



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

10390



L'aviation civile suisse **2009** Rapport sur la sécurité **2008**

# Sommaire

## Editorial

Se ménager une place dans le ciel européen

3

## La Suisse dans le ciel de l'Europe centrale

Vers un espace aérien commun avec la France, l'Allemagne et le Benelux

4

## Economiser le carburant, raccourcir les routes et généraliser le système d'échange de quotas d'émission

La Suisse privilégie une approche globale pour lutter contre le réchauffement climatique

8

## Quand l'OFAC travaille pour l'AESA

Les liens avec l'agence européenne se resserrent

10

## Une révision par étapes

Cure de jouvence pour la Constitution fédérale et la loi sur l'aviation

12

## Bruit du trafic aérien : silence on calcule

Processus PSIA pour l'aéroport de Zurich : les premières décisions sont tombées

13

## Prévenir les discriminations

Le rôle de régulateur de l'OFAC

14

## Rapport 2008 sur la sécurité de l'aviation civile suisse

16

## Faits et chiffres

31

## Organigramme de l'OFAC

35

### Editeur/rédaction

Office fédéral de l'aviation civile, 3003 Bern, [www.ofac.admin.ch](http://www.ofac.admin.ch)

### Réalisation graphique

brenneisen communications, 4010 Basel

### Iconographie OFAC

Impression Druckerei Schwabe, Muttens

### Se ménager une place dans le ciel européen

Jamais à court d'abréviations cabalistiques, l'aviation européenne nous a gratifié à la fin de l'année dernière d'un FABEC. FABEC pour Functional Airspace Block Europe Central, c'est-à-dire le futur espace aérien géré en commun par les services de la navigation aérienne belges, français, allemand, néerlandais, luxembourgeois et suisses. Le FABEC est un des projets mis en chantier dans le cadre du Ciel unique européen voulu par l'UE et destiné à réaménager l'espace aérien du continent en réponse à son engorgement programmé - si tant est que la progression annoncée du trafic aérien de 50% sur dix ans se vérifie.

Le Ciel unique européen est censé d'une part, simplifier un espace aérien qui ressemble à un patchwork; d'autre part, raccourcir les distances couvertes par les avions par l'utilisation de routes plus directes, ce qui se traduira également par des économies de carburant et donc un meilleur bilan environnemental - une nécessité absolue en ces temps où il est partout question de réduire les émissions de substances nuisibles pour le climat, comme le CO<sub>2</sub>.

Mais il est une autre raison pour laquelle le FABEC est important pour la Suisse et Skyguide, le prestataire national de services de navigation aérienne: ce projet offre à notre pays une place dans le futur paysage européen du contrôle aé-

rien. Car à la longue, face aux profonds bouleversements qui s'annoncent avec le Ciel unique, Skyguide aurait été bien en peine de conserver sa compétitivité en se limitant à proposer ses services dans un espace relativement petit comme la Suisse. En signant aux côtés des cinq autres pays associés une déclaration d'intention en novembre dernier, la Confédération a manifesté sa volonté de poursuivre la construction du FABEC. Les parties ne seront toutefois réellement liées au regard du droit qu'après ratification d'un traité international.

Cet automne, les citoyens suisses auront à se prononcer pour la première fois depuis longtemps sur un objet lié à l'aviation : la modification de l'art. 86 de la Constitution fédérale. La modification vise à mettre fin à la préséance indue dont jouit le trafic routier par rapport au trafic aérien. Actuellement, le produit de l'impôt sur les carburants frappant les vols intérieurs et les vols privés qui n'alimente pas la caisse fédérale sert à financer la construction du réseau routier. Le trafic aérien, en revanche, est oublié.

La nouvelle version de l'article constitutionnel affecte à l'aviation une partie des fonds présentement dévolus aux routes. Quelque 40 millions de francs par an seraient ainsi dégagés pour financer des mesures en faveur de la sécurité, de l'environnement et de la sûreté. La Confédération contribue ce faisant - même si c'est dans un ca-

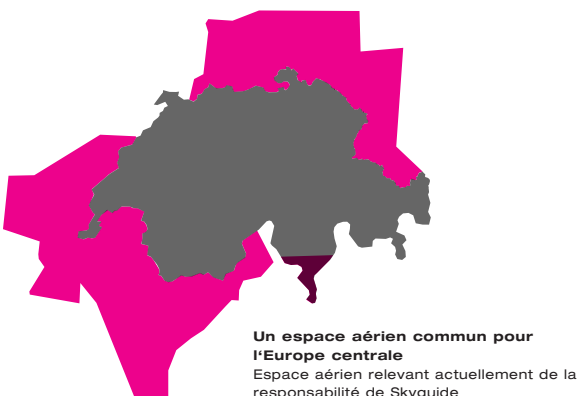
dre restreint - à élever encore davantage le niveau de sécurité de l'aviation suisse tout en améliorant la compétitivité, conformément aux principes directeurs énoncés dans le Rapport sur la politique aéronautique. Cet objet mérite donc d'être soutenu par le souverain.

Peter Müller, directeur de l'OFAC



# La Suisse dans le ciel de l'Europe centrale

Vers un espace aérien commun avec la France, l'Allemagne et le Benelux



## Neufs FAB en Europe

A l'heure actuelle, on recense les projets de FAB suivants:

**FAB Europe Central:** Belgique, Allemagne, France, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse

**Baltic FAB:** Pologne, Lituanie

**Blue Med:** Italie, Grèce, Chypre, Malte (Tunisie et Egypte en tant que partenaires associés, Jordanie et Albanie en tant qu'observateurs)

**Danube FAB:** Bulgarie, Roumanie

**FAB Central Europe:** Autriche, Rép. tchèque, Croatie, Hongrie, Slovaquie, Slovénie, Bosnie-Herzégovine

**NUAC:** Danemark, Suède

**NEFAB:** Norvège, Finlande, Estonie, Islande, Danemark, Suède

**SW Portugal-Spain FAB:** Espagne, Portugal

**FAB UK Ireland:** Grande-Bretagne, Irlande

Le FABEC contrôlera à lui seul près de 55 % du trafic aérien européen. Il s'agit de loin du plus gros projet développé dans le cadre du Ciel unique. De plus, le FABEC se trouve au carrefour des principales routes aériennes du continent.

Pour en savoir plus : [www.fab-europe-central.eu](http://www.fab-europe-central.eu)

Au fil des décennies, l'Europe s'est muée en une unique entité économique et sociale. Les barrières sont tombées sauf dans le ciel: l'organisation des services de la navigation aérienne, en place depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, répond encore largement à une logique nationale. A titre d'exemple, un vol Amsterdam-Zurich traversera quatre espaces aériens gérés par quatre prestataires de services de navigation aérienne différents et, suivant la route attribuée, sera pris en charge par sept centres de contrôle aérien.

Ce système n'est pas seulement inefficace. Il rallonge également les temps de vol et n'est pas très écologique. Qui plus est, il arrive à saturation: rien qu'aujourd'hui, quelque 10 millions de vols sillonnent chaque année le ciel européen. Or, les experts prédisent que d'ici dix ans le trafic aérien aura augmenté de 50%. Si rien n'est fait pour réorganiser le service de la navigation aérienne et changer son mode de fonctionnement, c'est l'engorgement chronique qui guette, ce qui se traduira par des trajets encore plus longs, des retards plus importants, des coûts supplémentaires et davantage de pollution.

