. Le programme est soumis à la cheffe ou au chef du DETEC pour information. La mise en œuvre des processus décrits dans le PNS est assurée par les autorités, les acteurs de l'aviation et d'autres acteurs isolés. L'unité Gestion de la sécurité et des risques (SRM) de l'OFAC est chargée de la mise à jour continue du PNS sur mandat de la direction de l'OFAC et elle dégage les ressources nécessaires à cet effet. L'unité SRM assure en outre la coordination avec les autres partenaires, notamment avec le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) et l'unité SRM de la Military Aviation Authority (MAA). Dans le cadre du controlling annuel, des adaptations sont apportées au programme s'il y a lieu, étant approuvées par la direction de l'office.

Le PNS est publié sur le site Internet de l'OFAC et intégré dans le système de gestion de l'office.

Les questions de fond ayant de grandes implications pour la sécurité et susceptibles d'avoir des répercussions sur le PNS sont abordées dans le cadre du Safety Management Meeting (SMM, voir point 1.3.9). Le cahier des charges du Swiss Safety Committee (SSC, voir point 1.3.9) prévoit également le réexamen périodique du PNS et de sa validité.

En plus du PNS, l'OFAC élabore également un programme national de sûreté de l'aviation (National Aviation Security Programme, NASP), qui décrit les mesures de sûreté destinées à lutter contre des menaces telles que les détournements d'avions, les actes de sabotage ou le terrorisme. Le NASP est classé confidentiel et n'est pas rendu public. Il est remis aux acteurs concernés en application du principe du besoin de connaître. Les points de contact entre la sécurité et la sûreté, p. ex. les cyberattaques, sont également abordés dans le NASP.

1.3.2. Stratégies

Politique aéronautique

La politique aéronautique définit le cadre général du développement de l'aviation civile suisse. Elle est en adéquation avec la Stratégie du Conseil fédéral pour le développement durable dans ses dimensions économiques, écologiques et sociales. La politique aéronautique vise en priorité à relier de manière optimale la Suisse aux centres européens et mondiaux.

Le Conseil fédéral a formulé dans le rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse (LUPO 2016) les grandes orientations de la Confédération pour les prochaines années. Selon ce rapport, l'aviation suisse doit respecter les principes du développement durable et faire l'objet d'une planification à long terme. Elle doit faire état d'un niveau de sécurité élevé en comparaison internationale, être utile à l'économie, satisfaire la demande de mobilité de la population et de l'économie et éviter autant que possible de porter atteinte à l'être humain et à la nature. Il s'agit aussi de répondre aux désirs de sécurité et protection de la population et des voyageurs.

Au chapitre de la sécurité, le rapport tire les conclusions suivantes :

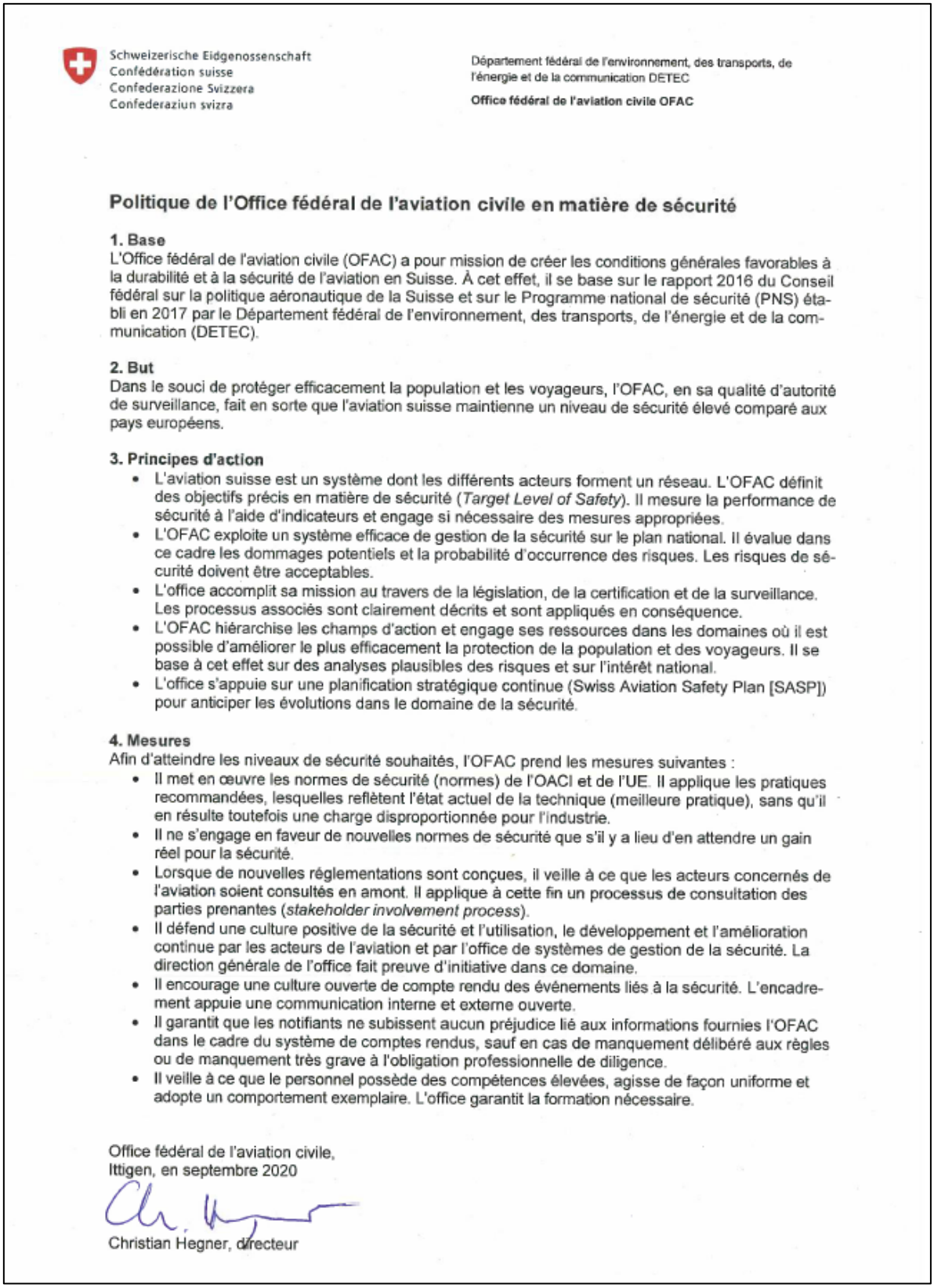
- La Suisse a atteint un niveau de sécurité élevé à l'échelle de l'Europe. Elle devra le maintenir quelle que soit la croissance du trafic et l'améliorer autant que possible à l'aide de mesures raisonnables. La Suisse est une nation phare de l'aviation. C'est la vision qu'entend porter l'OFAC.
- Les compromis en matière de gestion du bruit ou la maximisation des capacités ne sauraient générer des risques pour la sécurité. La conception et l'adaptation des procédures de vol ne doivent pas se faire au détriment de la sécurité.
- La Suisse œuvre au niveau européen afin que les réglementations en matière de sécurité soient appliquées uniformément à l'échelle européenne et selon des standards élevés. À cet égard, la question de la surréglementation doit être dûment prise en considération.

Politique en matière de sécurité

Les principes ci-dessus énoncés dans le LUPO 2016 se retrouvent dans la politique de l'OFAC en matière de sécurité qui reflète son engagement en faveur de la sécurité et souligne clairement l'importance de la gestion des risques, d'une communication ouverte et d'une culture de la sécurité positive.

La politique en matière de sécurité est révisée à intervalles réguliers. Elle est publiée sur le site de l'office et est distribuée à tous les nouveaux collaborateurs. Elle engage le personnel de l'OFAC dans son ensemble et vaut aussi pour les personnes travaillant sur mandat de l'office.

L'OFAC publie d'autres directives internes à l'intention de ses collaborateurs, p. ex. un code de conduite ou la politique en matière de culture juste (*Just Culture Policy*, voir point 2.4.1).



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'aviation civile OFAC

Politique de l'Office fédéral de l'aviation civile en matière de sécurité

1. Base

L'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) a pour mission de créer les conditions générales favorables à la durabilité et à la sécurité de l'aviation en Suisse. À cet effet, il se base sur le rapport 2016 du Conseil fédéral sur la politique aéronautique de la Suisse et sur le Programme national de sécurité (PNS) établi en 2017 par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

2. But

Dans le souci de protéger efficacement la population et les voyageurs, l'OFAC, en sa qualité d'autorité de surveillance, fait en sorte que l'aviation suisse maintienne un niveau de sécurité élevé comparé aux pays européens.

3. Principes d'action

- L'aviation suisse est un système dont les différents acteurs forment un réseau. L'OFAC définit des objectifs précis en matière de sécurité (*Target Level of Safety*). Il mesure la performance de sécurité à l'aide d'indicateurs et engage si nécessaire des mesures appropriées.
- L'OFAC exploite un système efficace de gestion de la sécurité sur le plan national. Il évalue dans ce cadre les dommages potentiels et la probabilité d'occurrence des risques. Les risques de sécurité doivent être acceptables.
- L'office accomplit sa mission au travers de la législation, de la certification et de la surveillance. Les processus associés sont clairement décrits et sont appliqués en conséquence.
- L'OFAC hiérarchise les champs d'action et engage ses ressources dans les domaines où il est possible d'améliorer le plus efficacement la protection de la population et des voyageurs. Il se base à cet effet sur des analyses plausibles des risques et sur l'intérêt national.
- L'office s'appuie sur une planification stratégique continue (Swiss Aviation Safety Plan [SASP]) pour anticiper les évolutions dans le domaine de la sécurité.

4. Mesures

Afin d'atteindre les niveaux de sécurité souhaités, l'OFAC prend les mesures suivantes :

- Il met en œuvre les normes de sécurité (normes) de l'OACI et de l'UE. Il applique les pratiques recommandées, lesquelles reflètent l'état actuel de la technique (meilleure pratique), sans qu'il en résulte toutefois une charge disproportionnée pour l'industrie.
- Il ne s'engage en faveur de nouvelles normes de sécurité que s'il y a lieu d'en attendre un gain réel pour la sécurité.
- Lorsque de nouvelles réglementations sont conçues, il veille à ce que les acteurs concernés de l'aviation soient consultés en amont. Il applique à cette fin un processus de consultation des parties prenantes (*stakeholder involvement process*).
- Il défend une culture positive de la sécurité et l'utilisation, le développement et l'amélioration continue par les acteurs de l'aviation et par l'office de systèmes de gestion de la sécurité. La direction générale de l'office fait preuve d'initiative dans ce domaine.
- Il encourage une culture ouverte de compte rendu des événements liés à la sécurité. L'encadrement appuie une communication interne et externe ouverte.
- Il garantit que les notifiants ne subissent aucun préjudice lié aux informations fournies l'OFAC dans le cadre du système de comptes rendus, sauf en cas de manquement délibéré aux règles ou de manquement très grave à l'obligation professionnelle de diligence.
- Il veille à ce que le personnel possède des compétences élevées, agisse de façon uniforme et adopte un comportement exemplaire. L'office garantit la formation nécessaire.

Office fédéral de l'aviation civile,
Ittigen, en septembre 2020

Christian Hegner, directeur

Figure 3 : Politique de sécurité de l'OFAC

Swiss Aviation Safety Plan

L'OFAC est chargé de concevoir, de mettre en œuvre et de superviser le Swiss Aviation Safety Plan (SASP). Ce plan triennal intègre les exigences et thématiques européennes et internationales. Il remplit une fonction de système d'information destiné à soutenir le SGS de l'OFAC. Sa structure est calquée sur celle de l'EPAS dont il reprend les tâches assignées aux États (*Member State Tasks*) pour définir les tâches propres de l'OFAC. Le SASP peut être consulté sur le site Internet de l'OFAC.

Le SASP vise essentiellement à identifier les principales questions de sécurité touchant l'aviation suisse et à faire le point sur les mesures d'amélioration de performance de sécurité prises sur le plan national.

