



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI

RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA 2009

easa.europa.eu





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI

RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA 2009

easa.europa.eu

AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI
Departamentul de Analiză și Cercetare a Siguranței Aviației
Ottoplatz 1
D-50679 Köln
Tel. +49 (221) 89 99 00 00
Fax +49 (221) 89 99 09 99
E-mail: asr@easa.europa.eu

Reproducerea autorizată cu condiția menționării sursei.
ISBN 978-92-9210-068-1

Informațiile privind Agenția Europeană de Siguranță a Aviației
sunt disponibile și pe internet (www.easa.europa.eu).

CUPRINS

	Rezumat	7
1.0	Introducere	9
1.1	Context	9
1.2	Obiectul raportului	9
1.3	Conținutul raportului	10
2.0	Evoluția istorică a siguranței aviației	11
3.0	Transportul aerian comercial	15
3.1	Avioane	15
3.1.1	Ratele accidentelor mortale	16
3.1.2	Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor	17
3.1.3	Categorii de accidente	18
3.2	Elicoptere	20
3.2.1	Accidente mortale	20
3.2.2	Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor	21
3.2.3	Categorii de accidente	22
4.0	Aviația generală și lucrul aerian	25
4.1	Categorii de accidente — Aviație generală (avioane)	27
4.2	Categorii de accidente — Lucru aerian (avioane)	28
4.3	Aviația comercială	28
5.0	Aeronave ușoare, aeronave cu MTOM sub 2 250 kg	31
5.1	Accidente mortale	33
5.2	Categorii de accidente	34
6.0	Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație	37
6.1	ECR pe scurt	38
6.2	Concluzii	41
7.0	Măsurile de siguranță ale Agenției	43
7.1	Aprobări și standardizare	43
7.2	Certificare	44
7.3	Elaborarea reglementărilor	46
7.4	Inițiativa Strategică Europeană pentru Siguranța Aviației (ESSI)	48
7.5	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Comerciale (ECAST)	48
7.6	Echipa Europeană pentru Siguranța Elicopterelor (EHEST)	49
7.7	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Generale (EGAST)	50
	Anexa 1: Observații generale privind colectarea și calitatea datelor	53
	Anexa 2: Definiții și acronime	54
	Anexa 3: Lista figurilor și a tabelelor	56
	Anexa 4: Lista accidentelor mortale (2009)	58
	Notă 50	62
	Mulțumiri	62



Rezumat

Siguranța aeriană în Europa a fost marcată în 2009 de accidentul unui Airbus 330 deasupra Oceanului Atlantic, care s-a soldat cu 228 de morți. Acest accident s-a soldat cu cel mai mare număr de morți din lume în acel an. Un alt accident important pentru Europa a fost cel al unui Super Puma din timpul operării unui elicopter pe mare, care s-a soldat cu 16 morți.

De asemenea, înregistrările cu privire la siguranța aeriană au arătat că numărul accidentelor mortale în domeniul transportului aerian comercial a scăzut la 1 în 2009, fiind unul dintre cele mai scăzute din acest deceniu. În 2009, numai 2,6 % din accidentele mortale în transportul aerian comercial mondial au avut loc cu aeronave operate de o companie dintr-un stat membru al Agenției Europene de Siguranță a Aviației (state membre AESA). Rata accidentelor mortale ale operațiunilor regulate de transport de pasageri este la nivel semnificativ mai scăzut în Europa decât în restul lumii. În operațiunile de transport aerian comercial cu elicoptere în Europa s-au înregistrat două accidente mortale, la fel ca în 2008, număr egal cu media de două accidente înregistrată pe ultimii zece ani.

Numărul accidentelor mortale pentru operațiuni de aviație generală și lucru aerian cu avioane și elicoptere a rămas relativ stabil. „Pierderea controlului în zbor” (LOC-I) este cea mai frecventă categorie de accident pentru acest tip de operațiuni. Problemele tehnice par să joace un rol mult mai mic.