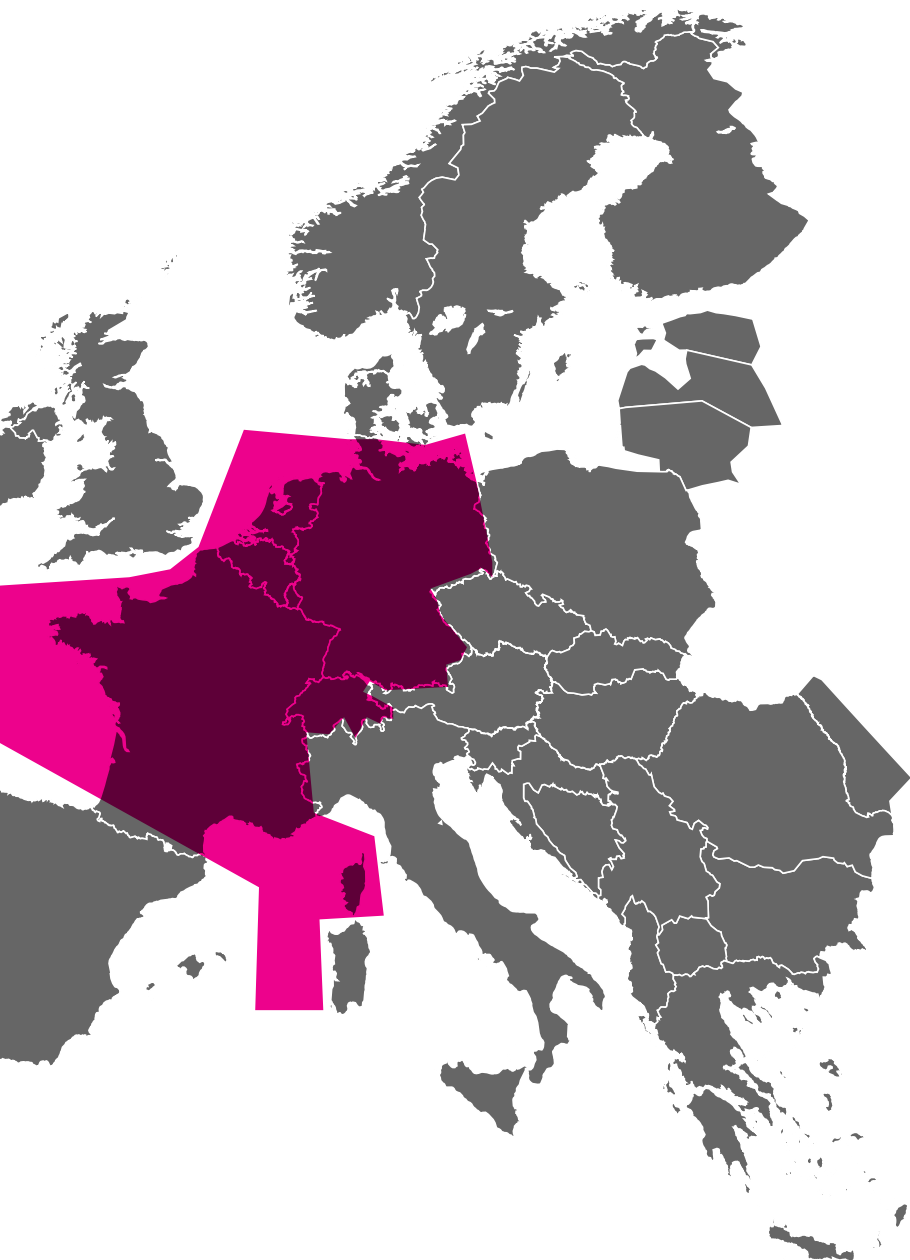
## L'Europe a besoin de nouveaux espaces aériens

Pour éviter un tel scénario, l'Union européenne a lancé en 2004 le projet intitulé Ciel unique européen. Le Ciel unique vise à harmoniser le service de la navigation aérienne en unifiant les modèles opérationnels et les systèmes d'exploitation et en réaménageant l'espace aérien. A l'avenir, les services de navigation aérienne seront organisés en fonction des flux de trafic et non plus, comme c'est le cas aujourd'hui, en fonction des frontières nationales. Cette stratégie implique la constitution d'espaces aériens supranationaux, des blocs fonctionnels d'espace aérien (Functional Airspace Blocks, FAB) dans la terminologie du Ciel unique, qui permettront de réduire le nombre de centres de contrôle. Les avions seront moins souvent transférés d'un service de contrôle à un autre, ce qui devrait globalement rendre le trafic plus fluide.

Avec ce projet, l'UE espère optimiser les performances du service de la navigation aérienne. Cela sous-entend de maintenir le niveau de sécurité, de raccourcir les temps de vols par l'utilisation de routes plus directes, de réduire l'empreinte écologique du trafic aérien (nuisances sonores et émission de substances polluantes), de garantir des capacités suffisantes, de contenir les retards et de réduire les coûts des services de navigation aérienne. Idéalement, un avion devrait être suivi par le même service de navigation aérienne d'un bout à l'autre de l'Europe.

## FAB Europe Central (FABEC)

Belgique  
France  
Allemagne  
Luxembourg  
Pays-Bas  
Suisse



### Un vol sur deux traverse l'Europe centrale

Plusieurs blocs fonctionnels d'espace aérien sont en projet dans le cadre du Ciel unique (voir encadrés), comme le FAB Europe Central (FABEC) auquel sont associés la Belgique, l'Allemagne, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suisse. La Suisse participe de plein droit depuis 2006 au Ciel unique en vertu de l'accord sur le transport aérien signé avec l'UE.

Ce n'est pas un hasard si les services de la navigation aérienne et les autorités aéronautiques civiles et militaires de ces six pays se sont associés puisque ces derniers forment la région d'Europe où le trafic aérien est le plus dense. Pour une superficie cumulée de 1,7 million de kilomètres carrés, on y a contrôlé, rien qu'en 2006, 5,3 millions de vols, ce qui représente plus de la moitié du trafic européen total. Ces pays hébergent en outre quatre gros «hubs» (Paris, Francfort, Amsterdam et Munich) et deux «hubs» de moyenne importance (Bruxelles et Zurich).

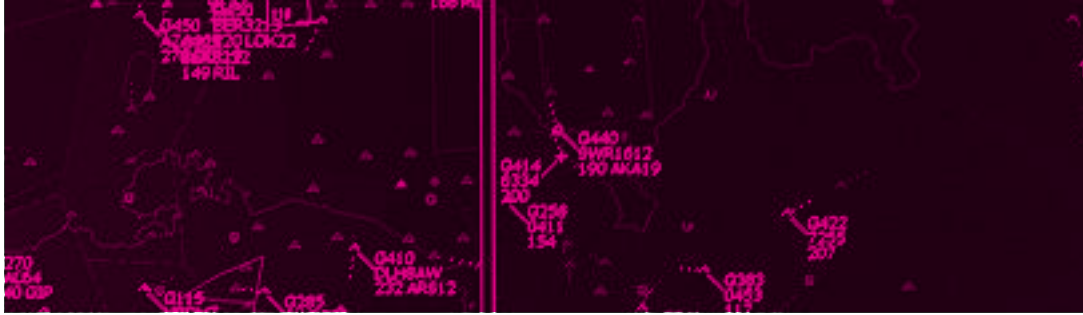
### Une étude prometteuse

Les partenaires du FABEC ont mandaté une étude de faisabilité et d'impact. Les travaux ont mobilisé plus de 230 experts des six pays et duré dix-huit mois. Leurs conclusions sont plutôt encourageantes:

- avec le FABEC, le haut niveau actuel de sécurité sera maintenu malgré la croissance du volume de trafic aérien;
- le FABEC dégage suffisamment de capacités dans l'espace aérien de l'Europe centrale (en 2018, les experts estiment que les retards concerneront 1% des vols contre 33% sans FABEC);
- grâce au FABEC, les vols seront plus courts en moyenne de 17,4 km en 2018;
- le FABEC permettrait également de diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> de 226 kg par vol, soit 2,4 millions de tonnes par an;
- les experts estiment que le potentiel d'économie du FABEC se situera autour de 7 milliards d'euro (10,5 milliards de francs), cela d'ici 2025;
- l'utilisation plus flexible de l'espace aérien induite par le FABEC est de nature à accroître les options pour l'entraînement des militaires.