1.3.3. Organisation des autorités

L'OFAC est l'autorité de surveillance de l'aviation civile suisse. Il est rattaché au DETEC. Outre l'OFAC, le Safety Office DETEC, rattaché au Secrétariat général, est également subordonné directement au chef (ou selon le cas de la cheffe) du DETEC. Les activités du Safety Office sont axées sur la surveillance systémique. Il s'agit de considérer le système de surveillance de la sécurité du DETEC dans son ensemble et d'analyser les dysfonctionnements, les risques, mais aussi les opportunités qui ont un impact sur l'ensemble du système. Le Safety Office n'a toutefois pas pour mission d'intervenir dans l'activité de surveillance proprement dite des offices ; cette compétence reste inchangée au sein des offices spécialisés, et donc également à l'OFAC. Le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) est quant-à-lui rattaché administrativement au département.

1.3.4. L'Office fédéral de l'aviation civile

L'OFAC veille à ce que les acteurs de l'aviation civile suisse observent la législation nationale et les normes internationales. Il négocie en outre des accords bilatéraux sur le transport aérien avec d'autres pays, développe la législation interne et instaure des conditions optimales pour l'aviation civile.

Le rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse assigne à l'autorité de surveillance la mission de maintenir la sécurité de l'aviation civile suisse à un niveau élevé et de promouvoir une offre de cette aviation attractive et répondant à la demande en renforçant la compétitivité des entreprises suisses de l'aviation dans le contexte national et international.

Le rapport précise que la sécurité et le potentiel de développement de l'aviation civile sont largement tributaires des compétences et ressources de l'autorité de surveillance. Celle-ci doit être en mesure de faire appliquer les exigences de sécurité. L'activité de l'OFAC se décompose en un volet « sécurité », qui comprend la surveillance de la sécurité et de la sûreté, et un volet « politique », qui recouvre l'instauration d'un cadre général favorable au développement des entreprises de l'aviation. Ces deux secteurs d'activité sont clairement délimités au sein de l'organisation de l'OFAC (voir point 1.3.7 Compétences au sein de l'OFAC).

La priorité donnée à la sécurité et au développement durable dans l'activité de l'OFAC se reflète dans le rapport 2016 sur la politique aéronautique, dans la politique, la stratégie et la vision de l'office en matière de sécurité, si bien que tous les documents font passer un message commun.

L'OFAC considère l'aviation civile suisse comme un système global dont les agents sont fortement interdépendants aussi bien sur le plan national que sur le plan international. Il exerce son activité de supervision en conséquence.

En tant qu'office fédéral, l'OFAC reçoit ses directives du département. De 2008 à 2016, les tâches et le cadre financier de l'office satisfaisaient aux principes de la GMEB (Gestion par mandat de prestations et enveloppe budgétaire). Depuis 2017, l'administration applique le nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale (NMG). Les deux modèles prévoient la définition de priorités et d'objectifs stratégiques pour les domaines Politique aéronautique et Sécurité aérienne.

Les priorités stratégiques en matière de sécurité inscrites dans le NMG sont les suivantes : contribution au maintien par l'aviation civile suisse d'un niveau de sécurité élevé dans le contexte européen, soutien

à des projets aéronautiques visant à augmenter durablement la sécurité et l'efficacité du système aéronautique suisse et élaboration et mise en œuvre des mesures d'optimisation de l'espace aérien.

Autorité de surveillance et de régulation, l'OFAC doit créer un environnement propre à garantir la sécurité du trafic aérien, compte tenu des intérêts économiques, écologiques et sociétaux.

Selon le mandat de base du groupe de prestations Sécurité aérienne, l'OFAC autorise et surveille les infrastructures, les prestataires de services de navigation aérienne, les entreprises de transport aérien de même que le personnel et le matériel aéronautiques et contribue ce faisant au maintien par l'aviation civile suisse d'un niveau de sécurité élevé dans le contexte européen. Il veille à cet effet au bon respect des normes nationales et internationales en adoptant une approche basée sur les risques. Le groupe « Sécurité aérienne » assure les conditions techniques et opérationnelles propres à promouvoir des procédures d'approche et de départ innovantes et à garantir une formation adéquate du personnel aéronautique.

Les objectifs sont basés sur la performance et sont commentés au point 3.2 (Performance de sécurité).

1.3.5. Interface avec l'aviation militaire

Rattachée au Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports DDPS), la Military Aviation Authority (MAA) est l'autorité de surveillance de l'aviation militaire suisse. Dans son rôle de régulation, la MAA délimite – en collaboration avec l'OFAC – le cadre dans lesquelles les Forces aériennes et d'autres acteurs étatiques de l'aviation militaire peuvent évoluer avec le plus de liberté, d'efficacité et de sécurité possible. Dans son rôle de surveillance, la MAA aide les acteurs étatiques à se conformer aux règlements, à identifier les variations et les divergences et à proposer des mesures d'atténuation. La MAA offre une procédure cohérente pour la certification des nouveaux systèmes et est chargée de défendre les intérêts de l'aviation militaire en Suisse et à l'étranger.

Les Forces aériennes suisses et l'OFAC œuvrent en commun pour protéger l'espace aérien suisse et lutter contre les violations graves des règles de l'air.

Pour le compte de l'OFAC, les Forces aériennes suisses assurent le service de police aérienne en temps de paix et le service de recherche et de sauvetage en collaboration avec la Garde aérienne suisse de sauvetage (Rega).

1.3.6. Intégration de l'aviation civile suisse au niveau international

Les liaisons transfrontalières constituant l'essentiel du trafic aérien, la coopération internationale n'en revêt que plus d'importance. Pratiquement toutes les activités aéronautiques sont aujourd'hui réglementées sur le plan international si ce n'est mondial. À côté de l'OACI, l'UE joue un rôle important en Europe dans la définition du cadre général de l'aviation.

Sur le plan international, la Suisse est active dans les organisations ou domaines spécialisés suivants :

- Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)
- Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC)
- Agence de l'Union européenne pour la sécurité aérienne (AESA)
- Eurocontrol ;
- Comité mixte Suisse–UE.

Le rôle de la Suisse varie d'une organisation à l'autre.

L'**OACI** est une organisation des Nations Unies (ONU) qui réunit 193 États-membres. Le Conseil en est l'organe exécutif. Il se compose de 36 membres. Depuis 1980, la Suisse siège à l'OACI en tant que partie d'une communauté d'intérêt appelée Groupe ABIS (Autriche-Benelux-Irlande-Suisse-Portugal-Croatie). Tous les trois ans, selon un principe de rotation, un autre État membre du groupe présente un candidat à l'élection au Conseil. Ainsi, la Suisse peut toujours y défendre ses intérêts, soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire du représentant du groupe ABIS. Ce dernier est également représenté au sein de la Commission de Navigation aérienne, une instance consultative technique.

La **CEAC** est une organisation régionale liée à l'OACI. Elle compte aujourd'hui 44 États membres, dont la Suisse. La CEAC constitue un important forum de discussion et un laboratoire d'idées, notamment dans le domaine de l'environnement et de la sûreté, idées qui sont reprises ultérieurement par l'UE. Par ailleurs, la CEAC joue un rôle de passerelle entre l'Est et l'Ouest du continent. La Suisse s'engage activement dans les travaux de la CEAC.

L'**AESA** définit et supervise de plus en plus les règles et normes européennes de l'aviation civile pour le compte de l'UE. La Suisse fait partie de l'Agence en vertu de l'accord bilatéral sur le transport aérien avec l'UE. Cette participation garantit l'intégration de l'industrie aéronautique suisse au marché intérieur européen. La Suisse siège au Conseil d'administration de l'Agence, sans disposer toutefois du droit de vote, tandis que les experts suisses sont admis dans les groupes de travail chargés de discuter de l'évolution des normes et des règles.

Eurocontrol a pour mission de coordonner le service de la navigation aérienne dans l'espace aérien supérieur pour tous les vols internationaux en Europe et de garantir ce faisant la sécurité et la fluidité du trafic aérien. Eurocontrol compte actuellement 41 États-membres, dont la Suisse qui est représentée dans les organes dirigeants.

Le rapport 2016 sur la politique aéronautique précise le cadre dans lequel s'inscrit la participation de la Suisse dans les enceintes internationales :

- La Suisse participe activement à l'élaboration de la réglementation internationale et défend ses intérêts devant l'OACI, l'AESA, Eurocontrol et la CEAC ainsi que dans le cadre de la mise en œuvre du Ciel unique européen (SES).
- Certains principes et règles de sécurité fondamentaux doivent être élaborés et mis en œuvre au niveau mondial, autrement dit dans le cadre de l'OACI. Il faut faire preuve à cet égard de retenue dans l'élaboration de la réglementation européenne et, en particulier, éviter que l'Europe agisse en franc-tireur.
- Les organisations paneuropéennes comme Eurocontrol ou la CEAC sont importantes pour un pays comme la Suisse qui n'est pas membre de l'UE.
- La Suisse milite en faveur de réglementations internationales équilibrées et raisonnablement détaillées (proportionnalité des réglementations).

Une directive interne règlemente la représentation de l'office dans les enceintes internationales. Elle énonce les critères de participation à des activités internationales. Elle rappelle par la même occasion les principes généraux à observer dans le cadre des négociations internationales.

La Suisse collabore également au sein de l'AESA au développement de la législation. Elle reprend les textes réglementaires européens par l'intermédiaire du Comité mixte Suisse-UE en les intégrant dans l'annexe de l'accord bilatéral sur le transport aérien (accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport aérien, RS 0.748.127.192.68). Le Comité mixte se réunit une fois l'an. Il supervise l'application de l'accord et y intègre les nouvelles réglementations. Il est également possible de reprendre les nouveaux textes de l'UE en procédure écrite.

L'acquis communautaire comprend un règlement de base complété par des règles de mise en œuvre.

En Suisse, l'aviation civile est également soumise aux réglementations de l'OACI. Aux termes de l'art. 6*a* LA, le Conseil fédéral peut exceptionnellement déclarer directement applicables certaines annexes de la Convention du 7 décembre 1944 relative à l'aviation civile internationale (Convention de Chicago,

RS 0.748.0), y compris les prescriptions techniques qui s'y rapportent ; il peut prescrire pour ces dispositions un mode de publication particulier et décider que des annexes ou des parties d'annexes ne seront pas traduites. On recense 19 annexes à la Convention de Chicago. Les annexes comprennent deux types de dispositions : les normes et les recommandations.

Les normes d'Eurocontrol sont également d'application directe puisque la Suisse est membre à part entière de cette organisation.

1.3.7. Tâches, processus et instruments

Les compétences de l'OFAC

L'organigramme ci-après illustre la structure de l'OFAC.