Pentru a patra oară, Agenția a colectat datele accidentelor din statele membre AESA pentru aeronavele ușoare (cu masă maximă certificată la decolare (MTOM) sub 2 250 kg). Per total, în 2009, numărul de accidente în această categorie de aeronave a fost de 1 234, sub cifrele din 2006 (1 121) și 2007 (1 157). Datele primite nu au fost complete. Mai multe state membre nu au raportat. Agenția continuă să coopereze cu statele membre AESA pentru a îmbunătăți mai departe armonizarea colectării de date și pentru a facilita schimbul de date între state.

Acesta este primul an în care Raportul anual privind siguranța oferă informații referitoare la Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație. Numărul rapoartelor și cel al statelor care au raportat este încurajator. Încă mai există dificultăți care vizează calitatea și accesibilitatea datelor.

RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA oferă, de asemenea, o prezentare a măsurilor în domeniul siguranței aeriene luate de diversele Direcții ale AESA. Direcția Certificare este responsabilă cu navigabilitatea inițială și menținerea navigabilității produselor, pieselor și echipamentelor aeronautice. Direcția Elaborarea Reglementărilor elaborează reglementări noi sau amendamente la reglementările existente pentru a asigura standarde comune superioare de siguranță a aviației în Europa. Direcția Standardizare monitorizează conformarea cu aceste norme.

În 2009, Inițiativa Strategică Europeană pentru Siguranța Aviației (ESSI) și-a continuat activitățile și progresele. Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Comerciale a publicat un material privind bunele practici în cadrul sistemelor de management al siguranței (SMS). Echipa Națională pentru Siguranța Elicopterelor a publicat, în aprilie 2009, un raport preliminar de analiză a accidentelor înregistrate în Europa în perioada 2000-2005. Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Generale (EGAST) a publicat un material de promovare a siguranței referitor la pierderea controlului și evitarea coliziunii.

