

10390



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



L'aviation civile suisse 2008  
Rapport sur la sécurité 2007

## Sommaire

### Editorial

Face au climat, l'aviation ne doit pas rester de glace **3**

### Un besoin d'air pur

L'environnement occupe une place de plus en plus importante dans l'aviation **4**

### Le chantier du droit aérien

La modernisation de la législation : un projet de longue haleine **8**

### EURO 2008: l'aviation aussi de la partie

Deux rôles: transporter les visiteurs et contrôler l'espace aérien **10**

### Toutes les options restent ouvertes

Processus PSIA pour l'aéroport de Zurich: la phase de coordination touche à sa fin **11**

### Mission sans frontières

L'OFAC s'engage au niveau international **12**

### Veiller au bon fonctionnement du marché

L'OFAC comme autorité de régulation du marché **14**

### Rapport sur la sécurité 2007

**16**

### Faits et chiffres

**31**

### Organigramme de l'OFAC

**35**

**Face au climat, l'aviation ne doit pas rester de glace**

La protection du climat est sur toutes les lèvres. Les scientifiques qui analysent les phénomènes climatiques nous promettent un avenir plutôt sombre, les politiciens se querellent sur les mesures à adopter pour freiner le changement climatique, les entreprises font de leurs avancées en matière de production respectueuse du climat un argument publicitaire et les associations et organisations tentent d'inciter la population à adopter un comportement bénéfique pour le climat. Un seul mot d'ordre: «réduire les polluants et les substances nocives qui ont un effet direct sur le climat». Le principal agent incriminé est le dioxyde de carbone rendu directement responsable du réchauffement climatique.

Bien qu'il ne soit fait nullement mention de l'aviation dans le protocole de Kyoto, lequel fixe des objectifs clairs en matière de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, et même si le trafic aérien est seulement à l'origine de 2% des rejets planétaires de CO<sub>2</sub>, le secteur aéronautique international ne pourra pas rester longtemps à l'écart des efforts consentis en faveur du climat. La Confédération a donc adopté, en la matière, une stratégie sur trois axes: technique, opérationnel, infrastructurel et économique. Technique, car elle met l'accent sur le développement d'avions «verts» plus silencieux et moins polluants; opérationnel et infrastructurel puisqu'elle mise sur l'optimisa-

tion des procédures d'approche et de décollage ou en matière de sécurité aérienne et sur des liaisons aériennes plus directes ; économique, enfin, dans la mesure où la Confédération ne se contente pas d'introduire simplement des taxes et des émoluments supplémentaires ou de les augmenter, mais privilégie les mesures incitatives basées sur les mécanismes du marché, à commencer par des taxes d'atterrissage liées aux émissions ou des systèmes d'échanges de quotas d'émission. Pour avoir une chance d'être réellement appliqués, ces systèmes se doivent d'ailleurs de remplir une condition essentielle: ne pas provoquer de distorsion de la concurrence.

Convaincu que les mesures appliquées à l'échelon mondial renferment dans le domaine environnemental le potentiel le plus important, l'OFAC s'engage en premier lieu au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). La Suisse siège avec quatorze autres pays dans un groupe de travail de haut niveau chargé de soumettre d'ici à l'année prochaine des propositions concrètes en matière de protection du climat.

En 2008, d'autres changements devraient aussi donner de l'élan à l'OFAC. D'une part, les divisions en charge de la sécurité aérienne recevront les 20 postes supplémentaires accordés par le Conseil fédéral et le Parlement. Ceci doit permettre à l'office d'accroître sa liberté de mou-

vement dans sa mission de surveillance devenue de plus en plus exigeante en raison de la multiplication des normes internationales – en particulier au niveau de l'UE. D'autre part, l'OFAC a rejoint les rangs des offices GMEB (Gestion par mandats de prestations et enveloppe budgétaire) de l'administration fédérale. La GMEB est la traduction du principe de la gestion par objectifs au niveau de la Confédération. L'office est ainsi en mesure d'allouer ses ressources en appliquant davantage des principes de l'économie d'entreprise et pouvoir ainsi mieux tenir compte de ses besoins. C'est un progrès dont il ne faut pas sous-estimer l'importance dans le contexte d'un secteur aéronautique dynamique et en perpétuelle mutation. Avec ses nouveaux instruments de gestion et de conduite et ses ressources supplémentaires, l'office est armé pour contribuer, comme le préconise le Conseil fédéral, à maintenir la sécurité de l'aviation suisse à un niveau élevé comparativement à celui des autres pays européens.

Raymond Cron, Directeur de l'OFAC



L'environnement occupe une place de plus en plus importante dans l'aviation

## Un besoin d'air pur



Depuis que la Suisse a signé l'Agenda 21, expression de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992, le développement durable sous-tend l'ensemble de l'action de la Confédération. Ce principe est même inscrit dans la Constitution fédérale: «La Confédération et les cantons oeuvrent à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain». S'inscrivant dans cette même logique, le Conseil fédéral a également fait figurer le concept de développement durable dans son Rapport sur la politique aéronautique de la Suisse 2004. Le développement durable comporte trois dimensions: efficacité économique, solidarité sociale et protection de l'environnement. La mobilité est dite durable lorsque les besoins sont couverts de la manière la plus efficace possible pour l'économie nationale, les déplacements s'effectuent de la manière la plus écologique possible et tous les groupes de population et toutes les régions du pays ont accès aux moyens de transport.

Conformément à cet objectif de la Confédération, l'OFAC évalue chacun de ses projets importants à l'aune du développement durable. C'est le cas par exemple du projet de processus de planification sectorielle pour l'aéroport de Zurich qui vise à définir les modalités de l'exploitation future de l'aéroport. Dans ce cadre, les par-

ties prenantes ont élaboré à la fois des variantes d'exploitation impliquant un ajustement du système des pistes afin de tenir compte des prévisions de trafic mais aussi des variantes reposant sur l'infrastructure existante laquelle ne permettrait pas de maîtriser le volume de trafic attendu. Les variantes ont été évaluées au niveau politique – également en termes de durabilité – dans le cadre de discussions avec les cantons concernés par l'exploitation de l'aéroport. Autre exemple: le réexamen en cours des places d'atterrissage en montagne. Chaque place fait l'objet d'une évaluation basée sur les critères de développement durable.

### Trois axes d'engagement

Il n'est guère de domaine dans l'aviation qui ne soit pas soumis, d'une manière ou d'une autre, aux normes internationales. Y compris en ce qui concerne la protection de l'environnement. Ainsi se sont des dispositions internationales qui régissent les valeurs limites de bruit et d'émission de substances nocives déterminantes pour l'homologation des aéronefs. Le trafic aérien a autant un impact sur l'environnement local (bruit et rejet de substances nocives comme les oxydes d'azote) que sur l'environnement global (rejet de substances responsables des changements climatiques comme le CO<sub>2</sub>).