L'étude s'est également penchée sur les formes possibles de coopération entre les services de la navigation aérienne liés au FABEC. Il en est ressorti trois modèles:

- coopération: les prestataires de services de navigation aérienne coopèrent sur une base contractuelle sans perdre toutefois leur indépendance. Une commission conjointe serait instituée pour assurer le suivi de la coopération.



- intégration dans une alliance: les prestataires de services de navigation aérienne restent indépendants. Les prestations qui ne sont pas directement liées à la gestion du trafic, comme la formation des contrôleurs aériens, peuvent être externalisées au sein d'organismes conjoints.
- fusion en un seul prestataire de services de navigation aérienne: ce dernier fournirait en principe toutes les prestations.

#### Nécessité et occasion à saisir pour Skyguide

Aucune décision n'a encore été prise sur la forme de collaboration au sein du FABEC. Les avantages et les inconvénients des différents modèles doivent au préalable être analysés. Aux yeux de la Confédération, il importe que Skyguide soit un acteur des services de navigation aérienne au centre de l'Europe, comme l'a par ailleurs précisé le Conseil fédéral dans son Rapport sur la politique aéronautique 2004. Le gouvernement y plaide en faveur d'une participation de la Suisse au Ciel unique en souhaitant que Skyguide gère également à l'avenir un espace aérien couvrant la Suisse et les espaces aériens attenants. Cette position est motivée par l'expérience accumulée au fil des ans par Skyguide dans la gestion des espaces aériens de France et d'Allemagne voisines. Elle résulte également de la conscience que l'espace aérien suisse est trop exigu pour garantir la viabilité économique à long terme des services suisses de navigation aérienne. Autrement dit, le FABEC représente pour Skyguide à la fois une nécessité et une occasion à saisir.

#### Premier jalon politique

Vu les résultats positifs de l'étude, les autorités aéronautiques civiles et militaires des six Etats impliqués ont signé en novembre 2008 une déclaration d'intention sur la création du FABEC. Elle est la première expression d'une volonté politique en faveur de la mise en place d'un espace aérien commun au cœur de l'Europe. Parallèlement, les prestataires de services de navigation aérienne des pays impliqués ont signé un accord par lequel ils se proposent d'intensifier progressivement leur collaboration tant sur le plan opérationnel que sur le plan technique.

La mise en œuvre définitive du FABEC exige toutefois un traité entre les six Etats, dont la conclusion devrait avoir lieu en 2010. En Suisse, la conclusion de ce type de traité est de la compétence des Chambres fédérales. Il s'agira à cet égard de régler la question de la responsabilité et de la surveillance en matière de services de navigation aérienne sur les territoires des six Etats contractants. Les autorités devront également fixer des objectifs de performance qui permettront d'évaluer les services de navigation aérienne au sein du FABEC. Ces objectifs porteront sur la capacité de l'ensemble de l'espace aérien en passant par les coûts et le cadre tarifaire des services fournis. Pour autant que les six Etats adoptent le traité, le FABEC devrait prendre son envol en 2013.





#### «Désengorger» Trasadingen

La mise en place d'une nouvelle structure d'espace aérien et de nouvelles routes sur une région d'une superficie de 1,7 million de kilomètres carrés constitue un projet aussi vaste qu'ambitieux qui ne devrait pas être achevé avant 2018. Afin d'éliminer certains goulets d'étranglement situés à des points névralgiques du ciel, il est toutefois prévu de réaménager dès aujourd'hui l'espace aérien et les flux de trafic. L'étude mentionne à cet égard trois «points noirs», dont l'un se situe à la verticale du radiophare omnidirectionnel de Trasadingen dans le canton de Schaffhouse. Cette région constitue un important carrefour de routes aériennes à la confluence de plusieurs espaces aériens gérés par autant de prestataires de services de navigation aérienne. Le FABEC y simplifiera l'organisation de l'espace aérien et aussi la coopération entre les prestataires de services, augmentera les capacités tout en réduisant la charge de travail des contrôleurs aériens.



# Economiser le carburant, raccourcir les routes et généraliser le système d'échange de quotas d'émission

La Suisse privilégie une approche globale pour lutter contre le réchauffement climatique

En inscrivant le principe du développement durable dans son Rapport sur la politique aéronautique 2004, le Conseil fédéral a défini une série d'exigences pour les trois composantes du développement durable, à savoir l'efficacité économique, la solidarité sociale et l'environnement. Dans le domaine de l'environnement, le Rapport précise que la Suisse œuvre en particulier en faveur de mesures coordonnées à l'échelon international visant à limiter et à réduire les émissions de gaz à effet de serre occasionnées par le trafic aérien.

En prolongement de ce Rapport, l'OFAC a publié en 2008 une étude de l'administration fédérale sur la durabilité du système aéronautique suisse qui montre que l'impact de ce dernier sur l'environnement s'est sensiblement réduit. Les nuisances sonores et surtout les répercussions négatives sur le climat dues à la consommation d'énergie fossile (émissions de CO<sub>2</sub>) constituent néanmoins les gros points noirs du trafic aérien, même si ce dernier n'est responsable que de 2% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>.

## Il faut une approche multidimensionnelle...

Dernièrement, le problème du réchauffement climatique a gagné en importance et en urgence, tant au sein de la société qu'au sein du monde politique. Vu les prévisions, qui tablent sur une croissance annuelle du trafic aérien jusqu'à 5% pour la prochaine décennie, des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont plus qu'indiquées. Dans ce domaine, une approche globale se révèle bien plus efficace pour diminuer l'impact du trafic aérien sur le climat que des mesures décidées sans concertation par chaque pays. Le salut passe donc par une action coordonnée à l'échelle internationale. Ce constat était d'ailleurs au centre de la Conférence conjointe de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC) et de l'Union européenne (UE). Cette conférence organisée par la Suisse en octobre dernier à Genève avait pour thème les enjeux environnementaux. La Suisse s'engage depuis de nombreuses années sur le plan international et aux seins des instances spécialisées en faveur d'une approche pluridimensionnelle qui s'articule autour des axes suivants:

- favoriser les avancées technologiques dans l'aviation;
- simplifier l'organisation de l'espace aérien, proposer des routes plus directes, améliorer l'efficacité des opérations sur les aéroports (réduire l'utilisation des moteurs auxiliaires et optimiser la procédure de roulage);
- adopter des mesures d'ordre économique (redevances liées aux émissions, échange de quotas d'émission).

## ...des avions moins gourmands,

D'ambitieux programmes de recherche et de développement font reculer continuellement la consommation des nouveaux avions, de l'ordre de 1% par an environ. L'expérience montre toutefois un décalage de quelques années entre les résultats de la recherche et leur impact sur le terrain du fait que les compagnies ne renouvellent pas leur flotte aussi rapidement. La Suisse soutient l'innovation technique en participant aux programmes de recherche de l'UE.

## ...une infrastructure plus rationnelle,

Des routes plus directes permettent de réaliser d'importants gains d'efficacité, comme le montre le projet d'espace aérien commun sur l'Europe centrale auquel sont associés six pays dont la Suisse (voir page 4). Actuellement, l'efficacité globale du système d'espace aérien oscille entre 92% et 94%. L'objectif est de faire évoluer ce taux dans une fourchette allant de 95% à 98%, nonobstant la croissance du trafic, ce qui représente une gageure dans un espace aérien aussi fragmenté que celui de l'Europe. Les projets d'espaces aériens transfrontaliers sont précisément susceptibles d'améliorer sensiblement la situation.





