



# CH

L'AVIATION CIVILE SUISSE 2012



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**

# SOMMAIRE

14



21



10



04



22



## 03 Editorial

Quelle limite à la gestion de la sécurité?

## 04 Aéroports nationaux

06 Aéroport de Zurich

08 Aéroport de Genève

09 Aéroport de Bâle-Mulhouse

## 10 Aérodromes

10 Aérodromes et places d'atterrissage  
en montagne

12 Samedan, Payerne, Grenchen, Mont Rose

13 Lugano-Agno, Dübendorf

## 14 Sécurité

L'année la plus sûre de l'histoire  
de l'aviation commerciale

## 16 Sécurité

La sécurité ne s'improvise pas

## 17 Graphiques

La communauté aéronautique  
internationale

## 19 Graphiques

Niveau de sécurité

## 20 Graphiques

Domaines d'activité

## 21 Vieux coucou

Résurrection après quarante ans

## 22 Faits et chiffres

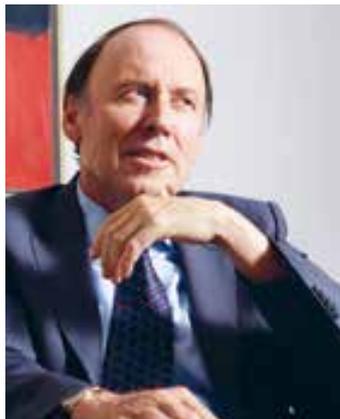
## 24 Vue d'ensemble

Mouvements aériens

## 26 L'OFAC en bref

# QUELLE LIMITE À LA GESTION DE LA SÉCURITÉ?

L'aviation commerciale en Suisse et dans le monde fait état en 2012 d'un bilan impressionnant sur le front de la sécurité. Jamais auparavant le taux d'accidents et le nombre de morts n'avait été aussi bas.



Lorsque l'on contemple l'évolution de ces dernières années, on constate une nette tendance à l'amélioration de la sécurité. L'OFAC s'en réjouit et met tout en œuvre pour que cette tendance se poursuive, tout en sachant pertinemment que la gestion de la sécurité, aussi efficace soit-elle, n'empêchera jamais un accident grave de se produire.

La situation de l'aviation légère se présente sous un jour différent. On n'y décèle aucune tendance positive. Le nombre d'accidents n'est certes pas alarmant mais il a progressé ces derniers temps. Face à ce constat, on peut réagir par un haussement d'épaules et se dire qu'il y aura toujours des pilotes imprudents et qu'après tout, dans la plupart des cas, ces derniers ne mettent en danger que leur propre vie. Ou alors, comme le fait l'OFAC, on peut essayer de sensibiliser les pilotes à certains dangers à travers des cours de formation en espérant que ces efforts porteront leur fruit.

Si le nombre d'accidents devait continuer à progresser, il nous faudrait alors envisager des mesures plus énergiques, par exemple imposer l'emport obligatoire de systèmes avertisseurs ou restreindre la circulation dans l'espace aérien. Au prix d'une nouvelle charge financière pour la petite aviation et d'une limitation de sa liberté – ce que l'OFAC ne souhaite pas. Gageons que les mesures prises et le comportement responsable des pilotes suffiront à éviter de nouvelles restrictions ou contraintes.

Peter Müller, Directeur de l'Office fédéral de l'aviation civile

« ... une nette tendance  
à l'amélioration de la sécurité ... »

# ZRH GVA BSL

AÉROPORTS  
NATIONAUX

## Bâle

### PASSAGERS

2011  
**5,03 mio**

2012  
**5,33 mio**

### MOUVEMENTS AÉRIENS

2011  
**91 622**

2012  
**91 675**

## Genève

### PASSAGERS

2011  
**13,10 mio**

2012  
**13,88 mio**

### MOUVEMENTS AÉRIENS

2011  
**189 119**

2012  
**192 943**

# Zurich

## PASSAGERS

2011

**24,37 mio**

2012

**24,84 mio**

## MOUVEMENTS AÉRIENS

2011

**278966**

2012

**270028**





# ZRH

## AÉROPORT DE ZURICH

278

Le plus grand aéroport national de Suisse a connu au fil des ans une croissance impressionnante. Il lui faut maintenant trouver le juste équilibre entre maîtrise de la sécurité, gestion des capacités et respect de l'environnement.

Un aéroport ne laisse personne indifférent. Pour les uns, il représente une ouverture sur le monde. Pour les autres, un important employeur. Pour d'autres encore une source permanente de nuisances sonores. Suivant les différents points de vue, il constitue tantôt un facteur économique, tantôt une menace sur la qualité de vie. Un aéroport est le reflet des attentes et des exigences les plus diverses, parfois diamétralement opposées. Le cas de l'aéroport de Zurich est à cet égard emblématique.

Lorsque l'aéroport de Kloten a été bâti voici soixante ans, les voyages en avion étaient encore réservés à une classe de privilégiés. Aujourd'hui, il n'est pas rare qu'un vol Zurich-Londres coûte moins cher qu'un bref parcours en train en Suisse. Le trafic aérien s'est donc intensifié ces dernières décennies, avec ses bons et ses mauvais côtés. Si l'aéroport représente un important moteur économique et un gros employeur, il est également à l'origine de nuisances non négligeables, notamment sonores.

Dans le débat autour de l'importance économique de l'aéroport et son impact sur l'environnement, il est cependant un aspect qui est souvent négligé au sein de l'opinion publique: la sécurité est le bien le plus précieux de l'aviation civile. Il y a plus de deux ans, l'aéroport de Zurich a vécu une situation critique lorsque deux avions passagers, prêts à s'élancer chacun de leur piste respectives, ont reçu simultanément l'autorisation de décoller. L'incident a été analysé minutieusement, et des mesures ont été immédiatement prises au niveau du service de la navigation aé-

rienne. Un groupe d'experts en sécurité a rendu son rapport à la fin de l'année dernière, lequel fait état de huit facteurs de risques et énumère trente mesures en vue d'optimiser la sécurité.

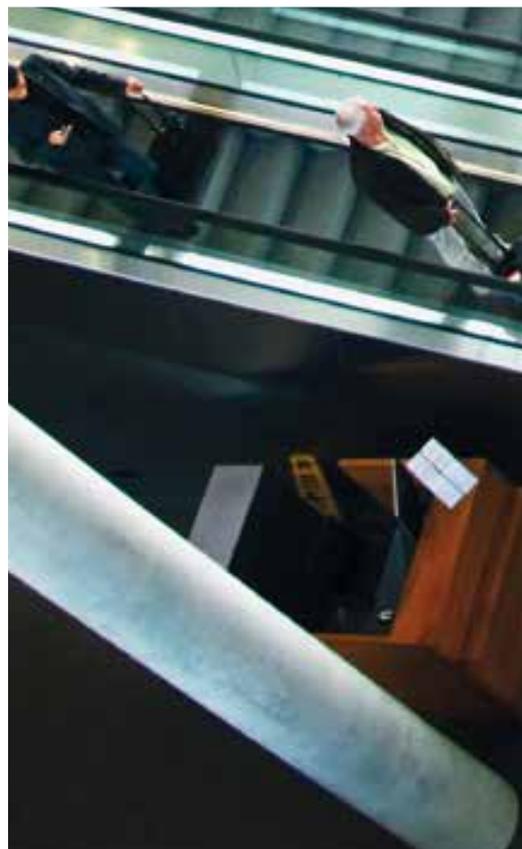
La bonne nouvelle d'abord: l'aéroport de Zurich satisfait toutes les normes de sécurité internationales. Son exploitation reste cependant complexe en raison de contraintes politiques et géographiques. L'aéroport ne dispose pas d'un système de pistes parallèles, exploité selon des procédures de départ et d'arrivée simples et standardisées, mais applique plusieurs concepts d'exploitation en fonction des tranches horaires. Les experts relèvent également que les croisements de routes au sol et dans les airs représentent la plus grande source de danger. Il faudrait modifier les procédures d'arrivée et de départ pour atténuer les dangers, mais cela supposerait d'exposer de nouvelles populations au bruit. Et comme le montre l'indice zurichois du bruit du trafic aérien (Zürcher Fluglärmindex, ZFI), la population ne fait que croître au fil des ans autour de l'aéroport.

L'Allemagne n'a toujours pas ratifié l'accord sur le bruit du trafic aérien signé en septembre 2012 par la ministre des Transports Doris Leuthard et son homologue allemand Peter Ramsauer. Une résistance bénéficiant d'un large soutien politique s'est organisée dans le sud de l'Allemagne contre l'accord, qui, objectivement, serait de toute évidence profitable aux deux parties. L'Allemagne jouirait de périodes sans trafic aérien nettement plus longues tandis que la Suisse gagnerait une sécurité juridique qui est aujourd'hui plus que jamais indispensable. Pour la Suisse, il n'est pas question de renégocier l'accord, ce que souhaiterait le sud de l'Allemagne. Les deux parties restent toutefois ouvertes au dialogue et cherchent à éliminer les points de divergence. L'échec de l'accord risquerait d'entraîner un durcissement de la législation allemande (Durchführungsverordnung, DVO).