Le trafic aérien ayant une portée internationale, les mesures nationales ou locales sont de

peu d'utilité pour réduire efficacement les nuisances sonores ou la pollution. Il faut donc dans ce domaine privilégier les solutions coordonnées entre pays. Pour la Confédération, il ne fait aucun doute que l'aviation doit également apporter sa contribution à la protection de l'environnement et du climat. Aussi s'engage-t-elle tant à l'échelon mondial qu'à l'échelon européen afin de diminuer les nuisances causées par le trafic aérien à l'environnement et au climat.

Son engagement repose sur trois axes. Premièrement, elle encourage les progrès techniques visant à améliorer l'aérodynamique, à alléger les matériaux des avions et à améliorer le rendement – donc la consommation et le bilan écologique – des moteurs (objectif: l'avion «vert»). Deuxièmement, elle mise sur des solutions dans les domaines des opérations de vol et des infrastructures, telles que l'adoption de routes plus directes, l'amélioration des procédures dans la navigation aérienne ou le réaménagement des espaces aériens. Troisièmement, elle s'engage résolument en faveur de mesures basées sur les mécanismes de marché. Devant l'impossibilité de parvenir pour l'instant à un consensus au sein de la communauté internationale sur l'instauration d'une taxe générale sur le kérosène, la Suisse plaide pour la mise en place d'incitations économiques harmonisées comme l'échange de quotas d'émission.


L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) souhaite associer davantage l'aviation à la lutte contre les changements climatiques. A cette fin, lors de sa dernière assemblée générale en automne 2007, elle a chargé un groupe de haut niveau d'élaborer, d'ici fin 2009, des objectifs en matière de protection du climat et de dresser un plan d'actions. Bien que la Suisse ait défendu devant l'assemblée générale la mise en place rapide d'un système d'échange de quotas d'émission, elle n'en a pas moins soutenu le projet de l'OACI en collaborant à ce groupe travail. Parallèlement sur le plan européen, la Suisse coordonne aussi les actions en matière d'environnement au sein de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC).

#### **Les taxes liées aux émissions portent leurs fruits**

La Suisse perçoit des taxes liées aux émissions du trafic aérien depuis 1997. Leur montant est fonction des rejets de substances nocives et des nuisances sonores des avions. Les taxes sont ainsi moins élevées pour les avions les plus propres et les plus silencieux. A l'inverse, les exploitants des aéronefs les plus polluants et les plus bruyants paient, si l'on ose dire, plein tarif. En Suisse, les aéronefs sont rangés dans cinq classes d'émission et autant de classes de bruit. La classe détermine le montant à verser en plus des taxes d'atterrissage. A titre d'exemple, la taxe due pour un long-courrier de conception ancien-

#### **Comment fonctionne l'ETS?**

Le système d'échange de quotas d'émissions (ETS) a pour but de réduire ou de stabiliser les émissions (par exemple de CO<sub>2</sub>) en recourant aux mécanismes du marché. Au commencement, les entreprises se voient attribuer des quotas d'émissions en fonction de leurs émissions effectives. Les quotas d'émissions totaux correspondent au maximum à la quantité d'émissions négociée au préalable. Ainsi, dans le cas du protocole de Kyoto, les quotas d'émissions des pays industrialisés correspondent à leurs engagements de réduction. Chaque pays répartit son quota sur les sources d'émission présentes sur son territoire. Les entreprises ont la possibilité de vendre leurs quotas excédentaires à d'autres entreprises. Les entreprises qui produisent davantage d'émissions que ne le leur permet le quota attribué doivent en revanche faire l'appoint en acquérant les quotas manquants.



ne comme le Boeing B747-200, rangé dans la plus mauvaise classe de bruit et dans la deuxième plus mauvaise classe d'émission, s'élèvera à 1600 francs à Zurich, tandis qu'elle s'établira à près de 550 francs pour un Airbus A-340 de conception récente.

L'effet de ces taxes liées aux émissions se ressent aujourd'hui en Suisse comme dans les autres pays européens. Résultat: les avionneurs et les motoristes ne se concentrent plus en priorité sur la réduction de la consommation de carburant mais de plus en plus sur la diminution des émissions d'oxydes d'azote, qui revient toutefois plus cher et s'avère technologiquement plus exigeante. Le niveau des émissions d'oxydes d'azote de la totalité des gros porteurs livrés au cours des cinq dernières années s'établit ainsi bien en dessous des valeurs limites fixées par la législation. L'Europe a harmonisé ces dernières années son modèle de taxation des émissions. Ainsi le modèle développé par la CEAC fait directement dépendre le montant des taxes des rejets d'oxydes d'azote, tandis que le modèle actuellement en vigueur en Suisse divise les émissions par la poussée maximale des moteurs. La Confédération projette toutefois d'adopter prochainement le modèle de la CEAC lequel est déjà en vigueur en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Suède.

### **Ne pas fausser la concurrence**

Les prévisions tablent sur une nette croissance du trafic aérien mondial qui pourrait potentiellement accroître les nuisances pour l'homme et l'environnement. Conformément au mandat assigné dans le cadre de la loi sur le CO<sub>2</sub> et aux objectifs que le Conseil fédéral s'est fixé dans le cadre du rapport sur la politique aéronautique, la Suisse et l'OFAC vont donc devoir redoubler d'efforts pour limiter les émissions de carburants dans l'aviation, notamment par le biais d'accords internationaux. Idéalement, ces accords devraient avoir une portée mondiale afin de développer une efficacité maximale. La Suisse ne tourne pour autant pas le dos à l'Europe. La Confédération n'exclut pas de rejoindre le système d'échange de quotas d'émissions prévu par l'UE. Elle estime cependant qu'un tel système - ou des mesures analogues - doit être mûrement réfléchi afin qu'il n'aboutisse pas à des distorsions de la concurrence. Distorsions qui auraient pour conséquence de réduire pratiquement à néant les effets a priori positifs.



### **Bilan environnemental de l'aviation**

La consommation de carburant de l'aviation suisse a progressé de 0,5 millions de tonnes entre 1990 (année de référence pour le protocole de Kyoto) et 2000, pour s'élever à 1,54 millions de tonnes, avant de reculer et finalement s'établir à 1,2 millions de tonnes en 2006 (+14% par rapport à 1990). Les rejets d'oxydes d'azote par l'aviation en Suisse et à partir des aéroports suisses ont suivi une évolution similaire. Ils ont augmenté de 12 550 tonnes entre 1990 et 2000, pour atteindre 18 470 tonnes, avant de reculer à 14 580 tonnes en 2006 (+16% par rapport à 1990). En comparaison, les mouvements de vol du trafic de ligne et du trafic charter ainsi que les passagers-kilomètres ont connu une progression plus forte. Les mouvements sont passés de 335 700 à 537 800 entre 1990 et 2000, avant de reculer pour s'établir à 408 100 en 2006 (+22% par rapport à 1990). Quant au chiffre des passagers-kilomètres, il a plus que doublé entre 1990 et 2000, passant de 33,4 milliards à 68,4 milliards avant de reculer pour finalement atteindre 58,6 milliards en 2006 (+75% par rapport à 1990). Ces chiffres indiquent que les avions ont à la fois gagné en taille mais aussi en efficacité.



