



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE
EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ

2008





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE
EUROPÄISCHE AGENTUR FÜR FLUGSICHERHEIT

RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ

2008

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|------------|---|-----------|
| | RÉSUMÉ | 5 |
| 1.0 | INTRODUCTION | 7 |
| 1.1. | Historique | 7 |
| 1.2. | Champ d'application | 7 |
| 1.3. | Contenu du rapport | 7 |
| 2.0 | DÉVELOPPEMENT HISTORIQUE DE LA SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION | 8 |
| 3.0 | TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL | 11 |
| 3.1. | Avions | 12 |
| 3.1.1. | Accidents mortels | 12 |
| 3.1.2. | Taux d'accidents mortels | 12 |
| 3.1.3. | Accidents mortels par type d'opération | 13 |
| 3.1.4. | Catégories d'accidents | 15 |
| 3.2. | Hélicoptères | 16 |
| 3.2.1. | Accidents mortels | 17 |
| 3.2.2. | Accidents mortels par type d'opération | 17 |
| 3.2.3. | Catégories d'accidents | 18 |
| 4.0 | AVIATION GÉNÉRALE ET TRAVAIL AÉRIEN, AÉRONEFS DONT LA MTOM EST SUPÉRIEURE À 2 250 KG | 21 |
| 4.1. | Catégories d'accidents — Aviation générale - Avions | 23 |
| 4.2. | Catégories d'accidents — Travail aérien — Avions | 24 |
| 4.3. | Aviation d'affaires — Avions | 24 |
| 5.0 | AÉRONEFS LÉGERS, AVEC UNE MTOM INFÉRIEURE À 2 250KG | 27 |
| 5.1. | Accidents mortels | 28 |
| 5.2. | Catégories d'accidents | 29 |
| 6.0 | MESURES DE SÉCURITÉ DE L'AGENCE | 33 |
| 6.1. | Standardisation | 33 |
| 6.2. | Certification | 34 |
| 6.3. | Règlementation | 35 |
| 6.4. | Initiative européenne de sécurité stratégique (ESSI) | 38 |
| 6.4.1. | Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation commerciale (ECAST) | 38 |
| 6.4.2. | Équipe européenne pour la sécurité hélicoptères (EHEST) | 38 |
| 6.4.3. | Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation générale (EGAST) | 39 |
| | ANNEXE 1: Remarques générales sur la collecte et la qualité des données | 40 |
| | ANNEXE 2: Définitions et acronymes | 41 |
| | ANNEXE 3: Liste des illustrations et tableaux | 43 |
| | ANNEXE 4: Liste des accidents mortels (2008) | 45 |
| | REMERCIEMENTS | 48 |



RÉSUMÉ

En 2008, le tableau de la sécurité aérienne en Europe a été assombri par le tragique accident survenu en Espagne d'un McDonnell Douglas MD-82 qui a causé la mort de 154 personnes. Ce fut l'accident le plus grave de l'année au niveau mondial.

Le bilan en matière de sécurité montre que le nombre d'accidents mortels dans le cadre du transport aérien commercial est le même qu'en 2007 (trois) et qu'il est l'un des plus bas de la décennie. En 2008, seuls 5,5 pour cent de l'ensemble des accidents constatés dans le cadre du transport aérien commercial mondial ont concerné des appareils immatriculés dans un État membre de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EM AESA). Le taux d'accidents mortels des opérations de transport régulier de passagers est inférieur en Europe par rapport au reste du monde. Le nombre d'accidents mortels dans le cadre d'opérations de transport aérien commercial en hélicoptère en Europe est passé de un en 2007 à deux en 2008 mais se situe en dessous de la moyenne de trois pour la décennie.

Le nombre d'accidents mortels survenus dans le cadre du travail aérien et des opérations d'aviation générale impliquant des aéronefs et des hélicoptères demeure relativement stable. Les « pertes de contrôle en vol » (LOC-I) représentent la cause d'accident la plus fréquente pour ce type d'opérations. Les problèmes techniques semblent jouer un rôle beaucoup moins important.

Pour la troisième fois, l'Agence a rassemblé les données d'accidents d'aéronefs légers (dont la masse est inférieure à 2 250 kg) immatriculés dans les EM AESA. Globalement, le nombre d'accidents de cette catégorie d'aéronefs en 2008 était inférieur à celui de 2006 et 2007. Toutefois, les données reçues étaient incomplètes. L'Agence continue à travailler en collaboration avec les EM AESA afin d'améliorer l'harmonisation de la collecte des données et de permettre le partage des données dans les différents états.

Le RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ offre également une vue d'ensemble des mesures de sécurité de l'aviation prises par les différentes directions de l'AESA. La direction de la certification est responsable de l'initiation et du maintien de la navigabilité des produits, pièces détachées et équipements aéronautiques. La direction de la réglementation élabore actuellement de nouvelles règles ou des amendements aux réglementations existantes en vue de garantir la création de normes de sécurité communes de haut niveau pour l'aviation européenne. Le respect de ces règles est contrôlé par la direction de la standardisation.

L'initiative européenne de sécurité stratégique (European Strategic Safety Initiative, ESSI) a fait des progrès considérables en 2008). L'Équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale européenne a créé deux groupes de travail sur les systèmes de gestion de la sécurité (SGS) et la sécurité au sol. La documentation élaborée par le groupe SGS a été publiée en avril 2009. L'Équipe européenne pour la sécurité de l'hélicoptère (EHEST) a réalisé en collaboration avec neuf équipes d'analyse régionales en Europe une analyse de 186 accidents d'hélicoptères sur laquelle elle s'est appuyée pour développer des propositions d'amélioration de la sécurité. Le rapport préliminaire a été publié en avril 2009. L'Équipe pour la sécurité de l'aviation générale (EGAST) a mené une étude sur les initiatives en matière de sécurité de l'aviation générale, les publications et les documentations liées à la sécurité en vue d'élaborer un référentiel européen et de développer des priorités de travail.

Veuillez noter que le présent RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ couvre la période allant jusqu'à fin 2008. Les accidents survenant en 2009 ne sont pas pris en compte dans le présent rapport mais seront inclus dans le prochain qui sera publié au cours du premier semestre 2010.



1.0

INTRODUCTION

1.1 HISTORIQUE

Le transport aérien constitue l'un des modes de transport les plus sûrs. En raison de la croissance continue du trafic aérien, il est nécessaire qu'une initiative commune existe à l'échelle européenne afin de maintenir le caractère sûr et durable du transport aérien. Opérationnelle depuis 2003, l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) représente la pierre angulaire de la stratégie de l'Union européenne en matière de sécurité aérienne. L'Agence élabore des règles de sécurité et des règles environnementales communes au niveau européen. Elle supervise également la mise en œuvre des normes en procédant à des inspections dans les États membres et en proposant son expertise en matière de technique, de formation et de recherche. L'Agence collabore avec les autorités nationales qui continuent d'assumer des tâches opérationnelles, telles que l'émission de certificats de navigabilité pour les aéronefs individuels et l'octroi des licences de pilote.

Le présent document est publié par l'AESA afin d'informer le public du niveau général de sécurité dans le domaine de l'aviation civile. L'Agence produit le présent rapport sur une base annuelle conformément à l'article 15, paragraphe 4, du règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008. L'analyse des informations rassemblées grâce aux activités de surveillance et d'exécution pourrait être publiée séparément.

1.2 CHAMP D'APPLICATION

Le présent RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ présente les statistiques relatives à la sécurité de l'aviation civile européenne et mondiale. Ces statistiques sont classées selon le type d'opérations, par exemple, le secteur du transport aérien commercial, et les catégories d'aéronefs telles que les avions, les hélicoptères et les planeurs.

L'Agence a pu accéder aux informations statistiques ainsi qu'aux informations relatives aux accidents rassemblées par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Conformément à l'annexe 13 de l'OACI «Enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation», les États sont tenus de notifier l'OACI et de communiquer les informations concernant les accidents et les incidents graves impliquant des aéronefs d'une masse maximale certifiée

au décollage (MTOM) supérieure à 2 250 kg. C'est pourquoi les statistiques reprises dans le présent rapport concernent pour la plupart des aéronefs d'une masse supérieure.

Le présent RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ est fondé sur les données mises à la disposition de l'Agence le 9 mars 2009. Toutes les modifications intervenues après cette date ne sont pas prises en compte. À noter que bon nombre d'informations sont basées sur les données initiales. Ces données sont mises à jour au fur et à mesure de la disponibilité des résultats des études. Les études pouvant se dérouler pendant plusieurs années, même les données des années précédentes doivent être modifiées. Ce qui explique les différences entre les données rapportées dans le présent rapport annuel sur la sécurité et celles des années précédentes.

Par «Europe» et «États membres de l'AESA», ce rapport entend les 27 États membres de l'UE, ainsi que l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège et la Suisse. L'appartenance régionale est fondée sur l'État d'immatriculation de l'aéronef accidenté.

Dans le cadre des statistiques, une attention particulière est accordée aux accidents mortels. En règle générale, ces accidents sont bien documentés sur le plan international. Les chiffres comprenant le nombre d'accidents non mortels sont également présentés. En comparaison avec les rapports précédents, le présent RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ peut présenter des résultats sensiblement différents en raison de la reclassification des accidents réalisée au niveau de l'OACI et au niveau national.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

Le **CHAPITRE 2** présente succinctement le développement historique de la sécurité dans le secteur de l'aviation. Les statistiques sur les opérations de transport aérien commercial sont présentées au **CHAPITRE 3**. Le **CHAPITRE 4** présente des données sur l'aviation générale et le travail aérien. Le **CHAPITRE 5** couvre les accidents d'aéronefs dont la masse est inférieure à 2 250 kg survenus dans les EM AESA. Enfin, le **CHAPITRE 6** offre une vue d'ensemble des mesures de sécurité de l'aviation prises par les différentes directions de l'AESA.

Les définitions et acronymes utilisés, ainsi que des informations complémentaires sur les catégories d'accident, sont disponibles dans **L'ANNEXE 2: DÉFINITIONS ET ACRONYMES**.

2.0

DÉVELOPPEMENT HISTORIQUE DE LA SÉCURITÉ DANS LE SECTEUR DE L'AVIATION

Depuis 1945, l'OACI publie les taux d'accidents mortels (hors actes d'intervention illicite avec l'aviation civile) survenus dans le cadre d'opérations de transport aérien commercial régulier. Les chiffres ci-dessous s'appuient sur les taux d'accidents publiés dans le rapport annuel du Conseil de l'OACI. Les taux pour l'année 2008 s'appuient sur des estimations préliminaires.

Les données de l'**ILLUSTRATION 2-1** montrent que la sécurité de l'aviation n'a cessé de s'améliorer depuis 1945. Si l'on considère le nombre de passagers victimes d'un accident mortel par 100 millions de milles parcourus, on constate qu'il a fallu environ 20 ans (de 1948 à 1968) pour permettre de diviser ce chiffre par 10 et passer ainsi de 5 à 0,5. Ce chiffre s'est encore amélioré et a de nouveau pu être divisé par 10 en 1997, soit près de 30 ans plus tard, lorsque le taux est tombé en dessous de 0,05. Pour l'année 2008, on estime que ce taux est tombé à 0,010 passager victime d'un accident mortel par 100 millions de milles parcourus.

Si, dans ce graphique, le taux d'accidents semble être stable pour les dernières années, c'est en raison de l'échelle utilisée pour refléter le taux élevé observé vers la fin des années 1940.

Dans son RAPPORT ANNUEL DU CONSEIL, l'OACI présente également le taux d'accidents entraînant la mort de passagers. L'évolution de ce taux sur les 20 dernières années est présentée par l'**ILLUSTRATION 2-2**.

Le taux d'accidents ayant entraîné la mort de passagers pour 10 millions de vols, dans le secteur des opérations de transport commercial régulier (hors actes d'intervention illicite) est passé de 16 (en 1990) à 21 (en 1993), pour ne montrer aucune amélioration jusqu'en 1993. Depuis lors, ce taux n'a cessé de diminuer jusqu'en 2003, où il a atteint le record historique le plus bas, à savoir trois. Après les augmentations de 2004 et 2005, en conséquence directe de la baisse du nombre d'accidents mortels, ce taux est tombé à quatre en 2007 et s'est stabilisé en 2008. La moyenne mobile sur cinq ans est demeurée quasiment stable depuis 2004. Il convient de noter que le taux d'accidents des opérations de transport régulier diffère significativement d'une région du monde à l'autre (**ILLUSTRATION 2-3**).

L'**ILLUSTRATION 2-3** montre le taux moyen d'accidents mortels pour 10 millions de vols entre 2001 et 2008, par régions du monde. La région «Amérique latine» comprend l'Amérique centrale, du Sud ainsi que les Caraïbes. Les régions d'Amérique du Nord, d'Asie orientale et EM AESA présentent les taux d'accidents mortels les plus faibles du monde.

ILLUSTRATION 2-1

Nombre global de décès de passagers par 100 millions de milles parcourus, opérations de transport commercial régulier, hors actes d'intervention illicite

taux d'accidents mortels
moyenne mobile sur 5 ans

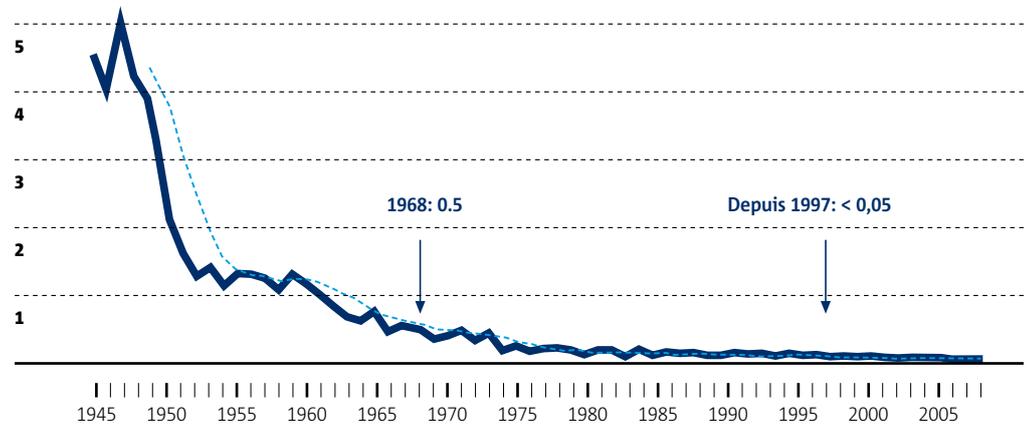


ILLUSTRATION 2-2

Taux global d'accidents ayant entraîné la mort de passagers pour 10 millions de vols, opérations de transport commercial régulier, hors actes d'intervention illicite

taux d'accidents mortels
moyenne mobile sur 5 ans

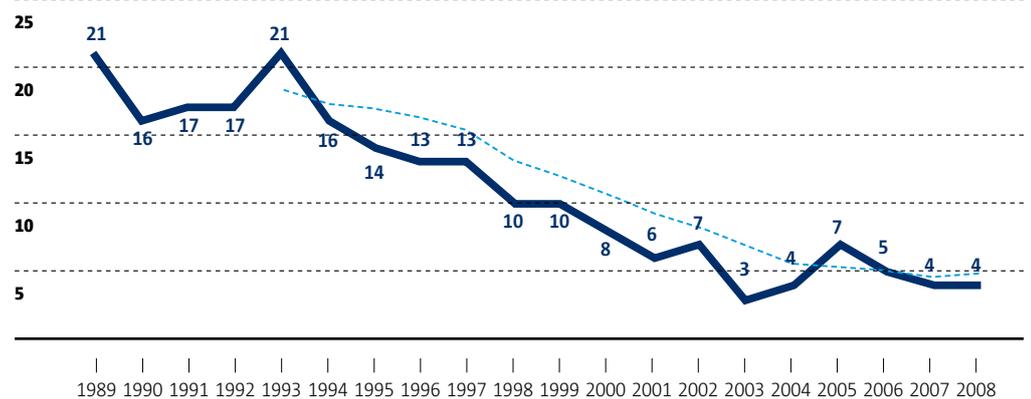
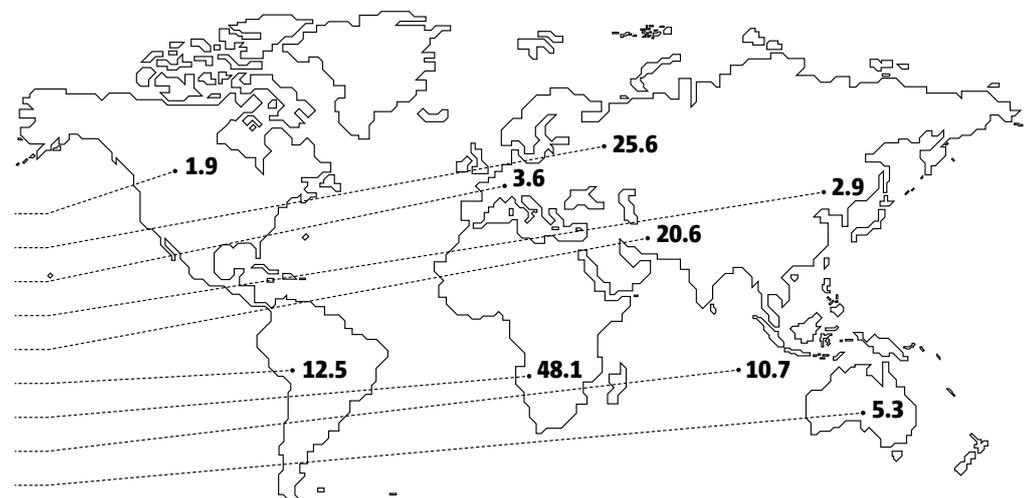