L'aéroport a besoin d'un concept d'exploitation stable afin de satisfaire à la fois les exigences en matière de sécurité et celles liées aux capacités, tout en tenant compte de la mise en œuvre de l'accord avec l'Allemagne. C'est dans ce contexte que l'OFAC étudie la possibilité de mettre en œuvre les départs plein sud, qui constitueraient une option supplémentaire à exploiter aux heures de pointe et en cas de conditions météorologiques particulières. Il est également question de prolonger les pistes 28 et 32 pour les atterrissages à partir de l'est et les départs en direction du nord. La réalisation par étapes de la fiche du PSIA (Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique) relative à l'aéroport de Zurich permet d'ores et déjà à l'aéroport d'entreprendre la planification à cet effet, tout en sachant qu'il appartiendra en dernier ressort au canton de Zurich de décider de la réalisation ou non de ces extensions.

On oublie fréquemment dans le débat autour du bruit du trafic aérien – et pas uniquement à Zurich – que les avions passagers sont de moins en moins bruyants. On peine à se représenter aujourd'hui le hurlement perçant des avions à réaction de première génération au décollage. Contrairement à la situation de nombreux aéroports européens, les vols sont interdits la nuit à Zurich. De nouvelles procédures de départ et d'atterrissage assistées par satellite sont en développement et promettent de diminuer les émissions des avions. Soulignons en outre que, nonobstant la croissance du nombre de passagers transportés, le nombre de mouvements d'aéronefs est, lui, en recul. Autant d'éléments qu'il convient de garder à l'esprit lorsque l'on parle du développement de l'aéroport.





# GVA

## AÉROPORT DE GENÈVE

7A

Par mesure de sécurité, l'utilisation de la piste en herbe de l'aéroport de Genève sera fortement restreinte. Ce qui n'a pas manqué d'émouvoir les milieux genevois de l'aviation générale. Mis à part cela, la procédure en vue de la réalisation de la fiche du Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) relative à l'aéroport de Genève a débuté.

Depuis le printemps de cette année, le PSIA est à l'ordre du jour à Genève. Comme pour Bâle, l'OFAC estime que les travaux se dérouleront, dans le cas de Genève, plus rapidement qu'à Zurich, la situation n'étant pas aussi complexe. Si le plan sectoriel vise à définir les grandes orientations futures, il est également l'occasion d'optimiser l'exploitation courante.

Les préoccupations des experts en sécurité concernant la piste en herbe de l'aéroport de Genève, parallèle à la piste en dur, ne datent pas d'hier. Cette piste utilisée par les petits avions est en effet trop proche de la piste principale. Conséquence: le trafic sur la piste principale doit en principe s'interrompre lorsque la piste en herbe est utilisée afin d'éviter que les petits avions ne soient déstabilisés par les turbulences générées par les gros avions. Face à cette situation, l'aéroport de Genève avait développé ses propres règles en matière de séparation entre deux décollages/atterrissages.

L'OFAC a cependant estimé que l'intervalle entre le décollage d'un avion sur la piste en herbe et le décollage d'un avion sur la piste en dur devait être plus important qu'il ne l'est actuellement pour que la sécurité soit en tout temps garantie. Vu la densité du trafic aérien à l'aéroport de Genève, cette mesure restreint fortement l'utilisation de la piste en herbe. D'autant plus qu'il n'est pas possible de déplacer celle-ci à une distance suffisante qui permettrait d'exploiter les deux pistes simultanément. Une solution de rechange dans la région est recherchée afin d'atténuer les importantes conséquences de cette mesure sur l'aviation générale.

Avec la construction de l'aile est de l'aérogare, l'aéroport de Genève ambitionne d'améliorer sensiblement le confort des passagers et des compagnies aériennes. Il n'y aura toutefois aucun poste de stationnement d'aéronef supplémentaire. L'OFAC devrait statuer sur la demande d'approbation des plans l'année prochaine.

« Avec la construction de l'aile est de l'aérogare, l'aéroport de Genève ambitionne d'améliorer sensiblement le confort des passagers et des compagnies aériennes. »





# BSL

15D

# AÉROPORT DE BÂLE-MULHOUSE

Après presque deux ans de travaux, le Conseil fédéral a approuvé en mai 2013 la fiche du Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique relative à l'aéroport de Bâle-Mulhouse. Celui-ci devient ainsi le premier aéroport national à voir sa fiche approuvée par le Conseil fédéral.

Outre le plafond de trafic, la desserte ferroviaire de l'aéroport et la mise en réserve de terrains en prévision de la construction d'une piste parallèle ont donné matière à discussion. Ces deux points ont suscité l'opposition du camp rose-vert et des communes du sud de l'aéroport, qui y voient les prémices d'un accroissement du trafic et donc des nuisances sonores. Les gouvernements des deux Bâles se sont également opposés au raccordement ferroviaire au réseau grandes lignes, redoutant un transfert de capacités de l'aéroport de Zurich vers l'aéroport de Bâle. Un compromis a cependant été trouvé qui prévoit que l'aéroport soit raccordé au réseau régional (S-Bahn) et que le raccordement au réseau grandes lignes constitue une option à long terme.

Afin de pérenniser l'exploitation de l'aéroport de Bâle-Mulhouse, la France a d'ores et déjà pris certaines mesures en matière d'aménagement du territoire en prévision notamment de la construction d'une piste parallèle à la piste nord-sud (piste 15/33). Côté suisse, on a craint que l'aéroport soit ainsi en mesure de se développer jusqu'à devenir un mega-hub. Toutefois, la fiche du PSIA plafonne le trafic à 147 000 mouvements d'aéronefs sur la base du système de pistes existant. Ce qui veut dire qu'il faudrait mener une nouvelle procédure dans le cadre du PSIA pour construire et exploiter une piste parallèle et coordonner les dispositions du PSIA avec les plans directeurs des cantons concernés. La piste parallèle, dans l'hypothèse où les générations futures se décideraient à la construire, ne se fera donc pas sans un vaste consensus politique en faveur de sa réalisation.

Un plan sectoriel est censé conférer aux autorités chargées de l'aménagement du territoire une sécurité juridique pendant vingt ou trente ans. Il ne s'assimile donc pas à un état des lieux mais indique la marge de manœuvre disponible. On a pu observer dans les débats concernant la partie du PSIA relative à l'aéroport de Bâle les mêmes schémas de comportement que pour d'autres aérodromes et aéroports, à savoir que les politiciens et les associations ont tendance à retranscrire dans ces fiches la situation en vigueur. Le rôle des autorités consiste toutefois à rappeler la législation qui encadre la réalisation d'une fiche du PSIA. Dans le cas de Bâle, il ne s'agit pas de se baser sur la prestation de trafic moyenne des dernières années (près de 83 400 mouvements d'aéronefs entre 2008 et 2010) mais d'inscrire dans la fiche le volume de trafic maximal. Ce qui offre aux autorités de solides bases sur lesquelles s'appuyer lors de l'aménagement du territoire environnant l'aéroport.

La fiche du PSIA de l'aéroport de Bâle-Mulhouse ne lie juridiquement que les autorités suisses. La Suisse n'a pas le droit de dicter à la France la manière d'aménager son territoire. Là, le droit hexagonal s'applique. Dans ce contexte, les égards vis-à-vis des voisins situés de l'autre côté de la frontière sont de mise: avant l'introduction d'un système d'atterrissage aux instruments (ILS 33) qui impliquait le survol de la ville de Bâle par le trafic aérien, la France avait accordé aux citoyens suisses les mêmes droits de procédure que ceux dont jouissaient ses propres citoyens.

# AÉRODROMES

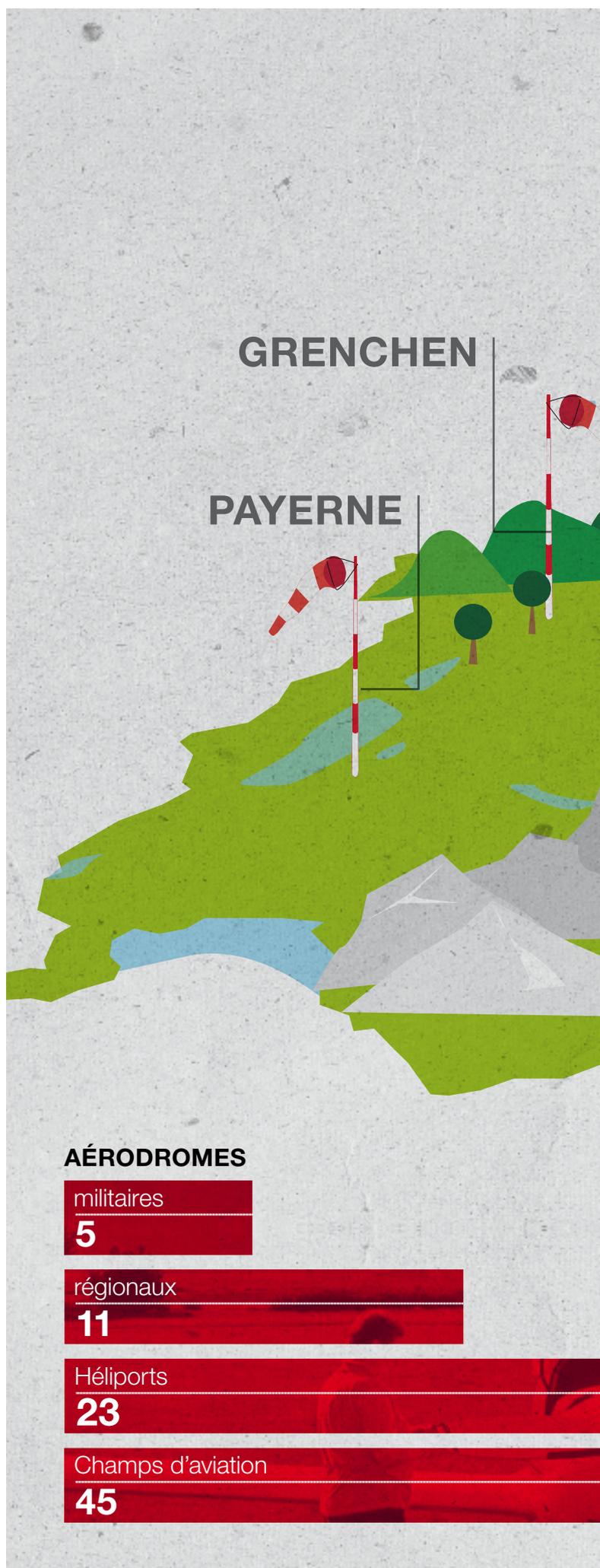
Outre ses trois aéroports nationaux, la Suisse est parsemée de dizaines d'aérodromes et champs d'aviation. Ceux-ci répondent aux besoins les plus divers de l'aviation légère, du vol à voile jusqu'à la formation des futurs pilotes professionnels.