Dans le jargon des économistes, la «volatilité» exprime l'état d'un secteur économique sujet à d'imprévisibles et brusques changements et dont la valeur des titres oscille sur les marchés internationaux comme un navire à la merci des flots. Ouvert à la concurrence mondiale, le secteur aérien entre assurément dans cette définition. Mais à la différence d'autres domaines, il se caractérise également par une évolution rapide de la technologie. La cadence de développement que rencontre les domaines techniques pose un défi non seulement à l'industrie aéronautique, mais aussi aux autorités de surveillance. D'une part, elles doivent s'assurer qu'elles disposent de suffisamment de personnel qualifié; d'autre part, elles doivent veiller à ce que la législation ne reste pas trop à la traîne des nouvelles évolutions techniques, des exigences d'un marché globalisé ou tout simplement des exigences du public en matière de sécurité et de performance du transport aérien.

### Renforcer la loi sur l'aviation

L'OFAC a entamé un véritable marathon. Compte tenu des objectifs fixés par le Conseil fédéral dans le rapport sur la politique aéronautique paru fin 2004, mais aussi des évolutions sur le plan international ainsi que des tendances qui se dessinent, l'office a élaboré plusieurs projets de révision de loi et d'ordonnances. Le chantier le plus important touche la loi sur l'aviation.

Selon l'objectif fixé par le Conseil fédéral, qui entend que l'aviation suisse maintienne un niveau de sécurité élevé, la révision de la loi sur l'aviation permettra, d'une part, si nécessaire aux autorités, compte tenu de l'état de la technique, de définir des exigences techniques plus sévères que les normes internationales. Pour réagir rapidement aux mutations, l'OFAC sera ainsi habilité à édicter des dispositions techniques d'exécution, pour des motifs de sécurité ou afin de mettre en œuvre de nouvelles normes internationales.

Plusieurs articles de la loi sur l'aviation concernant de nouvelles règles en matière de régulation du marché seront, d'autre part, adaptés. A la différence de ce que prévoit la loi actuelle, la Confédération ne se contentera plus de surveiller la politique des aéroports en matière de redevances, mais approuvera également les tarifs. Au chapitre du financement des mesures visant à prévenir les actes criminels (sûreté), la loi prévoit que chaque aéroport crée un fonds alimenté par une redevance spéciale par passager et destiné à financer toutes les mesures de sûreté à l'exception des prestations relevant de la souveraineté de l'Etat. Actuellement, les aéroports prennent en charge la majeure partie des dépenses de sûreté.

Afin de financer les services de navigation aérienne, il est aussi prévu de classer les aérodromes par catégories. Les redevances dues pour chaque atterrissage et décollage pratiquées par les aérodromes de même catégorie répondraient ainsi à des critères uniformes. Ce modèle doit permettre d'améliorer la vérité des coûts dans le domaine du financement des services de navigation aérienne. Notamment, les subventions croisées entre l'aéroport de Zurich et les aérodromes régionaux disparaîtraient.

### Une taxe de surveillance pour améliorer le rapport entre coûts et recettes

Pour être en mesure de remplir durablement sa mission de surveillance sur l'aviation dans un monde d'une complexité croissante, l'OFAC va se doter de 44 postes supplémentaires. Le Conseil fédéral a approuvé en 2007 une première tranche de 20 postes. Il a toutefois exigé que cette augmentation d'effectif soit sans incidence budgétaire et que les redevances perçues par l'office soient revues à la hausse. L'ordonnance sur les émoluments de l'OFAC élaborée à cet effet est entrée en vigueur début 2008. De par les recettes supplémentaires qu'elle génère, cette ordonnance est censée permettre à l'office de couvrir 13% de ses coûts contre 10% actuellement. L'office répond ce faisant à la revendication du Conseil fédéral, du Parlement et du Contrôle fédéral des finances, qui souhaitent que l'office amé-







liore son taux d'autofinancement. Parallèlement une idée de nouvelle taxe de surveillance, inscrite dans le projet de révision de la loi sur l'aviation, devrait également permettre d'améliorer ce taux. Elle serait uniquement versée par les aéroports, les compagnies aériennes, les écoles d'aviation ainsi que les organismes de production et de maintenance. Les pilotes et les propriétaires d'aéronefs en seraient exemptés. Cette nouvelle taxe permettrait de financer les vingt-quatre postes restant sans incidence budgétaire et ceci toujours dans l'objectif de remplir les conditions posées par le Conseil fédéral.

La révision de la loi sur l'aviation devrait être mise en consultation d'ici à l'automne pour figurer au menu des Chambres fédérales dans le courant de 2009. Parallèlement, plusieurs ordonnances subissent également un reliftage comme l'ordonnance sur le service de la navigation aérienne, l'ordonnance sur le transport aérien ou le règlement concernant les licences du personnel navigant, pour n'en citer que quelques-unes. De plus, le Conseil national, conseil prioritaire, a accepté de modifier l'art. 86 de la Constitution afin qu'une partie du produit de l'imposition sur le kérosène soit affecté non plus au trafic routier mais au trafic aérien.

Pour terminer, la nouvelle teneur de l'ordonnance sur l'infrastructure aéronautique est entrée en vigueur en mars. Elle précise notamment les droits et obligations des chefs d'aéroport et donne compétence à l'OFAC de déroger aux restrictions concernant le vol de nuit sur les aéroports suisses dans le cadre de manifestations internationales et pour des motifs de sécurité. Une étape de plus sur la voie d'une législation moderne.

Deux rôles: transporter les visiteurs et contrôler l'espace aérien

## Euro 2008: l'aviation aussi de la partie

«Feinte de corps du joueur qui se tourne au dernier moment avant de s'engouffrer dans un espace libre: tandis que l'attaquant portugais Cristiano Ronaldo dribble afin de donner le tournis à la défense suisse...» Il y a fort à parier qu'aucun des 40000 spectateurs du Parc Saint-Jacques de Bâle ne songera, lorsqu'ils vivront les matchs, combien l'aviation aura contribué au bon déroulement du Championnat d'Europe de football 2008. L'aviation a pourtant deux rôles à jouer: d'une part, comme moyen de transport majeur d'une des manifestations sportives les plus importantes au monde; d'autre part, comme garant, de part la taille de la manifestation et donc de son exposition, de la sécurité des espaces aériens autour des stades suisses durant les rencontres.