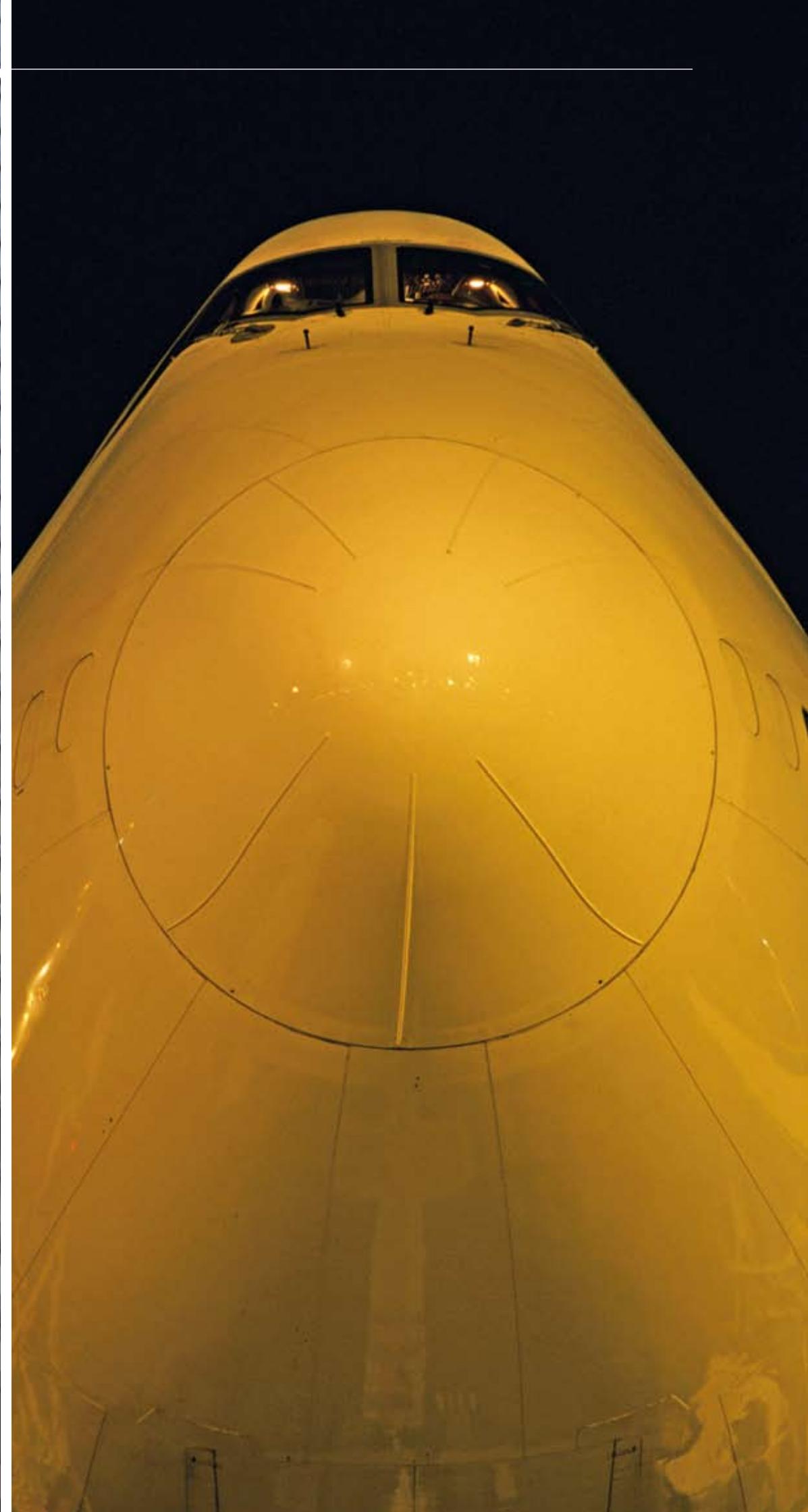
ILLUSTRATION 2-3

Taux d'accidents mortels pour 10 millions de vols par régions du monde (2001–2008, opérations de transport régulier de passagers et de marchandises)

- Amérique du Nord
- Europe hors EM AESA
- EM AESA
- Asie orientale
- Asie occidentale et centrale
- Amérique latine
- Afrique
- Asie du Sud et du Sud-Est
- Australie et Nouvelle-Zélande



RT LARU
MYERS
CKSONVILLE
VEGAS
DON LSW GA
DON-GATWICK
ANGELES
BOURNE FL
ICO CITY
MI
MI
WAUKEE
TREAL
HVILLE
SAU
ORLEANS
YORK/JFK
RK
ADELPHIA
ADELPHIA
SBURGH
T LOUIS
SOTA
SOTA/BRADENT
CUSE
AHASSEE
A
PALM BEACH
PALM BEACH
IVING FROM



3.0

TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL

Ce chapitre présente les données relatives aux accidents d'aviation pour les opérations de transport aérien commercial. Ces opérations comprennent le transport de passagers, de fret et de courrier contre rémunération ou en location. Ces accidents concernaient au moins un cas de blessures mortelles et un aéronef d'une masse maximale certifiée au décollage (MTOM) supérieure à 2 250 kg au cours de la période 1999–2008. Ces aéronefs peuvent aussi bien être des avions que des hélicoptères. Les accidents d'aéronefs ont été agrégés sur la base de l'État d'immatriculation. L'utilisation de la marque d'immatriculation des aéronefs pour déterminer la dispersion géographique des accidents comporte certaines caractéristiques. Par exemple, les accidents impliquant des aéronefs immatriculés dans les EM AESA ont été pris en compte, même si les aéronefs concernés étaient exploités par des entreprises établies en dehors de la juridiction de ces États.

TABLEAU 3-1

Aperçu du nombre total d'accidents et d'accidents mortels pour les aéronefs immatriculés dans les EM AESA

| PÉRIODE | NOMBRE D'ACCIDENTS | NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOLS |
|------------------------|--------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| 1997–2006 (moyenne) | 32 | 6 | 105 | 1 |
| 2007 (total) | 37 | 3 | 25 | 1 |
| 2008 (total) | 35 | 3 | 160 | 2 |

3.1. AVIONS

Plusieurs mesures peuvent servir à évaluer le niveau de sécurité. Le nombre d'accidents ayant entraîné au moins un cas de blessures mortelles peut être l'une de ces mesures. Les accidents d'aéronefs ayant entraîné un décès sont des événements dus au hasard et c'est pourquoi le nombre d'accidents peut différer dans une large mesure d'une année sur l'autre.

3.1.1. ACCIDENTS MORTELS

Le nombre de décès à bord en 2008 (160 décès) est supérieur à la moyenne de la décennie 1997-2006 (105 décès). 154 personnes au total ont été mortellement blessées lorsqu'un appareil McDonnell Douglas MD-82 s'est écrasé lors du décollage à Madrid le 20 août. Le second accident concernait un Airbus A320 qui est sorti de la piste lors de l'atterrissage au Honduras. Même si cet avion était exploité par une compagnie aérienne non européenne, il était immatriculé dans l'un des EM AESA. Illustration 2 1 présente le nombre d'accidents pour les avions immatriculés dans les EM AESA ainsi qu'à l'étranger (non-EM AESA) survenus entre 1999 et 2008. Concernant les avions immatriculés à l'étranger, le nombre d'accidents mortels a diminué en passant de 53 en 2007 à 51 en 2008. Le nombre d'accidents en 2008 se situe dans la

moyenne de la décennie (53 accidents).

La tendance pour la décennie indique que le nombre d'accidents diminue sur le plan mondial.

Le nombre d'accidents mortels impliquant des aéronefs immatriculés dans les EM AESA s'est stabilisé durant les deux dernières années consécutives (trois accidents). Le nombre d'accidents mortels en 2008 est l'un des plus faibles pour la décennie, largement en dessous de la moyenne de six accidents mortels par an. Le nombre d'accidents impliquant des aéronefs immatriculés dans les EM AESA représente 6 % du nombre total d'accidents survenus dans le monde en 2008.

3.1.2. TAUX D'ACCIDENTS MORTELS

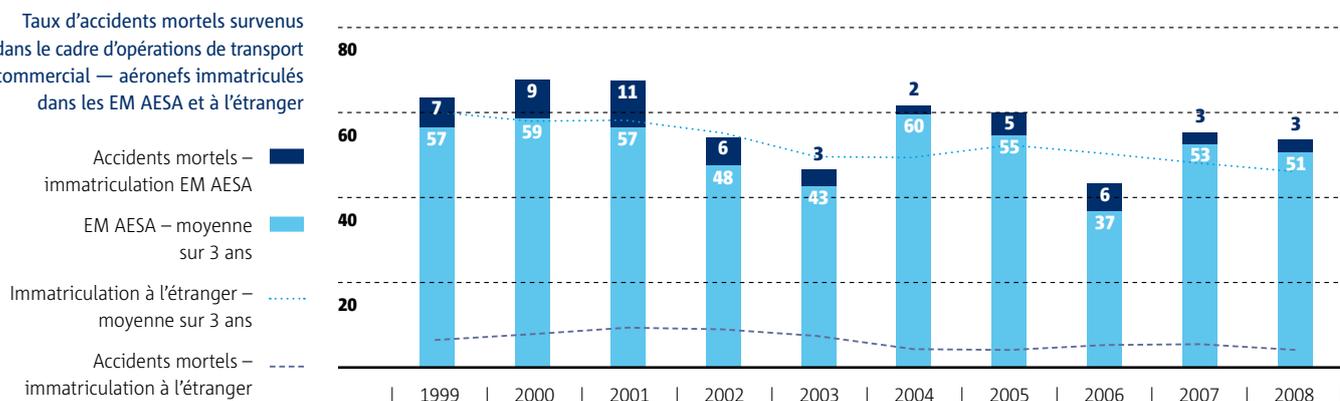
Afin d'optimiser les conclusions obtenues grâce à l'étude du nombre absolu d'accidents présentés ci-dessus, le nombre total d'accidents mortels survenus dans le cadre d'opérations de transport aérien régulier a été associé au nombre de vols réalisés dans le cadre de ces opérations. Ces taux permettent la comparaison des tendances en matière de sécurité, en tenant compte de l'évolution des niveaux de trafic. **ILLUSTRATION 3-2** présente le taux d'accidents mortels pour 10 millions de vols réguliers de passagers en moyenne sur des périodes de trois ans.

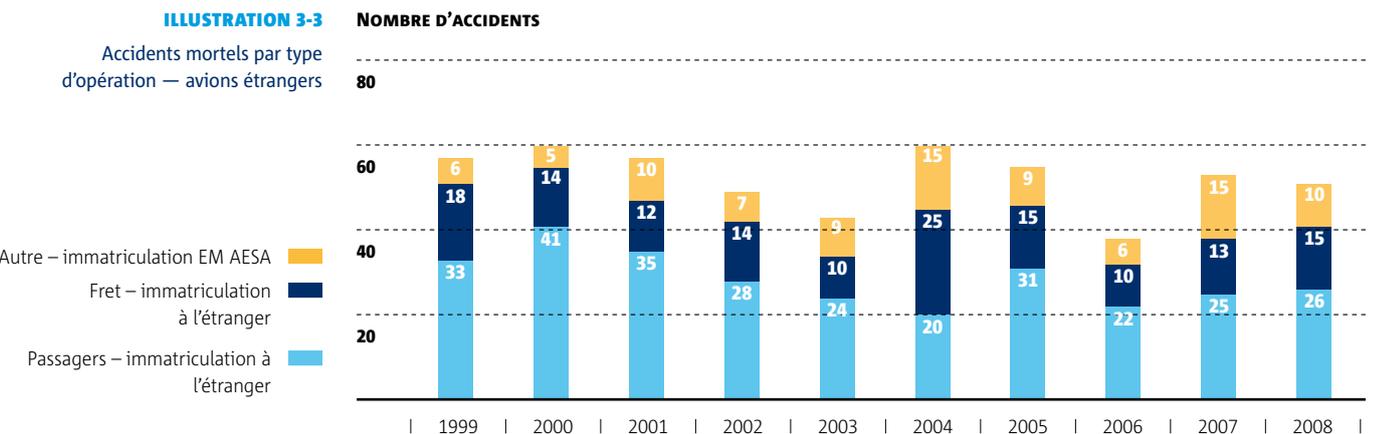
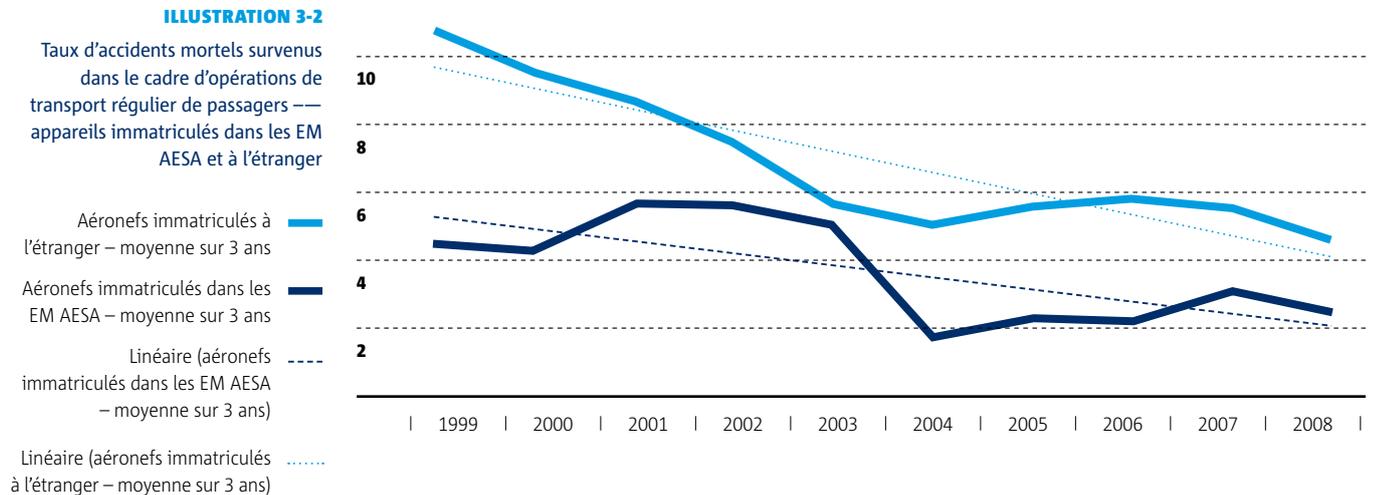
Le bilan en matière de sécurité des avions immatriculés dans les EM AESA et

ILLUSTRATION 3-1

Taux d'accidents mortels survenus dans le cadre d'opérations de transport commercial — aéronefs immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger

NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS





réalisant des opérations de transport régulier de passagers est significativement meilleur que pour le reste du monde. Au cours de ces dix dernières années, le taux d'accidents a diminué, et est passé d'une moyenne de quatre à une moyenne de trois accidents pour 10 millions de vols dans les EM AESA.

ILLUSTRATION 3-2 permet d'observer qu'en 2001, le taux d'accidents mortels a fortement augmenté et largement dépassé la moyenne décennale. Au cours de cette seule année, sept accidents - impliquant des opérations de transport régulier de passagers - ont eu lieu, soit plus d'un tiers de l'ensemble des accidents mortels constatés en dix ans. En raison de la moyenne sur trois ans utilisée, le taux d'accidents d'avions immatriculés dans

les EM AESA a diminué de façon significative en 2004 par rapport aux années précédentes.

Étant donné qu'un accident qui ne fait qu'une victime se voit attribuer autant d'importance qu'un accident qui fait de nombreuses victimes, le nombre d'accidents mortels ne permet pas d'appréhender de manière exhaustive le niveau de sécurité.