Celui qui flâne par un beau dimanche après-midi sur un aérodrome, par exemple celui de Birrfeld, constatera, parfois avec étonnement, combien l'espace réservé aux visiteurs et le restaurant attenant sont bien fréquentés. Des familles en font un but d'excursion, des cyclistes y font une pause, des pères expliquent à leurs filles pourquoi un avion vole. C'est peut-être ici que la fascination envers le monde de l'aviation est la plus palpable. Cette image d'Epinal peut être trompeuse. En effet, dans un espace de plus en plus urbanisé l'aviation légère est souvent perçue comme une source de nuisances sonores. Et de fait, les riverains des grands aéroports nationaux ne sont pas les seuls à se plaindre du bruit du trafic aérien. Les projets d'extension de petits aérodromes suscitent eux aussi des levées de bouclier, à l'image de ce qui s'est passé pour l'aérodrome de Beromünster qui souhaitait construire une piste en dur.

Outre les trois grands aéroports nationaux (Zurich, Genève et Bâle-Mulhouse), la Suisse compte onze aérodromes régionaux, cinq aérodromes militaires avec utilisation civile et 45 champs d'aviation. A cela s'ajoutent 23 héliports et un réseau de places d'atterrissage en montagne. Actuellement, la législation ne comprend sous le terme générique d'aérodrome que deux catégories d'installations: les aéroports titulaires d'une concession et les champs d'aviation titulaires d'une autorisation d'exploitation. Du point de vue juridique, les aéroports nationaux, tels Zurich ou Genève, sont donc placés sur le même pied que les aérodromes régionaux comme Birrfeld ou Ecuwillens. Les seconds ont donc les mêmes droits et obligations que les premiers bien que leur taille, leur fonction et même leur forme d'exploitation aient bien peu en commun.

La Confédération envisage de modifier la Loi sur l'aviation afin de créer un système d'autorisation différencié, qui tienne mieux compte des différents types d'aérodromes dans notre pays et ne les mette pas tous dans le même sac. Il est prévu que les aéroports ouverts au trafic public d'importance nationale obtiennent une concession assortie de droits et d'obligations accrus par rapport aux aéroports régionaux tels que Bern-Belp ou même que les champs d'aviation.

→



**DÜBENDORF**

**SAMEDAN**

**MONT ROSE**

**LUGANO-AGNO**



# AÉRODROMES

## SAMEDAN

Perché dans les Alpes à une altitude de 1707 mètres, l'aérodrome de Samedan est très exigeant pour les pilotes. Un programme d'initiation a été introduit au printemps 2012 sur l'Engadin Airport, autrement dit une instruction spécifique à l'intention des pilotes qui atterrissent pour la première fois sur l'aérodrome. Un briefing annuel obligatoire et un test en ligne complètent le programme. Ces mesures ordonnées par l'OFAC ont été mises en place à la suite de plusieurs accidents mortels mettant en cause des jets d'affaires. C'est peu dire qu'elles n'ont pas suscité l'enthousiasme des milieux de l'aviation générale. L'Aéro-Club de Suisse et la Fédération suisse de vol à moteur ont recouru contre cette modification du règlement d'exploitation. Depuis, une année s'est écoulée. Les critiques ne se sont pas tues mais ont baissé d'un ton. Les chiffres démontrent qu'il ne s'agit pas d'une tracasserie inutile. Selon l'aéroport, le nombre des incidents liés à la sécurité a reculé de 15 à 5 en l'espace de deux ans. On précisera toutefois que le nombre de mouvements d'avions légers a, lui aussi, diminué de 25%. Le briefing et les tests seront une nouvelle fois revus et améliorés dans le courant de l'année. L'aéroport songe en outre à mettre sur pied à plus ou moins long terme une nouvelle procédure d'approche aux instruments.

## PAYERNE

Juridiquement parlant, Payerne possède actuellement le statut d'aérodrome militaire. Ce qui ne l'empêche pas par ailleurs d'être l'aérodrome d'attache en Suisse de Solarimpuls, le projet de Bertrand Piccard et de nourrir un projet de développement du trafic civil. Ce projet constitue une gageure car certaines réglementations de l'aviation militaire sont totalement différentes de celles en vigueur pour l'aviation civile, par exemple en matière de marquage des pistes ou d'angle d'approche

dans le cadre des systèmes d'approche aux instruments. Il convient donc de définir avec précision les exigences s'appliquant à chaque type de trafic et les compétences respectives des autorités militaires et civiles. Payerne s'est engagé ces dernières années dans le difficile processus de la «civilisation» d'un aérodrome destiné à l'origine à un usage purement militaire. L'OFAC a bon espoir que ce travail de longue haleine portera bientôt ses fruits et que Payerne ne tardera pas à rejoindre le réseau des aérodromes civils suisses, bien qu'il reste principalement à la disposition des Forces aériennes.

## GRENCHEN



L'aéroport de Grenchen au pied du Jura couvre pratiquement toutes les activités et facettes de l'aviation. C'est l'exemple même de l'aéroport régional. Comme sur d'autres aérodromes, Skyguide y assure le service de la navigation aérienne et veille à la fluidité et à la sécurité du trafic aérien au sol et dans les airs. Et comme sur d'autres aérodromes, ce service est déficitaire. Pour couvrir l'intégralité des coûts générés dans le cadre du modèle de service de la navigation aérienne en vigueur, la seule solution consisterait à augmenter fortement les redevances. Face à cette situation, l'OFAC et Skyguide assistés d'experts de l'industrie ont développé en 2012 un projet inédit pour la Suisse mais déjà mis en œuvre à l'étranger. Il consiste à dispenser certains vols IFR de recourir au

contrôle de la circulation aérienne. L'aéroport de Grenchen s'est proposé pour faire office d'aéroport pilote et souhaite introduire cette nouveauté par étape dès 2013 sous la supervision de l'OFAC et avec le concours d'une école d'aviation agréée. Si le test s'avère probant, notamment sous l'angle de la sécurité, le projet pourrait être étendu à d'autres aérodromes. Ce serait ainsi un moyen de réduire les coûts du service de la navigation aérienne tout en respectant les exigences de sécurité.

## MONT ROSE

Les places d'atterrissage en montagne (PAM) suscitent des débats aussi vifs que passionnés, au sein même de la population. Dernièrement, la place du Mont Rose, nichée à 4094 mètres d'altitude, a fait beaucoup parler d'elle. On se rappelle qu'en 2010, le Conseil fédéral avait approuvé une série de fiches de PAM pour la région Sud-est du Valais au terme d'un long processus de coordination. Plusieurs milieux avaient alors déposé un recours contre la décision du DETEC à cet effet auprès du Tribunal administratif fédéral qui, constatant l'absence d'une expertise de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (CFNP), avait renvoyé le dossier à l'instance inférieure. Depuis, la CFNP a rendu ses conclusions et indiqué quelles atteintes à la réserve naturelle du Mont Rose étaient admissibles. Selon la CFNP, la PAM du Mont Rose ne devrait servir que pour l'instruction. Exit donc le ski héliporté, au grand dam de la commune de Zermatt et d'Air Zermatt. Afin de procéder à une pesée détaillée des intérêts en présence, l'OFAC a mandaté une étude sur le rôle des PAM dans le maintien d'une infrastructure nationale du transport par hélicoptère aux fins de l'approvisionnement des régions de montagne et du sauvetage en altitude. Les conclusions de l'étude serviront de base de discussion afin de trouver pour cette région de nouvelles solutions qui seront intégrées, le cas échéant, au PSIA.