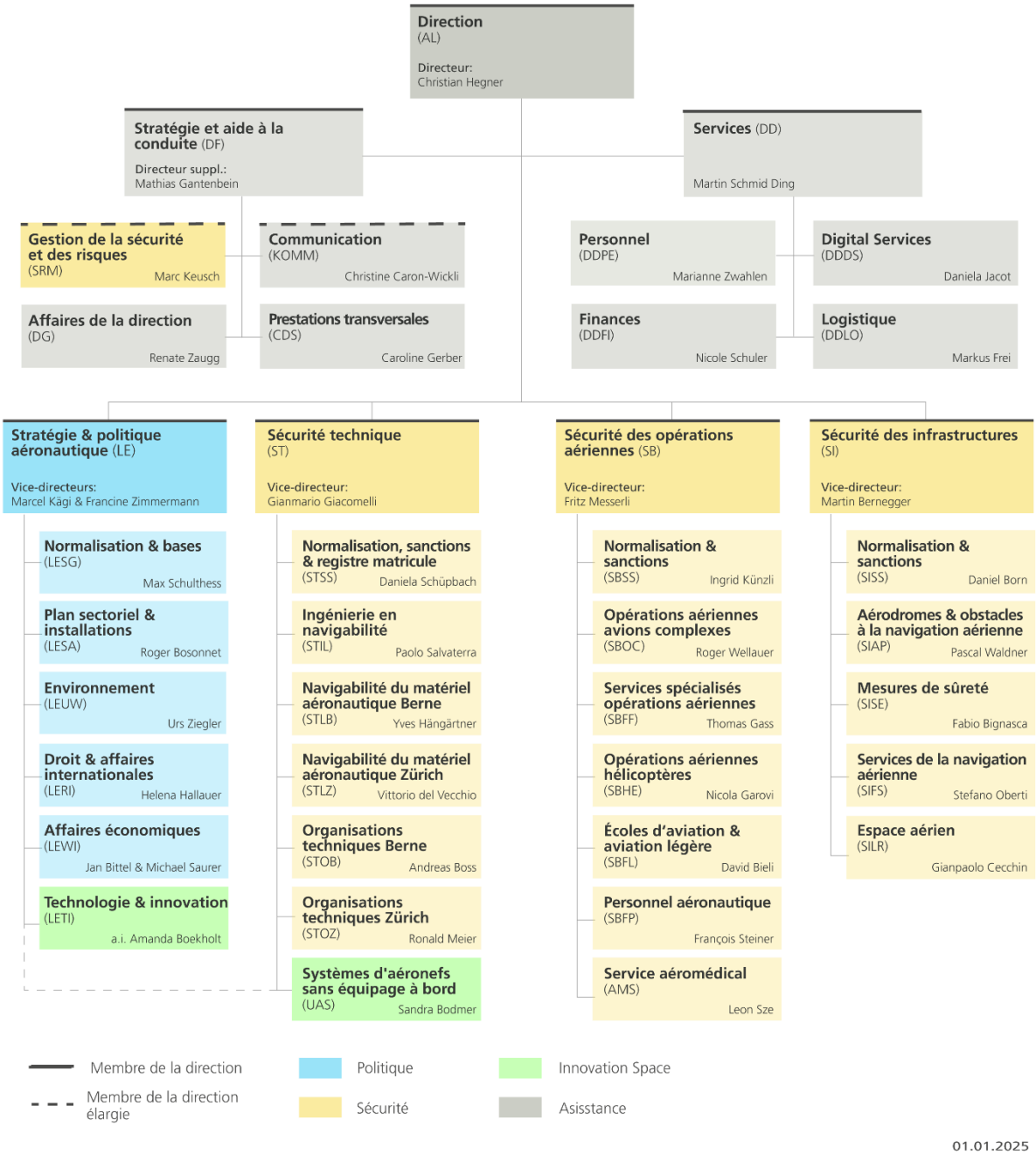


Figure 4 : Organigramme de l'OFAC

Outre sa mission d'autorité de surveillance de l'aviation civile, l'OFAC est aussi chargé de préparer et de mettre en œuvre les décisions en matière de politique aéronautique. Il participe ainsi à l'élaboration des conditions cadres en faveur d'une aviation civile sûre et conforme aux principes du développement durable. Afin de documenter son activité, l'OFAC archive systématiquement ses dossiers dans le système électronique de gestion des documents (GEVER) qui permet d'assurer le suivi des affaires, la gestion des documents et la conduite des processus.

Le LUPO 2016 (rapport sur la politique aéronautique) indique que l'autorité de surveillance devra être en mesure d'exercer sa fonction de surveillance et de maintenir un niveau de sécurité élevé, même si de nouvelles technologies doivent être réglementées et supervisées et que le trafic augmente. Pour relever les défis du futur, les compétences spécialisées doivent être suffisantes et les ressources doivent se concentrer sur la prévention et l'élimination des carences dans les entreprises et organismes dont les performances de sécurité pourraient être améliorées.

Direction de l'office

Les tâches et responsabilités du directeur, la gestion des affaires par la direction de l'office, les règles concernant la signature des documents et les suppléances sont décrites dans une directive interne. La direction épaule le directeur dans le management de l'office et s'occupe de thèmes tels que les stratégies et politiques de l'office. Elle approuve également le PNS et le plan national de sécurité.

Safety Officer

Chacune des divisions de l'OFAC en charge des questions de sécurité comprend un Safety Officer (SAFOF) qui épaule les responsables de section et de division sur toutes les activités liées à la sécurité. Il fait le lien avec l'unité de Gestion de la sécurité et des risques (SRM).

1.3.8. Unités administratives

Stratégie et politique aéronautique

La division Stratégie et politique aéronautique définit le cadre propice au développement de l'aviation civile suisse. Son action s'inscrit dans la stratégie du Conseil fédéral pour le développement durable, qui couvre les dimensions économique, environnementale et sociale et œuvre à l'optimisation des liaisons de la Suisse avec les principaux centres européens et mondiaux.

Sécurité des infrastructures

Il ne saurait y avoir de trafic aérien sans une infrastructure digne de ce nom qui en garantit la sécurité et la fluidité. L'infrastructure recouvre aussi bien les aérodromes que l'espace aérien. Le service de la navigation aérienne gère l'espace aérien contrôlé et veille à ce que les aéronefs gardent une distance suffisante entre eux. L'OFAC certifie et surveille les prestataires de services de navigation aérienne. Il délivre également les autorisations d'exploitation pour les champs d'aviation.

Sécurité des opérations aériennes

La division Sécurité des opérations aériennes veille à la protection des passagers, de la population et des employés du secteur de l'aviation, et plus généralement des personnes et des biens, en assurant un niveau de sécurité élevé dans les domaines suivants :

- exploitation (commerciale et privée) d'aéronefs civils ;
- qualification du personnel aéronautique et des organismes de formation.

Les objectifs en matière de sécurité et les mesures conçues pour les concrétiser sont fondés sur les bases réglementaires (OACI, AESA, UE, droit interne) et sur le principe des meilleures pratiques. Ils font partie intégrante d'une gestion systématique et complète de la sécurité. Celle-ci comprend essentiellement :

- la certification et la surveillance (délivrance de certificats, d'autorisations et de licences) de l'exploitation des aéronefs, de l'activité du personnel aéronautique et des organismes

de formation, du fonctionnement des simulateurs, de l'activité des médecins-conseils et des centres de médecine aéronautique et du fonctionnement de la chaîne logistique des marchandises dangereuses ;

- le service de médecine aéronautique pour les pilotes, le personnel de cabine et les contrôleurs de la circulation aérienne.

Sécurité technique

La sécurité aérienne dépend essentiellement de la fiabilité du matériel. L'aérotechnique comprend d'une part la certification de nouveaux aéronefs et composants et, de l'autre, l'entretien des appareils volants.

Les organismes qui assurent l'entretien des aéronefs et de leurs éléments doivent être agréés par l'OFAC. Ce dernier certifie en outre les organismes actifs dans la conception et la production d'éléments d'aéronefs. L'OFAC délivre également les licences du personnel d'entretien.

Services

Les tâches de la division Services couvrent la coordination et la supervision de l'ensemble de l'activité de l'office, les ressources humaines, la maintenance et la mise à jour des systèmes informatiques, les finances, la facturation, le contrôle financier, la gestion du courrier et la logistique.

Stratégie et aide à la conduite (DF)

Depuis 2022, l'unité d'état-major DF est compétente pour la stratégie et assiste le management. Cette unité comprend les unités Gestion de la sécurité et des risques (SRM), Communication (Komm), Affaires de la direction (DG) et UAS (drones) et Prestations transversales (CDS).

Gestion de la sécurité et des risques

L'unité de Gestion de la sécurité et des risques (SRM) aide la direction de l'office à maintenir en permanence un niveau de sécurité élevé dans les domaines-clés des opérations aériennes, de l'aérotechnique et des infrastructures. L'unité SRM gère le système de compte rendu d'événements liés à la sécurité survenus dans l'aviation civile suisse et joue un rôle de coordination avec le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) et le Safety Office du DETEC.

Elle assume une fonction stratégique, raison pour laquelle elle a un accès direct au directeur (le directeur et l'unité se réunissent toutes les deux semaines). Son responsable assiste et conseille le directeur en matière de coordination et de pilotage des activités de l'OFAC en rapport avec la sécurité.

1.3.9. Groupes de travail dans le domaine de la sécurité

Safety Management Meeting (SMM)

L'OFAC a mis sur pied un Safety Management Meeting (SMM) qui permet d'aborder toutes les questions de fond ayant une grande incidence sur la sécurité. Il s'agit d'un organe de pilotage composé du directeur de l'OFAC, des responsables des trois divisions en charge de la sécurité et du chef de l'unité SRM. Cet organe siège autant que de besoin mais au minimum quatre fois par an. Le SMM statue sur les principaux projets de sécurité, évalue leurs répercussions sur le PNS et ordonne le cas échéant d'adapter ce dernier. Il définit en amont les stratégies, les décisions et les priorités. Il peut également trancher des dossiers et servir à régler des divergences. En appui, le Safety Action Group (SAG) de l'OFAC se réunit trois fois l'an, ou davantage en tant que groupe ad hoc chargé de traiter de thèmes particuliers. Composé en principe des Safety Officers et du chef de l'unité SRM, le SAG rend compte au SMM et reçoit des directives stratégiques de ce dernier. Il supervise la sécurité opérationnelle (réduction des risques), évalue les impacts sur la sécurité des changements opérationnels et veille à ce que les mesures de sécurité soient mises en œuvre dans les délais convenus et pour toutes les divisions.

Swiss Safety Committee (SSC)

Le Swiss Safety Committee (SSC) réunit des représentants de l'OFAC et du secteur aérien et se veut

une plate-forme d'échange d'informations. Le SSC réalise en outre des analyses de la situation et propose des mesures visant à renforcer le standard de sécurité de l'aviation suisse. Il examine régulièrement le PNS et son impact. Enfin, il discute des conclusions des rapports du SESE.

Réunions SESE-OFAC-Safety Office DETEC (SUBASO)

Les réunions SESE-OFAC-Safety Office DETEC sont un forum d'échanges entre le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) (commission extraparlementaire), le Safety Office DETEC (service de controlling du département) et l'OFAC. On y discute des conclusions des enquêtes du SESE, des mesures prises en conséquence par l'OFAC afin de prévenir les accidents et les perturbations et d'autres questions liées à la collaboration. On y débat également des recommandations de sécurité adressées à l'OFAC par le SESE (voir point 2.3).

Airprox Analysis Board (AAB)

Groupe de travail interdisciplinaire, l'Airprox Analysis Board (AAB) est tourné vers le partage d'expériences des usagers du système aéronautique suisse en lien avec les proximités d'aéronefs. Il vise à faciliter l'identification de dangers systémiques et transversaux qui auraient échappé à l'analyse de la sécurité des différentes organisations.

L'analyse réalisée par l'ABB doit permettre aux décideurs de prendre des décisions en matière de sécurité fondées sur les données, charge aux décideurs d'opter pour telle ou telle solution et de la mettre en œuvre.

Airspace Infringement Working Group (AIWG)

L'AIWG est un groupe d'analyse étendu de l'unité SRM qui se réfère aux bases et stratégies nationales et internationales en vigueur. Il vise à prévenir les cas de pénétration non autorisée dans l'espace aérien en Suisse. L'AIWG analyse de façon systématique les pénétrations non autorisées dans l'espace aérien et en dégage les causes. Ce groupe d'experts siège en principe deux fois par an et élabore à partir de ses analyses des bases de décision et des recommandations, lesquelles sont ensuite utilisées par les divisions de l'OFAC en charge de la sécurité pour mettre en œuvre les contre-mesures adéquates. L'AIWG réunit des représentants de l'aviation générale, des Forces aériennes, des services de navigation aérienne et de l'OFAC.

1.4. Qualification du personnel en matière de sécurité

L'OFAC attache une grande importance au recrutement de collaborateurs hautement qualifiés et tient à ce qu'ils bénéficient d'une formation et d'une initiation en adéquation avec leurs fonctions et à ce qu'ils puissent développer leurs compétences de manière ciblée. Agir de manière qualifiée, responsable et socialement compétente fait partie de la stratégie et de la culture de l'OFAC.