3.1.3. ACCIDENTS MORTELS PAR TYPE D'OPÉRATION

Le nombre d'accidents mortels diffère selon le type d'opération considéré. Comme l'indique **ILLUSTRATION 3-3**, les vols de transport aérien commercial de passagers dans le monde entier (hors EM AESA) montrent une baisse du nombre total d'accidents mortels. Les autres opérations

ILLUSTRATION 3-4

NOMBRE D'ACCIDENTS

Accidents mortels par type d'opération — EM AESA

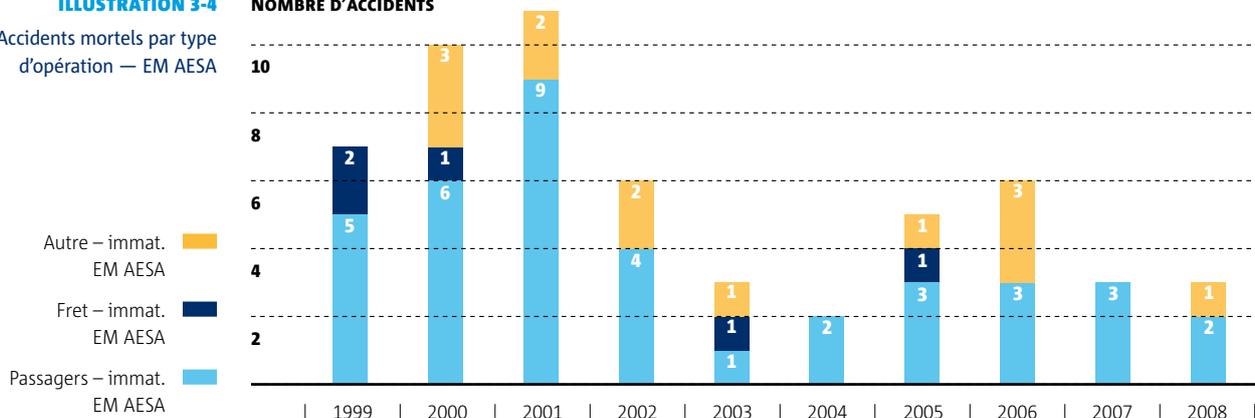
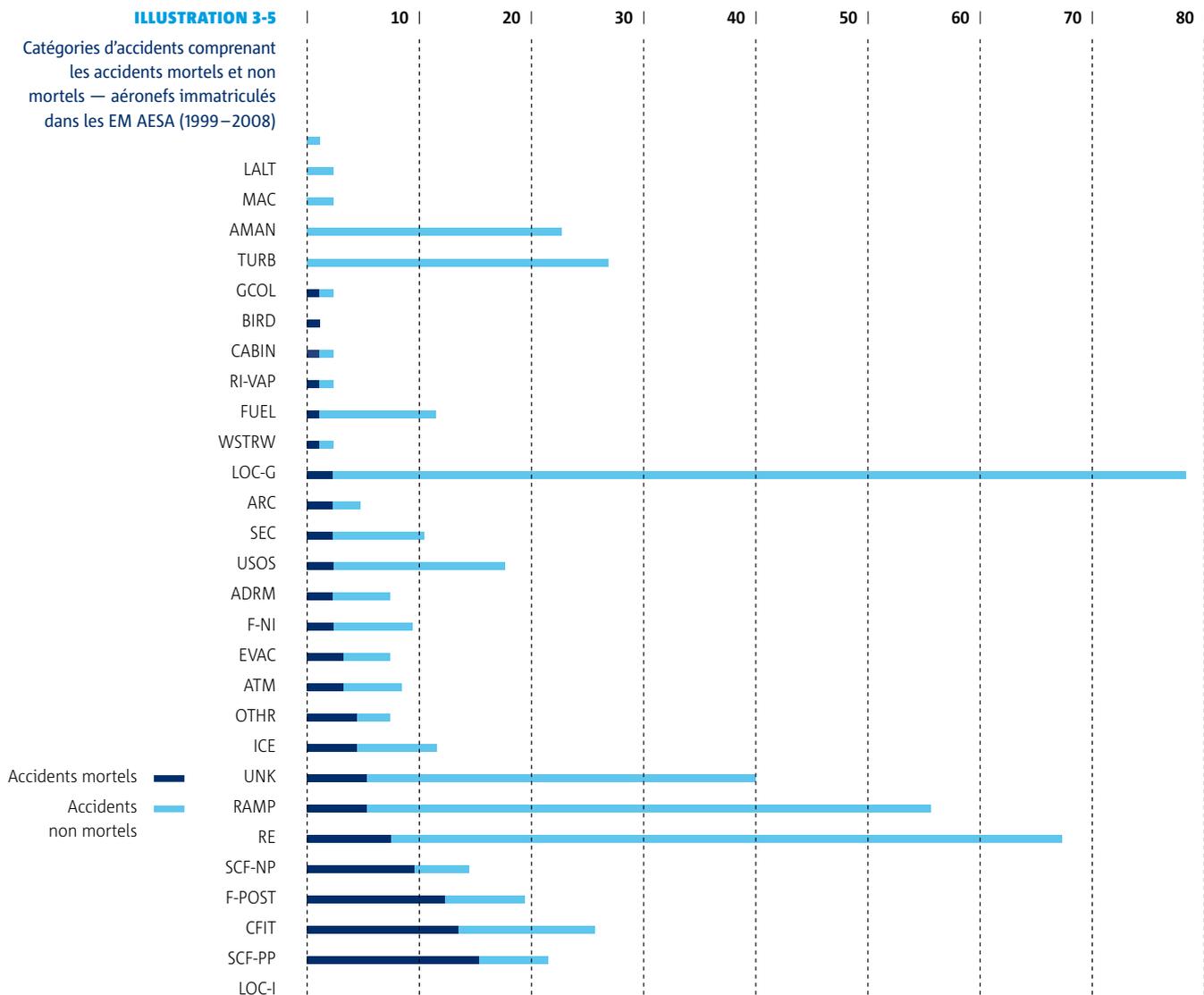


ILLUSTRATION 3-5

Catégories d'accidents comprenant les accidents mortels et non mortels — aéronefs immatriculés dans les EM AESA (1999–2008)

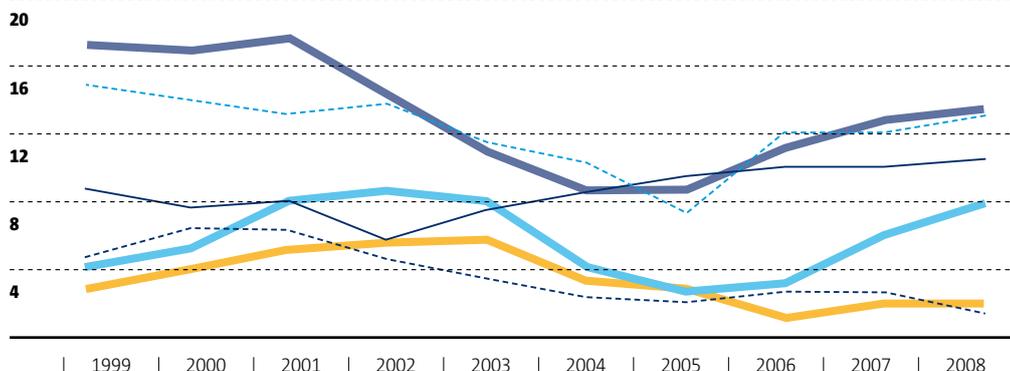


NOMBRE D'ACCIDENTS

ILLUSTRATION 3-6

Taux d'accidents répartis par catégories (accidents mortels et non mortels) — aéronefs immatriculés dans les EM AESA

ARC: Contact anormal avec la piste
 SCF-NP: Panne ou mauvais fonctionnement d'un circuit ou d'un composant [ne faisant pas partie du groupe motopropulseur]
 RE: Sortie de piste
 CFIT: Impact sans perte de contrôle
 RAMP: Manœuvre au sol
 LOC-I: Pertes de contrôle en vol

TAUX POUR 10 MILLIONS DE VOLS.

(1) La CICTT a développé une taxonomie commune pour les systèmes de report de données d'accidents et d'incidents. Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à Annexe 2: Définitions et acronymes».

de transport aérien commercial, telles que les services de taxi aérien ou les vols de convoyage, représentent une proportion croissante du total (catégorie: «autre»). Pratiquement un quart de l'ensemble des accidents semblent avoir trait à des opérations menées par aéronefs de cette catégorie. Il convient de noter que la proportion d'accidents relevant de cette catégorie est considérablement plus élevée que la proportion d'aéronefs menant ces opérations. Les informations sur le nombre d'aéronefs et le type d'opérations pour lesquelles ils sont utilisés ne sont pas reprises dans le présent rapport.

Pour les EM AESA, les accidents par type d'opération semblent différents, comme le montre **ILLUSTRATION 3-4**. Le nombre réduit d'accidents indique que le type d'opération lors de laquelle l'accident est survenu est une caractéristique presque entièrement due au hasard. Cependant, malgré la diminution constante du nombre d'accidents, les accidents survenant dans le cadre d'opérations de transport de passagers semblent néanmoins toujours exister.

3.1.4. CATÉGORIES D'ACCIDENTS

Classer les accidents en fonction d'une ou de plusieurs catégories contribue à l'identification de problèmes de sécurité particuliers. Les accidents mortels et non mortels impliquant des aéronefs immatriculés

dans les EM AESA survenus dans le cadre d'opérations de transport aérien commercial ont été répartis suivant les catégories d'accidents appropriées. Ces catégories ont été déterminées sur la base du travail (1) de l'équipe de taxonomie commune CAST-OACI (CICTT). **ILLUSTRATION 3-5** illustre les catégories d'accidents survenus entre 1999 et 2008 concernant l'ensemble des accidents impliquant des aéronefs immatriculés dans les EM AESA.

ILLUSTRATION 3-5 illustre le fait que parmi les différentes catégories d'accidents, les accidents mortels les plus nombreux sont ceux qui relèvent de «pertes de contrôle en vol» (LOC-I), de «pannes ou mauvais fonctionnements d'un circuit ou d'un composant faisant partie du groupe motopropulseur» (SCF-PP) et d'«impacts sans perte de contrôle» (CFIT).

Les accidents attribués à la catégorie LOC-I ont vu l'équipage perdre temporairement ou totalement le contrôle de l'appareil. Cette perte de contrôle peut résulter soit de la réduction des performances de l'aéronef, soit du fait que l'aéronef a été exploité au-delà de ses capacités de contrôle. L'acronyme SCF-PP fait référence aux accidents au cours desquels un ou plusieurs moteurs ont subi un dysfonctionnement lié à la panne d'un composant ou d'un système associé.

Un accident peut relever de plusieurs catégories suivant le nombre de facteurs ayant contribué à l'accident. **ILLUSTRATION 3-6** montre

que les catégories présentant les pourcentages les plus élevés d'accidents sont les contacts anormaux avec la piste (ARC), les pannes ou un mauvais fonctionnement d'un circuit ou d'un composant ne faisant pas partie du groupe motopropulseur (SCF-NP), les sorties de piste (RE) et les manœuvres au sol (RAMP). Un accident est attribué à la catégorie des sorties de pistes si, au cours de l'accident, l'aéronef est sorti de la piste. Dans nombre de cas, les sorties de piste sont des événements subséquents des accidents et c'est la raison pour laquelle de nombreux accidents sont classés dans cette catégorie. On a constaté une augmentation du taux d'accidents liés à la préparation du vol, le chargement ou les services au sol (classés dans la catégorie RAMP). Même si ce taux a atteint une moyenne de près de huit accidents pour 10 millions de vols, il reste relativement faible. Les accidents d'aéronefs

immatriculés dans les EM AESA liés à des pannes de circuit ou de composant non lié aux moteurs (SCF-NP) semblent avoir augmenté également. Les accidents attribués à des impacts sans perte de contrôle (CFIT) semblent diminuer globalement.

3.2. HÉLICOPTÈRES

La section suivante présente les accidents survenus dans le cadre d'opérations de transport aérien commercial réalisées par hélicoptère (d'une MTOM supérieure à 2 250 kg). Les données opérationnelles exhaustives (telles que les heures de vols) n'étaient pas disponibles pour le présent rapport. D'une manière générale, les opérations de transport par hélicoptère diffèrent des opérations de transport par avion. Les hélicoptères décollent ou atterrissent souvent depuis ou sur des terrains autres que les

TABLEAU 3-2

Aperçu du nombre total d'accidents et d'accidents mortels pour les hélicoptères immatriculés dans les EM AESA

| PÉRIODE | NOMBRE D'ACCIDENTS | ACCIDENTS MORTELS | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1997–2006 (moyenne) | 8 | 3 | 12 | 0 |
| 2007 (total) | 7 | 1 | 7 | 0 |
| 2008 (total) | 8 | 2 | 4 | 0 |

ILLUSTRATION 3-7

Nombre d'accidents mortels — hélicoptères immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger

Accidents mortels — immatriculation EM AESA
 Accidents mortels — immatriculation à l'étranger
 Immatriculation à l'étranger — moyenne sur 3 ans
 Immatriculation. EM AESA — moyenne sur 3 ans

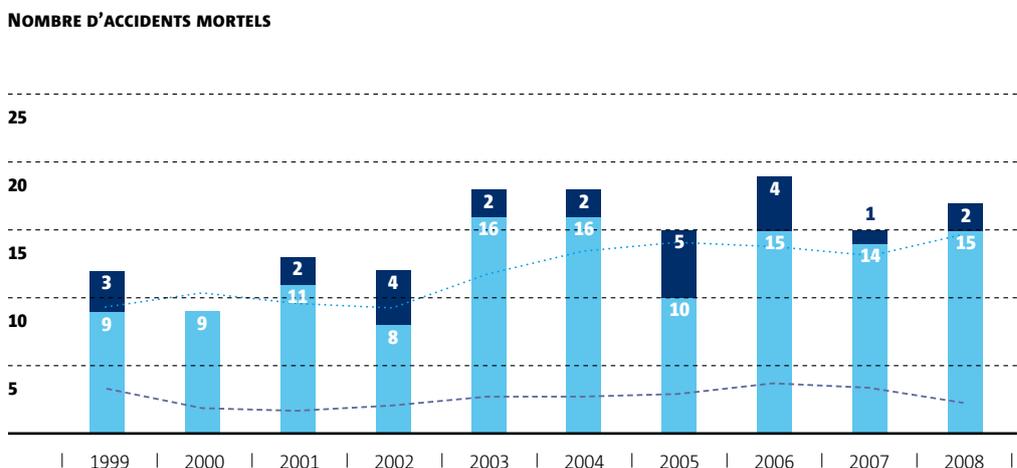
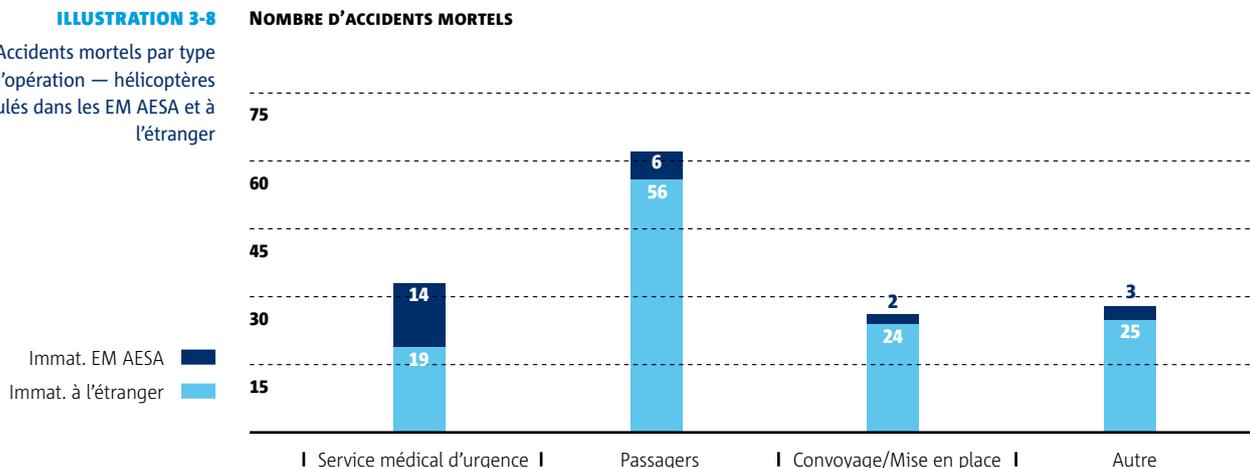


ILLUSTRATION 3-8
Accidents mortels par type
d'opération — hélicoptères
immatriculés dans les EM AESA et à
l'étranger



aéroports, tels que des héliports, des zones d'atterrissage privées ou non préparées. Les hélicoptères présentent en outre des caractéristiques aérodynamiques et de manœuvre très différentes de celles d'un avion. Tous ces éléments sont reflétés dans les différentes caractéristiques des accidents.

3.2.1. ACCIDENTS MORTELS

ILLUSTRATION 3-7 montre que, entre 1999 et 2008, 25 accidents mortels ont impliqué des hélicoptères immatriculés dans les EM AESA, contre 124 accidents mortels pour les hélicoptères immatriculés à l'étranger. En termes de proportion, les accidents impliquant des appareils immatriculés dans les EM AESA représentent 17% du total. Le nombre d'accidents a évolué au cours de cette dernière décennie. Si l'on considère la moyenne mobile sur trois ans, il semble que le nombre d'accidents mortels au niveau mondial ait augmenté au cours de la deuxième moitié de la décennie tandis que la moyenne concernant les aéronefs immatriculés dans les EM AESA est demeurée presque constante.