# LUGANO-AGNO



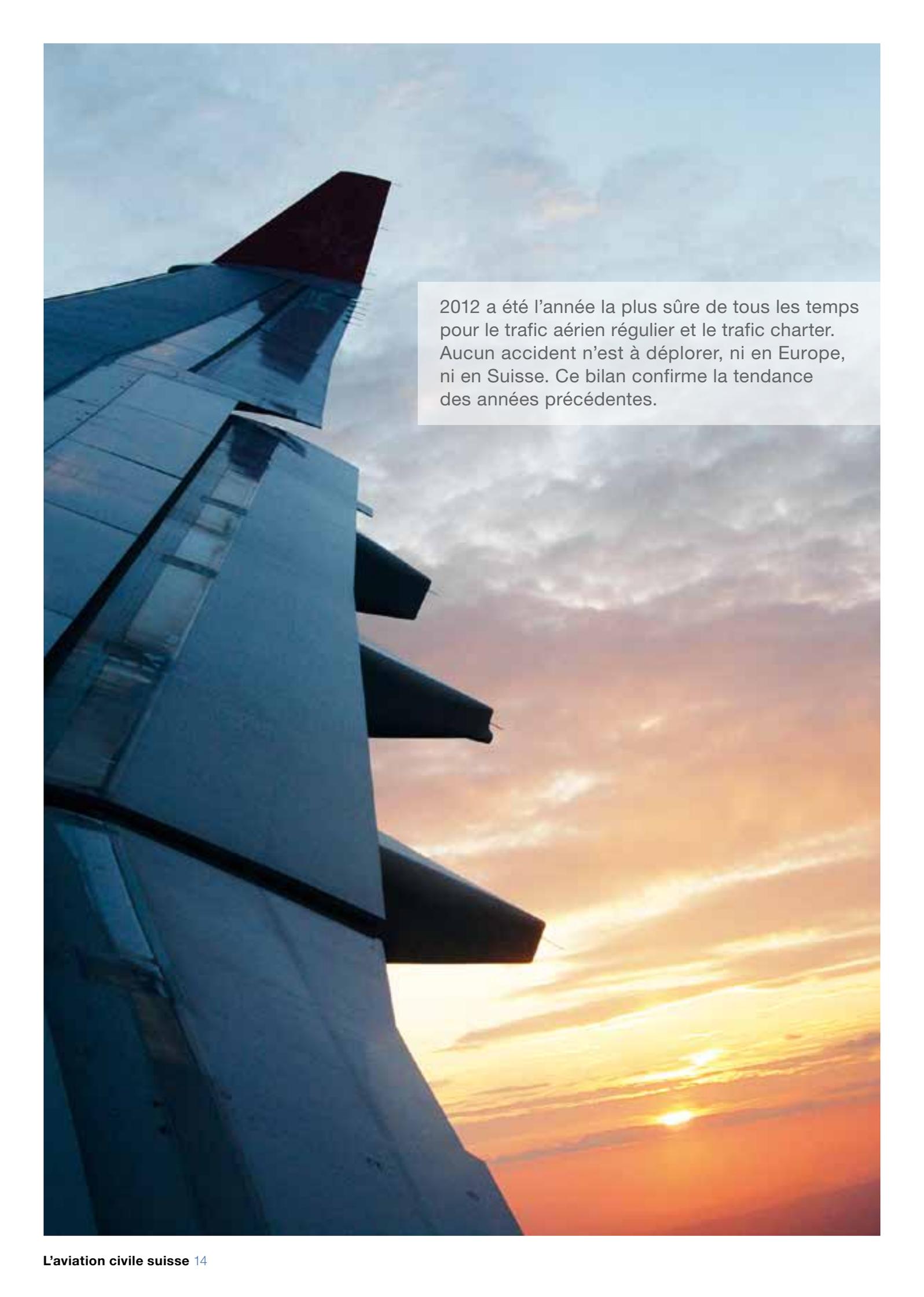
De par le relief qui l'entoure, l'aéroport de Lugano-Agno est très exigeant pour les pilotes. La pente suivie par les avions en approche, y compris les avions avec passagers, y est nettement plus importante que sur les aéroports nationaux de Zurich ou de Genève. Ne peuvent d'ailleurs desservir Lugano que des compagnies dûment certifiées et des pilotes spécialement qualifiés pour cet aéroport. L'OFAC a achevé l'année dernière un projet de plusieurs années qui a permis d'améliorer sensiblement la sécurité du trafic aérien à Lugano-Agno. L'aéroport a par exemple consenti de gros investissements dans les pistes et les feux d'approche. Des balises lumineuses supplémentaires ont été installées sur les obstacles à proximité de l'aéroport. Les pilotes bénéficient ce faisant d'aides visuelles qui facilitent l'approche par mauvais temps ou de nuit et la rendent plus sûre. Par ailleurs, l'aéroport de Lugano est désormais certifié conforme aux normes de l'OACI et possède un système de gestion de la sécurité correspondant.



Aéroport de Dübendorf, Zurich

# DÜBENDORF

L'aérodrome de Dübendorf est considéré comme le berceau de l'aviation civile suisse. C'était la base des toutes nouvelles Forces aériennes suisses au début de la Première Guerre mondiale. Au lendemain du conflit, AdAstra puis Swissair opérèrent leurs premiers vols civils au départ de Dübendorf. Avec le déménagement de Swissair en 1948 sur le nouvel aéroport de Zürich Klotten, Dübendorf demeura exclusivement une base aérienne utilisée jusqu'en 2005 par des avions de combat. En raison de la révision du concept de stationnement des Forces aériennes, l'avenir de l'aérodrome au-delà de 2014 reste incertain. En février 2013, le Conseil fédéral s'est donné jusqu'à mi-2014 pour examiner les possibilités de maintenir sur le site un aérodrome militaire avec utilisation civile. La Confédération a lancé un appel d'offres dans l'espoir de trouver un exploitant civil. L'infrastructure serait destinée à l'aviation d'affaires et à l'aviation légère. Il n'est en revanche pas question qu'elle soit utilisée par le trafic régulier et le trafic charter. Cette solution permettrait de déplacer une partie du trafic de Zurich Klotten vers Dübendorf et de délester un tant soit peu l'aéroport national. Les Forces aériennes ainsi que la Garde aérienne suisse de sauvetage (Rega) pourraient également conserver une base hélicoptère à Dübendorf. Mais les projets de la Confédération suscitent des réticences à Zurich, le canton s'attendant à ce que l'aviation disparaisse du site. Il est toutefois prévu que la Confédération et le canton de Zurich étudient les moyens de garantir la coexistence des activités aéronautiques et d'un pôle d'innovation.



2012 a été l'année la plus sûre de tous les temps pour le trafic aérien régulier et le trafic charter. Aucun accident n'est à déplorer, ni en Europe, ni en Suisse. Ce bilan confirme la tendance des années précédentes.

# L'ANNÉE LA PLUS SÛRE DE L'HISTOIRE DE L'AVIATION COMMERCIALE

Jour après jour, des millions de personnes de par le monde voyagent en avion d'un pays à l'autre, voire d'un continent à l'autre. Bien que le nombre de passagers transportés soit en constante augmentation, il y a de moins en moins d'accidents d'avion. 2012 n'a fait que confirmer cette tendance. Selon les données de l'Association internationale du transport aérien (IATA), le taux d'accidents pour les avions à réaction de fabrication occidentale est passé de 0,37 à 0,20 par millions de vols. Selon le décompte de l'IATA, 414 personnes ont perdu la vie l'année dernière dans 15 accidents, ce qui fait de 2012 l'année la plus sûre depuis que l'IATA tient des statistiques. Comme l'année précédente, aucun accident n'est à déplorer dans l'aviation commerciale en Suisse en 2012.

L'accident le plus grave enregistré en 2012 s'est produit à Lagos au Nigéria lorsqu'un MD83 d'une compagnie africaine s'est écrasé à l'atterrissage le 3 juin 2012 causant la mort de 153 passagers et de dix personnes au sol. Selon l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), l'Afrique reste, avec les ex-républiques de l'Union soviétique, la région où le niveau de sécurité aérienne est le plus faible. D'ailleurs, les compagnies issues de 14 pays africains figurent sur la liste noire de l'UE. Ces compagnies sont également bannies du sol suisse dans la mesure où notre pays a repris la directive de l'UE à ce sujet.

Toutes les compagnies aériennes étrangères qui souhaitent opérer des vols à destination ou au départ de la Suisse doivent être titulaires d'une autorisation de l'OFAC. Celle-ci est délivrée entre autres lorsqu'il est établi que la compagnie aérienne satisfait les normes techniques et opérationnelles internationales (normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale [OACI] et de l'AESA) et que l'autorité du pays d'origine de la compagnie exerce une surveillance efficace sur cette dernière. En d'autres termes: la compagnie doit offrir toutes les garanties de sécurité.

Le bilan de l'aviation légère en matière de sécurité est en revanche plus mitigé. On dénombre 37 accidents d'avions d'un poids inférieur à 5700 kg, chiffre identique à celui de l'année précédente, qui reste nettement plus élevé que les 25 accidents enregistrés en 2010. Le nombre de morts est passé de 10 à 18, encore que

deux accidents aient été responsables à eux seuls de la mort de dix personnes en 2012. Cinq accidents d'hélicoptères se sont produits l'année dernière, le chiffre le plus bas depuis 2005. L'été dernier a également eu son lot d'accidents mortels de planeurs. Selon les premiers éléments en possession de l'OFAC et du Service d'enquête suisse sur les accidents (SESA), il n'y aurait aucun dénominateur commun entre ces incidents. L'OFAC, le SESA et les autres organes en charge de la sécurité surveillent avec attention l'évolution de la situation.

Le nombre absolu d'accidents ne permet pas d'inférer le niveau de sécurité. Un comparatif n'est possible qu'en prenant en compte le nombre de mouvements d'aéronefs. Depuis trois ans, le nombre d'accidents de l'aviation légère est resté stable. Par contre, en 2012, le taux d'accidents pour les aéronefs d'un poids inférieur à 2250 kg a progressé; en cause la diminution de 451 000 à 412 000 du nombre de mouvements d'aéronefs de cette catégorie. A l'inverse, le taux d'accidents d'hélicoptères a nettement reculé du fait de l'augmentation du nombre de mouvements. Il y a quinze ans, on comptait encore 73,94 accidents pour 100 000 mouvements. L'année dernière, ce taux s'établissait à 3,14 accidents pour 100 000 mouvements. Par contre, le nombre de morts a à nouveau progressé l'année dernière.