Les procédures et instruments de recrutement, d'initiation, de formation et de développement personnel garantissent que les exigences internationales en vigueur (exigences de l'OACI et de l'AESA) en matière de qualification du personnel soient satisfaites :

- Les profils d'exigence décrivent les compétences personnelles, sociales, professionnelles et managériales requises pour chaque fonction. Les offres d'emploi et les descriptifs de postes, qui mentionnent également la formation et l'expérience exigées, sont rédigés à partir de ces profils.
- Des programmes de formation transmettent au personnel des divisions en charge de la sécurité le savoir-faire nécessaire pour exercer leurs fonctions. Des modules de transmission du savoir en matière de gestion de la sécurité et des risques font partie intégrante du programme d'initiation des nouveaux collaborateurs, pratiquement pour toutes les fonctions. Le cours de base *FOCA Safety Risk Management* présente aux nouveaux collaborateurs la gestion des risques de sécurité mise en œuvre par l'OFAC.
- La formation périodique permet d'approfondir la formation de base et de transmettre des connaissances sur les nouveautés concernant le domaine spécialisé.

- Les supérieurs hiérarchiques examinent chaque année le niveau de formation et les besoins de développement de leurs subordonnés à l'occasion des entretiens d'évaluation et des conventions d'objectifs. Ils se basent à cet effet sur une analyse des compétences et une planification du développement réalisées tous les trois ans.
- Une application informatique aide à la planification et au suivi des formations.
- L'unité SRM organise au gré des besoins des cours internes sur des thèmes spécifiques comme la culture de la sécurité, la culture juste ou les SGS.

1.5. Directives techniques, outils de travail et partage d'informations liées à la sécurité

L'OFAC a mis en œuvre un système de gestion (*management system*, MS) qui est son principal outil de travail. Le MS est la référence commune standardisée pour les employés de l'OFAC.

Le MS est appliqué de manière standard à l'OFAC. L'ensemble du personnel est tenu travailler avec cet outil. Les nouveaux collaborateurs suivent une formation complète sur le MS dans le cadre de leur programme d'initiation. Le MS est accessible en ligne.

Le MS, outre qu'il décrit les processus appliqués par l'OFAC, contient de nombreux outils (*Policies, Procedures, Guidelines*) et instructions de travail (*Work Instructions*), qui aident les collaborateurs à mettre en œuvre les processus. Lorsqu'une activité est décrite au moyen d'un processus dans le MS, les collaborateurs sont tenus de mener cette activité conformément aux exigences propres au processus en question et d'appliquer les instructions de travail et outils associés. On s'assure ainsi de maintenir la qualité du travail fourni à un niveau élevé et constant et de limiter le taux d'erreur.

L'OFAC communique beaucoup d'informations opérationnelles via son site Internet, notamment des directives, des lettres d'information et autre matériel informatif, afin d'améliorer la sécurité et de faire en sorte que le secteur et les acteurs suisses de l'aviation aient une approche commune de la sécurité.

L'unité SRM publie régulièrement des rapports internes comprenant des données et statistiques sur la base des comptes rendus d'événements. D'autres informations liées à la sécurité sont publiées sur l'intranet ou discutées au sein de groupes de travail internes et externes.

1.6. Gestion des situations d'urgence et gestion de crise à l'OFAC

On entend par situations d'urgence, les perturbations majeures du fonctionnement de l'OFAC qui exigent une action immédiate. Une crise désigne les événements significatifs survenant dans le domaine d'activité de l'OFAC et susceptibles de causer des dommages importants, notamment des dommages corporels et des grosses perturbations du système aéronautique civil.

En présence d'une situation d'urgence, l'OFAC cherchera avant tout à rétablir le service dans les meilleurs délais tandis que son premier réflexe en situation de crise sera de mettre sur pied une cellule de communication (puis d'ordonner éventuellement des mesures immédiates).

La responsabilité générale de la gestion des situations d'urgence et de la gestion de crise incombe au directeur de l'OFAC.

L'OFAC dispose d'une organisation d'alerte qui comprend le déclenchement de l'alerte, les critères de déclenchement, la procédure d'alerte et les services et personnes à contacter en pareil cas. Des exercices permettent aux responsables d'acquérir de l'assurance pour affronter des situations d'urgence et des crises réelles et d'identifier les lacunes dans la gestion de ces événements.

2. GESTION DE LA SÉCURITÉ ET DES RISQUES

Ce chapitre aborde le second quartier (en haut à droite) du graphique représenté à la Figure 1, en l'occurrence l'étape « Do ». Il est question ici de la fonction principale du système de gestion de la sécurité, à savoir identifier, analyser et évaluer les risques potentiels pour la sécurité au sein du système aéronautique.

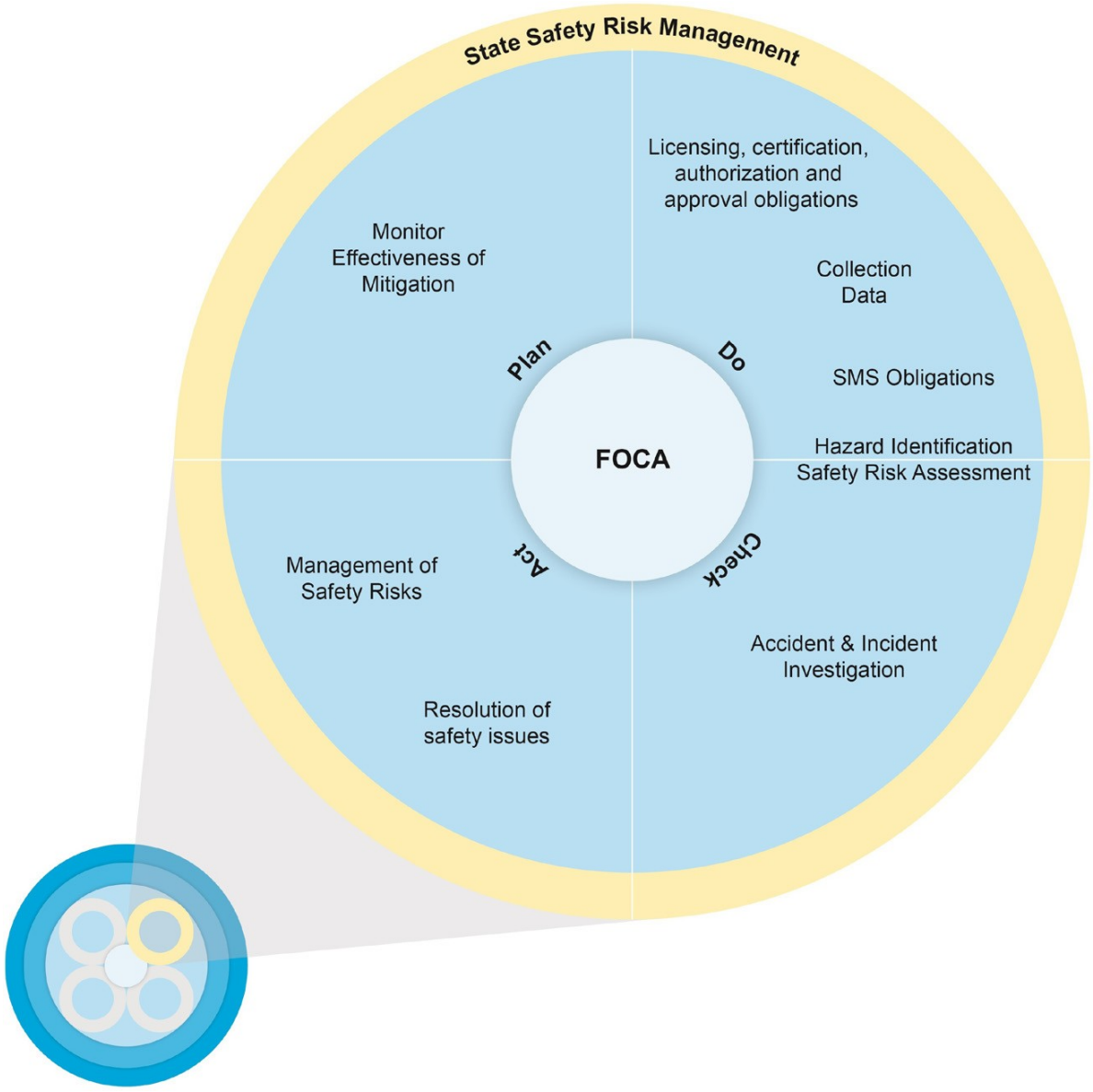


Figure 5 : Gestion nationale des risques de sécurité

2.1. Établissement des licences, certification, autorisation et charges associées aux autorisations

L'établissement des licences, certificats, autorisations et charges liées aux autorisations est un pilier essentiel de la stratégie de contrôle des risques de sécurité. Le MS est à la base de la systématisation des activités d'une organisation. Le MS de l'OFAC comprend notamment les processus de travail appliqués par l'OFAC (voir point 1.5).

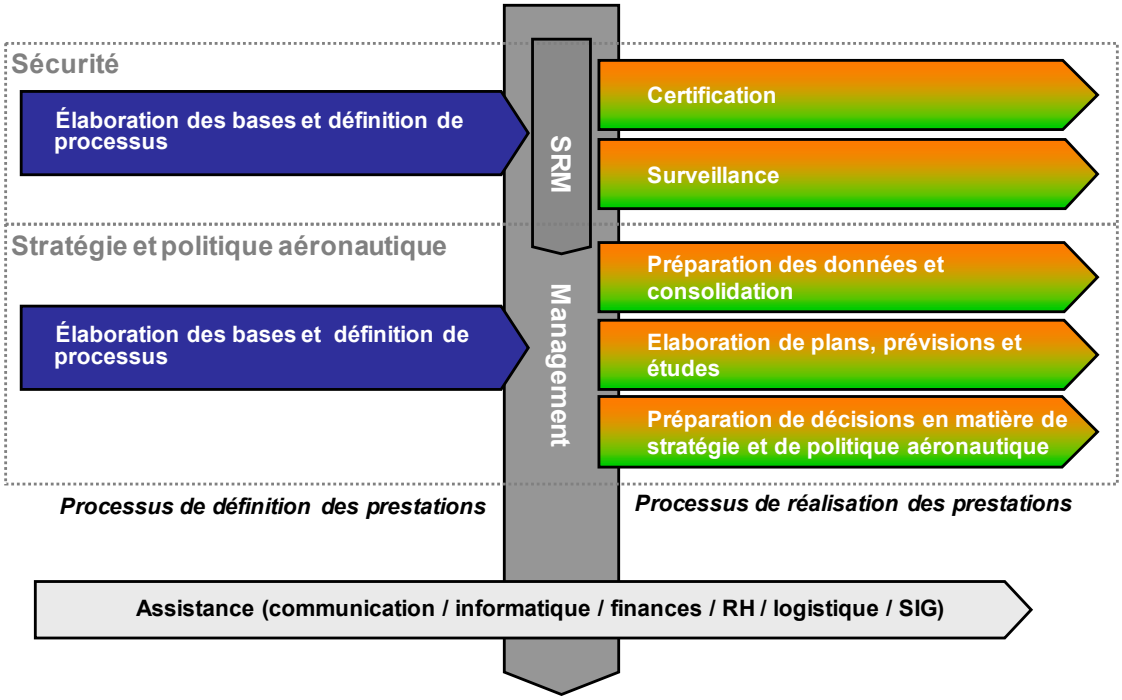


Figure 6 : Carte des processus de l'OFAC

Les processus de définition des prestations (bleu) décrivent le développement des bases et l'élaboration des processus au sein des divisions. Grâce à eux, l'office est en mesure d'offrir de nouvelles prestations et d'améliorer les prestations existantes. Les prestations pour d'autres services fédéraux sont également traitées dans le cadre des processus de définition des prestations.