### **... et des mesures d'ordre économique.**

En novembre 2008 et après de longues tergiversations, l'UE a décidé qu'à partir de 2012 tous les vols au départ ou à destination de son territoire seraient intégrés au système européen d'échange de quotas d'émission. L'UE espère par ce biais limiter les émissions de CO<sub>2</sub> du trafic aérien à 95% de leur niveau moyen mesuré sur la période 2004-2006. Et la Suisse dans tout cela? La solution la plus évidente consisterait à intégrer purement et simplement les émissions du trafic aérien suisse au système d'échange européen de quotas. Mais ce n'est pas la seule option envisageable. On pourrait par exemple intégrer le trafic aérien dans le système suisse d'échange de quotas d'émission déjà en place ou obliger le secteur aérien à compenser tout ou partie de ses émissions de CO<sub>2</sub>. Afin d'évaluer l'impact économique des mesures précitées, l'OFAC a mandaté une étude. Les politiques se fonderont sur ses conclusions, attendues dans le courant de cette année, pour prendre leur décision.

Par ailleurs, l'OFAC œuvre actuellement de concert avec les aéroports internationaux de Suisse au remplacement du modèle de redevances liées aux émissions, qui n'est plus adapté à la situation actuelle. Ce système devrait céder sa place à un modèle harmonisé à l'échelle européenne dans lequel la quantité de substances polluantes rejetées par avion sera directement prise en considération pour le calcul des taxes d'atterrissage. Le nouveau modèle devrait entrer en vigueur fin 2010.



## Quand l'OFAC travaille pour l'AESA

Les liens avec l'agence européenne se resserrent

Comme peut s'en apercevoir l'usager des chemins de fer, les trains étrangers font aujourd'hui partie du paysage ferroviaire suisse. Des sociétés françaises et allemandes sont autorisées à desservir certains tronçons – comme l'axe du Gothard – à condition de prouver que le matériel et le personnel engagés répondent aux exigences en matière de sécurité de l'exploitation. L'Office fédéral des transports, compétent en la matière, se fonde alors largement sur les normes européennes.

L'aviation européenne vit depuis longtemps sous un régime de normes et de réglementations harmonisées au plan international. En 1990 déjà, plusieurs Etats, dont la Suisse, ont fondé les autorités conjointes de l'aviation civile - Joint Aviation Authorities (JAA) – dans le but d'harmoniser les réglementations et d'améliorer la sécurité du trafic aérien. Cette organisation a été à l'origine d'un ensemble cohérent de normes en matière de certification, d'exploitation et d'entretien des avions ainsi que dans le domaine de la formation des pilotes et des mécaniciens. La Suisse a adopté au fur et à mesure ces normes en leur conférant force obligatoire. Parce que les pays membres des JAA ne suivaient pas tous systématiquement cette pratique, l'UE a décidé d'y mettre bon ordre en créant l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA). L'Agence a pour objectif de remplacer les normes des JAA par ses propres normes contraignantes dans l'intention de renforcer ce faisant la sécurité aérienne en Europe.

En fonction depuis l'automne 2003, l'AESA est en charge actuellement du volet technique de l'aviation, soit la certification et l'entretien des aéronefs. Les opérations aériennes et les licences des pilotes devraient être placées sous sa compétence dès 2012. Puis ce sera le tour des infrastructures, comme les aéroports et les services de la navigation aérienne. A terme, l'AESA est appelée à couvrir tous les domaines de l'aviation. La Suisse fait partie de l'AESA depuis fin 2006 en vertu de l'accord bilatéral sur le transport aérien

conclu avec l'UE. Mais qu'en est-il au fait de la collaboration entre l'AESA et les autorités aéronautiques nationales, comme l'OFAC, et quel rôle ces dernières ont-elles encore à jouer?

### Participer à la définition de nouvelles règles

Comme tout membre de l'AESA, la Suisse siège au conseil d'administration de l'agence. N'étant pas membre de l'UE, elle ne dispose toutefois pas du droit de vote. Elle n'a pas non plus voix au chapitre dans les organes décisionnels de l'UE. L'influence dont elle jouit au niveau des groupes de travail de l'AESA, chargés d'élaborer de nouvelles règles et d'adapter celles qui sont en vigueur, n'en prend dès lors que plus d'importance. Des représentants de l'OFAC siègent ainsi au sein des comités d'experts chargés de réglementer la formation et les licences des mécaniciens ou les organismes de maintenance. Ils ont apporté leur concours, du moins à certains stades du processus, à la formulation de propositions de réglementation en matière de formation des pilotes et en matière d'exploitation commerciale des aéronefs. L'AESA devrait publier d'ici l'année prochaine les réglementations définitives applicables aux opérations aériennes. Les entreprises et les pilotes auront jusqu'en début d'année 2012 pour se conformer aux nouvelles normes.

La Suisse a fait un premier pas vers un rapprochement avec les normes de l'UE à l'automne 2008 en reprenant le règlement EU-OPS, lequel se base largement sur les anciens règlements des JAA mais présente, à la différence de ces derniers, un caractère contraignant. Les seules nouveautés concernent les temps de service de vol et les règles applicables aux temps de repos, qui sont pour la première fois uniformisés au plan européen. Les nouvelles normes sont pour l'essentiel identiques à celles qui étaient déjà en vigueur en Suisse.

### Agrément direct ou indirect de l'AESA

En matière de certification des nouveaux aéronefs et éléments d'aéronef, l'AESA utilise deux procédures. Dans le cas des avions lourds, l'agence

procède elle-même aux examens et les déclare bons pour le service lorsqu'ils satisfont les normes pertinentes. En revanche, elle délègue la certification des aéronefs légers aux autorités aériennes du pays d'origine. Les nouveaux long-courriers Airbus A-330 que Swiss mettra en service au printemps 2009 ont été agréés directement par l'AESA, tandis que la nouvelle version de l'avion d'affaires de Pilatus, le PC-12 NG, doté d'un nouveau cockpit, a été examinée sous toutes les coutures par des experts de l'OFAC avant que ces derniers autorisent la production en série au nom de l'AESA.

Autrement dit, même si les documents de certification des nouveaux avions portent toujours le sceau de l'AESA, les autorités nationales restent chargées de veiller au respect des prescriptions. L'OFAC a réalisé en 2008, 318 audits et 10 inspections auprès des entreprises techniques pour vérifier la conformité avec les règles de l'AESA, contrôlant la régularité des contrôles d'entretien, le stockage des pièces de rechange, le remplacement d'un moteur défectueux ou le nouveau revêtement de sièges passagers.

L'AESA contrôle pour sa part régulièrement la bonne application par les autorités nationales des normes afin de s'assurer que le niveau de sécurité exigé soit identique d'un bout à l'autre du continent européen. L'OFAC ne coupe pas non plus à ces inspections menées plusieurs fois par année par une délégation de l'AESA. En contrepartie, l'OFAC a également le droit de mettre des experts à la disposition de ces délégations. Plus d'une demi-douzaine d'experts de l'OFAC participent ainsi à des missions d'inspection de plusieurs jours auprès d'autorités étrangères. A leur retour, ils font profiter l'office de leur expérience, ce qui rejaillit aussi positivement sur l'efficacité de la surveillance de l'aviation suisse.





# Une révision par étapes

Cure de jouvence pour la Constitution fédérale et la loi sur l'aviation

Augmenter la sécurité, améliorer la compétitivité, davantage de vérité des coûts: ce sont les maîtres mots qui caractérisent les projets de modernisation du droit aérien suisse actuellement en cours. Ce ravalement législatif a pour toile de fond les objectifs fixés par le Conseil fédéral dans son Rapport du Conseil fédéral sur la politique aéronautique publié en 2004, à savoir maintenir la sécurité de l'aviation suisse à un niveau élevé dans le contexte européen, tisser les meilleures liaisons internationales entre notre pays et les principaux centres mondiaux et mettre en place des infrastructures qui permettent au trafic aérien de fournir des prestations répondant aux besoins du marché à des tarifs adéquats.