0KT

DTK 121°

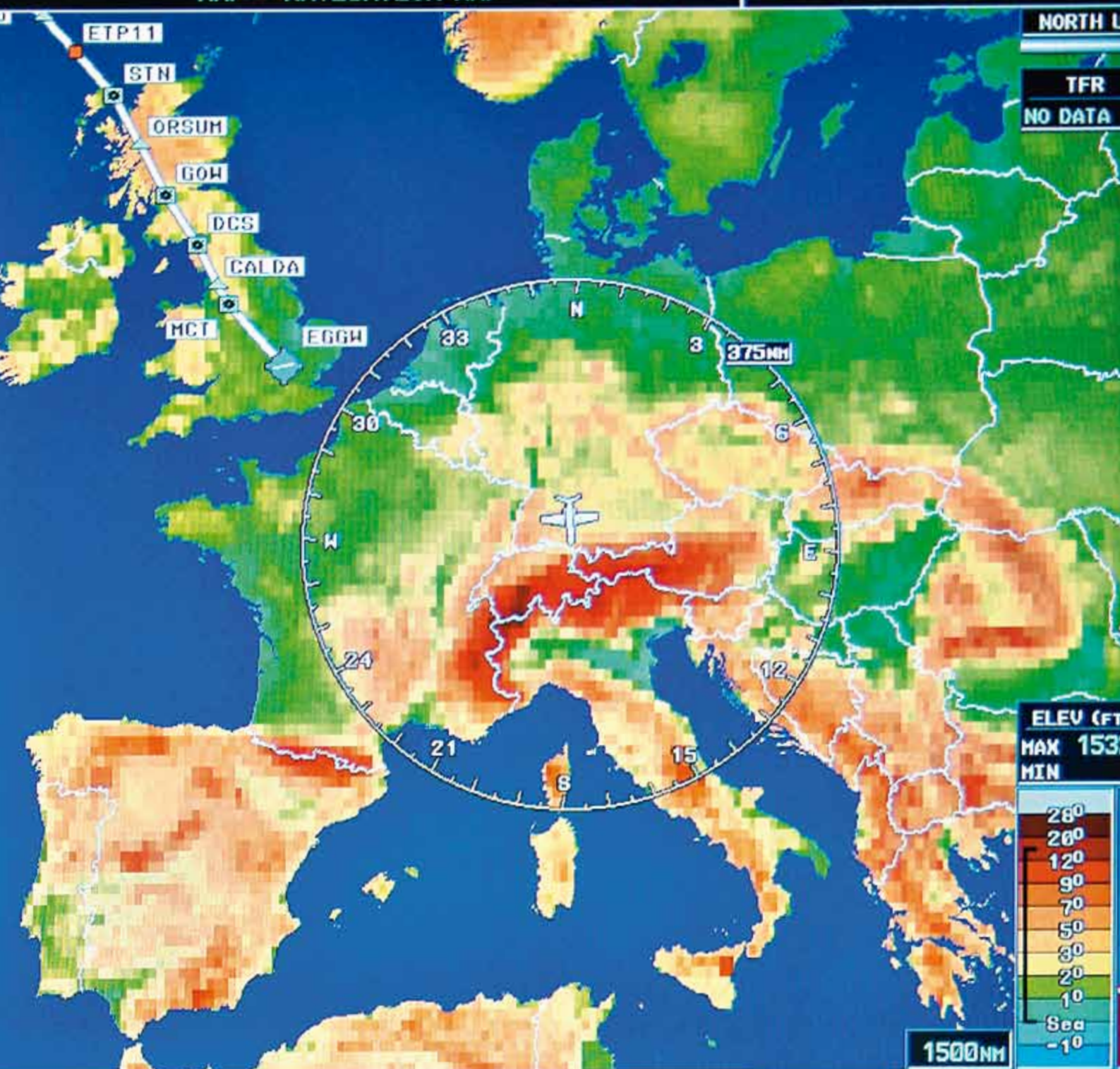
TRK 358°

ETE ____:____

120.080 ↔ 121.500 CO

129.605 RX 121.505 CO

MAP - NAVIGATION MAP



DCLTR-1

1.0 Introducere

1.1 CONTEXT

Transportul aerian este una dintre cele mai sigure forme de deplasare. Este foarte important ca acest nivel de siguranță să fie îmbunătățit în beneficiul cetățenilor europeni. Agenția Europeană de Siguranță a Aviației (AESA) este piesă centrală a strategiei Uniunii Europene privind siguranța aviației. Agenția elaborează norme comune de siguranță și de mediu la nivel european. De asemenea, ea monitorizează punerea în aplicare a standardelor prin inspecții în statele membre și asigură expertiza tehnică, instruirea și cercetarea necesare. Agenția cooperează strâns cu autoritățile naționale care continuă să desfășoare numeroase activități operaționale cum ar fi emiterea certificatelor de navigabilitate pentru aeronave și licențierea piloților.

Prezentul document este publicat de AESA pentru a informa publicul despre nivelul de siguranță general din domeniul aviației civile. Agenția furnizează acest raport anual, în conformitate cu prevederile articolului 15 alineatul (4) din Regulamentul (CE) nr. 216/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 februarie 2008. Analiza informațiilor primite cu privire la activitățile de supraveghere și de implementare poate fi publicată separat.

1.2 OBIECTUL RAPORTULUI

Prezentul RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană prezintă statistici privind siguranța aviației civile europene și mondiale. Statisticile sunt grupate după tipul operațiunii de zbor, de exemplu transport aerian comercial, precum și după categoria de aeronave, cum ar fi avioane, elicoptere și planoare.

Agenția a avut acces la informații privind accidentele, precum și la statistici colectate de Organizația de Aviație Civilă Internațională (OACI). În conformitate cu Anexa 13 OACI „Investigarea accidentelor și a incidentelor de aeronave”, Statele trebuie să raporteze către OACI informațiile privind accidentele și incidentele grave cu aeronavele cu masă maximă certificată la decolare (MTOM) peste 2 250 kg. Prin urmare, majoritatea statisticilor din prezentul raport se referă la aeronavele din această categorie. În plus față de datele obținute de la OACI, li s-a solicitat statelor membre să obțină date privind accidentele cu aeronave ușoare pentru anii 2006-2009. În plus, au fost obținute date privind aeronavele de transport comercial atât de la OACI, cât și de la Institutul de securitate a transportului aerian (Țările de Jos).

RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană are la bază datele aflate la dispoziția Agenției la 23 martie 2010. Orice schimbări survenite după această dată nu sunt incluse.

Notă: Multe dintre informații au la bază date inițiale. Aceste date sunt actualizate pe măsură ce rezultatele investigațiilor devin disponibile. Având în vedere că investigațiile pot dura mai mulți ani, este posibil să fie necesară modificarea datelor din anii trecuți. Aceasta duce la diferențe între datele prezentate în acest raport în comparație cu cele din anii trecuți.

În acest raport, termenii „Europa” și „statele membre AESA” se referă la cele 27 de state membre UE plus Islanda, Liechtenstein, Norvegia și Elveția. În cazul operațiunilor de transport aerian comercial, regiunea este atribuită în funcție de statul de origine al operatorului aeronavei accidentate. În cazul celorlalte operațiuni, regiunea este atribuită în funcție de statul de înmatriculare.



În cadrul statisticilor, o atenție specială este acordată accidentelor mortale. În general, aceste accidente sunt bine documentate la nivel internațional. Sunt prezentate, de asemenea, cifre, inclusiv numărul accidentelor nemortale.

1.3 CONȚINUTUL RAPORTULUI

Pe baza observațiilor primite, au fost introduse anumite modificări în prezentul Raport anual privind siguranța: În **capitolul 3**, statisticile privind aviația comercială sunt bazate pe statul de origine al operatorului, spre deosebire de anii trecuți în care acestea erau bazate pe statul de înmatriculare. A fost introdus un nou capitol care furnizează o viziune inițială asupra datelor incluse în Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație. De această dată, tabelul din anexă cuprinzând accidentele include și categoriile de accidente.

Capitolul 2 cuprinde o prezentare a evoluției istorice a siguranței aeriene. În **capitolul 3** sunt furnizate statistici privind operațiunile de transport aerian comercial. **Capitolul 4** furnizează date privind aviația generală și lucrul aerian. **Capitolul 5** cuprinde accidentele care implică aeronave ușoare în statele membre AESA. **Capitolul 6** oferă o prezentare inițială a datelor din Repertoriul Central European al evenimentelor din aviație. În final, **capitolul 7** oferă o privire de ansamblu asupra măsurilor de siguranță aeriană luate în cadrul diferitor direcții AESA.

O prezentare a definițiilor și acronimelor utilizate, precum și informații suplimentare privind categoriile de accidente pot fi găsite în **Anexa 2: Definiții și acronime**.

2.0 Evoluția istorică a siguranței aviației

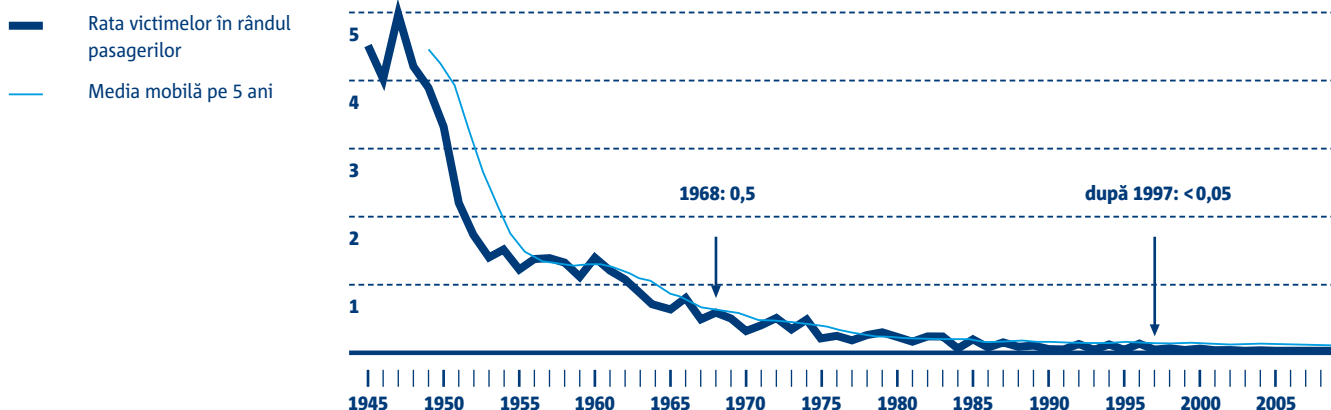
Începând cu anul 1945, OACI a publicat ratele de accident pentru accidentele soldate cu victime în rândul pasagerilor (excluzând actele de intervenție ilicită în aviația civilă) pentru operațiunile regulate de transport comercial. Figurile de mai jos sunt bazate pe ratele de accidente publicate în RAPORTUL ANUAL AL CONSILIULUI OACI. Ratele pentru anul 2009 se bazează pe estimări preliminare.