3.2.2. ACCIDENTS MORTELS PAR TYPE D'OPÉRATION

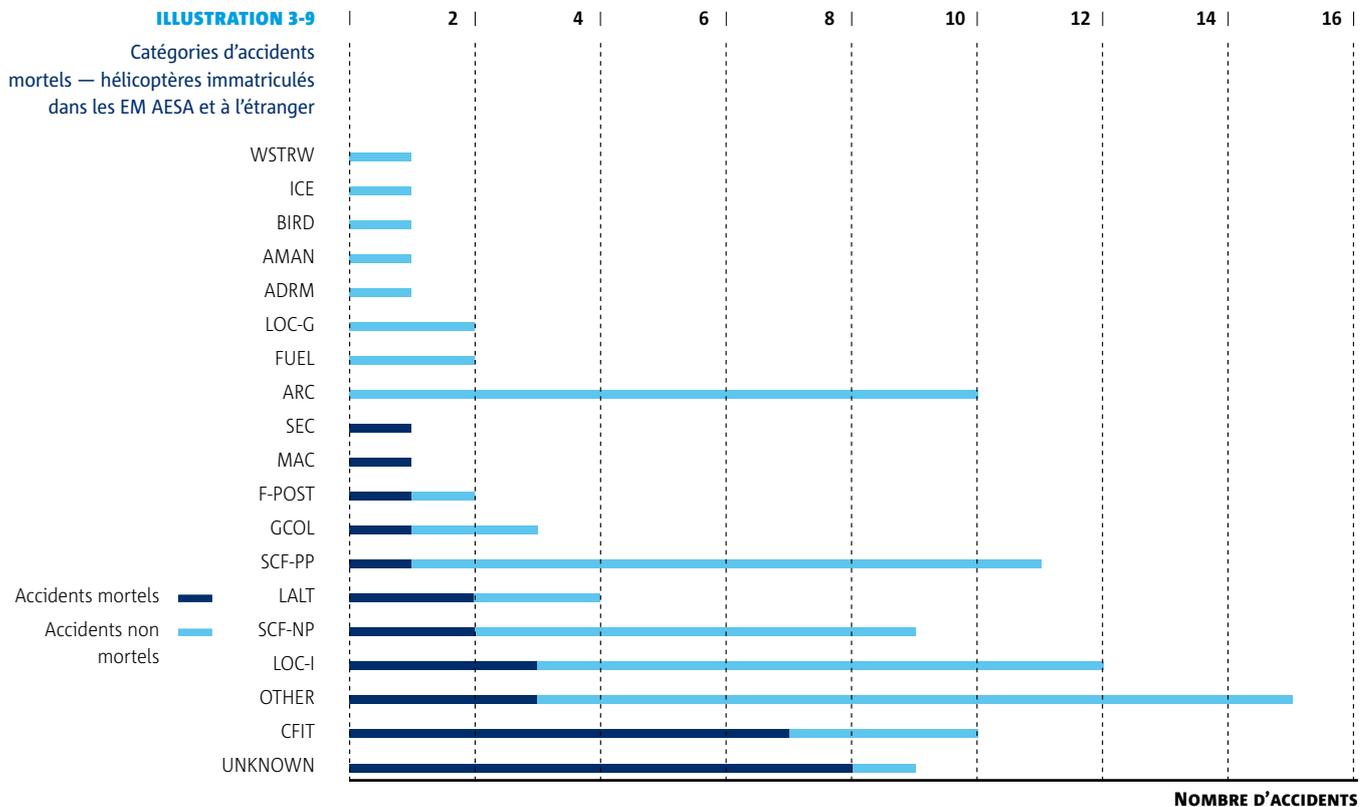
ILLUSTRATION 3-8 présente le type d'opérations impliquant des accidents mortels. Lors de l'analyse du type d'opérations concernées par

des accidents mortels, une différence apparaît entre les aéronefs immatriculés dans les EM AESA et les aéronefs immatriculés à l'étranger.

Si l'on considère les aéronefs immatriculés à l'étranger, le transport de passagers est le principal type d'opérations impliquant des accidents mortels. La plupart des accidents mortels (14) des hélicoptères immatriculés dans les EM AESA concernent des appareils de services médicaux d'urgence (SMU). Ce chiffre représente 42 % du nombre total d'accidents mortels relatifs à des opérations SMU dans le monde. Ces vols SMU facilitent l'assistance médicale d'urgence, dans les zones où le transport immédiat et rapide de personnel et de matériel médical ou de blessés est essentiel.

La catégorie d'opérations «Autre» comprend le transport de fret, les vols de formation commerciale ou les opérations de type inconnu.

„Il convient de noter que, durant la dernière décennie, les 24 hélicoptères impliqués à travers le monde dans des accidents mortels réalisaient des vols «off-shore» (c'est-à-dire à destination ou en provenance d'une installation off-shore). Ces accidents sont inclus dans chacune des quatre catégories susmentionnées.“



3.2.3. CATÉGORIES D'ACCIDENTS

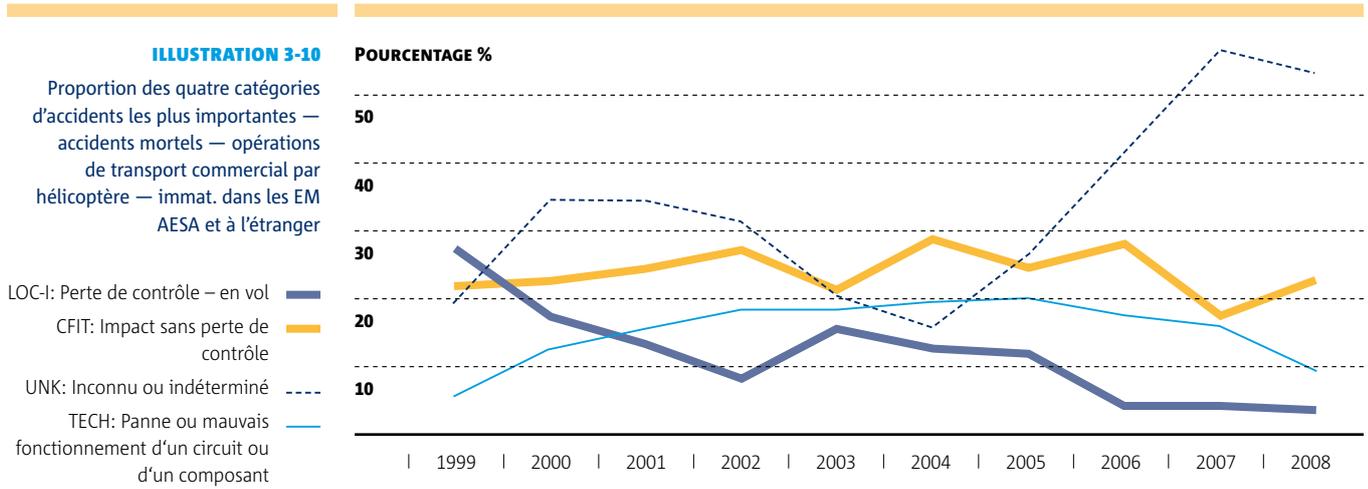
Les catégories d'accidents de la CICTT ont été initialement créées pour des accidents concernant de gros appareils commerciaux. Dans le cadre du présent rapport annuel sur la sécurité, ces catégories d'accidents ont également été utilisées pour les accidents mortels d'hélicoptère. Un accident peut relever de plusieurs catégories.

Comme le montre **ILLUSTRATION 3-9**, la majorité des accidents d'hélicoptère sont classés dans la catégorie «inconnu». Cette catégorie comprend les accidents pour lesquels les données disponibles ne suffisent pas à en déterminer la cause. Au cours des dernières années, l'Agence a tenté d'obtenir des données supplémentaires afin de réduire la proportion d'accidents classés dans la catégorie «inconnu».

La catégorie qui présente le deuxième

plus grand nombre d'accidents mortels classés est celle des CFIT (impacts sans perte de contrôle). Dans la plupart des cas, de mauvaises conditions météorologiques, telles que la brume ou le brouillard, ayant entraîné une visibilité limitée, ont été déterminantes. En outre, plusieurs vols avaient eu lieu de nuit.

Les pertes de contrôle en vol (LOC-I) constituent la catégorie présentant le quatrième plus grand nombre d'accidents. Des difficultés de manœuvre ainsi que de mauvaises conditions météorologiques ont été mentionnées dans le cadre de plusieurs accidents de ce type. Dans la catégorie «Autre» (OTHR) ont été classés principalement des accidents survenus pendant les phases de décollage et d'atterrissage lors d'une collision avec des objets sur le sol.



Les accidents de vol à basse altitude (LALT) correspondent à des collisions avec le sol ou des obstacles pendant une manœuvre intentionnellement réalisée près du sol, hors phases de décollage et d'atterrissage. Il est important de noter qu'un nombre significatif d'accidents classés LALT et OTHR ont également été provoqués par une collision avec des lignes électriques.

Les catégories SCF-NP et SCF-PP peuvent être regroupées en une seule et rassemblent des accidents liés aux systèmes techniques, soit la catégorie TECH. Les accidents de cette catégorie concernent principalement des systèmes critiques: pannes de moteur, défaillance du rotor principal ou du rotor arrière.

ILLUSTRATION 3-10 présente la tendance des quatre principales catégories d'accidents sur la décennie (moyennes mobiles sur trois ans). L'augmentation importante du nombre d'accidents classés sous la rubrique «inconnu» s'explique par le manque d'informations pour ces années. L'Agence collabore avec l'Équipe européenne d'analyse de la sécurité de l'hélicoptère afin de résoudre cette problématique.



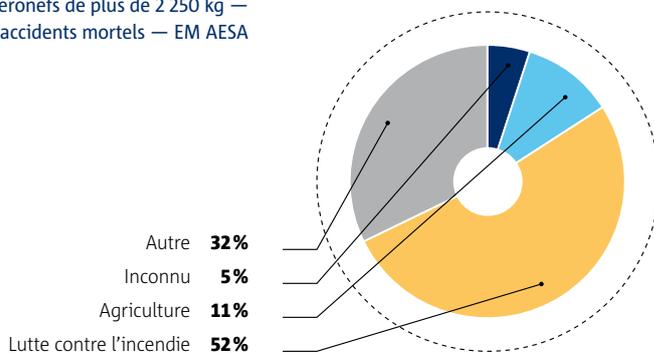
4.0

AVIATION GÉNÉRALE ET TRAVAIL AÉRIEN, AÉRONEFS DONT LA MTOM EST SUPÉRIEURE À 2 250 KG

Ce chapitre présente des données sur les accidents d'aéronefs participant à des opérations d'aviation générale et de travail aérien. Les informations de ce chapitre s'appuient sur les données de l'OACI. Dans les documents de l'OACI, le terme «travail aérien» fait référence à une activité au cours de laquelle un aéronef est utilisé pour des services spécialisés tels que l'agriculture, la construction, la photographie, la topographie, l'observation et la surveillance, les recherches et le sauvetage, la publicité aérienne, etc. L'OACI qualifie d'«aviation générale» toute opération d'aviation civile autre que les opérations régulières ou les opérations de transport aérien non régulières moyennant rémunération ou location ou que le travail aérien. Pour la décennie 1999–2008, la répartition des accidents mortels par type d'opérations est illustrée ci-dessous.

ILLUSTRATION 4-1
Aéronefs de plus de 2 250 kg — accidents mortels — EM AESA

RÉPARTITION PAR TYPE DE TRAVAIL AÉRIEN



RÉPARTITION PAR TYPE D'AVIATION GÉNÉRALE

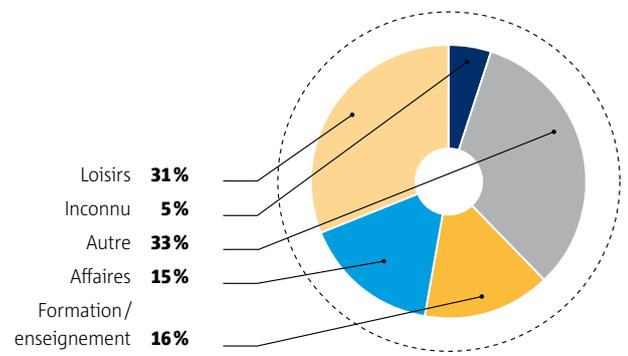
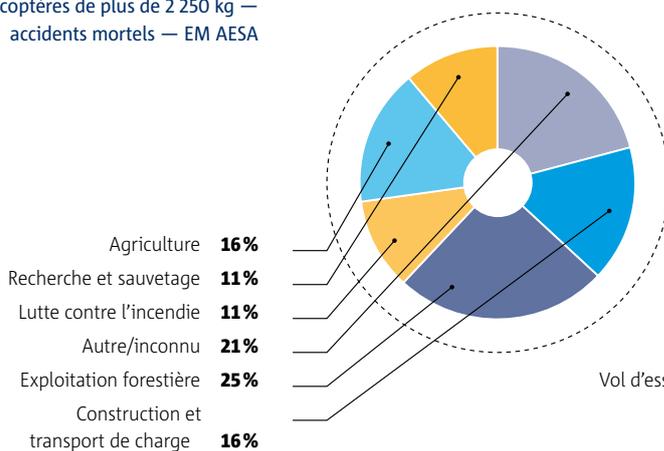


ILLUSTRATION 4-2
Hélicoptères de plus de 2 250 kg — accidents mortels — EM AESA

RÉPARTITION PAR TYPE DE TRAVAIL



RÉPARTITION PAR TYPE D'AVIATION GÉNÉRALE

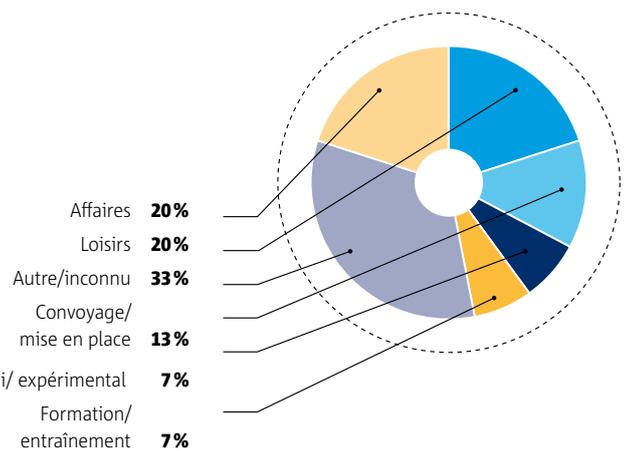
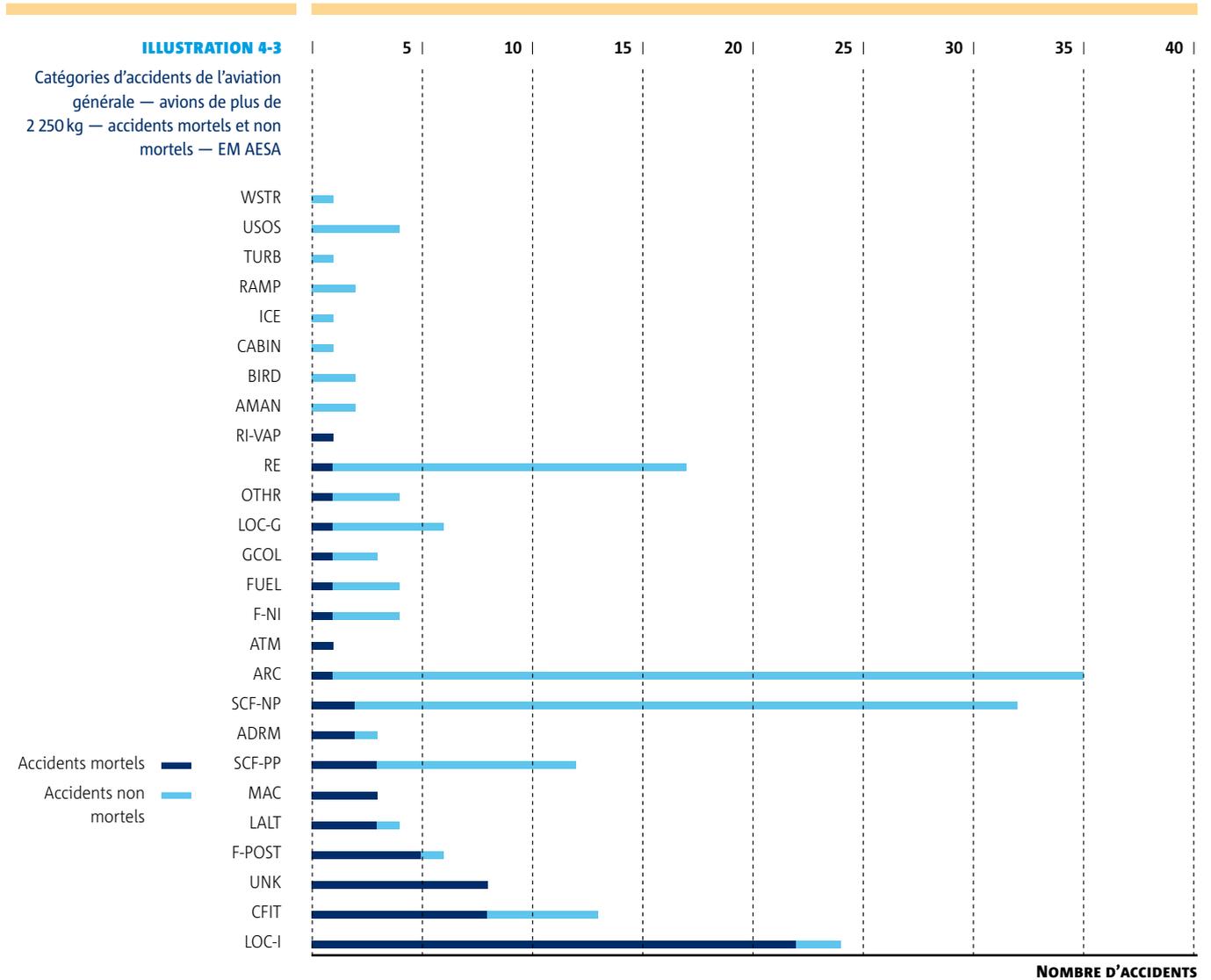


TABLEAU 4-1

Aéronefs de plus de 2 250 kg — Nombre d'accidents, d'accidents mortels et de victimes par type d'aéronef et d'opération — aéronefs immatriculés dans les EM AESA

| TYPE D'AÉRONEF | TYPE D'OPÉRATION | PÉRIODE | NOMBRE D'ACCIDENTS | PARMI LESQUELS, NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|--|--------------|--------------|
| Avions | Travail aérien | 1997–2006 (moyenne) | 6 | 2 | 4 | 0 |
| | | 2007 (total) | 4 | 2 | 3 | 0 |
| | | 2008 (total) | 7 | 2 | 3 | 1 |
| Avions | Aviation générale | 1997–2006 (moyenne) | 16 | 5 | 13 | < 1 |
| | | 2007 (total) | 14 | 4 | 5 | 0 |
| | | 2008 (total) | 17 | 7 | 17 | 1 |
| Hélicoptère | Travail aérien | 1997–2006 (moyenne) | 6 | 2 | 4 | < 1 |
| | | 2007 (total) | 8 | 1 | 0 | 1 |
| | | 2008 (total) | 5 | 1 | 2 | 0 |
| Hélicoptère | Aviation générale | 1997–2006 (moyenne) | 4 | 1 | 2 | 0 |
| | | 2007 (total) | 4 | 3 | 10 | 0 |
| | | 2008 (total) | 3 | 1 | 3 | 0 |

Le **TABLEAU 4-1** présente succinctement le nombre d'accidents et de blessures ayant entraîné la mort depuis 1997. Le nombre d'accidents survenus dans le cadre d'opérations de travail aérien est similaire pour les avions et les hélicoptères au cours de la décennie 1997–2006. En termes d'aviation générale, le nombre relativement plus réduit d'accidents impliquant des hélicoptères, par rapport aux avions, est probablement le reflet du nombre relativement moins élevé d'hélicoptères utilisés pour ce type d'opérations.