## Impôt sur les carburants d'aviation

Cette cure de jouvence législative concerne principalement la Constitution et la loi sur l'aviation. La modification constitutionnelle vise à ce qu'une partie des revenus de l'impôt sur les carburants d'aviation soit reversée à l'aviation. En effet, l'article 86 de la Constitution attribue actuellement ces revenus à la caisse fédérale et au trafic routier. L'impôt frappe également le carburant consommé sur les vols intérieurs et les vols effectués à des fins privées; les vols commerciaux assurant des liaisons avec l'étranger en sont par contre exonérés en vertu des conventions internationales.

En modifiant la Constitution, il s'agit de faire en sorte que l'impôt prélevé sur les carburants

d'aviation ne « finisse dans les routes » mais revienne à l'aviation. Quelque 40 millions de francs par année pourraient ainsi être dégagés dont la moitié serait affectée à des mesures en faveur de la sécurité aérienne, le reste étant distribué à parts égales entre les mesures en faveur de l'environnement et les mesures de répression des actes criminels dirigés contre l'aviation. Le projet ayant reçu l'aval du Conseil fédéral et du Parlement, le dernier mot revient au peuple qui devra se prononcer par la voie des urnes cet automne.

## La première partie de la révision de la loi sur l'aviation sous toit en 2010

Il a été décidé de réviser la loi sur l'aviation en plusieurs étapes. La première révision porte sur la concrétisation de plusieurs principes inscrits dans le Rapport sur la politique aéronautique ainsi que l'introduction de nouvelles règles dans le domaine des services de navigation aérienne. La révision sera largement consacrée à la refonte des procédures d'autorisation pour les aérodromes ainsi qu'au rôle de la Confédération dans l'exploitation des aéroports nationaux. Suite à la consultation organisée l'année dernière, le premier projet de révision partielle est prêt à être débattu au Parlement. La première étape de la révision de la loi sur l'aviation devrait être sous toit dans le courant de l'année prochaine. Il faudra compter avec quelques années supplémentaires pour que toutes les étapes soient menées à leur terme puisque les princi-

pes régissant le partage des compétences entre la Confédération et les cantons dans le domaine des aéroports nationaux devront notamment être revus.

# Bruit du trafic aérien: silence on calcule

Processus PSIA pour l'aéroport de Zurich: les premières décisions sont tombées

A l'été 2008, au terme des trois entretiens de coordination menés avec le canton de Zurich et les cantons riverains sur le plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) relatif à l'aéroport de Zurich, la Confédération a décidé de prendre en considération les trois variantes d'exploitation restantes pour élaborer la fiche de coordination de l'installation. Deux des variantes se fondent sur les pistes existantes et la dernière postule leur allongement. La Confédération a par contre abandonné les variantes qui prévoyaient un système de pistes parallèles. Plus en amont dans la procédure, le gouvernement zurichois s'était déjà opposé avec succès à l'idée de «pivoter» une des deux pistes nord-sud pour qu'elle soit parallèle à l'autre.

La Confédération définit dans le PSIA le régime d'exploitation des aéroports, lequel est transposé en détail dans le règlement d'exploitation. Tandis que la fiche PSIA décrit principalement le rôle et la fonction de l'installation et indique les courbes de bruit, le règlement d'exploitation indique les heures d'ouverture de l'installation et les règles régissant l'utilisation des pistes.

La Confédération n'a en revanche pas encore statué sur certains éléments qui ont été intégrés aux trois variantes d'exploitation dans le cadre du processus d'optimisation. Il s'agit de permettre aux avions de décoller dans le prolongement de

l'axe de la piste en direction du sud afin de mieux stabiliser l'exploitation dans certaines situations et d'autoriser des atterrissages supplémentaires par le sud par fort vent du nord, cas qui se présente rarement. Avant d'intégrer définitivement ces éléments dans les variantes, la Confédération souhaite connaître en détail quelles pourraient être leurs conséquences. Il faudra examiner non seulement les répercussions sur la capacité de l'aéroport mais également procéder à des calculs de bruit. Le résultat de ces analyses devrait être disponible d'ici l'été. Pour la Confédération, ces éléments ne sont susceptibles d'entrer en ligne de compte que s'ils offrent toutes les garanties requises en matière de sécurité et de stabilité de l'exploitation et à condition qu'ils n'augmentent pas exagérément les nuisances auxquelles sont exposés les riverains.

La Confédération publiera un rapport final dans lequel elle dressera le bilan du processus de coordination en soulignant à la fois les points de convergence et les points d'achoppement. Le rapport indiquera en outre les formes d'exploitation qui ont la préférence de la Confédération. A la suite de quoi, l'OFAC rédigera d'ici la fin de l'année un projet de fiche de coordination PSIA qui sera mis en consultation publique et sur lequel les autorités et la population pourront se déterminer. Plus ou moins simultanément, la Suisse adressera une proposition à l'Allemagne en vue de régler la question du survol de l'espace aérien du sud de

l'Allemagne par le trafic à destination de Zurich. Au préalable, un groupe de travail germano-suisse, mandaté par les gouvernements des deux pays, calculera l'importance des nuisances sonores causées par l'aéroport de Zurich en territoire allemand, afin de donner une base objective aux futurs pourparlers.



# Prévenir les discriminations

## Le rôle de régulateur de l'OFAC

Le rôle économique de l'Etat varie en fonction de la situation. Dans une économie de marché ouverte, l'Etat ne doit en principe pas s'immiscer dans l'économie – sauf pour en définir le cadre légal. En revanche, dans un contexte libéralisé, l'intervention de l'Etat est souhaitable dans les secteurs où la concurrence est inexistante du fait de situations de monopole. Il est appelé à surveiller le marché, c'est-à-dire à le réguler afin que les usagers ou les clients ne soient pas discriminés. L'activité de l'OFAC en tant qu'autorité de régulation de l'aviation civile en Suisse est très diversifiée. Elle s'exerce notamment dans les trois domaines suivants:

- régulation économique des infrastructures de réseau, comme les aéroports et les services de navigation aérienne;
- contrôle de la capacité économique des compagnies aériennes;
- ombudsman en matière de droit des passagers.

### Anticiper «les dysfonctionnements du marché»

Dans le domaine des aéroports et des services de navigation aérienne, l'OFAC est chargé de prévenir les dysfonctionnements du marché ou du moins de les rendre acceptables. Son activité consiste avant tout à réglementer les tarifs d'utilisation des infrastructures (redevances aéroportuaires et redevances de navigation aérienne) et d'établir les modalités d'un accès non discriminatoire et coordonné aux capacités des infrastructures (par exemple en matière d'attribution des créneaux horaires sur les aéroports). Juridiquement, la régulation du marché aéroportuaire et du marché des services de navigation aérienne est fondée sur la législation suisse et européenne, sur les normes de l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol) et sur les réglementations de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

Dans le domaine des infrastructures de réseau, l'OFAC est investi des missions suivantes:

- coordonner la procédure d'approbation de toute nouvelle redevance de navigation aérienne et préparer les décisions à l'intention du Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DE-TEC), formellement compétent en la matière;
- examiner les demandes de modification des redevances émanant des aéroports concessionnaires en collaboration avec Monsieur Prix – il s'agit d'une activité de surveillance et non d'approbation à proprement parler;
- veiller au respect de la réglementation relative à l'attribution des créneaux horaires sur les aéroports et exercer la surveillance sur la société Slot Coordination Switzerland, qui gère l'ensemble de la procédure.

### Droits des passagers: plus de 1800 plaintes

En décembre 2006, les droits des passagers applicables dans l'UE sont entrés en vigueur en Suisse. Depuis, l'OFAC, qui est l'organe d'exécution, a enregistré plus de 1800 plaintes pour refus d'embarquement, annulation de vols ou retards trop importants. L'OFAC a réglé près de 1000 cas. Les compagnies aériennes ont nettement amélioré l'information envers les passagers. La majorité des compagnies font preuve de coopération et fournissent en règle générale les informations ou documents sollicités par l'OFAC pour élucider un contentieux.