Datele din **FIGURA 2-1** arată că siguranța aviației s-a îmbunătățit din 1945. Având la bază rata victimelor în rândul pasagerilor la 100 de milioane de mile parcurse, a durat în jur de 20 de ani (între 1948 și 1968) pentru a se realiza prima îmbunătățire de zece ori a ratei (o scădere de la 5 la 0,5). O altă îmbunătățire de zece ori a fost atinsă circa 30 de ani mai târziu, în 1997, când rata a scăzut sub 0,05. Pentru anul 2009, se estimează¹ că rata aceasta va rămâne stabilă la 0,01 victime la 100 de milioane de mile parcurse.

Rata accidentelor prezentată în această figură pare să indice o evoluție constantă în ultimii ani. Acesta este rezultatul scării de mărime utilizată în grafic care a fost special aleasă pentru a indica ratele ridicate de la sfârșitul anilor '40.

FIGURA 2-1

VICTIME ÎN RÂNDUL PASAGERILOR LA 100 MILIOANE DE MILE-PASAGER, OPERAȚIUNI REGULATE DE TRANSPORT COMERCIAL, EXCLUZÂND ACTELE DE INTERVENȚIE ILICITĂ



Notă:

¹ Numărul poate suferi modificări după ce vor fi disponibile datele privind traficul din 2009.

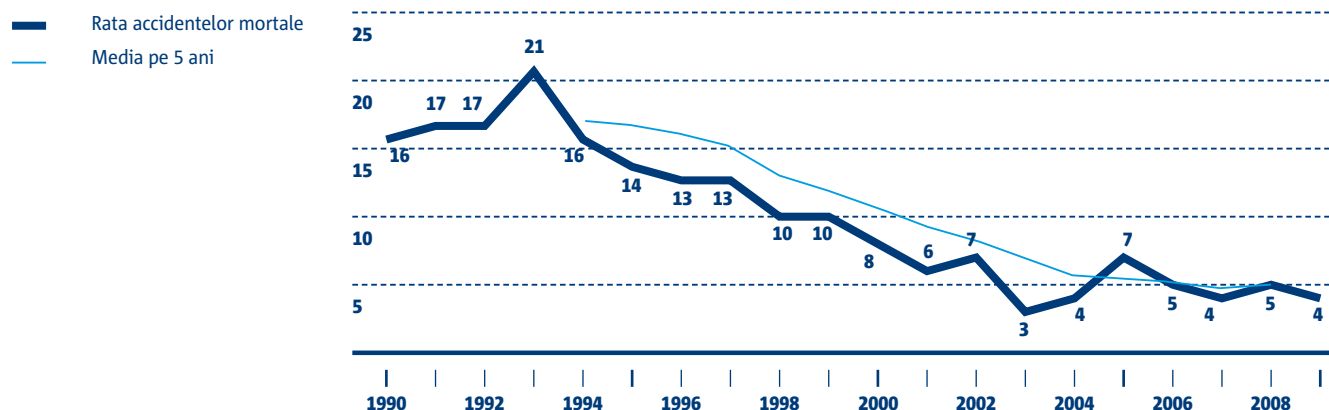
În Raportul anual al Consiliului, OACI prezintă, de asemenea, ratele accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor. Evoluția acestei rate în ultimii 20 de ani este prezentată în

FIGURA 2-2.