Dans le cadre des préparatifs à l'Euro 2008, le domaine de l'aviation a été confrontée à une multitude de questions. A combien de vols supplémentaires à destination de la Suisse faut-il s'attendre? Les aéroports disposent-ils de places de stationnement en nombre suffisant pour accueillir tous les appareils? Les restrictions frappant le vol de nuit pourront-elles être assouplies, sous peine d'entraver le trafic? Par quels moyens les Forces aériennes pourront-elles prévenir tout attentat sur les stades par la voie des airs? Est-il nécessaire d'interdire certaines zones afin de mieux contrôler l'espace aérien durant les matchs?

Ce sont autant de questions que l'OFAC a abordées conjointement avec les Forces aériennes, Skyguide et les aéroports suisses. Après le tirage au sort des groupes du tour préliminaire en décembre 2007, la planification détaillée de la capacité des aéroports a pu démarrer pour aboutir en avril 2008 à la coordination des créneaux horaires pour les décollages et les atterrissages. A la demande des cantons, la Confédération a octroyé par jeu un contingent de maximum 20 vols en dehors des heures d'ouverture aux aéroports de Berne, Genève et Zurich. Ces exceptions ont été admises afin de rapatrier par avion une partie des spectateurs à la fin des rencontres. Malgré cela un assouplissement général de la réglementation concernant les restrictions pour les vols de nuit reste exclue.

Le Conseil fédéral a aussi décrété une interdiction de l'espace aérien au trafic VFR dans un rayon de 12 nautiques autour des stades durant les matchs, ceci afin de faciliter la surveillance par les Forces aériennes. Tout au long de la compétition, les autorités compétentes géreront enfin un centre de coordination des activités aéronautiques situé sur l'aérodrome de Dübendorf. Et ceci bien sûr pour que les défenseurs suisses puissent arrêter Cristiano Ronaldo en toute sérénité avant qu'il ne tire au but.



## Toutes les options restent ouvertes

Dans le cadre du Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA), la Confédération définit les conditions en matière d'aménagement du territoire auxquelles doivent répondre les aéroports en Suisse. Le rôle du PSIA est de définir l'espace et les surfaces nécessaires à l'exploitation à long terme des aéroports. A cet effet, les deux principaux instruments du PSIA sont la planification sectorielle de la Confédération et la planification directrice des cantons. Juridiquement placée au même niveau, ces deux instruments de l'aménagement du territoire doivent être coordonnés. Cette fonction est attribuée aux processus de coordination PSIA dont les modalités varient suivant la nature de l'installation et le contexte social. Parmi les processus PSIA, celui aujourd'hui en marche sur l'aéroport de Zurich est de loin le plus lourd et le plus complexe. En admettant que le Conseil fédéral approuve, comme prévu en 2010, la fiche de coordination fixant les conditions générales d'exploitation, le processus aura duré au total six ans.

La phase de coordination, c'est-à-dire la première phase du processus PSIA, devrait s'achever en 2008. Au terme de trois entretiens de coordination, trois variantes d'exploitation techniquement faisables ont été retenues parmi les dix-neuf en lice au départ. Deux d'entre elles reposent sur le système de pistes actuel ; la dernière implique un allongement des pistes. Ces différentes variantes offrent dans une large mesure un équi-

bre entre les exigences liées à l'exploitation d'une plate-forme intercontinentale et le souci de limiter au maximum les nuisances sonores pour les riverains. Elles ouvrent la porte à différentes options pour la future exploitation du trafic aérien à Zurich. D'une part, à court terme avec le système de pistes actuel mais aussi, d'autre part, avec la possibilité à moyen terme d'allonger les pistes. Elles offrent également la souplesse nécessaire dans la perspective des pourparlers avec notre voisin germanique concernant l'utilisation de l'espace aérien du sud de l'Allemagne.

A plus long terme par contre, seul un système de pistes parallèles permettra d'absorber la croissance attendue du trafic aérien à l'aéroport de Zurich. Même si pour la Confédération cette éventualité n'entre pour l'instant pas en ligne de compte, les surfaces nécessaires ont été par précaution réservées. Et ceci afin de garder si nécessaire une marge de manoeuvre. En vertu de cette garantie territoriale, le terrain ne sera pas constructible tant que l'option des pistes parallèles n'aura pas été définitivement abandonnée. Une telle garantie ne préjuge en rien de la construction de pistes parallèles, puisque un projet de ce genre doit de toute manière faire au préalable l'objet des procédures de planification et d'autorisation ordinaires.

Pour le lancement de la deuxième phase du processus PSIA, l'OFAC établira un projet de fiche

Processus PSIA pour l'aéroport de Zurich: la phase de coordination touche à sa fin

de coordination basé sur les variantes d'exploitation retenues. Ce projet sera mis à l'enquête publique en 2009 en même temps que les projets de plans directeurs cantonaux et donnera lieu à un débat public sur la forme que doit prendre l'exploitation de l'aéroport.

[www.sil-zuerich.admin.ch](http://www.sil-zuerich.admin.ch)



## Mission sans frontières



Près de 94% des 422 000 vols de ligne ou charter enregistrés en 2007 en Suisse provenaient de l'étranger ou s'y rendaient. Preuve s'il en est que le trafic aérien est un secteur d'activité internationale. Aucun autre domaine, mis à part les télécommunications, n'a autant façonné les échanges mondiaux. L'aviation a ainsi aussi contribué à l'apparition de nouvelles expressions comme le «village global». De par le caractère planétaire de ses activités, l'aviation est un des secteurs où la réglementation internationale est la plus poussée, sur les plans technique et opérationnel, bien sûr, mais aussi de plus en plus, sur les plans économique et environnemental. Spécialement pour un pays comme la Suisse, qui, en raison de sa structure économique et sociale, est tributaire de bonnes liaisons avec l'Europe et le reste du monde, le cadre général régissant l'aviation n'est pas anodin.

### Collaborer au niveau international

Traditionnellement, l'OFAC a toujours joué un rôle actif sur le plan international. Cet engagement se reflète dans le rapport du Conseil fédéral sur la politique aéronautique. La Suisse figure par exemple au nombre des pays qui ont fondé en 1990 les Autorités conjointes de l'aviation civile en Europe, les «Joint Aviation Authorities». Cet engagement de la Suisse au niveau institutionnel et technique lui a ainsi permis de faire valoir ses spécificités – par exemple celles liées à sa topographie – lors de la conception de nouvelles normes communes. Aujourd'hui, l'AESA, l'Agence européenne de la sé-

curité aérienne mise sur pied par l'UE, a repris la plupart des missions des JAA.

