

L'assurance de la qualité:
Les normes de
un principe fondamental
sécurité dans
l'aviation

La plupart des accidents d'aviation sont dus à des erreurs humaines. Le fait que des causes techniques soient très rares doit être mis au bénéfice d'une panoplie de mesures préventives appliquées depuis plusieurs années. Dans le monde entier, des institutions multinationales et nationales s'occupent de la sécurité dans tous les secteurs de l'aviation. L'important instrument juridique en la matière se trouve depuis quelques années dans une phase d'harmonisation à l'échelle planétaire. En effet, il est nécessaire que les normes de sécurité soient aussi élevées et identiques que possibles partout; c'est le seul moyen de rendre l'aviation encore plus sûre qu'elle ne l'est déjà.

Dès l'avènement de l'aviation commerciale, dans les années 40, la communauté internationale a reconnu la nécessité de soumettre ce nouveau moyen de transport à certaines règles. En novembre 1944, 52 pays se sont réunis à Chicago sur invitation du gouvernement des États-Unis pour établir les dispositions relevant du droit international public, applicables au transport aérien international. Après cinq semaines d'intenses délibérations, la conférence a adopté la Convention relative à l'aviation civile internationale, mieux connue sous le terme «Convention de Chicago». Avec ses 18 annexes, celle-ci régit au plan mondial tous les aspects de l'aviation civile, qui vont de la navigabilité des aéronefs à la formation aéronautique en passant par le transport des marchandises dangereuses. La Suisse l'a ratifiée en 1946 déjà et s'est engagée à respecter les normes et recommandations adoptées par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

En arrêtant son programme de supervision (Safety Oversight Programme), en 1998, l'OACI a créé un important instrument propre à renforcer la sécurité dans l'aviation. Sur notre continent, la Commission européenne de l'aviation civile (CEAC), qui regroupe les autorités aéronautiques de 37 États, a repris cette initiative et l'a complétée par le programme «Safety Assessment of Foreign Aircraft» (SAFA). Les autorités de chaque État membre de la CEAC s'y engagent à procéder, sur ses aéroports et sans avis préalable, à une inspection de n'importe quel avion étranger et à annoncer les lacunes constatées à une banque centrale de données. Lors des contrôles de 1998, l'OACI a découvert divers manquements qui ont donné lieu à des critiques, mais il n'a prononcé aucune interdiction de vol.

FAR et JAR

Les États qui ont contribué au développement initial de l'aviation civile ont défini les exigences détaillées relatives notamment au matériel aéronautique, au personnel navigant, à l'espace et au trafic aériens, à l'infrastructure aéronautique et à tous les autres secteurs de l'aviation. Nation disposant d'une importante industrie aéronautique, les États-Unis ont commencé tôt à soumettre ces secteurs à des normes spécifiques; ils ont édité à cet effet les «Federal Aviation Requirements» (FAR). Elles ont souvent valeur de référence dans le monde entier. Dès le début des années 80, les «Autorités conjointes de l'aviation» (Joint Aviation Authorities, JAA), qui regroupent actuellement les autorités aéronautiques de 29 pays européens (19 membres, 10 candidats), ont élaboré un arsenal juridique uniforme et contraignant pour tous les États membres. Il s'agit des règlements communs de l'aviation, plus connus sous le terme anglais «Joint Aviation Requirements», en abrégé JAR.