Tout ceci montre qu'il faut se garder de donner plus d'importance aux statistiques annuelles qu'elles n'en ont; celles-ci étant sujettes aux biais aussi bien dans un sens que dans l'autre. Seule une perspective à long terme permet d'identifier une tendance qui exige une intervention de l'autorité de surveillance.

« Cinq accidents d'hélicoptères se sont produits l'année dernière, le chiffre le plus bas depuis 2005. »

# LA SÉCURITÉ NE S'IMPROVISE PAS

Le risque zéro n'existe pas et n'existera jamais dans l'aviation.

Plusieurs mesures ont néanmoins contribué à améliorer encore ces dernières années un niveau de sécurité déjà élevé. Il n'en reste pas moins qu'au-delà de la surveillance et des contrôles, la responsabilité individuelle des acteurs de l'aviation constitue un facteur important.

L'aviation civile suisse se maintient depuis des années à un niveau de sécurité élevé. Le dernier accident d'un vol régulier ou d'un vol charter remonte à 2008 et le taux d'accidents de l'aviation légère reste bas comparé au reste de l'Europe. Ce n'est pas un hasard.

Si l'aviation civile suisse affiche un niveau de sécurité élevée, elle le doit en premier lieu à ses pilotes, à ses instructeurs, à ses organismes de maintenance et à ses contrôleurs aériens. Dans leur majorité, ceux-ci considèrent que la sécurité est le bien le plus précieux de l'aviation. Certes, l'aviation a aussi ses moutons noirs. Mais cela ne doit pas servir de prétexte pour infliger de nouvelles réglementations à l'aviation. Il convient de trouver le juste équilibre entre amélioration continue de la sécurité et overdose réglementaire. Quoi qu'il en soit, le message de la Suisse selon lequel l'abondance de réglementations n'est pas nécessairement synonyme de sécurité accrue a été entendu par l'Agence européenne de l'aviation civile (AESA).

Autorité de surveillance de l'aviation civile suisse, l'OFAC est rattaché au DETEC. A ce titre, il supervise les acteurs de l'aviation suisse et vérifie qu'ils respectent la législation suisse et les normes internationales. Le trafic aérien ayant essentiellement un caractère transfrontalier, pratiquement toutes les activités aéronautiques sont aujourd'hui réglementées sur le plan international si ce n'est mondial. A côté de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), forte de 191 Etats membres, l'UE, par l'entremise de l'AESA, joue un rôle croissant en Europe dans la définition du cadre réglementaire général de l'aviation. La Suisse fait partie de l'AESA en vertu de l'accord bilatéral sur le transport aérien avec l'UE dont elle en reprend également la réglementation.

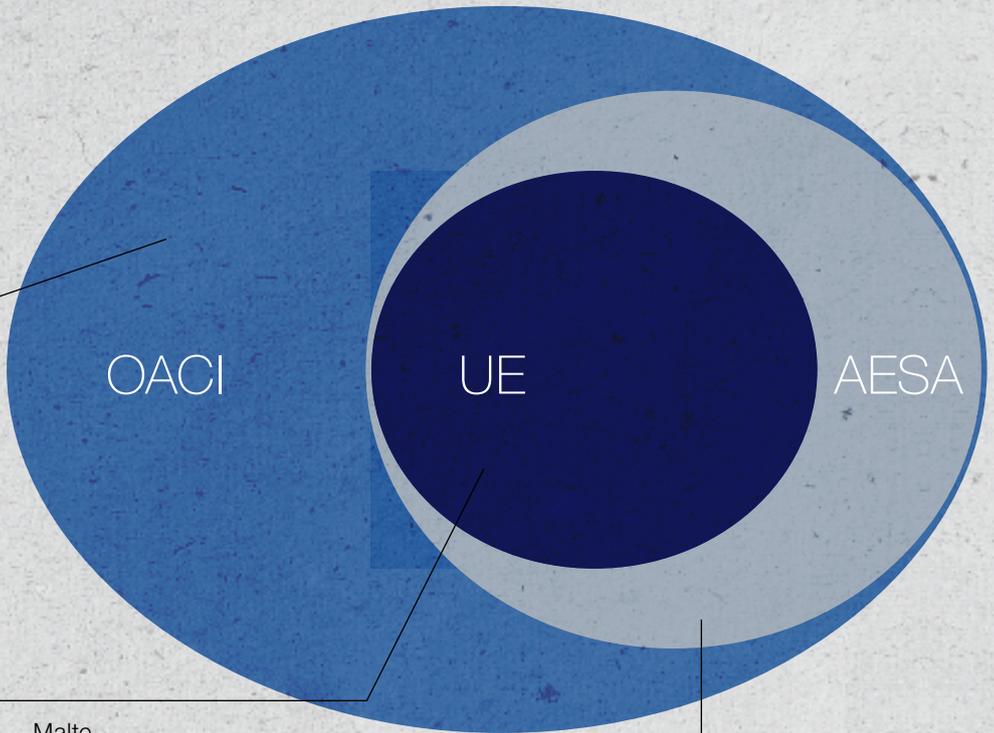
Le Programme national de sécurité décrit l'organisation et la gestion de la surveillance de la sécurité en Suisse. L'OFAC est chargé de mettre continuellement à jour et de contrôler périodiquement le programme. Bien que l'Office dispose de personnel qualifié en suffisance pour remplir sa mission de surveillance, l'Etat est toutefois contraint de déléguer certaines tâches de surveillance à l'industrie. L'OACI exige à cet effet la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Ces systèmes sont aujourd'hui mis en place par le service de la navigation aérienne, les aéroports, les entreprises de transport aérien et les organismes de maintenance.

L'OFAC planifie ses audits et inspections selon une approche basée sur les risques, intensifiant ses inspections dans les domaines où il y a des indices de lacunes. Cela étant, toutes les entreprises font également l'objet d'un contrôle systématique afin de vérifier qu'elles se conforment bien aux normes légales et afin d'identifier certaines situations réclamant une intervention au niveau de la sécurité. Toute autorité aéronautique se doit cependant d'être informée par les acteurs des incidents qui compromettent ou auraient pu compromettre la sécurité. Un système de compte rendu obligatoire et volontaire a été mis sur pied à cet effet. La Suisse a fait sien en outre le principe de la «culture juste». Une culture qui ne prévoit pas de punir le personnel qui dénonce des manquements et qui ne tolère en aucun cas les violations délibérées.

# LA SUISSE DANS LE CONTEXTE INTERNATIONAL



191 Etats membres

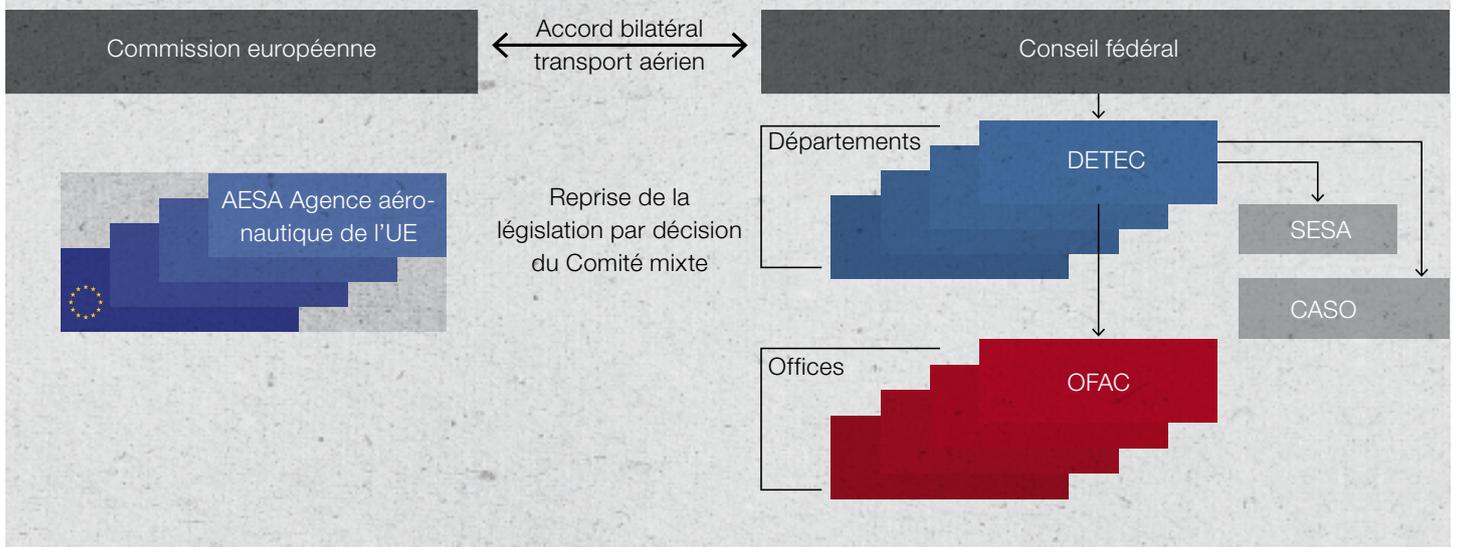


- |              |            |             |
|--------------|------------|-------------|
| Estonie      | France     | Malte       |
| Lettonie     | Allemagne  | Pays-Bas    |
| Autriche     | Grèce      | Pologne     |
| Belgique     | Hongrie    | Portugal    |
| Bulgarie     | Irlande    | Roumanie    |
| Rép. tchèque | Italie     | Slovaquie   |
| Chypre       | Croatie    | Espagne     |
| Danemark     | Lituanie   | Suède       |
| Finlande     | Luxembourg | Royaume-Uni |