La Suisse participe à l'AESA depuis décembre 2006. Elle siège au conseil d'administration de l'agence sans toutefois disposer officiellement du droit de vote, puisqu'elle ne fait pas partie de l'Union européenne. Ses délégués assistent aux séances et participent aux débats, ce qui procure un accès à des informations importantes et permet de défendre le point de vue de la Suisse. En collaborant au sein de divers groupes de travail, l'OFAC dispose d'une influence directe au niveau des experts, notamment lorsqu'il s'agit de définir des normes et des règles nouvelles.

La Suisse applique cette méthode – qui consiste à utiliser les canaux institutionnels mais aussi informels – également au sein d'autres organisations internationales dont elle est par contre membre à part entière. L'OFAC s'engage par exemple au sein de la Conférence européenne de l'aviation civile (CEAC) au niveau de l'assemblée des directeurs généraux comme au niveau de groupes de travail ad hoc dans les domaines de l'environnement, de la réglementation, des mesures de sûreté et dans le secteur de la facilitation des passagers. L'office est également actif au sein de la direction de l'organisme de régulation des services de navigation en Europe (Eurocontrol) et dans diverses instances dans le cadre desquelles collaborent ses experts.

A l'échelon mondial, la Suisse est aussi membre de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Depuis l'automne dernier, un représentant de l'OFAC siège au Conseil de l'OACI, organe exécutif de l'organisation formé de 36 Etats. La Suisse, dont le mandat est limité à 2010, y représente un groupe de pays (comprenant hormis la Suisse, l'Autriche, l'Irlande, le Benelux et le Portugal). Le Conseil de l'OACI a le pouvoir de définir et d'intégrer à la réglementation des normes et pratiques recommandées à caractère technique ou opérationnel applicables à l'aviation dans le monde entier.

Sur la scène mondiale aussi, la Suisse met l'accent sur l'environnement: elle participe par exemple au Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC), qui est chargé d'élaborer un plan d'action pour lutter contre les effets négatifs du trafic aérien sur le climat. Dans le domaine technique, les experts de l'OFAC collaborent dans les organismes qui proposent de nouvelles normes environnementales pour la certification et l'exploitation des aéronefs.

#### **Participer à la redéfinition du ciel européen**

Hormis l'AESA, il est un autre projet de l'Union européenne dans lequel la Suisse est engagée: le Ciel unique européen (Single European Sky, SES). Un projet qui a pour but la gestion sûre et efficace d'un trafic aérien appelé, si l'on en croit les prévisions, à croître de manière exponentielle au cours

des deux prochaines décennies. Outre la mise en place de nouveaux systèmes techniques, le réaménagement de l'espace aérien constitue le cœur de ce projet. Alors qu'aujourd'hui, le découpage de l'espace aérien est fonction de frontières nationales, il sera déterminé à l'avenir par les flux de trafic avec la constitution de blocs d'espace aérien fonctionnels (FAB). Ces derniers recouvrant plusieurs pays possèdent la taille critique nécessaire pour assurer la circulation aérienne.

L'un de ces FAB, le FAB Europe Central dont les limites empiètent sur les territoires belge, allemand, français, néerlandais, luxembourgeois et suisse, commence à prendre forme. Une étude de faisabilité, censée établir les avantages et les inconvénients de cet espace aérien commun au centre de l'Europe, est en cours jusqu'à mi-2008. L'OFAC, de même que les cinq autres autorités aéronautiques nationales, est fortement impliqué dans ces travaux menés par les prestataires de services de navigation aérienne. Si l'étude s'avère positive, il appartiendra à ces autorités de créer le cadre institutionnel de la mise en œuvre technique et opérationnelle du projet.



## Veiller au bon fonctionnement du marché

La Suisse connaît une économie de libre marché. En théorie, l'Etat se borne à fixer le cadre légal et n'est pas censé intervenir dans les activités économiques. Dans le domaine de l'aviation, l'Etat exerce néanmoins dans certains secteurs une activité de surveillance, voire en assure la régulation, et ceci afin de garantir le bon fonctionnement du marché. Ce rôle d'autorité de régulation s'avère par exemple particulièrement nécessaire dans les secteurs où l'offre en matière d'infrastructures de réseaux (transport, approvisionnement, communication, etc.) jouie d'une situation de monopole et où il existe de part ce fait un risque que l'accès à ces infrastructures ne soit pas optimal ou qu'il soit discriminatoire. En Suisse, ce type d'infrastructure est présent dans les aéroports nationaux ou au sein des services de navigation aérienne. En sa qualité d'agent régulateur du marché, l'Etat veille ainsi à empêcher tout dysfonctionnement du marché ou du moins à faire en sorte que les entraves soient les plus minimes possibles.

En tant qu'autorité de régulation du marché aérien, l'activité de l'OFAC consiste principalement à réguler les tarifs d'utilisation des infrastructures (par exemple les taxes aéroportuaires et les redevances de navigation aérienne) et à établir des règles du jeu pour une utilisation coordonnée et non discriminatoire en terme d'utilisation des infrastructures (comme l'attribution des créneaux horaires sur les aéroports). La régulation du marché dans le domaine des aéroports et des services de naviga-

tion aérienne est régie par la législation suisse et européenne, par les prescriptions de l'Organisation européenne pour la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol) et, au plan mondial, par les réglementations de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

L'OFAC régule le marché lié aux infrastructures aéroportuaires en fixant certaines règles et en les appliquant.

L'activité réglementaire porte sur:

- L'élaboration de la législation nationale en matière de surveillance du marché ;
- La participation à l'élaboration de la législation internationale et à sa transposition dans le droit suisse.

L'application de la législation recouvre:

- La coordination de la procédure d'approbation en cas de modification des redevances de navigation aérienne et la préparation de décisions à l'intention du Département de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), compétent en la matière ;
- L'examen des demandes d'adaptation des redevances perçues par les aéroports concessionnaires en collaboration avec le surveillant des prix ;
- La surveillance du respect des prescriptions relatives aux créneaux horaires sur les aéroports et





de la société Slot Coordination Switzerland.

### **Qu'a accompli l'OFAC en 2007?**

En 2007, l'OFAC a travaillé sur différents dossiers.