Rata accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor în operațiunile regulate (exclusiv actele de intervenție ilicită) la 10 milioane de zboruri au variat între 16 (1990) și 21 (1993), fără a indica vreo îmbunătățire până în 1993. Din acel an, rata a scăzut continuu până în 2003, când a atins cea mai scăzută valoare, și anume trei. După creșteri înregistrate în 2004 și 2005, rata a scăzut în 2007 la patru și a crescut la 5 în 2008² pentru a scădea din nou la 4 (estimare) în 2009. Media pe 5 ani a rămas aproape constantă din 2004. Trebuie remarcat că rata de accidente pentru operațiunile regulate diferă considerabil în funcție de zona geografică (**FIGURA 2-3**).

FIGURA 2-2

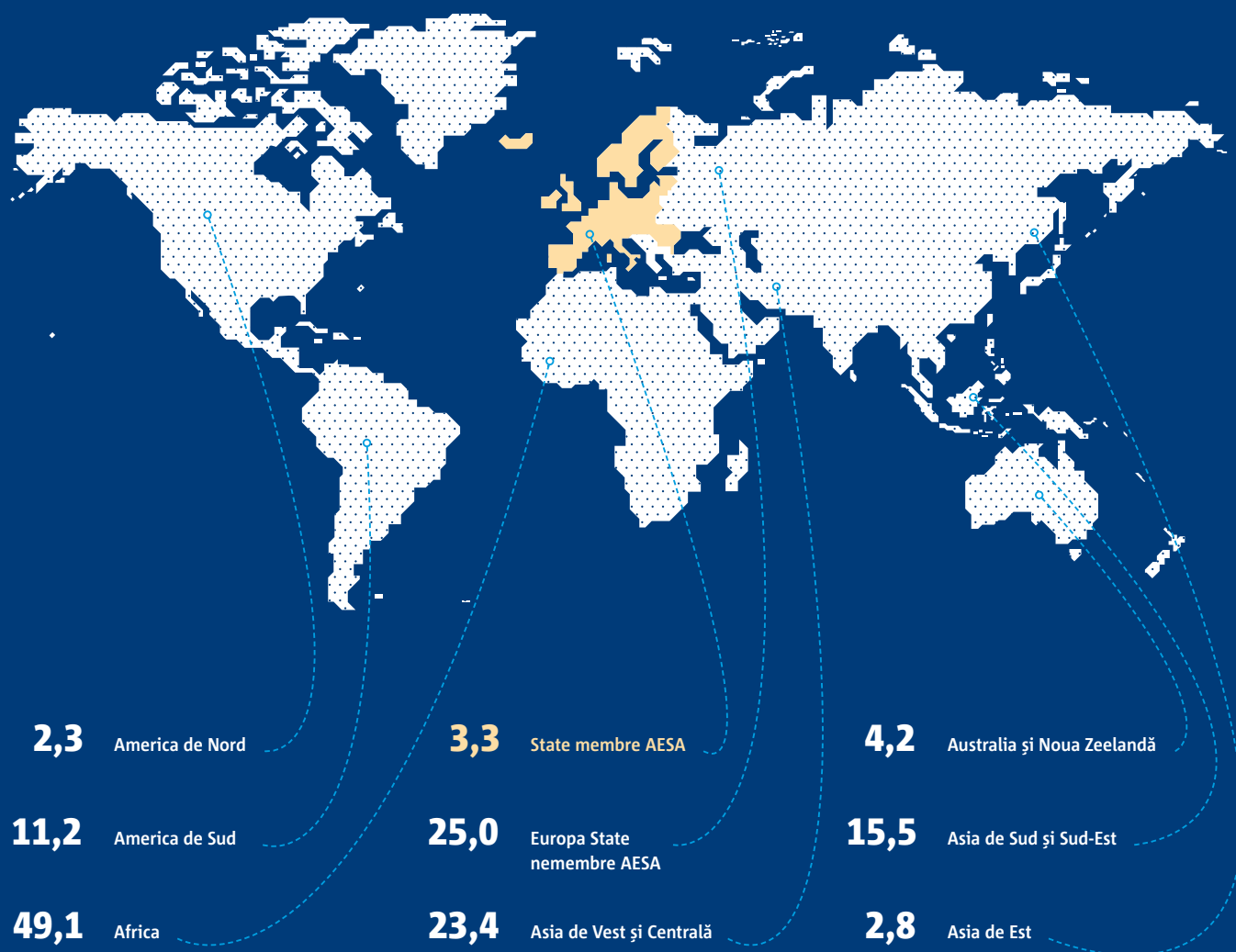
RATA GLOBALĂ A ACCIDENTELOR SOLDATE CU VICTIME ÎN RÂNDUL PASAGERILOR LA 100 DE MILIOANE DE ZBORURI, OPERAȚIUNILE DE TRANSPORT COMERCIAL REGULAT, EXCLUSIV ACTELE DE INTERVENȚIE ILICITĂ