Les processus de réalisation des prestations (rouge, vert) décrivent les prestations que l'OFAC fournit à des tiers. Conformément au modèle d'affaires, cinq processus ont été identifiés : processus de certification, processus de surveillance (domaine Sécurité), préparation et consolidation des données, établissement de plans, prévisions et études et préparation de décisions liées à la stratégie et à la politique aéronautique (domaine Stratégie et politique aéronautique).

Les processus de certification relevant de la sécurité garantissent que les personnes et organisations qui souhaitent exercer une activité dans l'aviation remplissent les exigences préétablies avant d'exercer les privilèges d'une licence, d'un certificat ou d'une autorisation.

Le processus de certificat générique est adapté par les divisions en fonction des caractéristiques des entreprises surveillées. Les divisions rédigent également des directives destinées à garantir l'application uniforme des processus.

Les processus de surveillance sont décrits plus en détail au point 3.1.

2.2. Exigences relatives aux systèmes de gestion de la sécurité (SGS) des prestataires de l'aviation

L'Annexe 19 OACI prescrit que l'autorité doit exiger de certaines entreprises dont elle a la surveillance la mise en place un système de gestion de la sécurité (SGS). Les processus de certification et de surveillance de l'OFAC garantissent que les entreprises suivantes se conforment à cette obligation :

a) organismes de formation visés à l'Annexe 1 OACI ;

b) transporteurs aériens commerciaux ;

c) organismes de maintenance d'aéronefs ;

d) organismes de production d'aéronefs ;

e) prestataires de services de navigation aérienne ;

f) exploitants d'aérodrome.

Les exigences et directives relatives aux SMS se basent essentiellement sur le Doc 9859 OACI *Manuel de gestion de la sécurité* qui comprend également des exigences en matière d'identification des dangers et de gestion des risques de sécurité.

Le SGS et les indicateurs de performance de sécurité associés font l'objet de contrôles réguliers dans le cadre des audits menés par l'OFAC.

L'Annexe 19 OACI décrit la structure et les modalités de mise en œuvre d'un SGS (cadre pour un système de gestion de la sécurité [SGS]). L'OFAC s'y réfère dans le cadre de la certification des entreprises et du contrôle de leur SGS. L'Annexe 19 stipule en outre que le SGS doit être compatible avec l'ampleur des activités de l'entreprise et la complexité de ses produits ou services aéronautiques.

L'OFAC s'assure que les entreprises respectent les exigences relatives aux SMS.

2.3. Enquête sur les accidents et les incidents graves

Le Service suisse d'enquête de sécurité (SESE) est l'autorité de la Confédération suisse chargée de mener des enquêtes sur les accidents et incidents survenant dans le domaine de l'aviation civile, des chemins de fer, des bateaux de navigation intérieure et des navires de mer. Il est indépendant des autres unités administratives et possède le statut de commission extraparlementaire. Les enquêtes doivent non seulement permettre de déterminer les causes directes de tels événements mais également d'identifier les causes profondes ainsi que les risques qui y sont directement liés. Elles servent exclusivement à acquérir des connaissances en vue de prévenir des accidents futurs ainsi que des situations de danger et en vue d'améliorer la sécurité dans ce domaine. En revanche, leurs résultats ne doivent nullement servir à déterminer des fautes ou des responsabilités. L'activité du SESE dans le domaine de l'aviation est régie par les bases réglementaires suivantes :

- Convention relative à l'aviation civile internationale, en particulier l'Annexe 13 OACI Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation ;
- règlement (UE) n° 996/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 sur les enquêtes et la prévention des accidents et des incidents dans l'aviation civile et abrogeant la directive 94/56/CE. Ce règlement lie la Suisse et est d'application directe en vertu de l'accord bilatéral du 21 juin 1999 sur le transport aérien entre la Suisse et la Communauté européenne. Le règlement a été repris le 1er février 2012 ;
- art. 25 à 26*a* de la loi du 21 décembre 1948 sur l'aviation (LA) ;
- ordonnance du 17 décembre 2014 sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT ; RS 742.161).

Le SESE existe depuis le 1er novembre 2011. Il est né de la fusion du Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation (BEAA) institué en 1960 et du Service d'enquête sur les accidents des transports publics (SEA), lequel avait commencé son activité en 2000 sur le modèle du BEAA. Cette fusion visait à mettre

en commun des savoirs spécialisés et à instaurer une approche commune des enquêtes sur les accidents et les incidents graves. Il s'agit ce faisant d'améliorer les enquêtes et leur effet préventif et de s'inspirer des avancées les plus récentes sur le plan international.

Rattaché administrativement au SG-DETEC, le SESE est une autorité d'enquête polyvalente qui possède le statut de commission extraparlementaire. Le bureau d'enquête du SESE est composé d'une commission et du bureau d'enquête (secrétariat technique), lui-même subdivisé en un domaine aviation (SESE-AV) et un domaine rail et navigation (SESE-RN). Le SESE possède en outre des services centraux qui remplissent des tâches administratives et organisationnelles pour l'ensemble de l'organisation.

La commission du SESE est l'organe de direction du SESE dont elle assume la direction stratégique. Elle est composée de trois à cinq spécialistes indépendants des domaines des transports concernés et nommés par le Conseil fédéral pour quatre ans. Les tâches de la commission comprennent notamment la définition des objectifs et des grandes lignes du SESE, l'organisation du SESE, le recrutement du personnel, la surveillance du bureau d'enquête, l'approbation des rapports finaux, la gestion d'un système d'assurance qualité efficace ainsi que la rédaction d'un rapport annuel d'activité.

Le responsable du bureau d'enquête est chargé de la gestion, planification et coordination de toutes les tâches du SESE ainsi que de la gestion du personnel, du controlling et de l'organisation de l'assurance qualité. En collaboration avec la direction et les responsables de domaines, il établit le budget et surveille les processus financiers du SESE.

Chaque domaine (SESE-AV et SESE-RN) dispose d'un responsable de domaine, lequel veille à ce que les enquêtes soient menées conformément aux directives légales et internationales et satisfassent les normes de qualité prescrites. Le domaine aviation a son siège à l'aérodrome militaire de Payerne et dispose également d'une annexe à l'aéroport de Genève. Le domaine rail et navigation dispose de locaux à Berne ainsi qu'à Schlieren.

Les enquêtes de sécurité sont menées par des inspecteurs à plein temps, spécialistes chevronnés des transports et formés conformément aux normes de l'OACI. Vu leur complexité, la plupart des enquêtes sont menées par des équipes d'enquêteurs. À cet effet, le SESE dispose d'un réservoir d'une centaine de spécialistes des transports issus de tous horizons et qui peuvent au besoin être engagés en tant qu'enquêteurs mandatés. Les enquêtes clarifient de manière indépendante les circonstances techniques, opérationnelles, humaines organisationnelles et systémique ainsi que les causes ayant conduit à l'événement/l'incident. Les rapports s'adressent aux spécialistes des domaines concernés ainsi qu'au public intéressé. Ils n'ont pas valeur de décision et ne sont pas sujets à recours. Le SESE réalise également des études sur des questions liées à la sécurité où il expose des déficits de sécurité systémiques communs à plusieurs cas afin de formuler des recommandations de sécurité. Il établit en outre des documents et guides à des fins de prévention des accidents ou afin d'améliorer la sécurité.

Recommandations de sécurité et avis de sécurité

En raison de la séparation des pouvoirs vis-vis des autorités de surveillance, un service d'enquête n'a pas le droit d'ordonner des mesures d'amélioration de la sécurité de sa propre initiative et doit se borner à formuler des recommandations. En Suisse, le SESE attire l'attention de l'autorité de surveillance compétente sur un éventuel déficit de sécurité au moyen de rapports intermédiaires ou des rapports finaux dans lesquels il décrit le déficit de sécurité et formule une recommandation de sécurité à son propos. Il appartient ensuite à l'autorité de surveillance compétente et aux milieux des transports concernés de décider de la mise en œuvre ou non de la recommandation.

Le règlement (UE) n° 996/2010 définit une recommandation de sécurité comme « une proposition formulée par une autorité responsable des enquêtes de sécurité, sur la base de renseignements résultant d'une enquête de sécurité ou d'autres sources telles que des études de sécurité, en vue de prévenir des accidents ou incidents ».

Toujours selon le même règlement, dans les 90 jours qui suivent la réception de la lettre de transmission d'une recommandation de sécurité par le SESE ou par un service d'enquête étranger l'OFAC doit en

accuser réception et informer « l'autorité responsable des enquêtes de sécurité qui a émis la recommandation des mesures prises ou à l'étude, le cas échéant, du délai nécessaire pour les mettre en œuvre et, si aucune mesure n'est prise, des motifs de cette absence de mesure ».

De temps à autre, des déficits de sécurité qui ne peuvent pas être comblés par une adaptation des règles ou des directives et par une activité de surveillance directe, peuvent l'être par un changement ou une amélioration de la conscience des risques (Awareness). En pareil cas, la SESE formule un avis de sécurité qui s'adresse à certains groupes d'intérêt ou à certaines parties prenantes du secteur des transports. Cet avis a pour but d'aider les entreprises, les personnes et les organisations concernées à reconnaître un risque et la nécessité d'agir. Les bases juridiques ne prévoient pas de retour d'information sur la mise en œuvre des mesures prises suite à l'émission d'un avis de sécurité.

Les textes réglementaires suivants contiennent des dispositions concernant les recommandations de sécurité : au niveau mondial, l'Annexe 13 OACI, sur le plan européen, le règlement (UE) n° 996/2010 et sur le plan suisse l'ordonnance sur les enquêtes de sécurité en cas d'incident dans le domaine des transports (OEIT ; RS 742.161).

Autorité militaire d'enquête de sécurité

Le Defence Aviation Safety Investigation Board (DASIB) enquête sur les incidents graves et accidents causés par l'aviation militaire suisse en Suisse, à l'étranger et dans les régions en guerre. Même s'il est subordonné administrativement à la MAA, le DASIB exerce son activité en toute indépendance. Il mène ses enquêtes conformément à l'Annexe 13 OACI et aux normes des services d'enquête militaires internationaux. Si nécessaire, les enquêtes sont coordonnées avec le SESE.

2.4. Collecte et gestion de données liées à la sécurité

2.4.1. Comptes rendus d'événements et culture juste

La récolte de comptes rendus d'événements par l'OFAC concourt à identifier en amont les signes avant-coureurs d'accidents et d'incidents graves et, si possible, de prendre les contre-mesures adéquates. Plus les autorités aéronautiques accumulent les données, plus l'image du niveau de sécurité de l'aviation civile est fidèle. La récolte des données est régie par les réglementations nationales et européennes.

Conformément au règlement (UE) n° 376/2014, l'OFAC s'engage en tant qu'autorité de surveillance à exploiter les informations qui lui sont communiquées afin d'améliorer la sécurité et à ne pas infliger de sanctions aux personnes pour avoir notifié des événements. La culture juste vise à inciter les acteurs de l'aviation à signaler ouvertement les événements liés à la sécurité.

Une bonne culture de compte rendu et un environnement de culture juste sont essentiels au développement d'une bonne culture de la sécurité au sein d'une organisation et participent de l'efficacité du SGS.

Système de comptes rendus d'événements dans l'aviation civile
Déclaration du directeur de l'OFAC

Dans le cadre de l'accord bilatéral sur le transport aérien conclu avec la Communauté européenne, la Suisse a repris le règlement (UE) n° 376/2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile[1]. Conformément à ce règlement, l'OFAC s'engage en tant qu'autorité de surveillance à exploiter les informations qui lui sont communiquées afin d'améliorer la sécurité et à ne pas infliger de sanctions aux personnes en raison des événements décrits dans les comptes rendus.

L'OFAC applique le principe de la « culture juste » depuis l'introduction du système de comptes rendus en Suisse en 2007. Une culture juste devrait donner la possibilité à tous les acteurs de l'aviation de signaler ouvertement des événements liés à la sécurité. En application de ce principe, les notifiants ne subissent aucun préjudice sur plan pénal ou administratif de la part de l'OFAC lié aux informations fournies à ce dernier dans le cadre du système de comptes rendus (portail de l'UE), sauf en cas de manquement délibéré aux règles ou de manquement très grave à l'obligation professionnelle de diligence ayant pour effet de compromettre sérieusement le niveau de la sécurité aérienne[2].