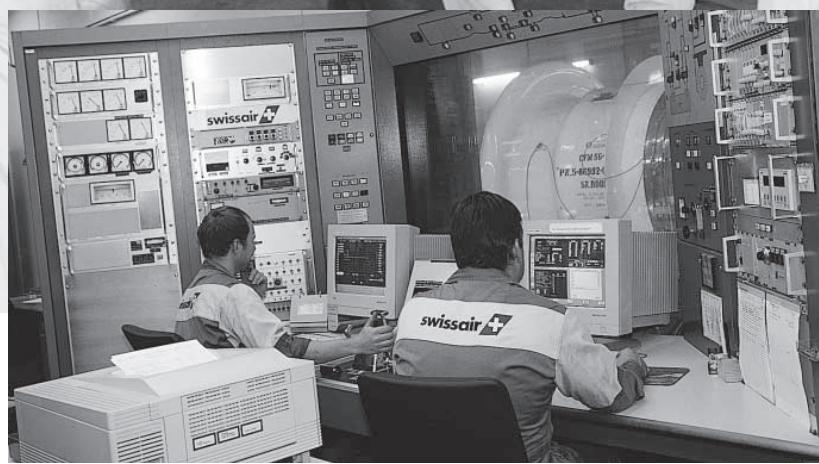
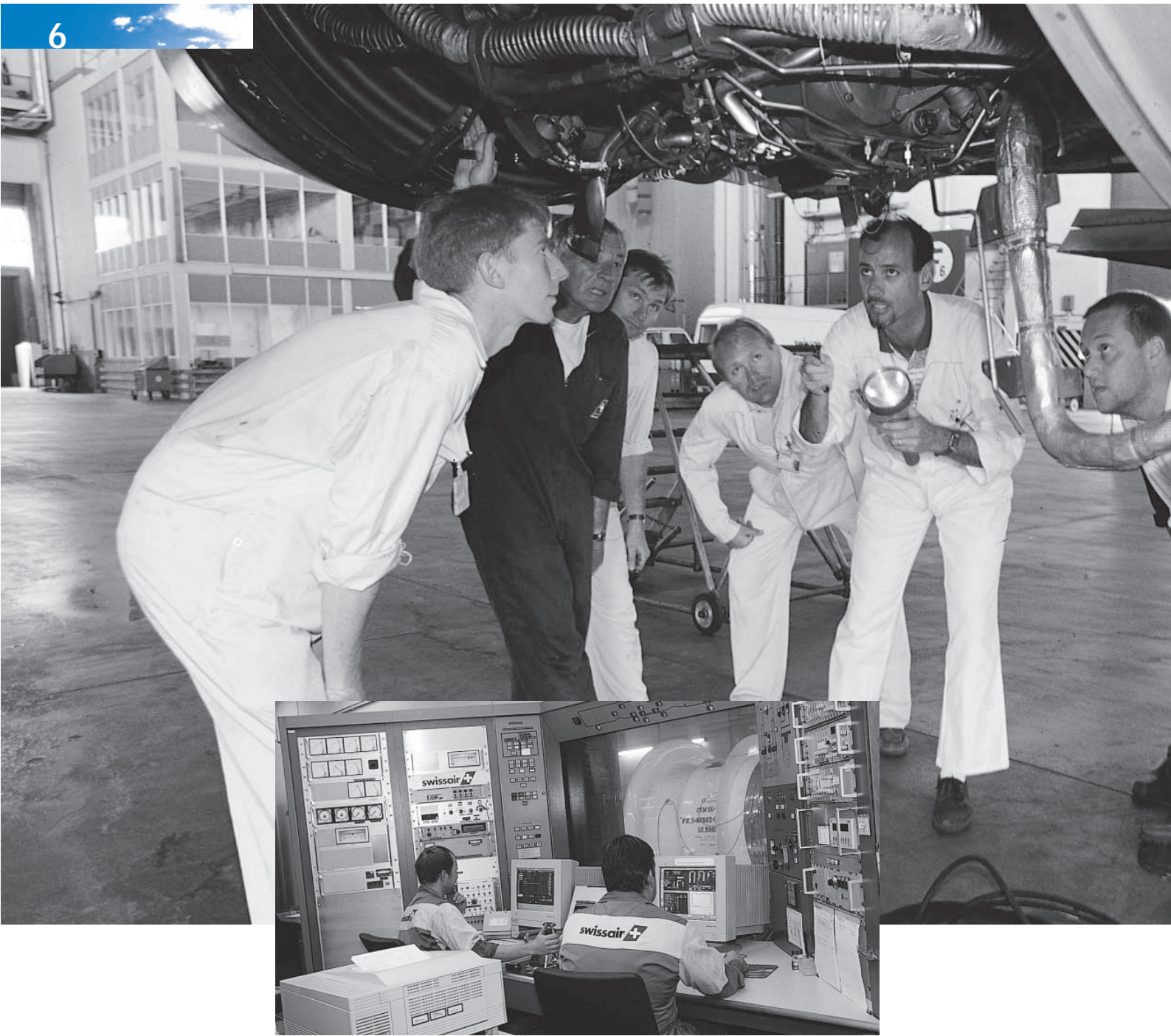
Les normes de sécurité dans l'aviation

Les exigences européennes des JAR diffèrent parfois sur certains points de celles des États-Unis contenues dans les FAR. La tendance actuelle va toutefois vers une harmonisation et une coordination toujours plus poussées. La Suisse, membre très actif des JAA depuis le début, a contribué dans une large mesure au développement des JAR; elle reprend dans son droit national les dispositions légales arrêtées par les JAA.

Élément central: les règlements JAR-OPS

Compte tenu de la forte intégration de la Suisse dans ce processus mondial, l'OFAC a mis l'accent sur l'élaboration des normes relatives à l'exploitation des aéronefs et aux licences du personnel navigant. L'engagement de l'OFAC dans les travaux des JAA a porté principalement sur l'adaptation de

6



ces normes à l'évolution technique. Toute nouvelle exigence des JAA doit être reprise dans le droit suisse; il y a lieu également de procéder aux adaptations requises.

La principale modification de 1998 aura été l'introduction des nouvelles dispositions applicables à l'exploitation des aéronefs, intitulées JAR-OPS 1 (cf. page 10). Cette étape constitue un pas important vers une harmonisation européenne des exigences et procédures dans le domaine opérationnel. Par ailleurs, les spécialistes de l'office coopèrent activement à la définition des nouvelles exigences concernant le personnel et les écoles de formation dans les secteurs de la maintenance, du personnel navigant et de l'exploitation des hélicoptères. Il va de soi que de telles démarches constituent l'élément principal des efforts visant à accroître davantage la sécurité du transport aérien, bien que son niveau soit déjà très élevé.