Notă: ² Această cifră a fost modificată de la estimarea inițială de 4 la 5 datorită scăderii traficului din 2008.

FIGURA 2-3

RATA ACCIDENTELOR MORTALE LA 100 MILIOANE DE ZBORURI PE ZONE GEOGRAFICE
(2000–2009, OPERAȚIUNI REGULATE DE TRANSPORT DE PASAGERI ȘI DE MARFĂ)



Zona Americii de Sud include America Centrală și regiunea Caraibilor. Zonele Americii de Nord, Asiei de Est și statele membre AESA au avut cele mai scăzute rate de accidente mortale din lume.



3.0 Transportul aerian comercial

Prezentul capitol trece în revistă datele accidentelor cu aeronave pentru operațiunile de transport aerian comercial. Aceste operațiuni implică transportul de pasageri, de marfă și de poștă contra remunerație sau închiriate. Accidentele în cauză au implicat cel puțin o aeronavă cu masă maximă certificată la decolare (MTOM) de peste 2 250 kg. Accidentele cu aeronave au fost totalizate în funcție de statul în care operatorul de aeronave a fost înregistrat. Accidentele și accidentele mortale au fost identificate ca atare utilizând definiția din Anexa 13 OACI „Investigarea accidentelor și a incidentelor de aeronave”.

Acest capitol este împărțit în două secțiuni principale: una pentru avioane, iar cealaltă pentru elicoptere.

3.1 AVIOANE

Accidentele de aviație care implică pierderi de vieți omenești sunt evenimente aleatorii și numărul de accidente înregistrat într-un an poate varia semnificativ față de anul anterior. Numărul victimelor la bord în 2009 (228 victime) a fost peste media deceniului 1998-2007 (93). Un total de 228 de persoane au fost rănite mortal atunci când un Airbus A330 s-a prăbușit în Oceanul Atlantic la 1 iunie (**TABELUL 3-1**).

TABELUL 3-1

PREZENTAREA NUMĂRULUI TOTAL DE ACCIDENTE ȘI ACCIDENTE MORTALE PENTRU OPERATORII DIN STATELE MEMBRE AESA (AVIOANE)

Perioada	Număr de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
1998–2007 (medie)	26	4	93	1
2008 (total)	31	1	154	0
2009 (total)	17	1	228	0