L'OFAC est convaincu que la culture juste représente la bonne approche pour améliorer la sécurité aérienne et la seule qui permette de tirer les enseignements des carences systémiques. L'OFAC soutient l'industrie aéronautique dans la mise en œuvre des principes de la culture juste et attend de toutes les parties prenantes qu'elles fondent leurs actions sur ces principes. Les employés qui signalent des incidents ne devraient par exemple pas subir de préjudice de la part de leur employeur.

Christian Hegner

Berne, le 1er juillet 2021

---

[1] Règlement (UE) n° 376/2014 du Parlement européen et du Conseil du 3 avril 2014 concernant les comptes rendus, l'analyse et le suivi d'événements dans l'aviation civile, modifiant le règlement (UE) no 996/2010 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 2003/42/CE du Parlement européen et du Conseil et les règlements de la Commission (CE) no 1321/2007 et (CE) no 1330/2007

[2] Considérant 37 du règlement (UE) n° 376/2014

Figure 7 : Déclaration du directeur sur la culture juste

Le règlement européen concernant les comptes rendus oblige les États membres à désigner un organisme auquel les manquements à la culture juste peuvent être signalés. En Suisse, cet organisme s'appelle le Reporting Office for Just Culture in Civil Aviation (ROJCA). Le ROJCA est un service du DETEC qui s'inscrit dans la culture juste ; il a notamment pour objectif de protéger les personnes ou organismes qui notifient des comptes rendus d'événements en lien avec l'aviation civile suisse. Quiconque soupçonne un manquement aux principes de protection des sources d'information de la part d'une autorité, d'une entreprise ou d'une organisation peut en informer le ROJCA. En cas de signalement auprès du ROJCA, ce dernier n'a pas de compétence décisionnelle ni de fonction de conciliation ; le ROJCA n'est pas non plus une instance de recours. Après examen des faits, celui-ci émet une recommandation à l'intention des autorités nationales compétentes.

2.4.2. Comptes rendus obligatoires

Selon la législation, les événements énumérés dans le règlement d'exécution (UE) n° 2015/1018 doivent obligatoirement faire l'objet d'un compte rendu à l'OFAC. De manière générale, toute personne active dans l'aviation, y compris dans l'aviation générale, est tenue de notifier des événements qui pourraient représenter un risque pour la sécurité aérienne.

Des événements tels que les proximités d'aéronefs (AIRPROX), les collisions aviaires ou l'inobservation des dispositions en matière de transport de marchandises dangereuses doivent ainsi être signalés.

Plus généralement, tout événement qui a compromis ou aurait pu compromettre la sécurité doit être signalé si l'on veut d'obtenir une image fidèle du niveau de sécurité, que ce soit en Suisse ou en Europe. Dans cet esprit, les événements dont la notification n'est pas obligatoire et les observations liées à la sécurité peuvent néanmoins faire l'objet d'un compte rendu volontaire. Font l'objet de comptes rendus volontaires :

- des renseignements sur les événements qui ne seraient pas collectés dans le cadre du système de comptes rendus obligatoires conformément au règlement d'exécution (UE) n° 2015/1018 ;
- d'autres informations relatives à la sécurité qui sont perçues par le notifiant comme représentant un danger réel ou potentiel pour la sécurité aérienne ;
- des événements et autres informations relatives à la sécurité, notifiés par des personnes qui ne figurent pas sur la liste de l'article 4, paragraphe 6 du règlement (UE) n° 376/2014.

2.4.3. Enregistrement des données liées à la sécurité

En application de la réglementation européenne, l'unité SRM est tenue d'enregistrer toutes les données sur les incidents dans la base de données ECCAIRS (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System). Ces données doivent de plus être compatibles avec le système (Accident/Incident Data Reporting) de l'OACI. Les jeux de données mis au net sont ensuite mis à la disposition des divisions en charge de la sécurité via une interface ergonomique. En principe, une organisation est responsable d'analyser les incidents dans le cadre de son SGS et de mettre en œuvre de manière autonome les mesures correctives. Les conclusions de l'analyse et les éventuelles mesures correctives prises doivent être automatiquement communiquées à l'OFAC au moyen d'un rapport intermédiaire et/ou final, pour autant que l'on se trouve en présence d'un événement grave. Les divisions de l'OFAC en charge de la sécurité et l'unité UAS contrôlent à cet égard en premier lieu le respect des délais de compte rendu et la plausibilité des rapports intermédiaires ou finaux.

Une division en charge de la sécurité et l'unité UAS peuvent décider à n'importe quel moment de mener une enquête plus approfondie sur un incident et exiger de l'organisation qu'elle lui remette des informations plus détaillées au cas où l'enquête et les mesures correctives de l'organisation seraient insuffisantes. De même, elle réagit aux causes récurrentes et examine le bon respect de l'obligation de compte rendu dans le cadre de ses contrôles de routine.

Les personnes physiques qui ne sont subordonnées à aucune organisation ne sont pas tenues de réaliser ces investigations. Il incombe à l'OFAC d'enquêter sur ces événements.

2.4.4. Échange des données

Les résultats de l'analyse des comptes rendus d'événements sont communiqués à l'interne et à l'externe au moyen de différents canaux :

À l'interne, l'office publie régulièrement des rapports sur les incidents et leur évaluation, sur les activités de surveillance des divisions en charge de la sécurité, sur les tendances et les évolutions et sur les recommandations formulées par l'unité SRM pour les activités de surveillance.

Pour le grand public, l'OFAC publie un rapport annuel sur la sécurité (*Annual Safety Report*, ASR) qui présente une synthèse des incidents signalés, du niveau de sécurité et d'activités liées à la sécurité. Un rapport annuel sur les comptes rendus intéressant le service de la navigation aérienne est envoyé à Eurocontrol. Les enseignements des comptes rendus font par ailleurs l'objet de plusieurs campagnes de sensibilisation à la sécurité de l'OFAC et sont partagés avec le secteur aérien au moyen de différents canaux (p. ex. SASOC ou Flight Safety Alliance Switzerland).

Le règlement (UE) n° 376/2014 stipule que les informations sur les événements devraient être échangées au sein de l'Union afin d'améliorer la détection de dangers réels ou potentiels. Conformément à cette injonction, les données sont échangées au niveau européen par le biais de la base de données centralisée ECCAIRS.

L'OFAC transmet également des données liées à la sécurité à l'OACI (par exemple des statistiques sur les incidents et les accidents). Dans le cadre de l'Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP), ces données sont utilisées par l'OACI pour établir le profil de risque de chaque pays, lequel détermine la planification des activités de surveillance de l'OACI.

2.5. Gestion des risques de sécurité

2.5.1. Identification des dangers et évaluation des risques de sécurité

Une des activités centrales de l'unité SRM de l'OFAC consiste à identifier et superviser les dangers et risques associés au sein du système aéronautique suisse en exploitant toutes les données de sécurité disponibles. La procédure d'identification et d'estimation des dangers est décrite dans le processus de gestion des risques de l'OFAC et dans le manuel correspondant et est activée notamment lorsque :

- un risque potentiel ou une tendance négative sont décelés à partir des données d'incidents (comptes rendus volontaires et obligatoires et données du SESE sur les accidents et incidents graves) ;
- un risque inacceptable ou une tendance négative sont décelés par les analyses des organisations mondiales ou européennes (AESA, OACI) ou par des groupes de travail internes ;
- les audits et inspections laissent apparaître une constatation récurrente qui dénote un danger potentiel ;
- une enquête ou une recommandation du SESE fait apparaître un déficit en matière de sécurité ;
- le système aéronautique se modifie (entrée en vigueur de nouvelles prescriptions, modification des prescriptions en vigueur ou apparition d'une nouvelle technologie).

L'OFAC utilise depuis 2016 une structure de monitoring basée sur la méthode nœud papillon (*bow tie*) qui permet d'établir une classification standard des incidents et des accidents en s'appuyant sur la taxonomie ADREP. La méthode nœud papillon est utile pour faire le lien entre les données sur les incidents et les dangers et identifier les situations où les facteurs déclencheurs d'un danger proviennent de différents domaines de l'aviation. La structure de monitoring permet d'identifier les signes précurseurs d'un incident ou d'un accident.

2.5.2. Mesures d'atténuation des risques

L'OFAC met en œuvre des stratégies visant à atténuer les risques, en appliquant le principe ALARP. Pour ce faire, on peut agir soit sur la gravité des conséquences, soit sur la probabilité d'occurrence d'un incident, soit encore sur l'exposition aux risques. Les stratégies d'atténuation sont par conséquent ciblées sur :

- l'élimination des risques ;
- l'atténuation des risques ;
- le transfert des risques ou
- la tolérance des risques.

Pour évaluer les stratégies d'atténuation, l'OFAC peut combiner les méthodes ci-dessus avec les éléments ci-dessous conformément au Doc 9859 OACI (*Manuel de gestion de la sécurité*) :

- Efficacité
- Coût-avantage
- Faisabilité
- Acceptabilité
- Applicabilité
- Durabilité
- Risques de sécurité résiduels
- Conséquences involontaires
- Temps
- Impact sur les autres domaines de l'aviation (p. ex. sûreté)

L'efficacité de la stratégie d'atténuation, d'élimination ou de contrôle des risques est mesurée au moyen d'audits, inspections, indicateurs de sécurité, etc. Suivant le résultat de cette évaluation, le danger est supervisé (via des données des comptes rendus ou des constatations) ou on procède à une nouvelle évaluation des risques lorsqu'il n'a pas été possible de parvenir à un niveau acceptable de sécurité.

3. GARANTIE DE LA SÉCURITÉ

Ce chapitre aborde le troisième quartier (en bas à droite) du graphique représenté à la Figure 1, en l'occurrence l'étape « Check ». Il décrit la manière dont l'OFAC vérifie que les entreprises maintiennent le niveau de sécurité prescrit. L'office exerce à la fois une surveillance basée sur les normes et une surveillance basée sur les risques et la performance.