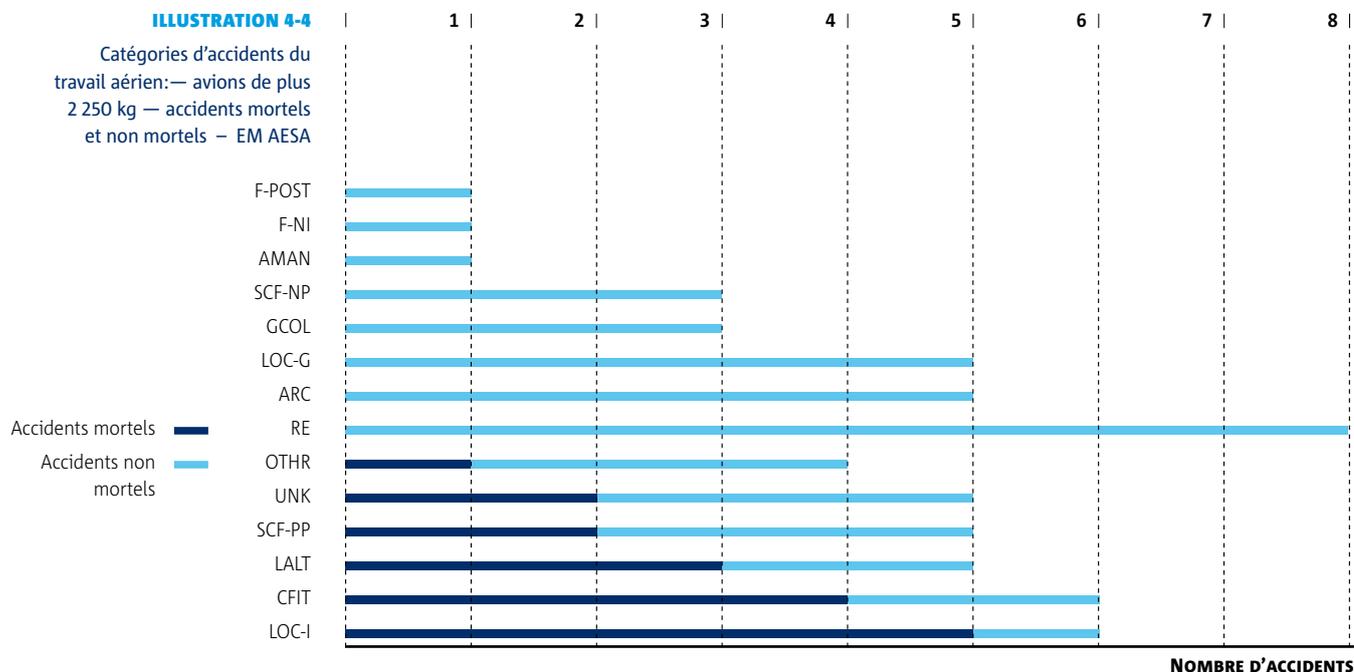
4.1. CATÉGORIES D'ACCIDENTS — AVIATION GÉNÉRALE – AVIONS

Il a été observé que plusieurs accidents dont les données sont issues de l'OACI n'ont pas été classés en catégories d'accidents. Les nombres présentés représentent dès lors la fourchette basse des estimations sur la fréquence des accidents de chaque catégorie. Toutes les données se réfèrent à la décennie 1999–2008.

ILLUSTRATION 4-3 montre que, sur le plan mondial et celui des EM AESA, la catégorie d'accidents la plus représentée pour les aéronefs de l'aviation générale est celle des

LOC-I (perte de contrôle en vol). Le nombre d'occurrences de CFIT (impacts sans perte de contrôle) sur le plan mondial est environ moitié moindre par rapport à celui des pertes de contrôle en vol (un tiers dans les EM AESA). Les problèmes techniques semblent jouer un rôle beaucoup moins important.

En général, la situation de l'aviation générale est comparable à celle des opérations de transport commercial aérien, dans le sens où les CFIT et les pertes de contrôle en vol constituent les catégories d'accidents mortels les plus représentées.



4.2. CATÉGORIES D'ACCIDENTS — TRAVAIL AÉRIEN — AVIONS

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le travail aérien concerne des opérations spécialisées telles que la lutte contre l'incendie, les opérations agricoles et l'observation aérienne.

L'obtention de données relatives aux accidents liés au travail aérien pose un problème particulier. L'un des types d'opérations les plus dangereuses à cet égard a trait à la lutte contre l'incendie. Cependant, cette activité relève, dans certains États, de la responsabilité d'organismes d'État (l'armée de l'air, par exemple), et, par conséquent, les activités connexes ne sont pas considérées comme du travail aérien mais comme des « vols d'État » et n'ont dès lors pas été reprises dans le présent rapport.

Dans **ILLUSTRATION 4-4**, le nombre important d'accidents liés aux pertes de contrôle en vol (LOC-I), aux impacts sans perte de contrôle (CFIT) et aux opérations de vol à basse altitude (LALT) n'est pas une surprise dans le sens où la nature du travail aérien concerne fréquemment des opérations réalisées près du sol, notamment en agriculture. En

cas de perte de contrôle ou d'imprévu lors de travaux réalisés à basse altitude, il est plus difficile de reprendre le contrôle de l'appareil. Le grand nombre d'accidents classés sous la rubrique « inconnu » est la preuve que les enquêtes et l'élaboration des comptes rendus de ces accidents doivent faire l'objet d'améliorations.

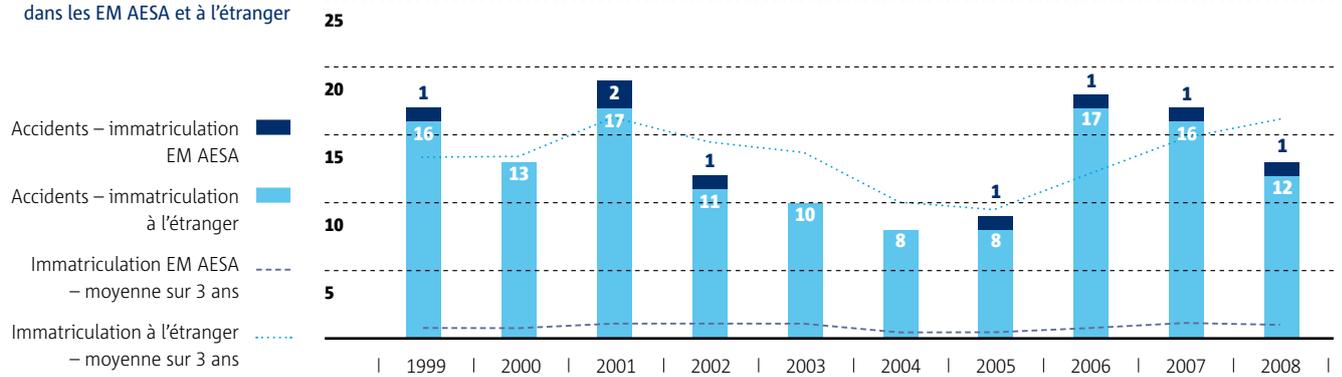
4.3. AVIATION D'AFFAIRES — AVIONS

En vertu des définitions de l'OACI figurant dans l'annexe 6 à la CONVENTION RELATIVE À L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE, l'aviation d'affaires est un sous-ensemble de l'aviation générale. Les données sur l'aviation d'affaires sont présentées de manière distincte en raison de l'importance de ce secteur.

Dans l'aviation d'affaires, le nombre d'accidents mortels impliquant des aéronefs immatriculés dans les EM AESA est faible. Le nombre d'accidents survenus dans ce type d'opérations semble avoir baissé en 2008 sur le plan mondial, malgré l'augmentation bien documentée de la flotte d'appareils effectuant de telles opérations.

ILLUSTRATION 4-5
 Accidents mortels de l'aviation
 d'affaires – aéronefs immatriculés
 dans les EM AESA et à l'étranger

NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS





5.0

AÉRONEFS LÉGERS, AVEC UNE MTOM INFÉRIEURE À 2 250 KG

Les données sur les accidents d'aéronefs légers ont été demandées aux EM AESA en janvier 2009. En avril 2009, la plupart des États avaient communiqué ces informations. Seuls l'Italie, le Liechtenstein, le Luxembourg et la Slovénie n'avaient pas communiqué leurs données. Le tableau ci-dessous indique le nombre d'accidents et de victimes correspondant, pour les années 2006, 2007 et 2008, sur la base des données rapportées.

TABLEAU 5-1

Aéronefs de masse inférieure à 2 250 kg — nombre d'accidents, d'accidents mortels et de victimes correspondant, par type d'aéronef et type d'opération — aéronefs immatriculés dans les EM AESA

| CATÉGORIE | ANNÉE | NOMBRE TOTAL D'ACCIDENTS | NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS | NOMBRE DE DÉCÈS À BORD | NOMBRE DE DÉCÈS AU SOL |
|----------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| Avions | 2006 | 546 | 72 | 124 | 1 |
| Avions | 2007 | 533 | 61 | 120 | 0 |
| Avions | 2008 | 517 | 53 | 98 | 2 |
| Ballons | 2006 | 21 | 0 | 0 | 0 |
| Ballons | 2007 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| Ballons | 2008 | 25 | 1 | 1 | 0 |
| Planeurs | 2006 | 175 | 17 | 17 | 0 |
| Planeurs | 2007 | 187 | 20 | 21 | 1 |
| Planeurs | 2008 | 178 | 16 | 16 | 0 |
| Autogyres | 2006 | 5 | 1 | 1 | 0 |
| Autogyres | 2007 | 6 | 3 | 4 | 0 |
| Autogyres | 2008 | 12 | 3 | 3 | 0 |
| Hélicoptères | 2006 | 89 | 7 | 17 | 0 |
| Hélicoptères | 2007 | 86 | 11 | 23 | 4 |
| Hélicoptères | 2008 | 64 | 7 | 12 | 0 |
| ULM | 2006 | 177 | 34 | 44 | 0 |
| ULM | 2007 | 213 | 26 | 35 | 0 |
| ULM | 2008 | 261 | 45 | 70 | 0 |
| Motoplaneurs | 2006 | 52 | 9 | 15 | 0 |
| Motoplaneurs | 2007 | 46 | 9 | 19 | 0 |
| Motoplaneurs | 2008 | 41 | 10 | 11 | 0 |
| Autres | 2006 | 56 | 11 | 13 | 2 |
| Autres | 2007 | 72 | 12 | 16 | 0 |
| Autres | 2008 | 46 | 5 | 5 | 0 |
| Inconnu | 2006 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inconnu | 2007 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Inconnu | 2008 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 2006 | 1121 | 151 | 231 | 3 |
| | 2007 | 1157 | 142 | 238 | 5 |
| | 2008 | 1145 | 140 | 216 | 2 |
| Total général | | 3423 | 433 | 685 | 10 |

Les rapports fournis par les différents États ne sont pas comparables. Certains comportent des données révisées pour les précédentes années; 24 États ont fourni des données pour 2006, 25 pour 2007 et 27 pour 2008. S'agissant de la catégorie d'aéronef, certains EM AESA, minoritaires toutefois, ont fourni des données sur les accidents de parachute, de paramoteur et de deltaplane. D'autres appliquent une limite de 454 kg pour différencier les aéronefs «ultralégers» des avions «normaux», d'autres non. L'utilisation des limites fixées dans le règlement (CE) 216/2008, annexe II, paragraphe (e), aurait permis d'atténuer les inégalités de cette classification. Le niveau de complétude des champs nécessaire pour établir les statistiques et le niveau de qualité du codage des catégories, évènements, etc., présentent également des variations notables.

5.1. ACCIDENTS MORTELS

Une grande majorité d'aéronefs légers des EM AESA participent à des opérations d'aviation générale. Certains, en particulier les hélicoptères légers, participent également à des opérations de travail aérien et, notamment, à des activités d'observation.

La majorité des aéronefs légers impliqués dans des accidents en 2006–2007 sont des avions. Mais les variations dans l'affectation aux catégories d'aéronef (par exemple, ULM plutôt qu'avions ou autogyres) sont sans doute à l'origine d'un léger biais de ces chiffres.

ILLUSTRATION 5-1

Aéronefs dont la masse est inférieure à 2250 kg – accidents mortels, types d'opération, 2006–2008 – aéronefs immatriculés dans les EM AESA MS uniquement

RÉPARTITION PAR TYPE D'OPÉRATION

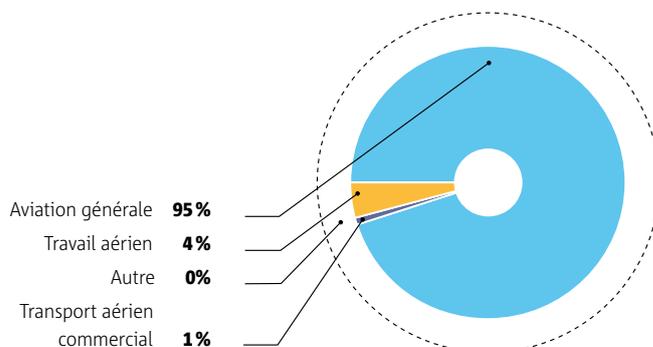
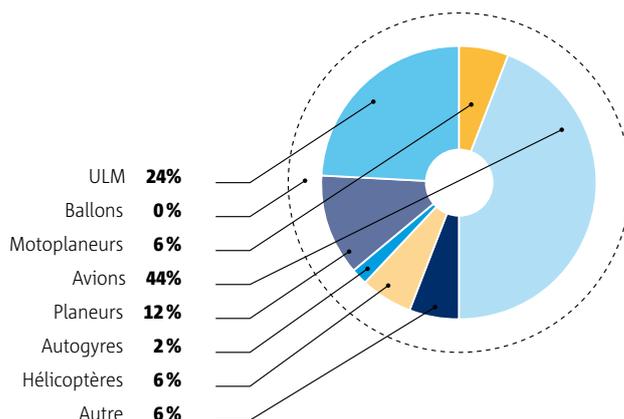
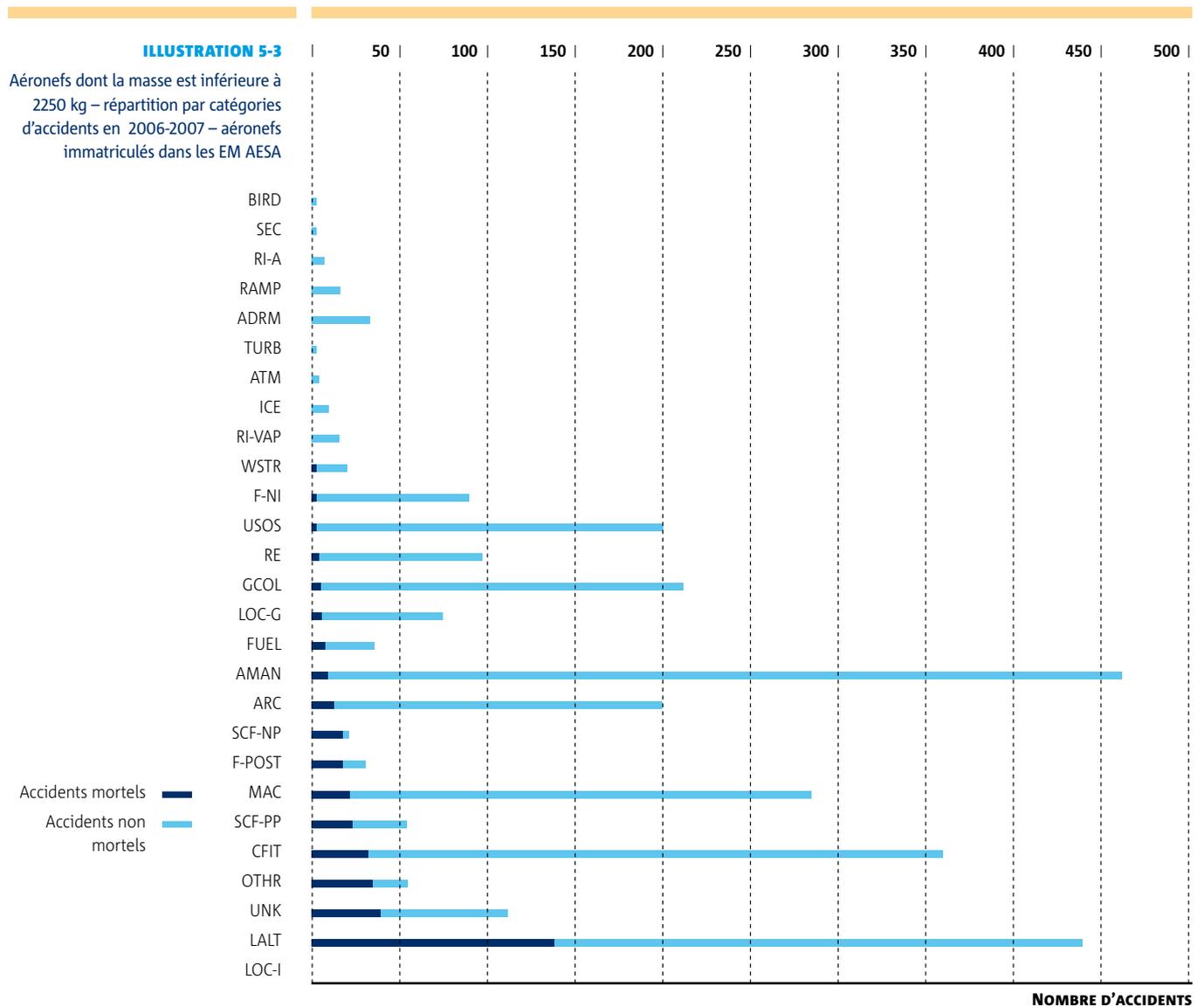