Si l'OFAC fait office d'ombudsman en matière de droits des passagers, il n'en possède pas pour autant le pouvoir de contraindre une compagnie à verser un dédommagement. L'office peut constater qu'une compagnie a enfreint les droits des passagers et peut même lui infliger une amende si elle se refuse à verser une indemnité en application du règlement en vigueur. Par contre, pour recevoir son dû, le passager lésé devra intenter une action devant les juridictions civiles, ses chances d'obtenir gain de cause étant évidemment plus élevées s'il dispose d'un avis de l'OFAC établissant que la compagnie se trouve dans une situation où elle serait en demeure de verser un dédommagement.





#### Quatre dossiers qui ont marqué 2008

En 2008, les dossiers suivants ont particulièrement caractérisé l'activité de l'OFAC en matière de régulation du marché:

- coordination de la procédure d'approbation des redevances de route perçues par Skyguide en 2009 (formellement, les redevances sont approuvées par le DETEC, qui est l'autorité compétente en la matière);
- examen des nouvelles redevances aéroportuaires de l'aéroport de Berne et examen préliminaire d'une demande de l'aéroport de Sion tendant à modifier les redevances applicables au trafic aérien commercial;
- surveillance de l'activité de la société Slot Coordination Switzerland et approbation des règlements en matière de coordination des créneaux horaires temporairement en vigueur pour la durée de l'Euro 2008 sur les aéroports de Berne, Genève et Zurich;
- contrôle ciblé de la situation financière des compagnies aériennes suisses suite aux fortes variations du prix du kérosène et à l'émergence de la crise financière.

# Faits et chiffres

■ Entreprises suisses ■ Entreprises étrangères

## Mouvements (vols de lignes et charter)

Année	Entreprises suisses	Entreprises étrangères
2004	191 382	221 238
2005	191 447	227 508
2006	187 425	220 714
2007	194 243	227 537
2008	199 039	231 904

## Passagers (vols de lignes et charter)

Année	Entreprises suisses	Entreprises étrangères
2004	13 837 570	15 049 827
2005	14 703 673	16 513 958
2006	16 651 989	17 240 252
2007	18 315 911	18 020 064
2008	19 543 845	18 686 024

## Fret et poste (en tonnes)

Année	Entreprises suisses	Entreprises étrangères
2004	191 510	134 519
2005	209 746	131 048
2006	196 614	141 974
2007	209 149	150 393
2008	218 632	133 927

## Aéroports

	2004	2005	2006	2007	2008
Aéroports nationaux	3	3	3	3	3
Aérodromes régionaux	10	10	10	10	10
Champs d'aviation	43	44	46	46	46
Champs d'aviation pour hélicoptères	22	26	23	23	23

## Entreprises

	2004	2005	2006	2007	2008
Entreprises du trafic de lignes	5	5	7	8	8
Entreprises sans trafic de lignes	153	109	105	104	93
Entreprises d'entretien	81	87	91	90	91
Ecoles d'aviation	154	154	158	166	162
Entreprises de construction	10	10	12	12	12

## Registre matricule des aéronefs (avions à moteur répartis par poids)

	2004	2005	2006	2007	2008
> 5700 kg	248	241	248	260	285
2250-5700 kg	142	149	148	161	147
< 2250 kg	1528	1520	1497	1492	1468
<b>Total</b>	<b>1918</b>	<b>1892</b>	<b>1893</b>	<b>1913</b>	<b>1900</b>

	2004	2005	2006	2007	2008
Avions à moteur	1 918	1 892	1 893	1 913	1 900
Hélicoptères	275	285	284	289	307
Motoplaneurs	254	254	248	246	246
Planeurs	974	949	941	908	875
Ballons	465	452	445	445	427
Dirigeables	7	9	11	11	10
<b>Total</b>	<b>3 893</b>	<b>3 841</b>	<b>3 822</b>	<b>3 807</b>	<b>3 765</b>

## Nombre de permis valides

	2004	2005	2006	2007	2008
Pilotes privés	6 553	5 928	5 911	5 740	5 431
Pilotes professionnels	1 236	1 000	900	959	916
Pilotes de ligne	2 104	2 086	2 055	2 076	2 133
Pilotes d'hélicoptère	1 023	1 082	1 101	1 073	1 000
Pilotes de planeur	2 831	2 764	2 796	2 663	2 616
Pilotes de ballon	395	428	421	401	382
Validations de licences étrangères	26	26	5	11	12
Mécaniciens navigants	8	8	3	4	2
Radiotéléphonistes navigants	21	27	18	22	18
Personnel d'entretien	2 573	2 519	2 719	2 320	2 771



# Vue d'ensemble des mouvements aériens

Etat 19.2.2009

	2004				2005				2006			
	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers
<b>Aéroports nationaux</b>												
Genève	132 764	33 865	166 629	8 645 926	137 848	33 093	170 941	9 438 690	144 233	32 475	176 708	9 905 743
Zürich	245 191	21 489	266 680	17 177 592	245 671	21 344	267 015	17 926 368	237 682	22 923	260 605	19 348 638
Basel-Mulhouse	68 824	12 458	81 282	2 498 873	73 812	11 931	85 743	3 272 763	73 972	12 848	86 820	3 996 048
<b>Total</b>	<b>446 779</b>	<b>67 812</b>	<b>514 591</b>	<b>28 322 391</b>	<b>457 331</b>	<b>66 368</b>	<b>523 699</b>	<b>30 637 821</b>	<b>455 887</b>	<b>68 246</b>	<b>524 133</b>	<b>33 250 429</b>
<b>Aérodromes régionaux</b>												
La Chaux-de-Fonds- Les Eplatures	1 563	8 138	9 701	6 155	1 212	9 695	10 907	6 518	1 255	11 122	12 377	6 398
Ecuvillens	530	27 792	28 322	17 510	350	24 731	25 081	17 475	538	24 003	24 541	18 726
Lausanne-La-Blécherette	1 755	31 389	33 144	11 630	2 165	30 595	32 760	12 413	1 748	32 843	34 591	15 814
Sion	9 115	40 163	49 278	34 041	9 490	37 461	46 951	33 557	10 337	36 126	46 463	33 976
Lugano-Agno	8 091	12 237	20 328	154 403	10 594	12 542	23 136	189 036	9 434	11 657	21 091	193 943
Bern-Belp	10 770	49 964	60 734	143 587	9 142	45 747	54 889	92 551	10 292	43 970	54 262	112 438
Birrfeld	983	69 367	70 350	10 195	936	63 734	64 670	9 513	956	70 983	71 939	10 119
Grenchen	1 690	65 077	66 767	47 037	1 915	63 980	65 895	43 563	2 070	62 364	64 434	42 330
St.Gallen-Altenrhein	4 330	24 296	28 626	107 220	4 131	23 316	27 447	104 596	4 540	24 729	29 269	108 642
Samedan	7 007	12 693	19 700	18 722	7 040	12 069	19 109	19 312	7 583	11 984	19 567	18 240
<b>Total</b>	<b>45 834</b>	<b>341 116</b>	<b>386 950</b>	<b>550 500</b>	<b>46 975</b>	<b>323 870</b>	<b>370 845</b>	<b>528 534</b>	<b>48 753</b>	<b>329 781</b>	<b>378 534</b>	<b>560 626</b>
<b>Champs d'aviation</b>												
Divers	71 359	420 615	491 974	213 922	62 169	417 145	479 314	220 998	62 749	407 447	470 196	214 231
<b>Total</b>	<b>71 359</b>	<b>420 615</b>	<b>491 974</b>	<b>213 922</b>	<b>62 169</b>	<b>417 145</b>	<b>479 314</b>	<b>220 998</b>	<b>62 749</b>	<b>407 447</b>	<b>470 196</b>	<b>214 231</b>
<b>Total général</b>	<b>563 972</b>	<b>829 543</b>	<b>1 393 515</b>	<b>29 086 813</b>	<b>566 475</b>	<b>807 383</b>	<b>1 373 858</b>	<b>31 387 353</b>	<b>567 389</b>	<b>805 474</b>	<b>1 372 863</b>	<b>34 025 286</b>