Répondant à un mandat de la Commission des transports et des télécommunications du Conseil national, l'OFAC a réalisé un modèle de financement des services de navigation aérienne en Suisse. Il vise à diminuer les subventions croisées entre les services de navigation aérienne fournis sur les aérodromes régionaux et les aéroports nationaux (les premiers étant subventionnés par les seconds), à renforcer la compétitivité internationale du système aéronautique suisse et à introduire le principe de l'utilisateur-payeur dans le financement des services de navigation aérienne. La révision partielle de la loi sur l'aviation (voir page 8) promet des améliorations en matière de régulation du marché. Premièrement en délimitant le cadre légal pour la mise en œuvre du modèle de financement des services de navigation aérienne. Deuxièmement, en prévoyant une procédure d'approbation des redevances aéroportuaires par l'OFAC. Enfin, en adaptant l'assiette de calcul des redevances aéroportuaires. Sur ce dernier point, il faudra déterminer dans quelle mesure les revenus des aéroports qui ne sont pas générés par l'activité aéronautique (par exemples les espaces commerciaux, les parkings, les salles de conférence) peuvent couvrir une partie des

frais occasionnés par le transport aérien proprement dit (secteur aérien), ce qui en fin de compte permettrait de modérer les redevances aéroportuaires.

Au chapitre de l'application de la législation, les dossiers suivants ont occupé l'OFAC en 2007:

- Coordination de la procédure d'approbation des redevances de route envisagées par Skyguide en 2008 (formellement, l'approbation a été donnée par le DETEC, qui est l'autorité compétente);
- Examen de l'adaptation des redevances aéroportuaires sur les aéroports de Zurich, Genève, Lugano et Granges. On a constaté que les augmentations appliquées par les aéroports desservis par du trafic de ligne et charter étaient surtout dues à l'accroissement des coûts des mesures de sûreté.

# Faits et chiffres

## Mouvements (en milliers)

Année	Entreprises suisse	Entreprises étrangères
2003	231 287	195 550
2004	191 382	221 238
2005	191 447	227 508
2006	187 425	220 714
2007	194 243	227 537

## Passagers (en millions)

Année	Entreprises suisse	Entreprises étrangères
2003	14 984 665	13 095 147
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

## Fret et poste (en tonnes)

Année	Entreprises suisse	Entreprises étrangères
2003	203 547	126 791
2004	191 510	134 519
2005	209 746	131 048
2006	196 614	141 974
2007	209 149	150 393

## Aéroports

	2003	2004	2005	2006	2007
Aéroports nationaux	3	3	3	3	3
Aéroports régionaux	10	10	10	10	10
Aérodromes	44	43	44	46	46
Champs d'aviation pour hélicoptères	26	22	26	23	23

## Entreprises

	2003	2004	2005	2006	2007
Entreprises du trafic de lignes	2	5	5	7	8
Entreprises sans trafic de lignes	150	153	109	105	104
Entreprises d'entretien	87	81	87	91	90
Ecoles d'aviation	150	154	154	158	166
Entreprises de construction		10	10	12	12

## Registre matricule des aéronefs

(avions à moteur répartis par poids)

	2003	2004	2005	2006	2007
> 5700 kg	257	248	241	248	260
2250-5700 kg	156	142	149	148	161
< 2250 kg	1539	1528	1520	1497	1492
<b>Total</b>	<b>1952</b>	<b>1918</b>	<b>1892</b>	<b>1893</b>	<b>1913</b>

	2003	2004	2005	2006	2007
Avions à moteur	1 952	1 918	1 892	1 893	1 913
Hélicoptères	280	275	285	284	290
Motorplaneurs	259	254	254	248	244
Planeurs	1 000	974	949	941	908
Ballons	474	465	452	445	447
Dirigeables	7	7	9	11	11
<b>Total</b>	<b>3 972</b>	<b>3 893</b>	<b>3 841</b>	<b>3 822</b>	<b>3 813</b>

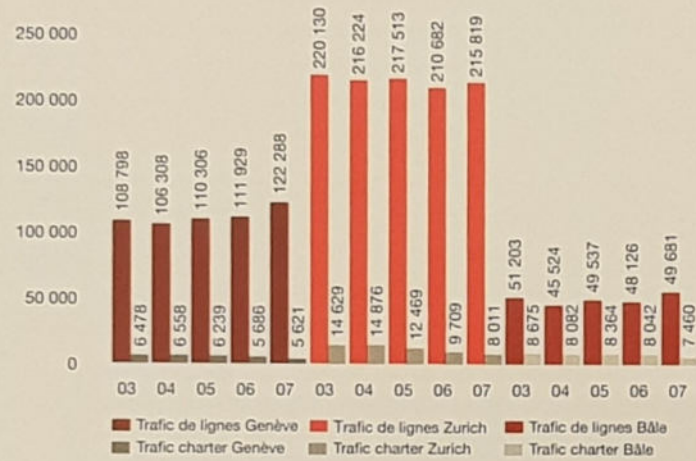
## Nombre de permis valides

	2003	2004	2005	2006	2007
Pilotes privés	6 673	6 553	5 928	5 911	5 740
Pilotes professionnels	1 190	1 236	1 000	900	959
Pilotes de lignes	2 094	2 104	2 086	2 055	2 076
Pilotes d'hélicoptère	980	1 023	1 082	1 101	1 073
Pilotes de planeur	2 871	2 831	2 764	2 796	2 663
Pilotes de ballon	394	395	428	421	401
Validations de licences étrangères	80	26	26	5	11
Mécaniciens navigants	11	8	8	3	4
Radiotéléphonistes navigants	28	21	27	18	22
Personnel d'entretien	2 328	2 573	2 519	2 719	2 320