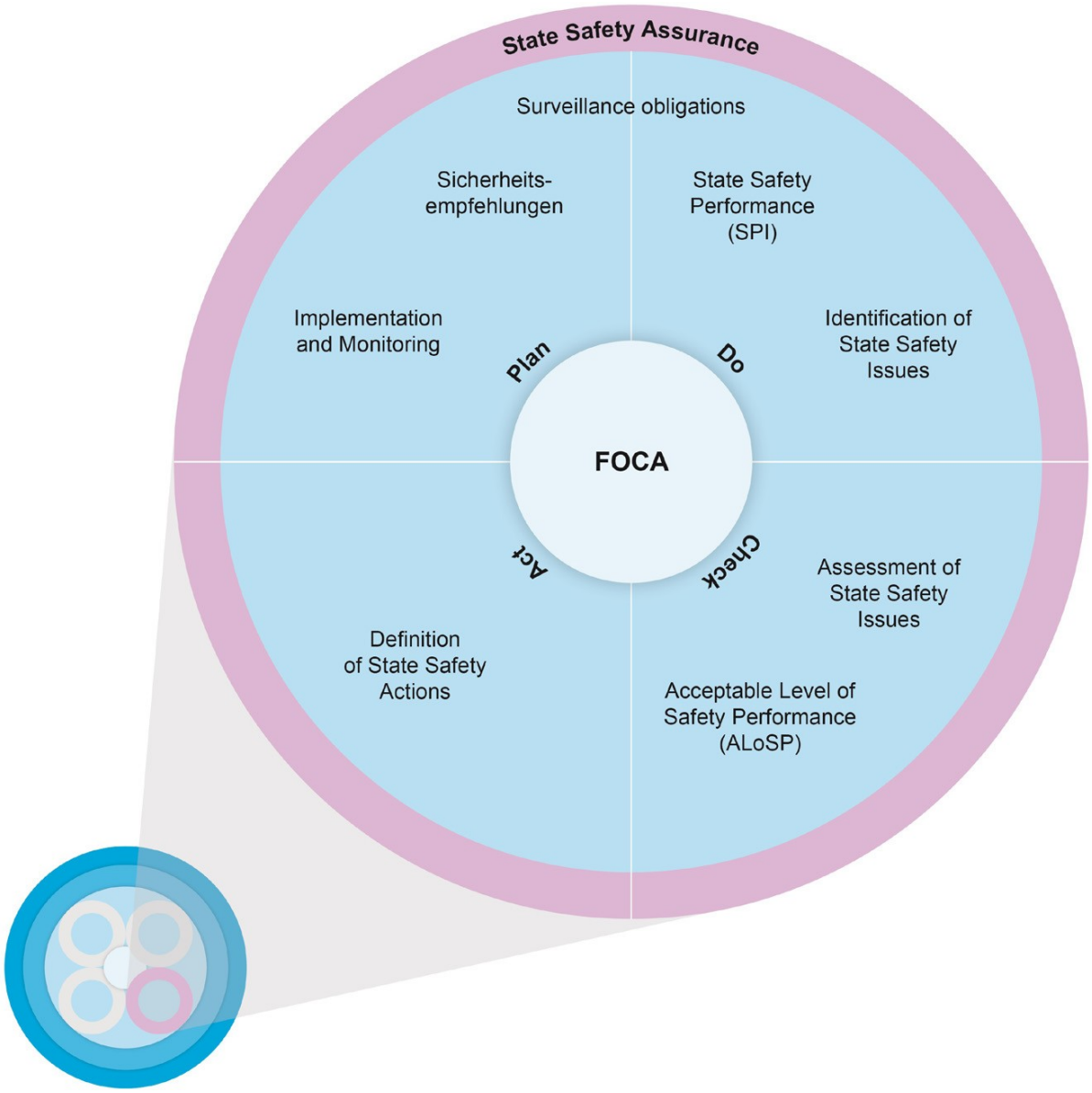


Figure 8 : Assurance de la sécurité à l'échelon national

3.1. Devoir de surveillance

La Suisse exerce une surveillance intégrale puisqu'elle porte sur tous les domaines de l'aviation : aérodromes, service de la navigation aérienne, entreprises aériennes, organismes de conception, de production et de maintenance, organismes de formation et personnel aéronautique.

Dans le cadre des activités de surveillance des entreprises suisses, l'OFAC mène des audits et inspections afin de vérifier que les titulaires de licences, de certificats ou d'autorisations respectent les procédures et processus de sécurité conformément aux règles et prescriptions nationales et internationales.

Il effectue également des contrôles par sondage des avions et équipages des compagnies aériennes étrangères, dont la supervision incombe en premier lieu à l'État d'origine.

Les audits et inspections sont en général planifiés en fonction des risques et de la performance. À côté des audits et inspections de routine effectués auprès de l'ensemble des entreprises, l'OFAC se penche plus particulièrement sur les entreprises ou les domaines où il a des raisons de soupçonner des lacunes. La planification des contrôles est décrite dans les processus des divisions en charge de la sécurité qui figurent dans le système de gestion de l'OFAC.

En général, les missions de supervision sont planifiées en fonction des éléments suivants :

- conformité avec les exigences légales ;
- hiérarchisation des domaines de sécurité sur la base du portefeuille des risques ;
- résultats des précédentes activités d'approbation et de surveillance et efficacité de la gestion de la sécurité et de la conformité (approche basée sur la performance) ;
- prise en compte des risques systémiques et de la complexité des activités de l'entreprise (approche basée sur les risques) ;
- mesures nécessaires conformément aux recommandations de sécurité du SESE ;
- identification de thèmes liés à la sécurité par les sections et les divisions ;
- recommandations du SRM ;
- bilan des inspections SAFA (évaluation par sondage de la sécurité des avions étrangers) et SASA (évaluation par sondage de la sécurité des avions suisses) ;
- collaboration internationale et groupes de travail de l'AESA ou de l'OACI traitant de questions de sécurité.

3.2. Supervision et mesure de la performance de sécurité

Les indicateurs de performance de sécurité (SPI) sont utilisés pour analyser les informations de sécurité provenant de différentes sources. La supervision basée sur les SPI et leur analyse permet de contrôler les efforts entrepris dans le domaine de la sécurité par les exploitants et l'autorité de surveillance et de diriger les mesures. Les SPI permettent de contrôler l'efficacité de mesures déjà prises et sont utiles pour identifier les dangers et les risques associés dans le cadre du processus de gestion des risques de l'OFAC.

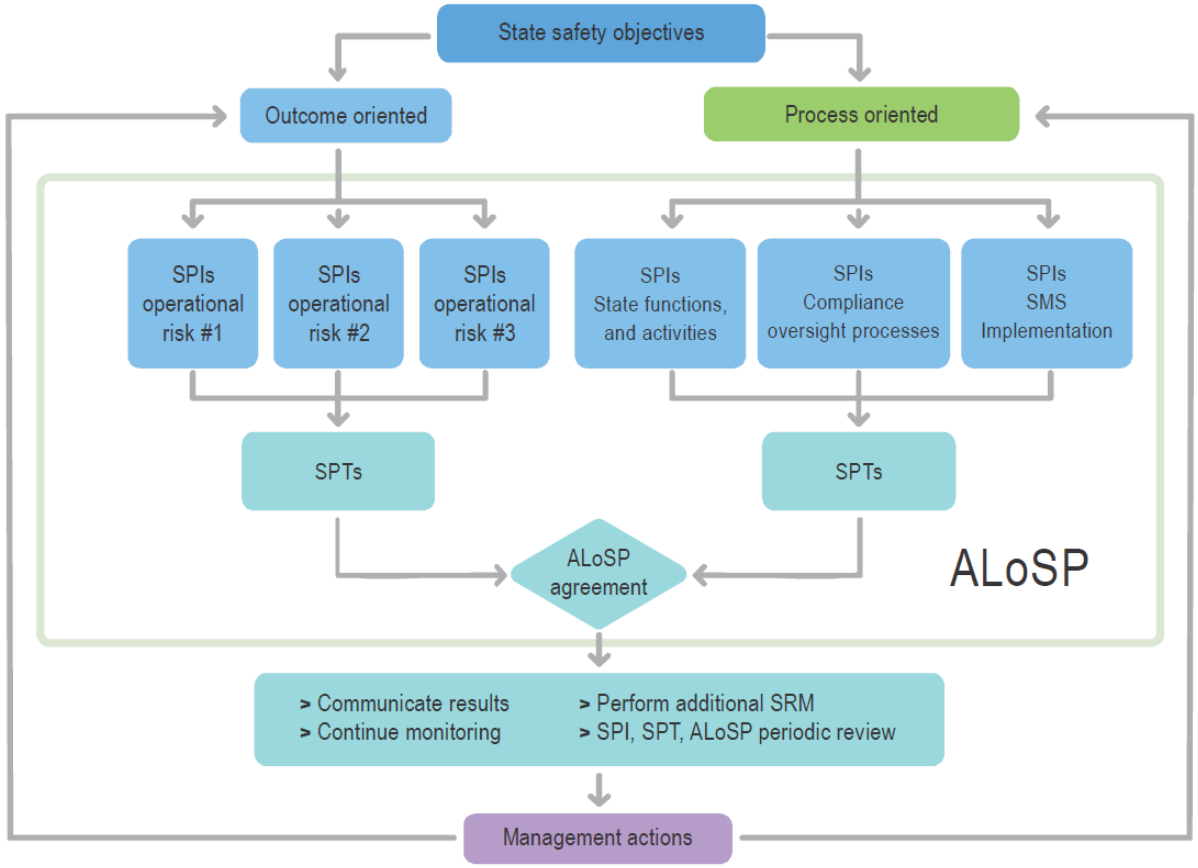


Figure 9 : Niveau acceptable de performances de sécurité (4e édition du Doc 9859 OACI)

Le graphique ci-dessus illustre les éléments qui déterminent les SPI et le niveau acceptable de performance de sécurité (ALoSP). La partie gauche se réfère aux risques opérationnels : les SPI découlent des données récoltées via les comptes rendus d'événements.

En 2022, l'OFAC a révisé les SPI liés à la sécurité opérationnelle et supervise, outre l'évaluation des accidents et des incidents graves conformément à l'Annexe 13 OACI, les domaines de risques établis par l'AESA :

- Collision en vol (*Airborne collision*)
- Décrochage de l'aéronef (*Aircraft upset*)
- Sortie de piste (*Runway Excursion*)
- Incendie, fumée et pressurisation (*Fire, smoke and pressurisation*)
- Dommages subis au sol (*Ground damage*)
- Collision avec un obstacles en vol (*Obstacle collision in flight*)
- Autres lésions / dommages (*Other injuries / damages*)
- Collision sur la piste (*Collision on Runway*)
- Collision avec le terrain (*Terrain collision*)
- Sûreté (*Security*)

L'unité SRM analyse en détail les données à l'aide de tableaux de bord portant sur les domaines suivants : exploitation des aérodromes, exploitation des avions, exploitation des hélicoptères, trafic des hélicoptères, gestion du trafic aérien et technique.

Les SPI de la partie droite dérivent des objectifs de l'OFAC en termes de prestation et d'efficacité (par exemple la conformité aux prescriptions ou la surveillance de la mise en œuvre des SGS dans l'industrie de l'aviation). Les indicateurs qui découlent des objectifs fixés par l'OFAC sont traités au niveau des problèmes de sécurité liés aux processus.

Dans le cadre du nouveau modèle de gestion de la Confédération (NMG, voir point 1.3.4), l'OFAC s'est vu assigner les objectifs suivants en matière de sécurité, lesquels figurent dans la convention sur les prestations passée entre le directeur de l'OFAC et le ou la ministre à la tête du DETEC :

Priorité stratégique et objectif : L'aviation civile suisse maintient un niveau de sûreté élevé dans le contexte européen.

Indicateurs :

- Accidents mortels dans le transport aérien commercial (avions) (nombre)
- Accidents mortels dans le transport aérien commercial (hélicoptères) (nombre)
- Satisfaction du niveau min. de l'efficacité de la gestion de la sécurité pour le service de la navigation aérienne (règlement UE n° 390/2013) (oui/non)
- Profil de performance et de risque moyen des aérodromes certifiés AESA (échelle 1 à 10)
- Constatations graves dans le cadre de la surveillance de la conformité aux réglementations internationales de l'AESA et de l'OACI (nombre)

Outre la révision des SPI, l'OFAC travaille également à la définition de l'ALoSP en utilisant les critères et les principes décrits dans la 4e édition du Doc 9859 OACI *Manuel de gestion de la sécurité* (MGS).

3.3. Gestion du changement

Les changements peuvent avoir une incidence sur l'efficacité des garde-fous existants et générer par ailleurs sans le vouloir de nouveaux dangers et risques de sécurité au niveau opérationnel.

Les dispositions de l'UE/de l'AESA exigent des pays membres qu'ils mettent sur pied un mécanisme qui aide les autorités à mettre en œuvre correctement les changements touchant les tâches et responsabilités clés.

L'OFAC doit s'assurer que les changements, y compris les changements internes à l'OFAC (p. ex. nouveau logiciels informatiques, nouveaux processus, etc.) n'impactent pas négativement le niveau de sécurité de l'aviation suisse.

La gestion du changement (*Management of Change Regulatory and Non-Regulatory*) pratiquée par l'OFAC garantit, grâce à ses processus et outils, la bonne mise en œuvre des changements de l'environnement et du cadre général, le tout de manière durable. À cet égard, les changements induits par des nouvelles réglementations tout comme ceux qui ne sont pas en rapport avec la réglementation font l'objet d'une évaluation de la sécurité dont les conclusions sont consignées dans des formulaires et font partie intégrante du système de gestion de l'OFAC.

3.4. Amélioration continue du SGS

L'OFAC s'est donné pour objectif d'améliorer sans cesse le niveau de sécurité du système aéronautique suisse de même que ses processus et méthodes internes en procédant en permanence à un état des lieux.