ILLUSTRATION 5-2

Aéronefs dont la masse est inférieure à 2 250 kg – accidents mortels, catégories d'aéronef, 2006–2008 – aéronefs immatriculés dans les EM AESA

RÉPARTITION PAR CATÉGORIE D'AÉRONEF





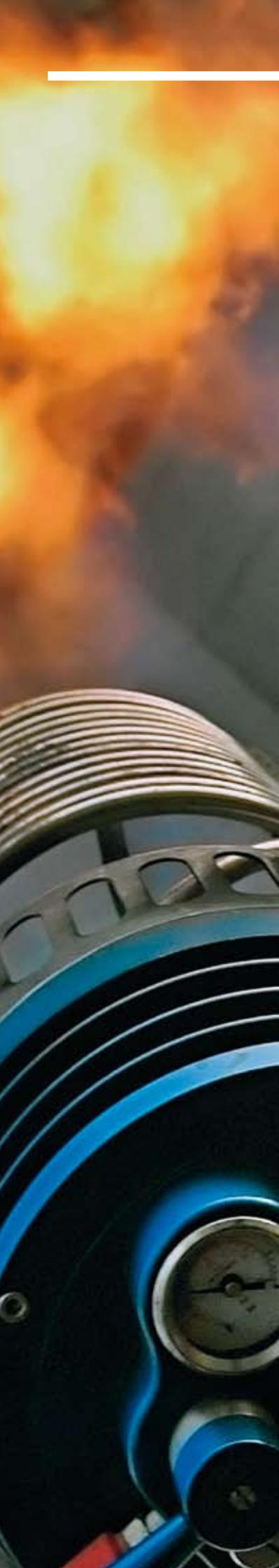
5.2. CATÉGORIES D'ACCIDENTS

Les catégories d'accidents CAST-OACI ont été appliquées par les États déclarants à l'ensemble des données sur les accidents d'aéronefs légers pour la période 2006–2008. Historiquement parlant, les catégories d'accidents ont été élaborées pour suivre l'évolution des efforts de sécurité pour les opérations de transport des aéronefs à voilure fixe. De nouvelles approches, qui ne sont pas encore entièrement mises en œuvre, sont actuellement développées pour mieux répondre aux besoins de ce segment du

système d'aviation, leur application aux aéronefs légers s'étant avérée difficile.

L'analyse s'est basée uniquement sur les données reçues pour les années 2006 et 2007, l'analyse des données en 2008 étant encore incomplète dans la plupart des pays.

L'application non uniforme du codage des catégories d'accidents par les États déclarants peut être à l'origine d'un certain biais dans le graphique ci-dessus. Le plus grand nombre d'accidents mortels est attribué aux catégories LOC-I (perte de contrôle en vol)



et LALT (vol à basse altitude). En particulier, «LOC-I» semble être l'une des catégories dominantes en ce qui concerne les accidents non mortels. Une forte proportion de décès par rapport au nombre total d'accidents est également imputable à ces catégories.

Le grand nombre d'accidents classés sous la rubrique «autre» révèle également une certaine faiblesse en matière de taxonomie, tandis que le nombre élevé de cas classés sous la rubrique «inconnu» pourrait refléter la difficulté d'analyser les accidents d'aéronefs qui ne sont généralement pas équipés de matériel d'enregistrement.

Bien que l'on ne dispose pas actuellement de taux d'exposition fiables pour les EM AESA, le nombre d'accidents (plus de 1 100) et le nombre de victimes correspondant (216 à 238) donnent toutefois matière à préoccupation. Une estimation précise des heures ou mouvements de vol est nécessaire pour permettre une analyse significative des données, par rapport à celles relatives aux aéronefs de grande capacité.

Avec des données disponibles sur seulement trois ans, aucune tendance n'a pu être dégagée. Par ailleurs, l'analyse des causes est limitée par l'absence de données complètes de la part des États. Nous espérons pourtant pouvoir disposer en 2009 de données complètes sur la majeure partie des accidents survenus en 2006/2007. Cela n'a pas été le cas. Si elle ne reçoit pas les résultats des investigations en temps voulu, et si les États ne lui transmettent pas les données complètes dans les délais, l'Agence ne saurait être en mesure de présenter une vue complète de l'ensemble des aspects liés à la sécurité de l'aviation en Europe. L'Agence continuera à coopérer avec ses États membres en vue d'améliorer ce travail.



6.0

MESURES DE SÉCURITÉ DE L'AGENCE

L'Agence a pour principal objectif de promouvoir et maintenir un niveau uniforme de sécurité et de protection de l'environnement. A cet effet, l'AESA opère dans plusieurs domaines d'activité liés à la sécurité, dont notamment, la certification, la réglementation et la standardisation. La structure organisationnelle et les différentes directions concernées reflètent ces différents types d'activités. La direction de la certification opère notamment dans le domaine de la certification des aéronefs, des moteurs et des systèmes, nouveaux ou existants. Parmi les activités de la direction de la réglementation, figure la rédaction de nouvelles règles ou d'amendements à la réglementation existante en matière de sécurité de l'aviation. La direction de la standardisation a pour vocation de normaliser et de maintenir les niveaux de sécurité dans l'ensemble des EM AESA. A ces fins, elle procède notamment à des inspections des autorités de l'aviation civile, des opérateurs d'aéronefs et autres parties intéressées du secteur de l'aviation.

6.1. STANDARDISATION

Les inspections effectuées par l'Agence en 2008 ont montré que le processus de standardisation a acquis une maturité suffisante pour les activités d'initiation et de maintien de la navigabilité, un domaine dans lequel le règlement (CE) n°736/2006 de la Commission fournit un cadre solide pour le suivi de la mise en œuvre du règlement par les États membres, bien articulé avec le règlement de base (CE) n°216/2008 et les règles d'application (2042/2003 et 1702/2003). Néanmoins, des améliorations notables doivent encore être apportées dans les domaines des opérations aériennes, des entraîneurs synthétiques de formation (simulateurs de vol) et des licences des équipages. Des règles d'application n'ont pas encore été émises dans ces domaines et le système des JAA est dans une phase de déclin et sera arrêté au 30 juin 2009.

Within the EU legal framework, the number of inspections (13 in Initial Airworthiness, 26 in Continuing Airworthiness) determined through a risk-based approach, has remained quite stable compared to the previous year.

En vertu du cadre juridique de l'UE, le nombre d'inspections (13 de navigabilité initiale, 26 de navigabilité continue) établi via une approche basée sur le risque, est resté relativement stable par rapport à l'année précédente.

Le domaine de la navigabilité initiale confirme la situation des précédentes années, affichant un niveau uniforme et satisfaisant de compréhension et de mise en œuvre des pays concernés. Dans le domaine du maintien de la navigabilité (CAW) où tous les États membres exercent leurs compétences, malgré une amélioration moyenne générale, d'autres efforts devront être déployés pour atteindre une mise en œuvre appropriée et uniforme, à l'instar des précédentes années.

Il convient de noter que le nombre de résultats non conformes par inspection a nettement diminué dans les deux domaines. Cela s'explique par le lancement d'un second cycle complet d'inspections en 2008. De toute évidence, dès le début de l'entrée en vigueur du règlement (CE) n°736/2006, le processus de standardisation a eu un impact important en aidant les autorités aéronautiques nationales à se conformer aux règlements communautaires. Cela est particulièrement vrai pour de nombreux pays en voie d'adhésion, qui continuent de connaître toutefois quelques difficultés.

La plupart des autorités compétentes, y compris celles des nouveaux États associés, ont continué de soutenir activement le processus au niveau de son exécution et en fournissant à l'AESA des ressources pour les équipes de standardisation. Tout cela ajouté au succès croissant des réunions de standardisation organisées par l'Agence, confirme le bon accueil réservé à cette approche proactive de standardisation.

La stratégie de l'AESA d'ouverture de la formation aux inspecteurs des autorités aéronautiques nationales semble être un bon outil pour améliorer la mise en œuvre uniforme des règles communautaires dans les

États membres. Il convient néanmoins de poursuivre son développement.

L'activité des agréments d'organisme, au regard du champ d'action initial de l'Agence, a atteint un niveau de maturité régulier à la fois en termes d'activité et de méthodologie.

En ce qui concerne l'agrément d'organisme de production (POA), l'année 2008 a été marquée par une grande réalisation, avec la délivrance d'un agrément européen unique à Airbus, le 21 juillet. Compte tenu du développement des installations de production en Chine, l'activité de la section s'est intensifiée dans cette direction. Il devrait en être de même à l'avenir en ce qui concerne la Russie.

Les activités de coordination du programme SAFA (évaluation de la sécurité des aéronefs étrangers) ont été transférées des JAA vers l'Agence, le 1er janvier 2007. L'Agence est investie d'une double mission dans ce domaine. D'une part, elle doit tenir à jour et améliorer la base de données SAFA et d'autre part, elle effectue des analyses de données trimestrielles ainsi que des analyses ad-hoc demandées par la Commission. En 2008, l'Agence a mis en œuvre une grande mise à jour de l'application SAFA basée sur le web qui renforcera le niveau d'harmonisation et fournira aux États participant au programme SAFA de nouvelles fonctions (résultats pré-décrits, meilleur soutien pour les actions de suivi et pour cibler les inspections). En outre, l'analyse des données SAFA a fourni des indicateurs importants concernant le niveau de sécurité global des compagnies aériennes opérant en Europe, ce qui aide à identifier les facteurs de risque potentiels et à cibler directement des objectifs qualitatifs. Enfin, après consultation des pays participant au programme SAFA et d'autres parties intéressées, les lignes directrices sur la qualification des inspecteurs SAFA ont été adoptées le 29 septembre et publiées par la suite sur le site internet de l'AESA. La dernière partie des lignes directrices doit être publiée au premier semestre 2009.

6.2. CERTIFICATION

La direction de la certification contribue de manière directe à la sécurité de l'aviation grâce aux activités de certification qui permettent d'obtenir l'autorisation de l'UE pour la

commercialisation de produits, de pièces et d'appareils aéronautiques d'un niveau de sécurité optimal. A cet égard, un produit aéronautique ne peut recevoir un certificat de conception qu'à condition de respecter l'ensemble des exigences de sécurité applicables. Au total, l'Agence a émis 5 379 certificats liés à la conception en 2008.

Outre ses activités de certification, il incombe également à la direction de la certification de s'assurer activement de la navigabilité continue des produits, pièces et appareils aéronautiques pendant la durée totale de leur cycle de vie. La direction de la certification a par conséquent mis en place un processus de navigabilité continue rigoureux visant à prévenir les conditions d'insécurité et les accidents. Ce processus s'appuie sur des données fournies en vertu de l'obligation de compte rendu, d'enquête en cas d'accident ou d'incident, les examens de la définition de type, et diverses autres activités.

Sur la base de l'enquête et des analyses du détenteur du certificat ou de toutes les autres informations pertinentes, l'AEASA définit les actions appropriées susceptibles d'entraîner, en cas d'identification de conditions d'insécurité, l'émission de directives de navigabilité relatives aux mesures correctives appropriées.

En 2008, l'Agence a émis 261 directives de navigabilité et 45 directives de navigabilité urgentes. La section «Airworthiness Directives, Safety Management and Research» (directives de navigabilité, gestion de la sécurité et recherche) est chargée d'assurer la cohérence du processus de navigabilité continue.

Des actions supplémentaires sont effectuées, telles que la mise en œuvre des réseaux d'information sur la navigabilité avec les autorités de l'aviation civile qui ont validé les certificats de l'AEASA pour les principaux produits européens (par exemple, A380). Des réunions sur le maintien de la navigabilité avec les constructeurs et les autorités étrangères se déroulent régulièrement et abordent les problèmes potentiels de sécurité. Tous ces éléments s'inscrivent dans le cadre de l'approche de la direction de la certification et de l'Agence visant à coopérer étroitement avec les parties prenantes européennes et non

européennes via des arrangements bilatéraux, le développement d'un réseau de sécurité innovant avec l'État d'immatriculation, etc.

Des audits réalisés régulièrement par des parties indépendantes (telles que l'OACI) ont confirmé le fait que l'approche mise en œuvre par la direction de la certification et l'Agence permettra de réaliser leurs obligations et de contribuer ainsi à atteindre un haut niveau de sécurité aérienne.

6.3. RÉGLEMENTATION

La direction de la réglementation de l'Agence contribue à l'élaboration de toute la législation communautaire et des modalités d'application associées concernant la réglementation de la sécurité de l'aviation civile et la compatibilité avec l'environnement. Elle soumet des avis à la Commission européenne et doit être consultée par la Commission sur toutes les questions techniques relevant de son domaine de compétence.

Elle est également chargée de la coopération internationale en la matière. Le **TABLEAU 6-1** décrit les tâches réglementaires en cours qui ont un impact direct sur la catégorie d'accident/incident identifiée.

TABLEAU 6-1

Tâches réglementaires de l'AESA triées par l'impact sur la catégorie d'accident

| CATÉGORIE D'ACCIDENT | TÂCHE RÉGLEMENTAIRE | CALENDRIER |
|---|--|---|
| RI-VAP (Runway incursion-vehicle, aircraft or person) | OPS.009 Incursions sur piste – développement des règles d'application sur la base des tâches transférées des JAA et du rapport EUROCONTROL EAPRI | 2012–2015 |
| | ARC (Abnormal runway contact) | OPS.012 Tâche relative aux changements imprévus de piste transférée des JAA OPSG 25.026 Liste de contrôle électronique, avertissement intelligent et automatique d'altitude 25.027 Conception d'aéronefs AWO.006 Système d'atterrissage GNSS |
| RE (Runway excursion) | OPS.012 Tâche relative aux changements imprévus de piste transférée des JAA OPSG | 2012–2015 |
| | 25.026 Liste de contrôle électronique, avertissement intelligent et automatique d'altitude | 2011–2012 |
| | 25.027 Conception d'aéronefs | 2012–2014 |
| | AWO.006 Système d'atterrissage GNSS | 2011–2013 |
| LATL (Low altitude operations) | OPS.054 Hélicoptères et radioaltimètre; revue des règles d'application en raison de problèmes de mise en œuvre/ d'interprétation | 2012–2015 |
| CFIT (controlled flight into terrain) | OPS.057 Transposition des opérations en montagne | 2012–2015 |
| | JAA TGL-43 HEMS | |
| | 20.003 Performance de navigation requise/ navigation sur zone | 2009 |
| | 20.006 APV/LPV RNAV | 2009 |
| | 25.026 Liste de contrôle électronique, avertissement intelligent et automatique d'altitude | 2011–2012 |
| ATM/CNS (air traffic management / communication navigation surveillance) | 25.027 Conception d'aéronefs | 2012–2014 |
| | 20.003 Performance de navigation requise/ navigation sur zone | 2009 |
| | 20.006 APV/LPV RNAV | 2009 |
| | AWO.006 Système d'atterrissage GNSS | 2011–2013 |
| F-NI (fire/ smoke (non-impact)) | ANS/ATM. 001 IR, CS et AMC pour ANS/ATM | 2009–2013 |
| | 25.006 Matériaux d'isolation acoustique et thermique | 2009 |
| | MDM.002 Systèmes d'interconnexion des câblages électriques | clôturé |
| | 25.028 Protection contre les impacts des débris et le feu | commencé-2011 |
| | 26.003 Soute classe D à classe C | 2010–2011 |
| | 26.004 Matériaux d'isolation acoustique et thermique | 2010–2011 |
| | 26.005 Soute classe B/ F | |
| 25.056(b) Réduction de l'inflammabilité/ sécurité des réservoirs de carburant | 2009 | |

| CATÉGORIE D'ACCIDENT | TÂCHE RÉGLEMENTAIRE | CALENDRIER |
|--|--|---------------|
| F-POST (fire/ smoke (post-impact)) | 25.006 Matériaux d'isolation acoustique et thermique | 2009 |
| EVAC (Evacuation) | 25.004 | 2009–2011 |
| | 25.039 Type et nombre de sorties de secours pour les passagers | |
| | 26.001 Sorties type II: accessibilité et facilité de fonctionnement | commencé–2011 |
| | 27/29.008 Capacité de survie des occupants après amerrissage forcé | 2011–2013 |
| SCF-NP (system/component failure or malfunction (non-powerplant)) | 25.056(b) Réduction de l'inflammabilité/sécurité des réservoirs de carburant | 2009 |
| | MDM.002 Systèmes d'interconnexion des câblages électriques | clôturé |
| | 25.055 Indication de faible niveau de carburant/ carburant épuisé | 2009–2011 |
| | 25.027 Conception d'aéronefs | 2012–2014 |
| | 25.028 Protection contre les impacts des débris et le feu | commencé–2011 |
| | 27/29.002 Tolérances aux dommages et évaluation des effets de la fatigue | 2009–2011 |
| | MDM.028 Vieillesse des structures avion | commencé–2013 |
| SCF-PP (system/ component failure or malfunction (powerplant)) | 25.055 Indication de faible niveau de carburant/ carburant épuisé | 2009–2011 |
| | E.009 Protection contre le givre | commencé–2010 |
| | E.011 Propulsion – huile lubrifiante | 2012–2013 |
| | E.014 Verrouillage du flux primaire | 2010–2012 |
| LOC-I (Loss of control-in flight) | 23.010 Prise en compte de la résistance à la vrille dans CS-23 | 2011–2013 |
| | 25.028 Protection contre les impacts de débris et le feu | commencé–2011 |
| | 27/29.003 Conditions de lacet | commencé–2011 |
| | 21.039 OSC | commencé–2010 |
| USOS (Undershoot/ overshoot) | 25.026 Liste de contrôle électronique, avertissement intelligent et automatique d'altitude | 2011–2012 |
| | 25.027 Conception d'aéronefs | 2012–2014 |
| | AWO.006 Système d'atterrissage GNSS | 2011–2013 |
| ADRM (aerodrome) | ADR.001 Règles d'application et CS/AMC | 2010–2013 |
| CABIN (Cabin safety events) | 25.035 Qualité de l'air ambiant en cabine - ANPA | commencé–2011 |
| | 26.002 Essais dynamiques sur les sièges (16g) | 2009–2011 |
| | 27/29.008 Capacité de survie des occupants après un amerrissage forcé | 2011–2013 |
| FUEL (fuel related) | 25.055 Indication faible niveau de carburant / carburant épuisé | 2009–2011 |
| SEC (security related) | 25.057 Sécurité | 2009–2011 |
| | 26.006 Renforcement des portes du cockpit - double incapacité | 2012–2014 |
| ICE (Icing) | MDM.054 AMC pour les organismes de maintenance suivant ANPA 2007-13 | 2009–2010 |