■ Entreprises suisse  
■ Entreprises étrangères

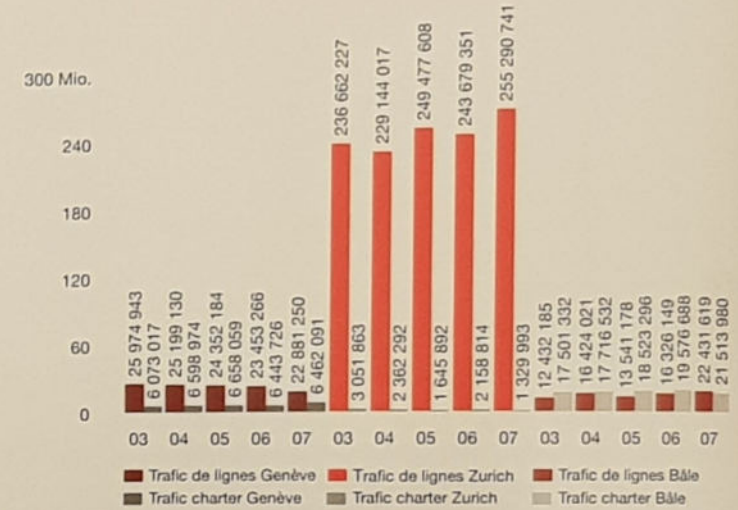


### Vol de lignes et charter 2003-2007



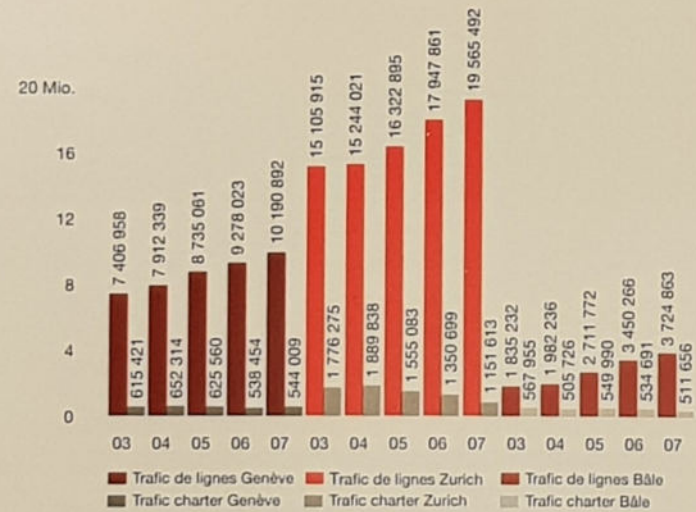
**Total Suisse 2007**  
Lignes: 387 788  
Charter: 21 092  
Total: 408 880

### Nombre de lignes et frets charter 2003-2007 (en Kilogramme)



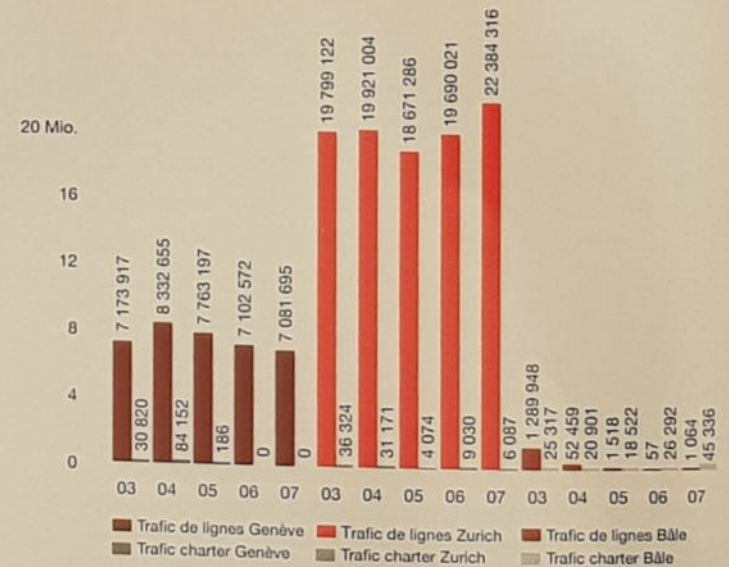
**Total Suisse 2007**  
Lignes: 300 603 610  
Charter: 29 306 064  
Total: 329 909 674

### Passagers vols de lignes et charter 2003-2007



**Total Suisse 2007**  
Lignes: 33 481 247  
Charter: 2 207 278  
Total: 35 688 525

### Nombre de lignes et poste charter 2003-2007 (en Kilogramme)



**Total Suisse 2007**  
Lignes: 29 467 075  
Charter: 51 423  
Total: 29 518 498

## Nombre de passagers au départ de la Suisse vers les continents

Continent	Année	Nombre de passagers
Europe	2003	11 258 856
	2004	11 671 432
	2005	12 779 016
	2006	14 004 333
	2007	15 078 655
Afrique	2003	636 438
	2004	654 183
	2005	656 955
	2006	664 000
	2007	726 691
Asie	2003	982 502
	2004	995 654
	2005	1 033 198
	2006	1 072 371
	2007	1 119 182
Amérique du Nord	2003	820 013
	2004	829 502
	2005	838 326
	2006	893 012
	2007	976 020
Amérique centrale	2003	54 430
	2004	42 716
	2005	38 400
	2006	36 178
	2007	31 712
Amérique du Sud	2003	77 773
	2004	62 819
	2005	59 400
	2006	60 688
	2007	78 807

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

Pays	2003	2004	2005	2006	2007
Allemagne	1 604 625	1 876 008	2 053 806	2 380 769	2 629 597
Autriche	381 069	437 338	440 050	464 711	499 032
Belgique	290 167	299 378	306 666	309 783	349 108
Bosnie	5 249	34	2 703	4 752	4 555
Bulgarie	28 963	25 536	23 484	23 428	23 120
Chypre	46 870	56 898	52 224	49 443	47 822
Croatie	28 334	23 913	28 244	44 425	46 866
Danemark	229 581	241 238	294 266	284 719	320 186
Espagne	1 087 564	1 127 841	1 368 597	1 625 080	1 757 710
Estonie	289	855	984	1 236	984
Finlande	73 419	79 670	68 924	91 869	112 155
France	1 396 830	1 400 453	1 464 792	1 561 969	1 603 505
Grèce	347 895	330 331	363 728	424 385	457 844
Grand-Bretagne	2 067 503	2 102 954	2 255 296	2 490 978	2 565 958
Hongrie	103 815	122 709	150 955	158 019	180 807
Irlande	59 516	71 905	90 781	97 200	130 980
Islande	3 828	4 602	4 281	3 302	3 611
Italie	543 310	514 886	684 810	770 400	821 831
Lettonie	379	310	846	1 349	10 359
Lituanie	118	88	272	158	5 839
Luxembourg	41 558	34 187	39 258	47 790	57 738
Malte	30 460	30 921	28 033	28 250	25 447
Macédonie	70 937	58 927	63 525	56 957	54 748
Norvège	34 494	24 062	21 802	33 359	51 310
Pays-Bas	512 137	537 285	544 784	615 949	648 321
Pologne	75 013	73 138	83 100	98 740	119 777
Portugal	276 987	292 544	289 702	377 573	467 762
République tchèque	85 025	105 898	134 161	166 282	222 730
Roumanie	37 664	34 438	33 331	38 895	40 886
Russie	146 037	157 437	170 208	202 744	218 709
Serbie-et-Montenegro	236 775	253 164	263 340	264 410	261 068
Slovaquie	8 632	9 795	8 629	17 222	15 503
Slovénie	26 121	12 814	11 788	17 974	26 398
Suède	153 250	135 622	141 383	148 383	171 692
Suisse	831 148	740 843	778 308	688 009	652 458
Turquie	359 693	432 284	482 299	388 576	445 367
Ukraine	26 936	19 244	27 059	25 201	26 628