Il s'agit d'un effort permanent d'amélioration des produits, prestations et processus. À cet effet, les niveaux de sécurité, les processus, les procédures, les menaces internes et externes et les risques associés sont continuellement évalués et améliorés en termes d'efficacité, d'efficience et de flexibilité. À cet égard, il est important que les analyses prennent en considération les activités qui ont une incidence sur le SGS, comme les changements organisationnels, les améliorations techniques, les formations, pour ne citer que quelques exemples.

L'OFAC dispose d'un processus d'amélioration continue. Le personnel de l'OFAC est tenu d'enregistrer les revendications et critiques formulées par les parties prenantes, d'en interroger la pertinence et si nécessaire de lancer un processus d'évaluation. La direction de l'office tranche en dernière instance sur la mise en œuvre des mesures d'amélioration. C'est également le lieu où les améliorations touchant l'ensemble de l'office sont mises sur le tapis, discutées et décidées.

L'OFAC contrôle l'amélioration continue des SGS des exploitants en inspectant régulièrement et systématiquement les entreprises de l'aviation. Il vérifie également les SPI et les cibles de performance de sécurité (SPT) des exploitants et ordonne s'il y a lieu des actions correctives. L'OFAC veille en outre que ses employés et ceux du secteur de l'aviation possèdent les connaissances, les qualifications et l'expérience nécessaires et maintiennent leurs compétences.

4. PROMOTION DE LA SÉCURITÉ

Ce chapitre aborde le quatrième quartier (en bas à gauche) du graphique représenté à la Figure 1, en l'occurrence l'étape « Act ». Il porte sur la communication interne et externe.

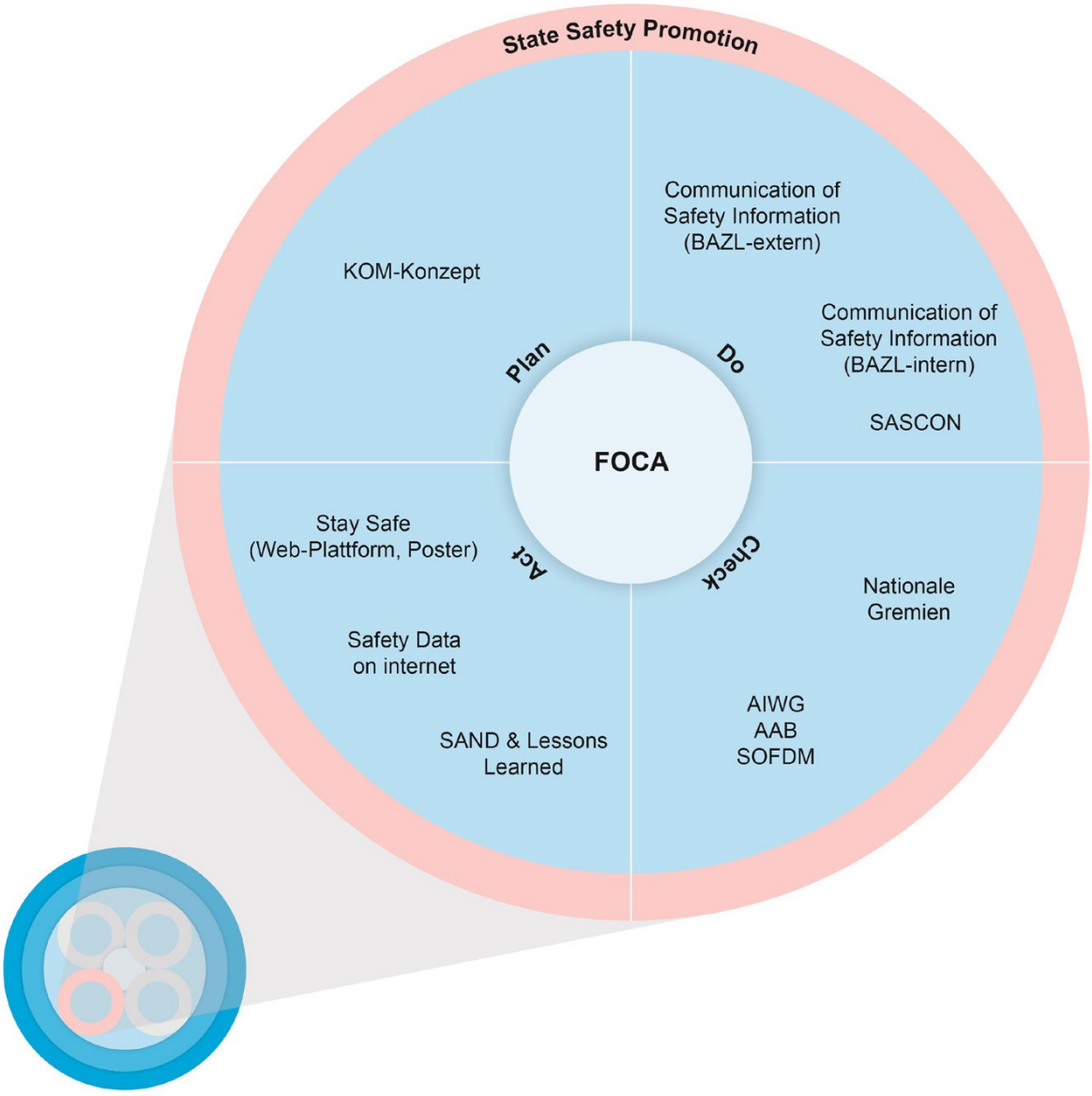


Figure 10: Promotion nationale de la sécurité

4.1. Communication et diffusion des informations liées à la sécurité (interne)

L'OFAC publie tous les ans un rapport sur la sécurité (*Annual Safety Report*, ASR) portant sur l'année précédente. Ce rapport traite de la sécurité au niveau de l'aviation commerciale, de l'aviation générale, du service de la navigation aérienne, des infrastructures aéronautiques, à l'instar des aérodromes, et de la technique aéronautique. Le rapport fournit également des statistiques sur les incidents et les accidents et présente les tendances de l'évolution du niveau de sécurité et des risques de sécurité pour l'aviation suisse. Il est publié en ligne et est accessible au grand public (voir point 4.2).

L'unité SRM informe également le personnel de l'OFAC via l'intranet (*Power BI Cockpits*) sur diverses questions liées à la sécurité. En cas de modifications d'importance, elle publie une lettre d'information.

Afin de garantir le flux d'informations, l'unité SRM anime un *Safety Action Group*, qui réunit, outre le

responsable de l'unité SRM, les Safety Officiers des divisions en charge de la sécurité, ainsi qu'un *Safety Management Meeting* (voir point 1.3.9)), auquel participent le directeur de même que les responsables des divisions. Des rapports sont régulièrement adressés à la direction à l'instar de ceux rédigés par les collaborateurs de l'office qui siègent au sein de nombreux groupes de travail européens et mondiaux. Un rapport annuel sur la représentation de la Suisse au sein de ces instances est également rédigé.

Les chargés de sécurité (Safety Officers) des divisions dont l'activité est liée au maintien de la sécurité ainsi qu'un nombre limité de collaborateurs agréés ont directement accès à la base de données ECCAIRS qui recense tous les incidents signalés. Les informations parviennent ce faisant directement aux divisions chargées de la surveillance.

Les employés de l'OFAC sont informés des mises à jour du PNS par un bulletin (*BAZL-Bulletin*). Les nouveaux collaborateurs reçoivent un exemplaire du PNS lors du programme d'initiation.

4.2. Communication et diffusion des informations liées à la sécurité (externe)

L'OFAC communique avec les parties prenantes par de multiples canaux. Outre les contacts personnels, l'OFAC recourt volontiers aux canaux numériques pour diffuser des informations liées à la sécurité (site Internet, LinkedIn, X et Facebook). Divers documents émanant de l'AESA de même que le rapport annuel sur la sécurité peuvent être consultés à la rubrique « Espace professionnel » du site Internet de l'OFAC. L'OFAC communique de manière proactive lorsque la législation ou les règles de sécurité subissent des changements et informe ses parties prenantes en temps utile. Les réunions ou événements thématiques (journée des chefs d'aérodrome, Safety Conference, etc.) sont également des espaces d'échange importants sur les questions de sécurité.

Staysafe.aero : promotion de la sécurité dans l'aviation générale

Depuis 2013, l'OFAC mène des campagnes d'information et de sensibilisation auprès de l'aviation générale sous l'appellation *Stay Safe*. Une petite rédaction interne comprenant des pilotes, des experts de l'aviation, des inspecteurs et des photographes traite des enseignements tirés des incidents et accidents ainsi que de l'activité de surveillance de l'OFAC. Elle publie ses contributions à un rythme hebdomadaire sur les canaux numériques www.staysafe.aero, Facebook et Instragram. Ces canaux ont l'avantage d'être souples et rapides et de permettre d'atteindre facilement le public. Ils attirent par exemple l'attention des usagers sur les NOTAM (Notice(s) to Airmen) et sur le DABS (Daily Airspace Bulletin Switzerland) avisant de fermetures temporaires de certaines portions de l'espace aérien. Ils permettent d'informer rapidement la communauté lorsque surviennent des incidents techniques ou lorsque le SESE émet de nouvelles recommandations de sécurité. Il arrive aussi que les médias s'emparent de certains sujets, comme les pénétrations non autorisées dans un espace aérien ou les incidents impliquant des drones, ce qui améliore aussi la sensibilisation aux risques.

La plate-forme staysafe.aero rayonne bien au-delà des frontières nationales. Elle compte aujourd'hui près de 10 000 followers actifs sur Facebook, Instagram et LinkedIn pour une audience, qui ne cesse de croître, estimée au double, ce qui en fait l'un des plus grands vecteurs de promotion de la sécurité pour l'aviation générale en Europe. Les contenus sont disponibles en allemand, en français, en italien et en anglais. Les nouvelles contributions sont mise en avant sur les médias sociaux afin d'inciter les usagers à consulter le site de staysafe.aero, lequel propose les derniers articles ainsi que des informations et fonctions utiles en lien avec les sujets traités : matériel, vidéos, agenda, offres de formation, abonnement à une newsletter. Les *followers* sont également incités à livrer des contributions et à faire part de leurs propres expériences, qui sont ensuite publiées sur la plate-forme.

Depuis 2022, l'équipe de Stay Safe est présente lors de certaines manifestations dédiées à l'aviation générale, à l'instar du salon Aero organisé dans la ville allemande de Friedrichshafen, l'objectif étant de favoriser les contacts directs avec les pilotes. Globalement, la plate-forme staysafe.aero mêle informations et échange d'expériences pour la communauté de l'aviation légère.

Partenariats stratégiques

La rédaction de Stay-Safe soigne son réseau. Elle interagit régulièrement avec les membes du Safety Promotion Network (SPN) de l'AESA et de la Flight Safety Alliance Switzerland (FSA) qui réunit l'Aéroclub de Suisse (AéCS), l'AOPA, l'OFAC (stasafe.aero), la Foundation for Aviation Competence (FFAC) et Skyguide. Cela lui permet de tisser de nombreux liens, de rassembler les forces et de mener des campagnes communes de promotion de la sécurité. Depuis (année) a lieu chaque printemps le Flight Safety Dialog qui se tient à la fois en présentiel et distanciel.

D'autres canaux de communication externe sont encore utilisés par l'OFAC :

- Le Rapport sur la sécurité aérienne (Annual Safety Report) qui présente les chiffres et analyses des incidents signalés en Suisse
- La Swiss Aviation Safety and Operation Conference (SASOC), séminaire sur la sécurité organisé tous les deux ans par l'OFAC
- Le Swiss Aviation Day, rendez-vous annuel réunissant les parties prenantes, dont les Forces aériennes et Skyguide

- Les réunions du Swiss Safety Committee (SSC) (voir point 1.3.9)
- La réunion annuelle des chefs d'aérodrome à laquelle sont également conviés le Safety Office DETEC, le SESE, les Forces aériennes, Skyguide, etc.