- UE
- Islande
- Norvège
- Suisse**
- Liechtenstein

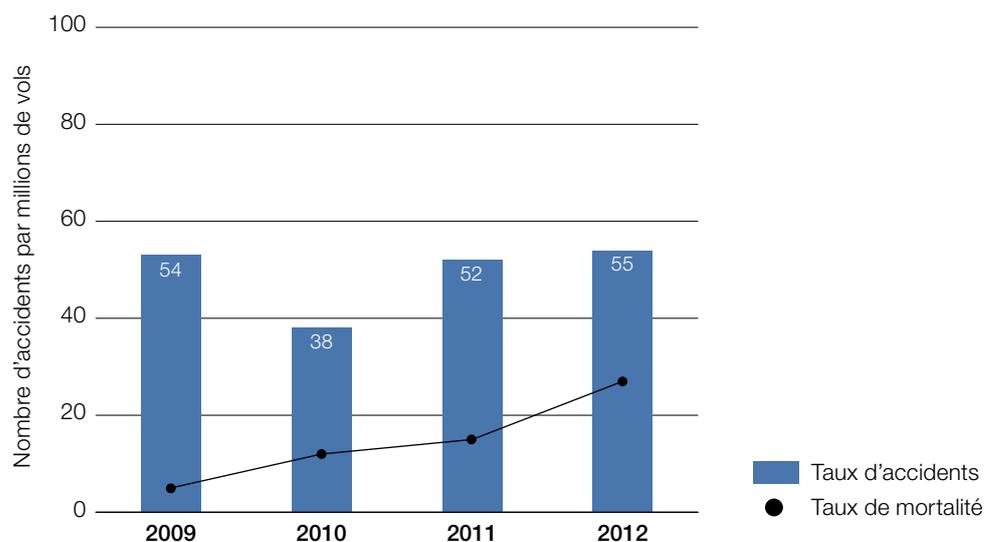
## ORGANISATION DES AUTORITÉS



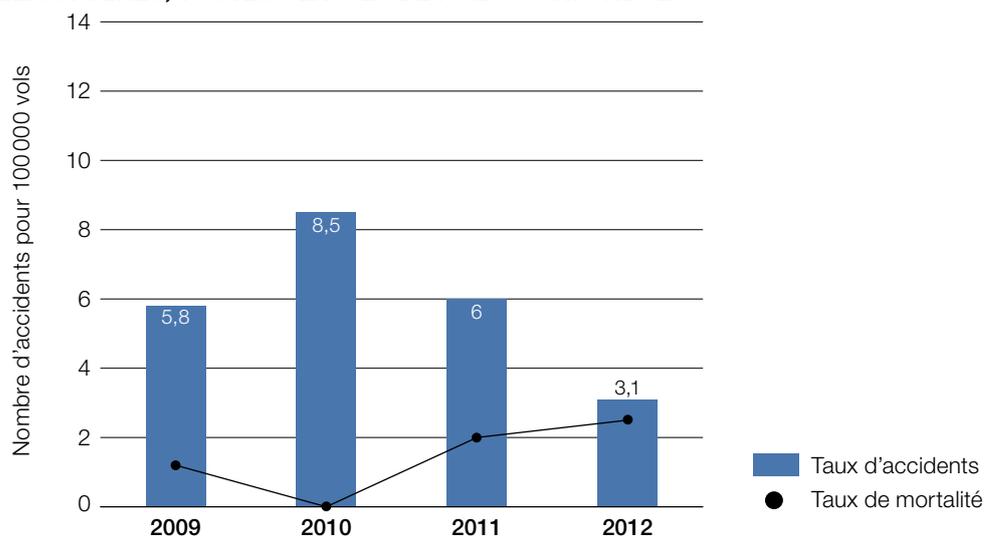


# NIVEAU DE SÉCURITÉ 2009–2012

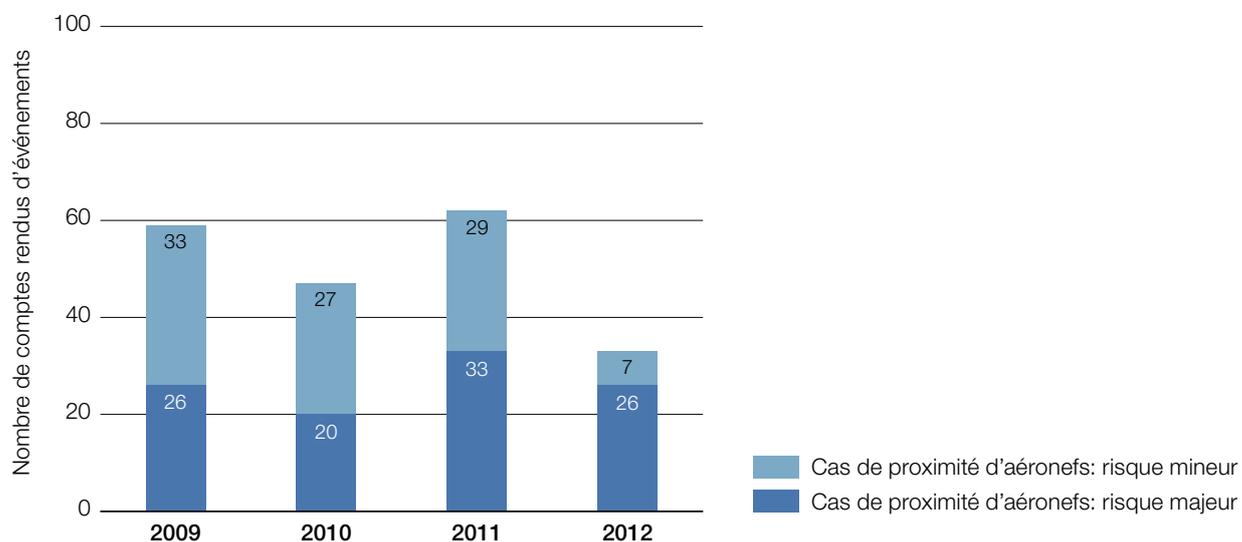
## ÉVOLUTION DU TAUX D'ACCIDENTS ET DU TAUX DE MORTALITÉ AVIONS, PLANEURS ET BALLONS



## TAUX D'ACCIDENTS, TAUX DE MORTALITÉ, HÉLICOPTÈRES, TOUTES CLASSES DE POIDS CONFONDUES



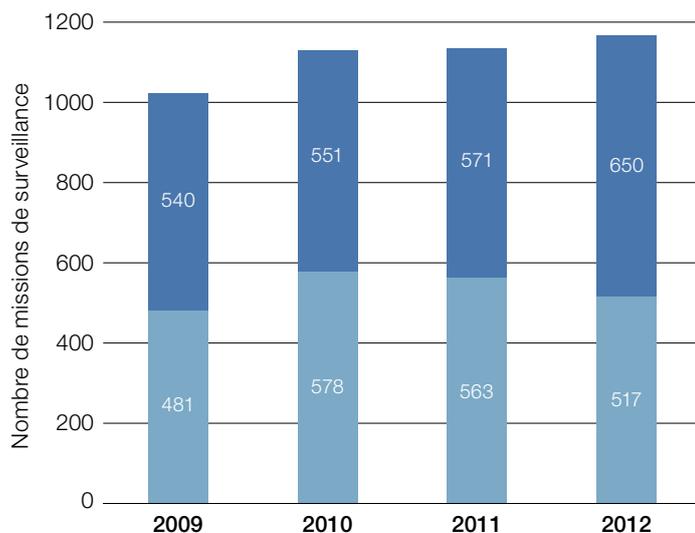
## CAS DE PROXIMITÉ D'AÉRONEFS DANS L'ESPACE AÉRIEN AFFECTÉS D'UN RISQUE POTENTIEL



La classification des cas de proximité d'aéronefs affectés d'un risque mineur a changé depuis 2012.

# DOMAINES D'ACTIVITÉ

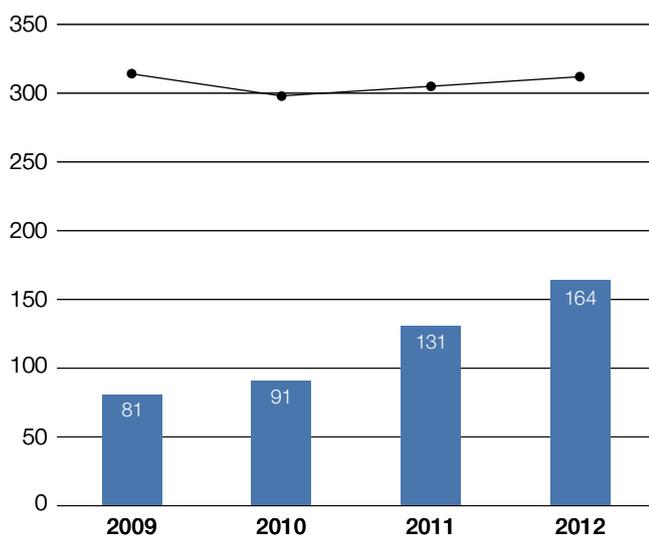
## MISSIONS DE SURVEILLANCE DE L'OFAC



L'OFAC est en charge de la sécurité de l'aviation. Pour mener à bien son mandat, il réalise en permanence des inspections et des audits auprès de l'ensemble des acteurs de l'aviation, des grandes compagnies aériennes jusqu'au moindre champ d'aviation.