## Energie et polluants

### Consommation de carburant [t]

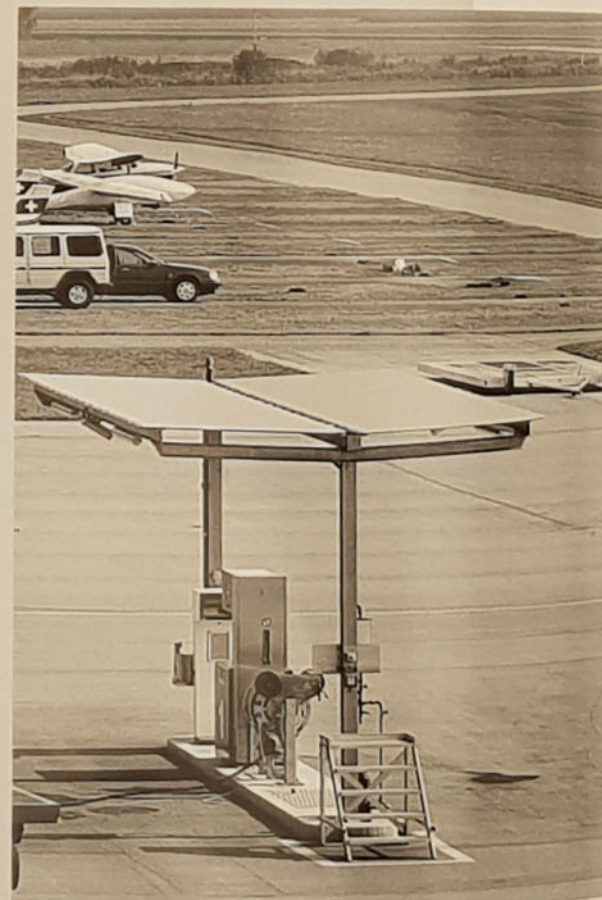
	1990*	2000	2004	2005	2006
Carburant avarié en Suisse	1 054 448	1 540 307	1 136 348	1 152 388	1 203 860
Carburant consommé dans l'espace aérien Suisse		513 678	487 723	496 760	530 522

### Emissions [t]

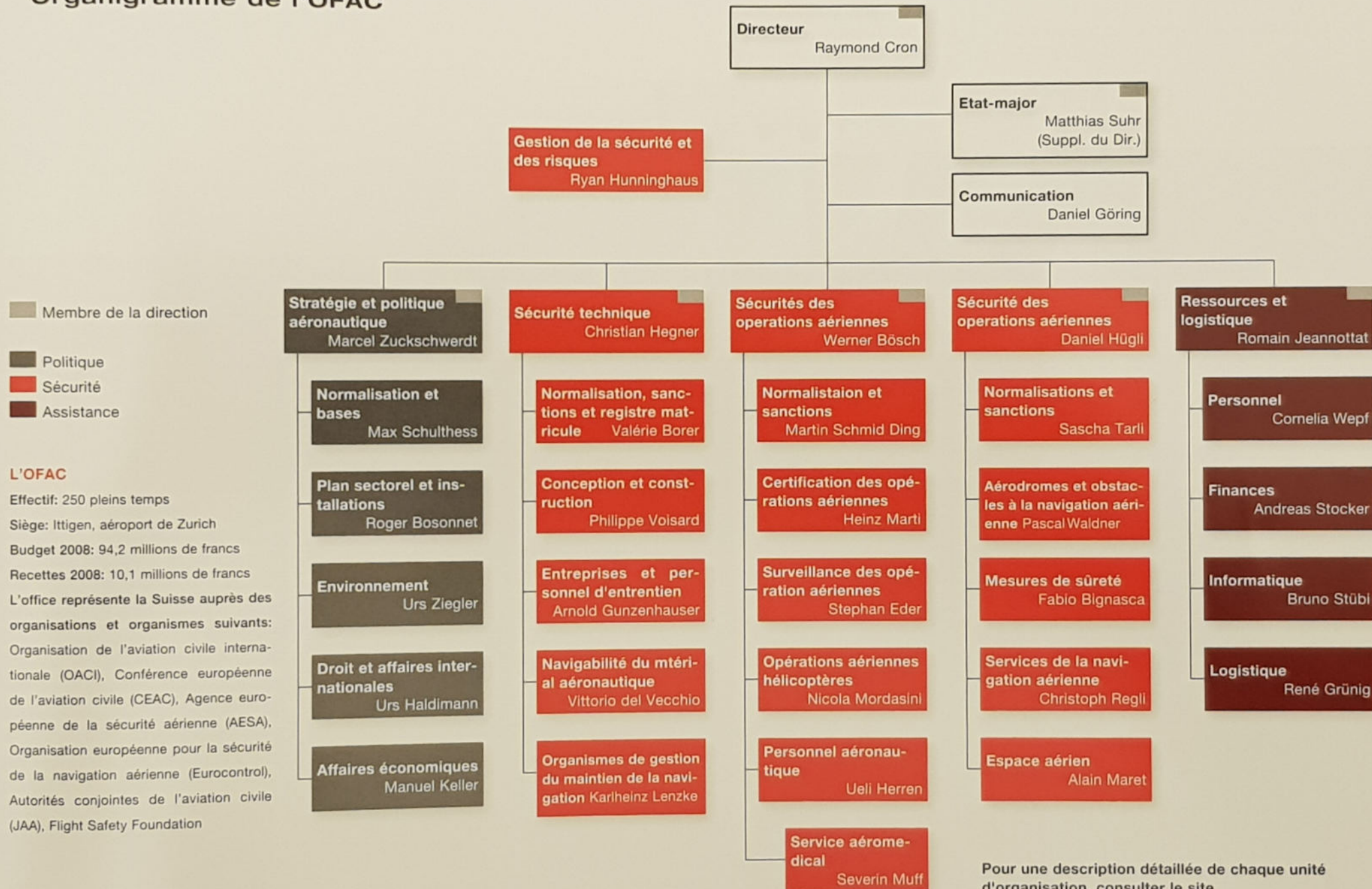
	1990*	2000	2004	2005	2006
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>	3 321 512	4 851 967	3 570 497	3 630 023	3 792 184
Oxydes d'azote NO <sub>x</sub>	12 549	18 470	13 693	13 952	14 579
Monoxyde de carbone CO	7 183	8 782	6 385	6 483	6 258
Hydrocarbures HC	991	905	702	707	713

Les émissions sont basées sur les quantités de carburant avarié 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 pleins temps

Siège: Ittigen, aéroport de Zurich

Budget 2008: 94,2 millions de francs

Recettes 2008: 10,1 millions de francs

L'office représente la Suisse auprès des organisations et organismes 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), Autorités conjointes de l'aviation civile (JAA), Flight Safety Foundation

L'OFAC est certifié ISO9001

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



**OFAC**

Office fédéral de l'aviation civile

CH-3003 Bern

Tél. 031 325 80 39/40

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

6.8 1000 ISSN 1662-3320