2007

2008

	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers
	157 884	32 129	190 013	10 840 321	160 440	29 717	190 157	11 430 850
	242 827	25 501	268 328	20 772 983	250 155	24 742	274 897	22 133 225
	73 309	12 693	86 002	4 247 050	71 963	12 207	84 170	4 245 343
	474 020	70 323	544 343	35 860 354	482 558	66 666	549 224	37 809 418
	1 193	10 073	11 266	6 293	1 393	11 362	12 755	7 446
	684	22 534	23 218	17 304	515	21 681	22 196	15 167
	1 914	35 548	37 462	18 588	1 655	34 563	36 218	16 583
	11 548	34 078	45 626	34 877	11 662	33 942	45 604	36 437
	9 268	14 486	23 754	196 241	8 186	15 811	23 997	188 824
	10 185	42 541	52 726	103 749	10 353	40 161	50 514	106 715
	1 152	73 911	75 063	12 010	1 184	80 162	81 346	14 604
	2 424	65 815	68 239	47 170	2 702	72 257	74 959	50 149
	5 233	23 954	29 187	111 741	5 031	23 009	28 040	103 107
	8 366	12 027	20 393	20 226	9 243	13 272	22 515	20 033
	51 967	334 967	386 934	568 199	51 924	346 220	398 144	559 065
	96 844	439 809	536 653	247 777	95 558	419 598	515 156	259 269
	96 844	439 809	536 653	247 777	95 558	419 598	515 156	259 269
	622 831	845 099	1 467 930	36 676 330	630 040	782 553	1 462 524	38 627 752



## Energie et polluants

### Consommation de carburant [t]

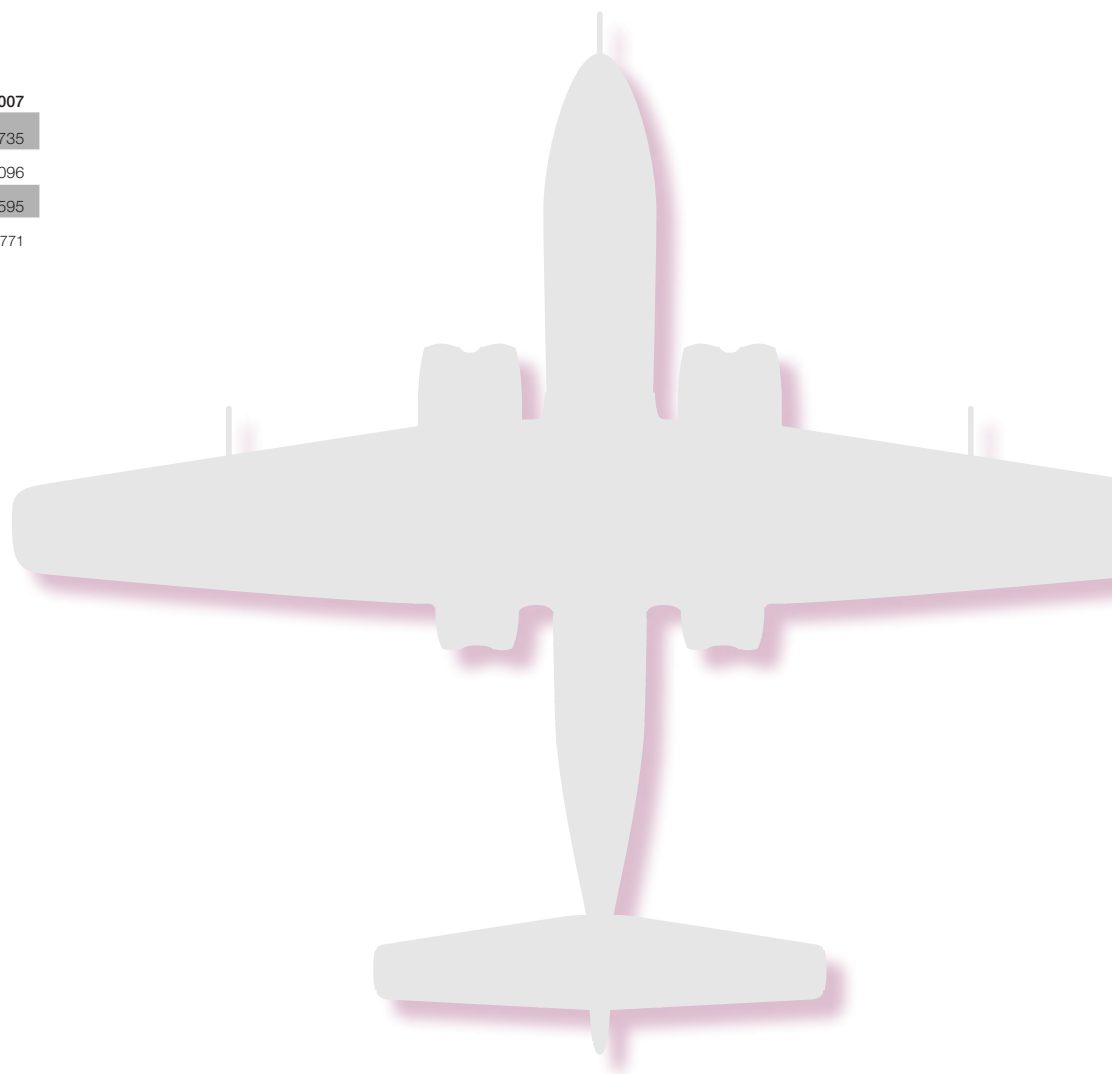
	1990*	2000	2004	2005	2006	2007
Carburant avarié en Suisse	1 054 448	1 540 307	1 136 348	1 152 388	1 203 868	1 289 152
Carburant consommé dans l'espace aérien Suisse		513 678	487 723	496 760	530 522	563 693

### Emissions [t]

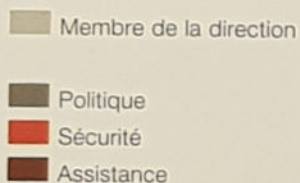
	1990*	2000	2004	2005	2006	2007
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>	3 321 512	4 851 967	3 579 497	3 630 023	3 792 184	4 057 735
Oxydes d'azote NOx	12 549	18 470	13 693	13 952	14 579	16 096
Monoxyde de carbone CO	7 183	8 782	6 385	6 483	6 258	6 595
Hydrocarbures HC	991	905	702	707	713	771

Les émissions sont basées sur les quantités de carburant avariées en Suisse en une année.