6.4. ESSI (EUROPEAN STRATEGIC SAFETY INITIATIVE – INITIATIVE EUROPÉENNE DE SÉCURITÉ STRATÉGIQUE)

L'initiative européenne de sécurité stratégique (ESSI) est un partenariat de sécurité non juridiquement contraignant, fondé sur le volontariat et financé par des fonds privés, conclu entre l'AESA, les autorités aéronautiques nationales, EUROCONTROL, les exploitants, les constructeurs, les associations, les laboratoires de recherche et d'autres parties prenantes, visant à améliorer la sécurité de l'aviation en Europe et pour tous les citoyens dans le monde. Plus de 150 organisations prennent part à cette initiative. Lancée en avril 2006, l'ESSI succède à l'initiative conjointe pour une stratégie de la sécurité (*Joint Safety Strategy Initiative - JSSI*) des Autorités conjointes de l'aviation (JAA).

Pour obtenir davantage de renseignements sur le sujet et consulter le mandat et la liste des organisations partenaires, veuillez vous rendre sur le site internet de l'ESSI www.easa.europa.eu/essi.

L'ESSI fait partie du groupe de recherche européen dans le secteur de l'aviation EARPG (*European Aviation Research Partnership Group*) piloté par l'AESA, dans le cadre duquel elle peut émettre des propositions pour des projets de recherche.

L'ESSI compte trois équipes dédiées à la sécurité:

- L'Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation commerciale (ECAST),
- L'Équipe européenne pour la sécurité hélicoptères (EHEST),
- L'Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation générale (EGAST).

6.4.1. ÉQUIPE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION COMMERCIALE (ECAST)

Avec plus de 60 organisations partenaires, l'ECAST représente l'équivalent européen de la CAST. Elle a été lancée en octobre 2006 et est coprésidée par l'Association internationale du transport aérien (IATA) et l'AESA.

L'ECAST surveille la mise en œuvre en Europe des plans d'action initiés par la JSSI. Ces plans visent à réduire les risques d'impact sans perte de contrôle (CFIT), les risques liés

à l'approche et à l'atterrissage, et les accidents dus aux pertes de contrôle. Deux enquêtes sur la réalisation des plans d'action ont été effectuées en 2007-2008 avec les autorités aéronautiques nationales et les compagnies aériennes. A ce jour, sur les 23 plans d'action hérités de la JSSI, 20 ont été menés à bien, et trois sont en cours.

Parallèlement, l'ECAST a développé en 2007 un nouveau processus en trois étapes:

- **PHASE 1:** identification et sélection de problèmes de sécurité en Europe;
- **PHASE 2:** analyse des problèmes de sécurité;
- **PHASE 3:** développement, mise en œuvre et supervision des plans d'action.

La **PHASE 1** a débuté en avril 2007, en vue d'identifier les priorités des futurs travaux de l'ECAST sur la base de trois critères: importance de la sécurité, couverture (mesure dans laquelle les sujets abordés sont déjà couverts par d'autres travaux sur la sécurité) et considérations approfondies relatives au ratio coûts/avantages ou à l'évaluation de l'impact.

Dans le cadre de la **PHASE 2**, l'ECAST a lancé en 2008 deux groupes de travail sur les systèmes de gestion de la sécurité et la sécurité au sol, ainsi qu'un sous-groupe sur la méthodologie d'analyse de la sécurité. Le groupe de travail sur les systèmes de gestion de la sécurité s'est vu confier la tâche de développer les meilleures pratiques pour aider les parties prenantes à se conformer aux normes de l'OACI et aux futures règles de l'AESA relatives à la gestion de la sécurité. Ces meilleures pratiques ont été publiées sur le site web de l'ESSI en avril 2009 et sont mises à disposition à titre gracieux.

Pour obtenir davantage de renseignements, consulter le site web de l'ECAST à l'adresse: www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

6.4.2. ÉQUIPE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ HÉLICOPTÈRES (EHEST)

Créée en novembre 2006, l'EHEST rassemble de grands fabricants de cellules, de moteurs et de systèmes pour hélicoptères, des opérateurs, autorités régulatrices, associations de pilotes d'hélicoptères, organismes de recherche, responsables d'enquêtes sur les accidents de

toute l'Europe et quelques opérateurs militaires. L'EHEST est co-présidée par l'AESA, le comité européen d'exploitants d'hélicoptères (*European Helicopter Operators Committee*, EHO), et EUROCOPTER.

L'EHEST est également la composante européenne de l'Équipe internationale pour la sécurité en hélicoptère (*International Helicopter Safety Team*, IHST). L'IHST est attachée à l'objectif de l'IHST de réduire le nombre d'accidents d'hélicoptère de 80 % d'ici 2016 dans le monde.

En 2008, l'Équipe européenne d'analyse de la sécurité hélicoptères (*European Helicopter Analysis Safety Team – EHSAT*), l'équipe d'analyse de l'EHEST, a analysé 186 accidents qui avaient fait l'objet d'un rapport d'accident de la part du bureau d'enquête sur les accidents. Cela représente quelque 58 % de l'ensemble complet de données pour cette période.

Afin de résoudre le problème de la multiplicité des langues dans les rapports d'accidents et d'optimiser l'utilisation des ressources, l'EHSAT a instauré neuf équipes d'analyse régionales en Europe. Les analyses régionales sont consolidées au niveau européen. Il s'agit d'une initiative unique en son genre, visant à réaliser une analyse à l'échelle européenne des accidents d'hélicoptères.

Sur la base des analyses effectuées, l'EHSAT a également formulé des suggestions en vue d'améliorer la sécurité. Elles concernent pour la plupart la formation et l'enseignement, les opérations aériennes, la culture de la sécurité et de la gestion de la sécurité, ainsi que les règlements et normes. Depuis février 2009, elles sont traitées par l'équipe européenne de mise en œuvre de la sécurité des hélicoptères (*European Helicopter Safety Implementation*, EHSIT) au sein de l'EHEST. Le rapport préliminaire a été publié en avril 2009.

Pour obtenir davantage de renseignements, consulter le site web de l'EHEST à l'adresse: www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html.

6.4.3. ÉQUIPE EUROPÉENNE POUR LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION GÉNÉRALE (EGAST)

L'EGAST est la troisième composante de l'ESSI. La réunion de fondation de l'EGAST a eu lieu à l'AESA, en octobre 2007, en présence de plus de 60 représentants européens de la communauté de l'aviation générale. «L'aviation générale

constitue l'une des priorités de l'Agence européenne de la sécurité aérienne. L'EGAST est une nouvelle entreprise européenne et un challenge qu'il nous incombe de relever. L'Agence souhaite la bienvenue à la communauté du secteur de l'aviation et la remercie de sa participation aux efforts déployés pour revitaliser l'aviation générale», a pour l'occasion déclaré Patrick Goudou, directeur exécutif de l'AESA, lors de la séance d'ouverture.

L'EGAST répond au besoin de coordonner les efforts sur le plan européen. Fondée sur des initiatives existantes, elle est coprésidée par l'AESA, l'Association européenne de l'aviation d'affaire (*European Business Aviation Association*, EBAA), l'EAC (*European Airshow Council*) et l'ECOGAS (*European Council for General Aviation Support*).

L'initiative est composée de représentants d'associations, de constructeurs, d'autorités régulatrices, d'aéro-clubs, d'organismes d'enquête sur les accidents, d'organismes de recherche, et d'autres parties prenantes de l'aviation générale. Elle est organisée en trois strates représentant différents niveaux d'implication: le niveau 1 est l'équipe clé, chargée de piloter l'initiative et composée d'une vingtaine de participants reflétant les différents secteurs de l'aviation générale. Le niveau 2 de l'EGAST est constitué d'une soixantaine d'organismes impliqués dans l'initiative, mais non dans son fonctionnement. Le niveau 3 est la communauté européenne de l'aviation générale dans son ensemble.

En 2008, l'EGAST a réalisé une enquête pour recenser les initiatives existantes en matière de sécurité de l'aviation générale, les publications et les documents sur la sécurité, et les priorités en matière de sécurité en Europe afin d'élaborer un répertoire européen et de définir des priorités de travail. Un cahier des charges a été élaboré, le site web de l'EGAST a été développé et une étroite collaboration a été instaurée avec l'«Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne» (IASA), France.

Pour obtenir davantage de renseignements, consulter le site web de l'EGAST à l'adresse: www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.

ANNEXE 1

REMARQUES GÉNÉRALES SUR LA COLLECTE ET LA QUALITÉ DES DONNÉES

Les données présentées sont incomplètes. Certains États membres n'ont pas communiqué leurs informations sur les aéronefs légers. Sans la prompte disponibilité des résultats des enquêtes et en l'absence de communication complète ou ponctuelle des données par les États, l'Agence ne saurait être en mesure de présenter une vue complète de l'ensemble des aspects liés à la sécurité de l'aviation en Europe.

L'Agence poursuivra ses efforts en faveur de l'obtention des données relatives aux accidents d'aéronefs légers pour les prochains RAPPORTS ANNUELS SUR LA SÉCURITÉ et s'attend à disposer d'une meilleure couverture avec la maturation des systèmes de report et de la conscience de l'absence de données au sein des EM AESA.

Le travail effectué sur les données a permis de mettre en lumière les limites de la taxonomie des catégories d'occurrence de la CICTT concernant les hélicoptères, les aéronefs légers et autres activités aériennes telles que le deltaplane ou le saut en parachute. A cet effet, de nouvelles approches ont été développées afin de mieux cerner les problèmes de sécurité liés à ce segment du secteur de l'aviation. Les changements déjà apportés à la taxonomie des catégories d'occurrence de la CICTT n'ont pas pu être appliqués aux accidents de cette année étant donné que les autorités commenceront à utiliser le nouveau dispositif de classification à compter de 2009.

Concernant les aéronefs lourds, les données semblent complètes dans la mesure où les États membres ont communiqué les données sur les accidents à l'OACI conformément à l'annexe 13. Des contrôles ont permis de révéler que tous les États membres n'avaient pas communiqué à l'OACI des données complètes en temps et en heure.

ANNEXE 2

DÉFINITIONS ET ACRONYMES

A2-1: GÉNÉRALES

| | |
|------------------------------------|--|
| CN | Consigne de navigabilité: notification adressée aux propriétaires et exploitants d'aéronefs concernant un problème de sécurité connu pour un modèle particulier d'aéronef, moteur, système avionique ou autre |
| Travail aérien (TA) | Activité au cours de laquelle un aéronef est utilisé pour des services spécialisés tels que l'agriculture, la construction, la photographie, la topographie, l'observation et la surveillance, les recherches et le sauvetage, la publicité aérienne, etc. |
| GTA | Gestion du trafic aérien |
| Transport aérien commercial | Opération aérienne comportant le transport de passagers, de fret et de courrier moyennant rémunération ou location |
| CAST | <i>Commercial Aviation Safety Team</i> – Équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale. L'ECASST est une initiative européenne |
| CICTT | Équipe de taxonomie commune entre la CAST et l'OACI |
| CNS | Communications, Navigation et Surveillance/Gestion du trafic aérien |
| AESA | Agence européenne de la sécurité aérienne |
| EM AESA | États membres de l'Agence européenne de la sécurité aérienne. Les 27 membres de l'Union européenne auxquels s'ajoutent l'Islande, le Liechtenstein, la Norvège et la Suède, comptent au rang desdits États membres. |
| ECASST | <i>European Commercial Aviation Safety Team</i> – Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation commerciale |
| EGASST | <i>European General Aviation Safety Team</i> – Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation générale |
| EHEST | <i>European Helicopter Safety Team</i> – Équipe européenne pour la sécurité hélicoptères |
| ESSI | <i>European Strategic Safety Initiative</i> – Initiative européenne de sécurité stratégique |
| Accident mortel | Accident causant la mort d'au moins une personne, qu'il s'agisse d'un membre d'équipage et/ou d'un passager ou d'une personne au sol, dans les 30 jours qui suivent la date de l'accident. (Source: OACI, annexe 13) |
| Aéronef étranger | Tout aéronef non immatriculé dans l'un des États membres de l'AESA |
| Aviation générale | Vols d'aéronef qui ne relèvent pas des opérations de transport aérien commercial ni d'une opération de travail aérien. |
| OACI | Organisation de l'aviation civile internationale |
| Aéronef léger | Aéronef de masse maximale au décollage certifiée inférieure à 2 251 kg. |
| MTOM | Masse maximale certifiée au décollage |
| SAFA | Évaluation de la sécurité des aéronefs étrangers |
| Service aérien régulier | Service aérien à destination du public assuré selon un horaire publié ou dont la régularité ou la fréquence est telle qu'il constitue une série de vols systématique aisément reconnaissable, qui sont ouverts à la réservation directe par le public. |
| SISG | Groupe d'étude sur les indicateurs de sécurité de l'OACI |
| Aéronef de tiers | Aéronef qui n'est ni utilisé ni exploité sous le contrôle d'une autorité compétente d'un État membre de l'UE. |

ANNEXE 2

DÉFINITIONS ET ACRONYMES

A2-2: ACRONYMES DES CATÉGORIES D'ACCIDENTS

| | |
|----------------|---|
| ARC | Contact anormal avec la piste |
| AMAN | Manœuvre brusque |
| ADRM | Aérodrome |
| ATM/CNS | Communications, Navigation et Surveillance/Gestion du trafic aérien |
| BIRD | Collision / quasi-collision avec un ou plusieurs oiseaux |
| CABIN | Événements liés à la sécurité des cabines |
| CFIT | Impact sans perte de contrôle |
| EVAC | Évacuation |
| F-NI | Incendie/Fumée (sans impact) |
| F-POST | Incendie / Fumée (après impact) |
| FUEL | Problèmes liés au carburant |
| GCOL | Collision au sol |
| RAMP | Manœuvre au sol |
| ICE | Givrage |
| LOC-G | Perte de contrôle – Au sol |
| LOC-I | Perte de contrôle – En vol |
| LALT | Vol à basse altitude |
| MAC | Collision ou quasi-collision en vol entre aéronefs |
| OTHR | Autre |
| RE | Sortie de piste |
| RI-A | Incursion sur piste – Animal |
| RI-VAP | Incursion sur piste – Véhicule, aéronef ou personne |
| SEC | Problèmes liés à la sécurité |
| SCF-NP | Panne ou mauvais fonctionnement d'un circuit ou d'un composant (ne faisant pas partie du groupe motopropulseur) |
| SCF-PP | Panne ou mauvais fonctionnement d'un circuit ou d'un composant (faisant partie du groupe motopropulseur) |
| TURB | Passage dans une zone de turbulence |
| USOS | Atterrissage trop court/trop long |
| UNK | Inconnu ou indéterminé |
| WSTRW | Cisaillement du vent ou orage |

Les catégories d'accidents peuvent servir à élaborer un classement rigoureux des occurrences et permettre l'analyse des données. La CICTT a développé les catégories d'accidents utilisées dans le RAPPORT ANNUEL SUR LA SÉCURITÉ. Pour de plus amples informations sur cette équipe et sur les catégories d'accidents, veuillez vous reporter au site internet www.intlaviationstandards.org/index.html.