■ Inspections  
■ Audits

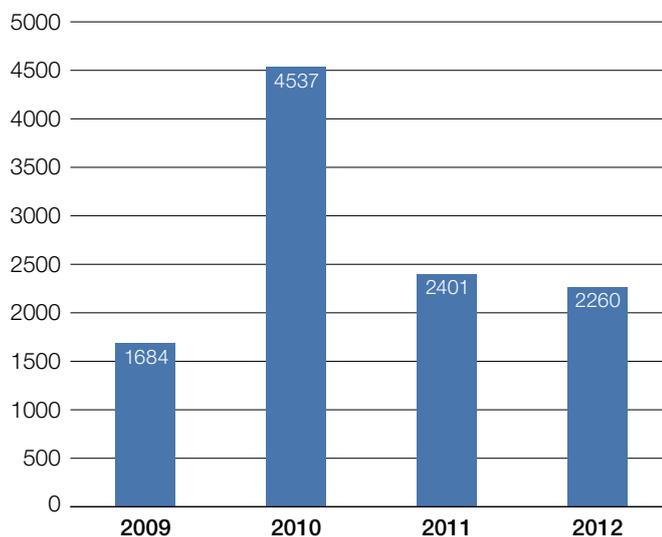
## INSPECTIONS SAFA MENÉES PAR L'OFAC



L'OFAC réalise dans le cadre du programme européen SAFA des contrôles par sondage sur les avions étrangers qui font escale en Suisse. Ces inspections se déroulent sur l'aire de trafic des aéroports. Les constatations de catégorie 3 sont des constatations ayant une grande influence sur la sécurité.

■ Cat. 2 et cat. 3  
● Nombre de contrôles

## DROITS DES PASSAGERS: NOMBRE DE PLAINTES ADRESSÉES À L'OFAC



La Suisse applique les mêmes règles que l'UE en matière de droits des passagers victimes de retards importants, de refus d'embarquement ou d'annulation de leur vol. Les passagers s'estimant lésés dans leurs droits peuvent s'adresser à l'OFAC.

# RÉSURRECTION APRÈS QUARANTE ANS

Quelque 3800 avions sont immatriculés en Suisse dont une forte proportion d'aéronefs historiques. L'inspection et la surveillance par l'OFAC de ces appareils «pas comme les autres» répondent à des exigences particulières.

Il est à peine plus de huit heures du matin en cette journée de printemps dans le restaurant d'un aérodrome régional. Deux inspecteurs de l'OFAC mettent au point les derniers détails avant de procéder à l'inspection d'un vieil AT16 Harvard. Il est prévu de vérifier d'une part les papiers de l'aéronef, d'autre part les modifications apportées à l'appareil depuis la dernière inspection. Cette inspection n'a rien d'une inspection de routine: l'examen d'un aéronef historique demande en effet une longue expérience et de solides connaissances.

On retrouve nos inspecteurs une heure plus tard assis autour d'une table couverte de classeurs ouverts et de vieux carnets de vol avec l'équipe qui a restauré l'appareil et qui l'exploitera. Durant la Deuxième Guerre mondiale, l'AT16 Harvard était l'avion-école par excellence de l'armée de l'air américaine. Il a également servi à l'instruction des pilotes de chasse et des pilotes de bombardiers d'autres pays alliés. Il a même servi dans les Forces aériennes suisses qui ont hérité de quarante appareils de l'armée de l'air canadienne. Après avoir été entièrement révisés aux Pays-Bas, ces appareils ont formé pendant vingt ans les pilotes militaires suisses au vol sans visibilité. En résumé, l'AT16 restauré a été conçu par la firme North American, construit sous licence au Canada, entièrement révisé aux Pays-Bas et exploité par les Forces aériennes suisses, ce qui laisse entrevoir le défi qui se pose à l'autorité de surveillance.

Avant que l'AT16 ne puisse à nouveau prendre son envol après plus de quarante ans de sommeil, l'autorité de surveillance a encore du pain sur la planche. Les inspecteurs passent en revue

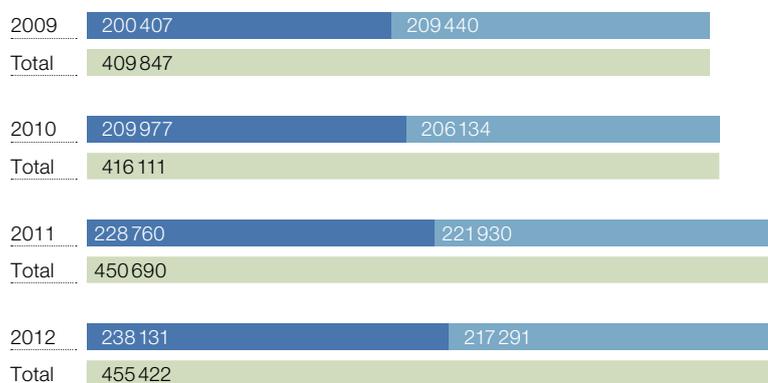
scrupuleusement les documents afin d'identifier d'éventuels manquements. Il est souvent malaisé de réaliser des manuels d'entretien judicieux dans le cas d'aéronefs historiques. Les inspecteurs doivent posséder à la fois de l'expérience et faire preuve de discernement, éviter les tracasseries inutiles tout en s'assurant que les normes sont satisfaites, même si les exploitants d'aéronefs n'apprécient pas toujours cela. Dès que les parties se sont mises d'accord sur les points qui restent à clarifier, les deux inspecteurs procèdent à l'inspection technique. L'équipe qui a effectué un travail de restauration de plusieurs années possède une vaste expérience en matière de construction et d'entretien d'avions historiques. Aussi, les points essentiels de la liste de contrôle sont-ils rapidement expédiés.

En principe, les inspecteurs de l'OFAC travaillent en binôme, ce qui procure davantage de sécurité lors de l'évaluation de questions difficiles et constitue un avantage en cas de divergence avec le ou les propriétaires d'aéronefs. Les modifications apportées à l'avion font l'objet d'un examen particulièrement attentif. Toutes les modifications doivent être décrites en détail et listées. L'inspection se termine à 16 h 30. Les propriétaires sont au fait des rectifications à apporter à la documentation, tandis que les inspecteurs de l'OFAC mettent la dernière main à leur rapport et le font signer par le représentant de l'exploitant d'aéronef. L'autorisation d'effectuer des vols de contrôle technique ne sera délivrée que lorsque les rectifications exigées par les inspecteurs auront été approuvées et vérifiées. Et l'autorisation de vol ne sera établie que lorsque les dernières carences auront été éliminées.

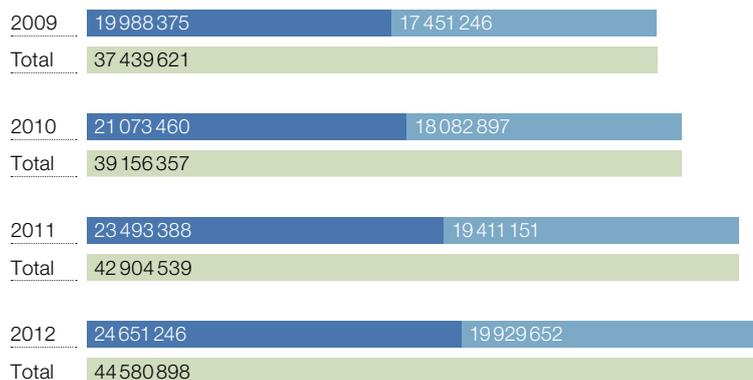


# FAITS ET CHIFFRES

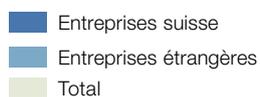
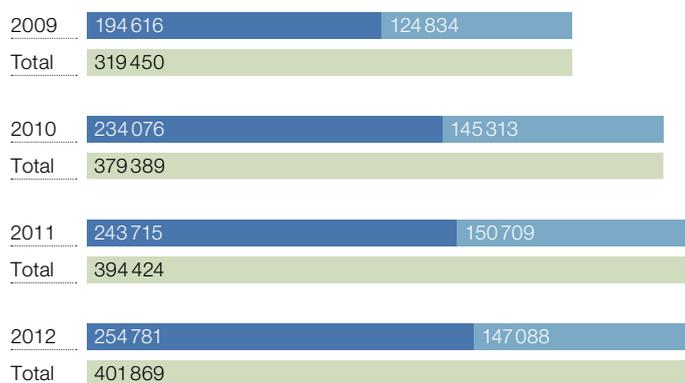
## MOUVEMENTS (VOLS DE LIGNE ET CHARTER)



## PASSAGERS (VOLS DE LIGNE ET CHARTER)



## FRET ET POSTE (EN TONNES)



## CONSOMMATION DE CARBURANT (EN TONNES)

	2008	2009	2010	2011
Carburant avarié en Suisse	1 382 835	1 324 224	1 390 824	1 531 805
Carburant consommé dans l'espace aérien suisse	557 774	589 376	580 808	600 634

## ÉMISSIONS (EN TONNES)

	2008	2009	2010	2011
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>	4 352 613	4 168 127	4 377 758	4 689 509
Oxydes d'azote NO <sub>x</sub>	17 653	16 239	17 635	19 399
Monoxyde de carbone CO	6 863	6 685	6 701	7 347
Hydrocarbures HC	789	761	734	811

## REGISTRE MATRICULE DES AÉRONEFS

(avions à moteur répartis par poids)

	2009	2010	2011	2012
> 5700 kg	293	303	299	294
2250–5700 kg	140	197	214	167
< 2250 kg	1 436	1 413	1 419	1 461
Total	1 869	1 913	1 932	1 922