\* 1990 est l'année de référence fixée par le protocole de Kyoto



# Organigramme de l'OFAC



## L'OFAC

Effectif: 250

Siège: Ittigen, aéroport de Zürich

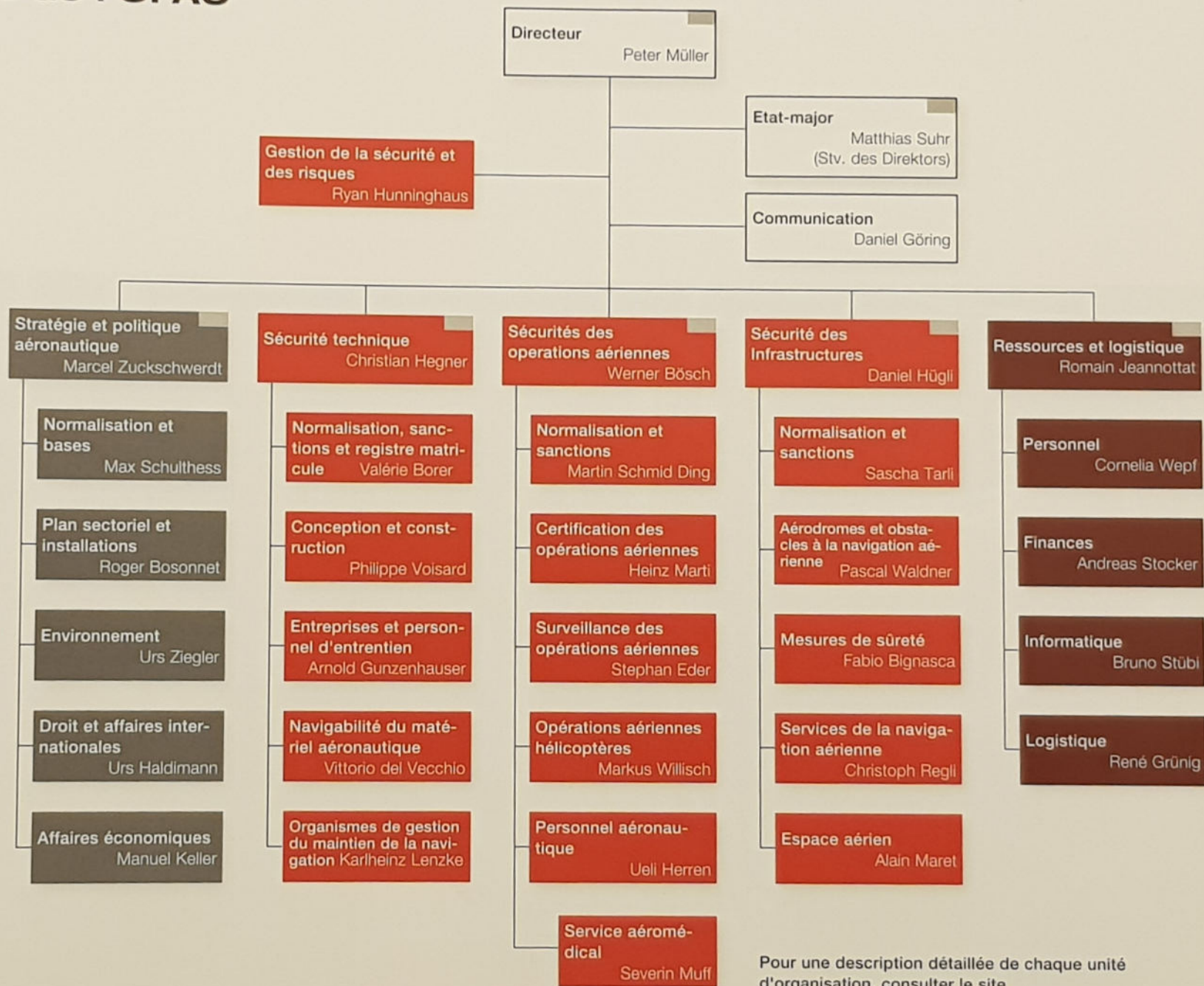
Budget 2009: 96,2 millions de francs

Recettes 2009: 10,1 millions de francs

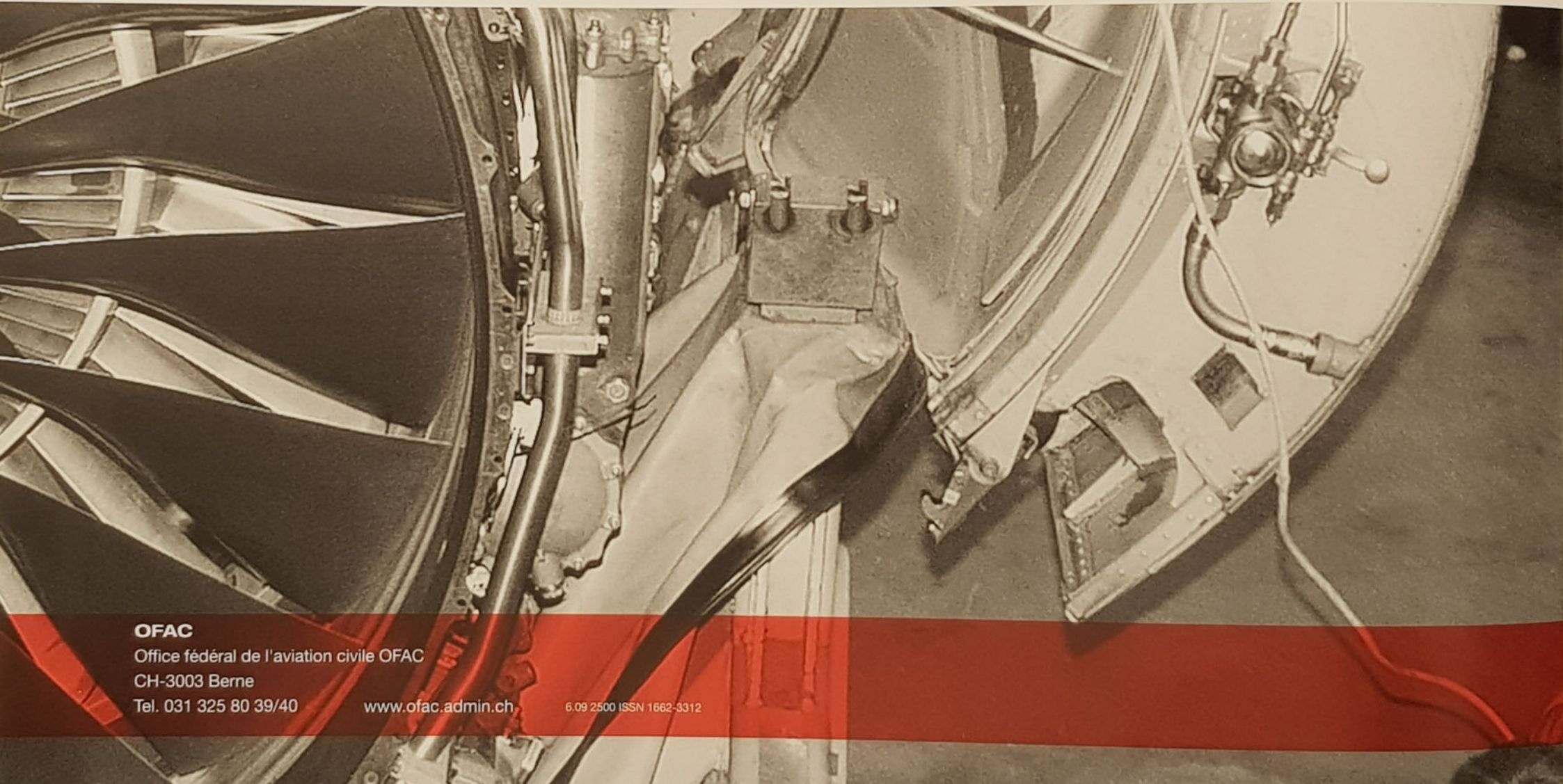
L'office représente la Suisse auprès des organisations, organismes et projets suivants:

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC), Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol), projet de Ciel unique européen (Single European Sky), Autorités conjointes de l'aviation civile (JAA), Flight Safety Foundation

L'OFAC est certifié ISO 9001



Pour une description détaillée de chaque unité d'organisation, consulter le site [www.ofac.admin.ch](http://www.ofac.admin.ch)



**OFAC**

Office fédéral de l'aviation civile OFAC

CH-3003 Berne

Tel. 031 325 80 39/40

[www.ofac.admin.ch](http://www.ofac.admin.ch)

6.09 2500 ISSN 1662-3312