ANNEXE 3

Liste des illustrations et tableaux

A3-1: Liste des illustrations

| | | |
|---------------------------|--|----|
| ILLUSTRATION 2-1: | Nombre global de décès de passagers par 100 millions de milles parcourus, opérations de transport commercial régulier, hors actes d'intervention illicite | 9 |
| ILLUSTRATION 2-2: | Taux global d'accidents ayant entraîné la mort de passagers pour 10 millions de vols, opérations de transport commercial régulier, hors actes d'intervention illicite | 9 |
| ILLUSTRATION 2-3: | Taux d'accidents mortels pour 10 millions de vols par régions du monde (2001–2008, opérations de transport régulier de passagers et de marchandises)..... | 9 |
| ILLUSTRATION 3-1: | Taux d'accidents mortels survenus dans le cadre d'opérations de transport commercial - aéronefs immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 12 |
| ILLUSTRATION 3-2: | Taux d'accidents mortels survenus dans le cadre d'opérations de transport régulier de passagers – appareils immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 13 |
| ILLUSTRATION 3-3: | Accidents mortels par type d'opération — avions étrangers | 13 |
| ILLUSTRATION 3-4: | Accidents mortels par type d'opération — EM AESA | 14 |
| ILLUSTRATION 3-5: | Catégories d'accidents comprenant les accidents mortels et non mortels — aéronefs immatriculés dans les EM AESA (1999–2008) | 14 |
| ILLUSTRATION 3-6: | Taux d'accidents répartis par catégories (accidents mortels et non mortels) — aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 15 |
| ILLUSTRATION 3-7: | Nombre d'accidents mortels — hélicoptères immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 16 |
| ILLUSTRATION 3-8: | Accidents mortels par type d'opération — hélicoptères immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 17 |
| ILLUSTRATION 3-9: | Catégories d'accidents mortels — hélicoptères immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 18 |
| ILLUSTRATION 3-10: | Proportion des quatre catégories d'accidents les plus importantes — accidents mortels — opérations de transport commercial par hélicoptère – immat. dans les EM AESA et à l'étranger | 19 |
| ILLUSTRATION 4-1: | Aéronefs de plus de 2 250 kg — accidents mortels — EM AESA | 21 |
| ILLUSTRATION 4-2: | Hélicoptères de plus de 2 250 kg — accidents mortels – EM AESA | 21 |
| ILLUSTRATION 4-3: | Catégories d'accidents de l'aviation générale — avions de plus de 2 250 kg — accidents mortels et non mortels — EM AESA | 23 |
| ILLUSTRATION 4-4: | Catégories d'accidents du travail aérien: — avions de plus de 2 250 kg — accidents mortels et non mortels — EM AESA | 24 |
| ILLUSTRATION 4-5: | Accidents mortels de l'aviation d'affaires — aéronefs immatriculés dans les EM AESA et à l'étranger | 25 |
| ILLUSTRATION 5-1: | Aéronefs dont la masse est inférieure à 2250 kg — accidents mortels, types d'opération, 2006–2008 — aéronefs immatriculés dans les EM AESA MS uniquement | 28 |
| ILLUSTRATION 5-2: | Aéronefs dont la masse est inférieure à 2 250 kg — accidents mortels, catégories d'aéronef, 2006–2008 — aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 28 |
| ILLUSTRATION 5-3: | Aéronefs dont la masse est inférieure à 2250 kg — répartition par catégories d'accidents en 2006–2007 — aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 29 |

ANNEXE 3

LISTE DES ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

A3-2 LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| TABLEAU 3-1: | Aperçu du nombre total d'accidents et d'accidents mortels pour les aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 11 |
| TABLEAU 3-2: | Aperçu du nombre total d'accidents et d'accidents mortels pour les hélicoptères immatriculés dans les EM AESA | 16 |
| TABLEAU 4-1: | Aéronefs de plus de 2 250 kg — Nombre d'accidents, d'accidents mortels et de victimes par type d'aéronef et d'opération — aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 22 |
| TABLEAU 5-1: | Aéronefs de masse inférieure à 2 250 kg — nombre d'accidents, d'accidents mortels et de victimes correspondant, par type d'aéronef et type d'opération — aéronefs immatriculés dans les EM AESA | 27 |
| TABLEAU 6-1: | Tâches réglementaires de l'AESA triées par l'impact sur la catégorie d'accident | 36 |

ANNEXE 4

Liste des accidents mortels (2008)

Le tableau suivant présente uniquement la liste des opérations de transport commercial effectuées avec des aéronefs à voilure fixe de masse maximale au décollage (MTOM) supérieure à 2 250 kg.

| EM | DATE | PAYS D'OCCURRENCE | TYPE D'AÉRONEF | TYPE D'OPÉRATION | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|----|------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | 30.05.2008 | Honduras | AIRBUS INDUSTRIES - A320 | Passagers | 3 | 2 |
| | 20.06.2008 | Norvège | FAIRCHILD - 300 | Formation/Contrôle | 3 | 0 |
| | 20.08.2008 | Espagne | MCDONNELL-DOUGLAS - MD80 SERIES | Passagers | 154 | 0 |

AÉRONEFS IMMATRICULÉS DANS LE RESTE DU MONDE (IMMAT. À L'ÉTRANGER)

| DATE | PAYS D'OCCURRENCE | TYPE D'AÉRONEF | TYPE D'OPÉRATION | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|------------|---------------------------|--|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 04.01.2008 | Venezuela | LET AERONAUTICAL WORKS L410UVP | Passagers | 14 | |
| 05.01.2008 | États-Unis | PIPER PA-31P-350 (MOJAVE) | Passagers | 6 | |
| 14.01.2008 | États-Unis | BEECH 1900 | Fret | 1 | |
| 16.01.2008 | États-Unis | NORTH AMERICAN COMMANDER 500 | Fret | 1 | |
| 16.01.2008 | États-Unis | RAYTHEON 58 BARON | Convoyage/mise en place | 1 | |
| 19.01.2008 | Angola | BEECH 200 KING AIR | Passagers | 13 | |
| 26.01.2008 | Indonésie | IPTN NC-212-100 | Fret | 3 | |
| 30.01.2008 | Indonésie | DE HAVILLAND DHC6-300 | Passagers | 1 | |
| 13.02.2008 | États-Unis | PIPER PA-23-250 AZTEC | Fret | 1 | |
| 21.02.2008 | Venezuela | AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL ATR 42-300 | Passagers | 46 | |
| 04.03.2008 | États-Unis | CESSNA 500/501 CITATION | Passagers | 5 | |
| 15.03.2008 | Nigéria | RAYTHEON 1900 | Convoyage/mise en place | 3 | |
| 30.03.2008 | Royaume-Uni | CESSNA 500/501 CITATION | Passagers | 5 | |
| 31.03.2008 | Brésil | NEIVA NE-821 (CARAJA) | Fret | 2 | |
| 03.04.2008 | Suriname | PZL-Polskie Zakłady Lotnicze AN-28 | Passagers | 19 | |
| 09.04.2008 | Australie | FAIRCHILD SA227 III | Fret | 1 | |
| 11.04.2008 | République de Moldavie | ANTONOV AN-32 | Convoyage/mise en place | 8 | |

| DATE | PAYS D'OCCURRENCE | TYPE D'AÉRONEF | TYPE D'OPÉRATION | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|------------|--|-------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 15.04.2008 | République démocratique du Congo | MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-50 | Passagers | 15 | 33 |
| 02.05.2008 | Brésil | CESSNA 310 | Taxi aérien | 6 | |
| 02.05.2008 | Soudan | BEECH 1900 | Passagers | 21 | |
| 10.05.2008 | Afrique du Sud | BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER | Passagers | 9 | |
| 17.05.2008 | États-Unis | DE HAVILLAND DHC2 MK I BEAVER | Passagers | 2 | |
| 23.05.2008 | États-Unis | BEECH 1900 | Fret | 1 | |
| 26.05.2008 | Fédération de Russie | ANTONOV AN-12 | Convoyage/mise en place | 9 | |
| 07.06.2008 | Chili | CESSNA 208 CARAVAN I | Passagers | 1 | |
| 18.06.2008 | États-Unis | DE HAVILLAND DHC6 TWIN OTTER | Fret | 1 | |
| 27.06.2008 | Soudan | ANTONOV AN-12 | Fret | 7 | |
| 30.06.2008 | Soudan | ILYUSHIN IL-76 | Fret | 4 | |
| 06.07.2008 | Mexique | MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-10 | Fret | 1 | |
| 07.07.2008 | Colombie | BOEING 747-100/200 | Fret | | 2 |
| 10.07.2008 | Chili | BEECH 99 AIRLINER | Passagers | 9 | |
| 31.07.2008 | États-Unis | BRITISH AEROSPACE 125 SERIES 800 | Passagers | 8 | |
| 03.08.2008 | Canada | GRUMMAN G21 GOOSE | Taxi aérien | 5 | |
| 09.08.2008 | Indonésie | PILATUS PC-6B TURBO-PORTER | Fret | 1 | |
| 13.08.2008 | Somalie | FOKKER F27 MK 500 | Fret | 3 | |
| 24.08.2008 | Kirghizstan | BOEING 737-200 | Passagers | 65 | |
| 24.08.2008 | Guatemala | CESSNA 208 CARAVAN I | Passagers | 11 | |
| 30.08.2008 | Venezuela | BOEING 737-200 | Passagers | 3 | |
| 30.08.2008 | Équateur | BOEING 737-200 | Convoyage/mise en place | 3 | |
| 01.09.2008 | République démocratique du Congo | BEECH 1900 | Passagers | 17 | |
| 14.09.2008 | Fédération de Russie | BOEING 737-300 | Passagers | 88 | |
| 19.09.2008 | États-Unis | LEARJET 60 | Passagers | 4 | |

| DATE | PAYS D'OCCURRENCE | TYPE D'AÉRONEF | TYPE D'OPÉRATION | DÉCÈS À BORD | DÉCÈS AU SOL |
|------------|--------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| 06.10.2008 | Soudan | AIRBUS INDUSTRIES A310 | Passagers | 33 | |
| 08.10.2008 | Népal | DE HAVILLAND DHC6-300 | Passagers | 18 | |
| 13.11.2008 | Irak | ANTONOV AN-12 | Fret | 7 | |
| 16.11.2008 | Canada | GRUMMAN G21 GOOSE | Taxi aérien | 7 | |
| 03.12.2008 | Porto Rico | NORTH AMERICAN COMMANDER 690/1685 | Passagers | 3 | |
| 03.12.2008 | Colombie | NORTH AMERICAN COMMANDER 500 | Service médicale d'urgence | 2 | |
| 15.12.2008 | Océan atlantique Nord | BRITTEN-NORMAN BN-2A MK3 TRISLANDER | Passagers | 12 | |
| 18.12.2008 | Argentine | AERO INDUSTRIAL COLOMBIANA SA PA-31T- 620/T2-620 CHEYENNE 2 | Inconnu | 2 | |
| 19.12.2008 | Vanuatu | BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER | Passagers | 1 | |

Clause de non-responsabilité:

Les données sur les accidents présentées à titre d'information sont strictement réservées à cette fin. Elles proviennent de bases de données de l'Agence constituées par des données émanant de l'OACI, des États membres de l'AESA pour les aéronefs légers et de l'industrie aéronautique. Elles reflètent l'état des connaissances dans ce domaine au moment de l'élaboration du rapport. Toute l'attention nécessaire a été apportée à la préparation du contenu de ce rapport en vue d'éviter toute erreur, mais l'Agence décline toute responsabilité quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité de ce contenu. L'Agence ne saurait être tenue responsable d'un quelconque préjudice ou autre réclamation ou demande occasionné par l'inexactitude, la non exhaustivité ou la non actualisation des données, qui pourrait découler ou être en rapport avec l'utilisation, la reproduction ou la présentation des renseignements contenus dans le document, dans les limites autorisées par les lois européennes et nationales. Les informations contenues dans le rapport ne constituent pas un avis juridique.

Pour de plus amples informations ou des clarifications sur le présent document, veuillez contacter le département «analyse et recherche sur la sécurité» de l'AESA.

Remerciements:

Les auteurs souhaitent souligner la contribution apportée par les États membres et les remercient de leur soutien dans la réalisation de ce travail et la préparation du présent rapport. Les auteurs tiennent aussi à remercier l'OACI et le NLR de leur soutien dans l'exécution de ce travail.

Crédit photo:

Couverture: Tom Davison, fotolia / Deuxième de couverture: Dassault Falcon /
Page 4: Rolls-Royce plc 2009; Elisabeth Schöffmann, AESA /
Page 6: Commission européenne; Thomas Zimmer / Page 10: BananaStock Ltd. /
Page 20: Eurocopter; aerosud elicotteri / Page 26: Eurocopter; 2008 Diamond
Aircraft Industries GmbH / Page 30: Jeffrey van Daele, fotolia; Schröder fire balloons /
Page 32: BananaStock Ltd.; Heller & C / Troisième de couverture: BananaStock Ltd.

CONCEPTION GRAPHIQUE

Thomas Zimmer, Lindenstraße 43, 50674 Cologne, Allemagne

ÉDITÉ PAR

AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

Safety Analysis and Research Department (département analyse et recherche sur la sécurité)

Ottoplatz 1

D-50679 Cologne

Téléphone: +49 (221) 89 99 00 00

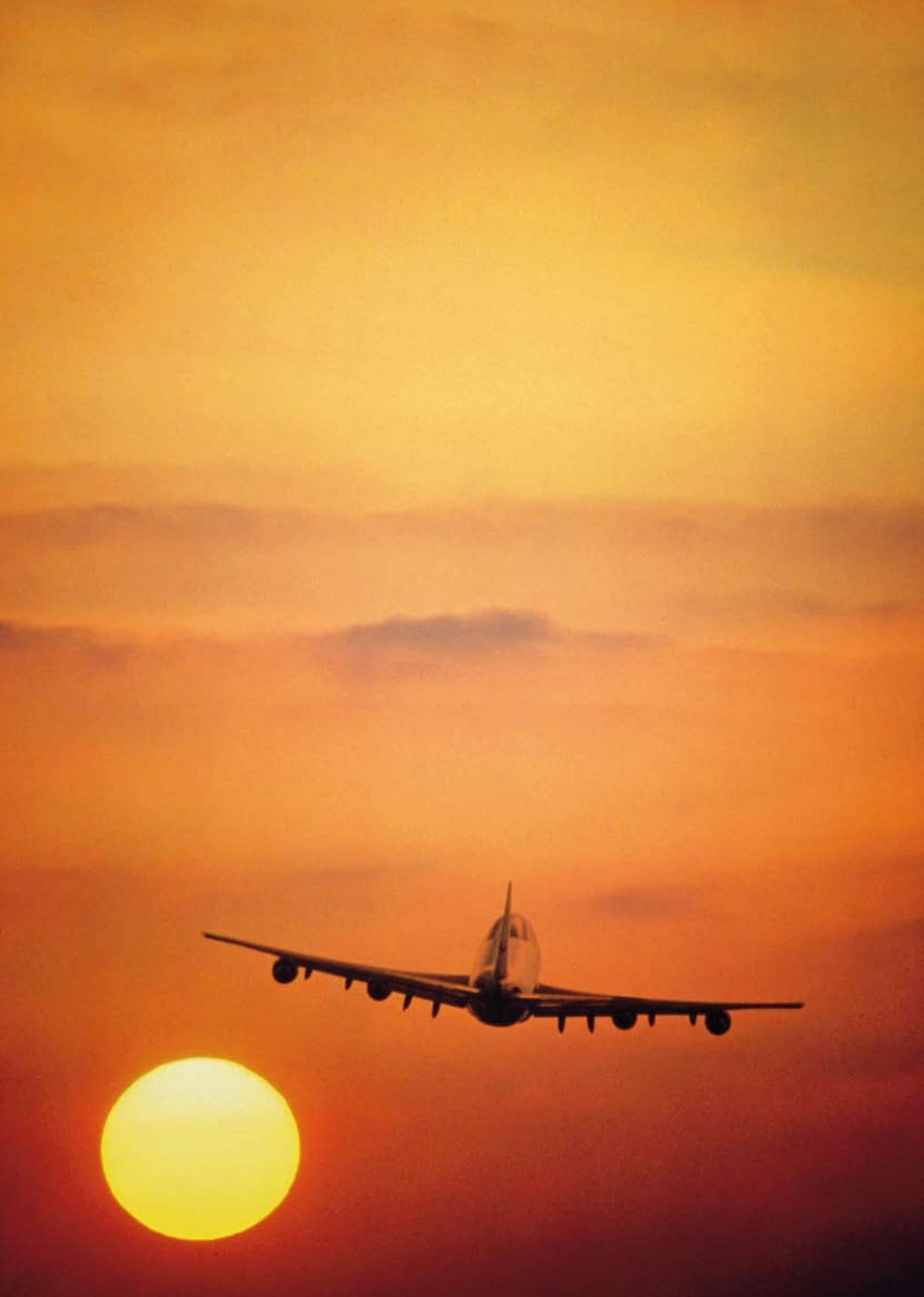
Télécopie: +49 (221) 89 99 09 99

Courriel: asr@easa.europa.eu

Reproduction autorisée sous réserve que la source soit mentionnée.

De plus amples informations sur l'Agence européenne de la sécurité aérienne sont également disponibles sur l'internet www.easa.europa.eu.

ISBN 978-92-9210-036-0





AGENCE EUROPÉENNE DE LA SÉCURITÉ AÉRIENNE

Ottoplatz 1, D-50679 Cologne, Allemagne
www.easa.europa.eu

ISBN 978-92-9210-036-0



9 789292 100360