Comme nous l'avons vu, la mise en œuvre des normes JAR-OPS 1 débouche sur une nouvelle époque. D'autres étapes suivront; elles auront trait à l'exploitation commerciale des hélicoptères (JAR-OPS 3), à celle privée des aéronefs (JAR-OPS 2 et 4), au personnel navigant (JAR-FCL) et au personnel de maintenance (JAR-66, JAR-147).

La gestion de la qualité: tâche prioritaire

Dans les secteurs opérationnels, des licences du personnel et des instituts de formation, les nouvelles normes introduisent un concept ingénieux, celui de l'assurance de la qualité; il repose sur une documentation détaillée et sur une autosurveillance de tous les processus de travail. Tant les entreprises que le personnel assumant des responsabilités doivent satisfaire à des exigences précises pour obtenir la certification JAR. L'OFAC coopère étroitement avec les entreprises au moment de définir leur structure et leurs processus. Ensuite, un important document reflétant la structure et l'activité de l'entreprise est élaboré, puis soumis à l'OFAC. L'activité de celle-ci doit refléter le document approuvé. Lors d'audits réguliers, l'autorité vérifie le bon fonctionnement du système interne d'assurance de la qualité. Associées à l'entière responsabilité de l'entreprise pour ses produits et services, les inspections régulières effectuées par l'autorité de surveillance doivent contribuer à maintenir une sécurité la plus élevée possible.

L'aviation
civile suisse
1998

7

La qualité de la maintenance des avions dépend de manière décisive du niveau de formation des personnels. La formation continue dans cette branche n'est donc pas un vain mot.

Les normes de sécurité dans l'aviation

Plus de 4000 immatriculations HB-...

Plus de 4000 aéronefs sont inscrits au registre matricule suisse. Leur entretien est assuré par une centaine d'entreprises spécialisées, certifiées selon la norme JAR-145. La plupart d'entre eux sont exploités à titre commercial par quelque 120 entreprises de transport aérien qui font actuellement l'objet de la procédure de certification JAR-OPS. Du côté des constructeurs, les quelque 20 entreprises qui conçoivent, développent et produisent du matériel aéronautique doivent s'adapter aux nouvelles exigences de la norme JAR-21. L'OFAC doit lui aussi obtenir des JAA le label d'autorité aéronautique habilitée à certifier les entreprises selon cette norme. En 1998, l'OFAC a obtenu des JAA sa première homologation, celle qui a trait à la certification des entreprises de développement.

Le suivi tant de la documentation de l'entreprise que du vieillissement des aéronefs constitue un élément important de la sécurité. En règle générale, un tel système permet de déceler à temps tout problème qui pourrait altérer la navigabilité. Si c'est le cas, l'OFAC émet une consigne de navigabilité (CdN) qui impose à l'exploitant de l'aéronef en question des contrôles, des modifications ou des mesures de maintenance à exécuter dans des délais impératifs. En 1998, l'OFAC a émis 640 consignes de navigabilité, dont une centaine ont été publiées en urgence.

8

Les cycles d'entretien différent d'un type d'avion à l'autre. Le fait de respecter les consignes de maintenance et d'exécuter minutieusement les travaux d'entretien garantit un niveau de sécurité élevé dans l'aviation civile



Les accords bilatéraux

Les relations aéronautiques et les droits de trafic entre la Suisse et les autres États sont régis par 126 accords bilatéraux. Outre ces accords très importants pour son économie nationale, notre pays a conclu des accords techniques avec ses principaux partenaires. En règle générale, ces arrangements fixent la reconnaissance réciproque des certificats ainsi que l'accès aux marchés. Le plus important accord technique bilatéral est celui qui a été conclu avec les États-Unis et qui règle la reconnaissance mutuelle des certificats de navigabilité. La révision de 1997 a étendu la portée de l'accord aux composants et accessoires d'aéronefs. Ces accords sont continuellement adaptés pour satisfaire aux exigences du progrès technique et répondre aux besoins du marché. En 1998, la Suisse et les États-Unis ont travaillé à la mise au point des procédures pour la reconnaissance réciproque de la certification des entreprises d'entretien et des simulateurs. Ces efforts permettront à notre industrie de commercialiser ses produits sur le marché américain sans devoir les soumettre à une longue et fastidieuse qualification additionnelle.

EASA

L'Union européenne étudie actuellement les modalités en vue de créer une organisation européenne pour la sécurité de l'aviation civile (European Aviation Safety Authority; EASA).

Cette institution devrait intégrer l'activité actuelle des JAA et bénéficier ainsi d'une reconnaissance et d'une activité allant au-delà des frontières communautaires. L'EASA est nécessaire pour diverses raisons; le statut juridique des JAA, notamment, est insuffisant, puisqu'il repose sur un arrangement administratif. Les JAA n'ont actuellement pas de pouvoir coercitif envers les pays membres et ne peuvent de ce fait pas publier des règlements contraignants. Or sans une telle possibilité, il leur serait difficile de faire appliquer des normes efficaces et surtout uniformes dans le but d'améliorer la sécurité. Les travaux, qui viennent de débuter, devraient durer deux à trois ans.