	2009	2010	2011	2012
Avions à moteur	1 869	1 913	1 932	1 922
Hélicoptères	320	327	334	326
Motoplaneurs	246	251	254	255
Planeurs	843	824	800	767
Ballons	397	381	379	377
Dirigeables	10	9	10	10
Total	3 685	3 705	3 709	3 657

# VUE D'ENSEMBLE DES MOUVEMENTS AÉRIENS

2009

2010

		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	147 094	25 569	172 663	11 260 944	149 453	27 938	177 391	11 845 379
	Zurich	238 411	23 637	262 048	21 964 842	244 426	24 204	268 630	22 910 504
	Bâle-Mulhouse	64 782	12 670	77 452	3 828 474	67 777	12 420	80 197	4 095 626
	<b>Total</b>	<b>450 287</b>	<b>61 876</b>	<b>512 163</b>	<b>37 054 260</b>	<b>461 656</b>	<b>64 562</b>	<b>526 218</b>	<b>38 851 509</b>
<b>AÉRODROMES RÉGIONAUX</b>	La Chaux-de-Fonds Les Eplatures	1 515	11 012	12 527	7 834	1 317	9 634	10 951	5 324
	Ecuvillens	537	23 520	24 057	13 639	336	21 636	21 972	15 097
	Lausanne- Blécherette	2 454	36 414	38 868	26 387	3 121	32 270	35 391	29 311
	Sion	11 074	34 206	45 280	29 253	11 675	30 769	42 444	30 074
	Lugano-Agno	8 172	16 904	25 076	167 124	8 062	13 247	21 309	169 082
	Bern-Belp	9 702	48 145	57 847	107 138	10 056	45 527	55 583	100 704
	Birrfeld	1 121	77 290	78 411	15 676	1 090	71 250	72 340	15 178
	Grenchen	2 937	74 330	77 267	53 052	18 492	55 999	74 491	69 336
	St. Gallen- Altenrhein	4 757	24 448	29 205	86 117	4 768	24 184	28 952	81 113
	Samedan	8 624	11 822	20 446	18 958	8 748	9 914	18 662	18 697
	<b>Total</b>	<b>50 893</b>	<b>358 091</b>	<b>408 984</b>	<b>525 178</b>	<b>67 665</b>	<b>314 430</b>	<b>382 095</b>	<b>535 017</b>
<b>CHAMPS D'AVIATION</b>	Divers	104 680	451 652	556 332	271 682	74 825	420 713	495 538	250 008
	<b>Total</b>	<b>104 680</b>	<b>451 652</b>	<b>556 332</b>	<b>271 682</b>	<b>74 825</b>	<b>420 713</b>	<b>495 538</b>	<b>250 008</b>
<b>Total général</b>		<b>605 860</b>	<b>871 619</b>	<b>1 477 479</b>	<b>37 851 120</b>	<b>604 146</b>	<b>799 705</b>	<b>1 403 851</b>	<b>39 635 433</b>

2011

2012

	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers	Trafic commercial	Trafic non commercial	Total des vols	Total des passagers
<b>Genève</b>	161 206	27 913	189 119	13 104 106	166 959	25 984	192 943	13 879 658
<b>Zurich</b>	255 912	23 054	278 966	24 369 629	250 104	19 924	270 028	24 843 346
<b>Bâle-Mulhouse</b>	74 048	17 574	91 622	5 030 964	69 716	21 958	91 675	5 332 479
<b>Total</b>	491 166	68 541	559 707	42 504 699	486 779	67 866	554 646	44 055 483
<b>La Chaux-de-Fonds Les Eplatures</b>	1 952	13 455	15 407	8 112	1 860	9 976	11 836	6 083
<b>Ecuvillens</b>	64	18 113	18 177	11 543	4	15 007	15 011	8 906
<b>Lausanne- Blécherette</b>	1 559	37 319	38 878	45 538	1 551	31 462	33 013	27 762
<b>Sion</b>	11 963	32 073	44 036	31 879	12 491	28 785	41 276	27 698
<b>Lugano-Agno</b>	8 184	16 204	24 388	175 345	8 214	13 448	21 662	177 415
<b>Bern-Belp</b>	14 103	47 381	61 484	183 911	17 766	41 839	59 605	270 555
<b>Birrfeld</b>	1 382	74 872	76 254	15 834	1 354	67 609	68 963	13 221
<b>Grenchen</b>	4 098	72 113	76 211	60 158	1 556	77 704	79 260	62 144
<b>St. Gallen- Altenrhein</b>	5 774	22 979	28 753	106 977	5 833	23 017	28 850	127 287
<b>Samedan</b>	8 985	9 747	18 732	16 565	7 611	7 244	14 855	12 006
<b>Total</b>	58 064	344 256	402 320	655 862	58 240	316 091	374 331	733 077
<b>Divers</b>	71 041	473 737	544 778	272 397	75 766	433 360	509 126	267 937
<b>Total</b>	71 041	473 737	544 778	272 397	75 766	433 360	509 126	267 937
<b>Total général</b>	620 271	886 534	1 506 805	43 432 958	620 785	817 317	1 438 103	45 056 497

# OF AC

L'OFFICE FÉDÉRAL  
DE L'AVIATION  
CIVILE EN BREF



Budget

En francs suisses 2012

**168,5 MIO**

Recettes

En francs suisses 2012

**15 MIO**

Taux de couverture des coûts **17%**

# BUREAUX

Aéroport de Zurich



Employés

314

2012



Postes

288

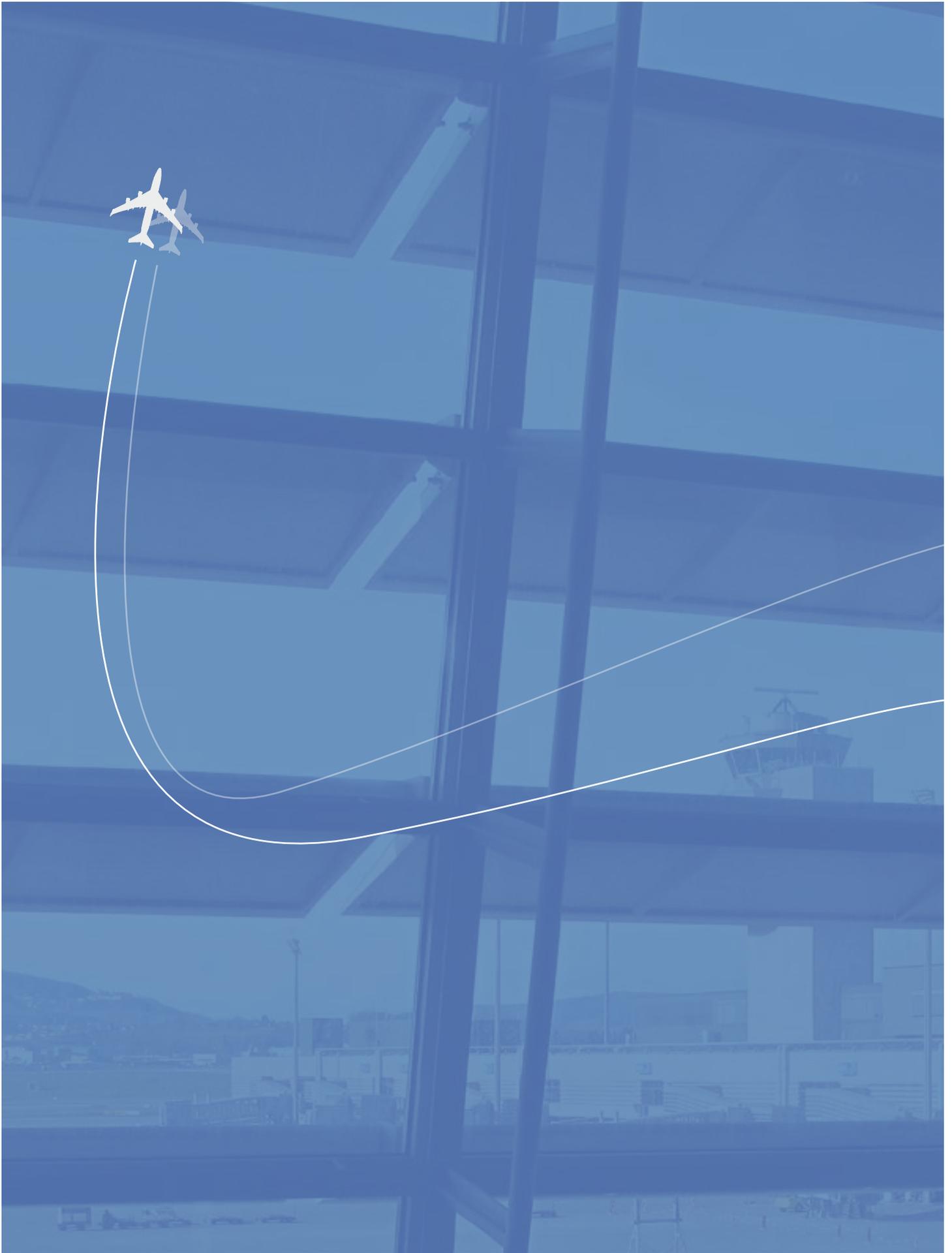
2012

**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), projet «Functional Airspace Block Europe Central (FABEC)», 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.bazl.admin.ch](http://www.bazl.admin.ch) (rubrique: L'OFAC)



**OFAC**

Office fédéral de l'aviation civile

CH-3003 Berne

Tél. 031 325 80 39/40

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

8.13 2500 ISSN1662-3312