FIGURA 3-1

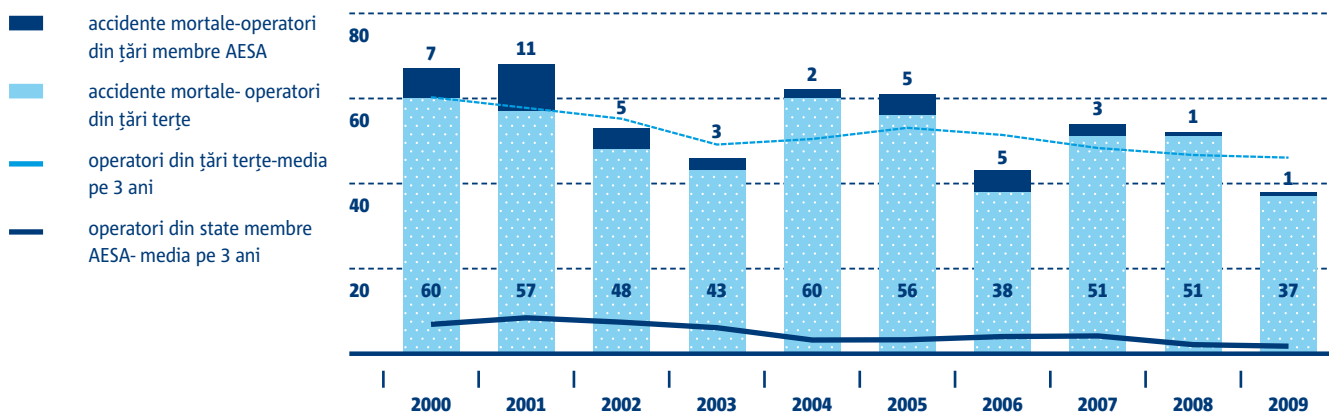
ACCIDENTE MORTALE ÎN TRANSPORTUL AERIAN COMERCIAL — AVIOANE OPERATE DE STATE MEMBRE AESA ȘI DE ȚĂRI TERȚE


FIGURA 3-2

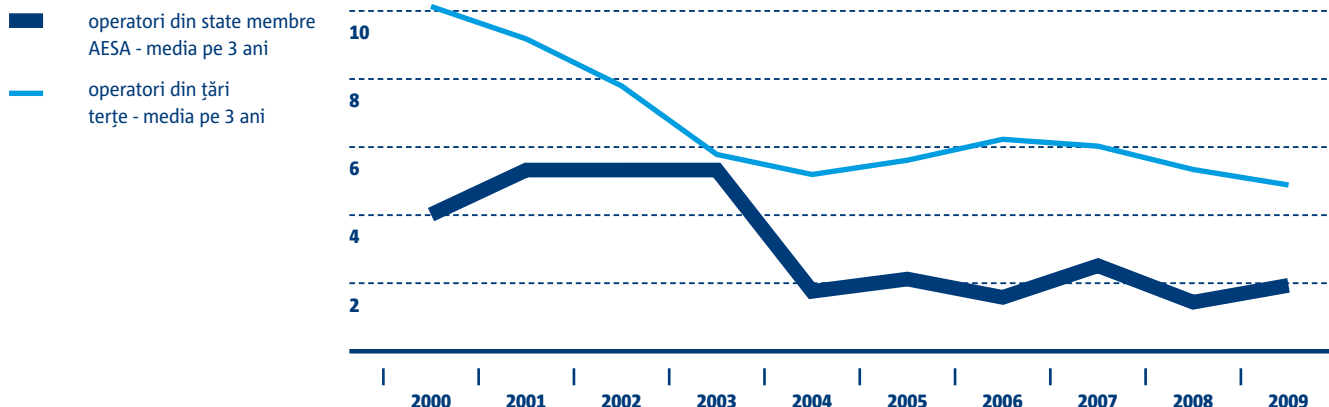
RATA ACCIDENTELOR MORTALE ÎN OPERAȚIUNILE DE TRANSPORT REGULAT DE PASAGERI — AVIOANE ALE STATELOR MEMBRE AESA ȘI ALE ȚĂRILOR TERȚE (ACCIDENTE MORTALE LA 10 MILIOANE DE ZBORURI).


FIGURA 3-1 prezintă numărul de accidente pentru avioanele operate de state membre AESA și de țări terțe (state nemembre AESA) din deceniul 2000-2009. Pentru avioanele operate de către țări terțe, numărul accidentelor mortale a scăzut de la 51 în anul 2008 la 37 în 2009. Tendința deceniului arată că numărul accidentelor la nivel mondial este în scădere.

În 2009, numărul accidentelor mortale care implică aeronave operate de companii aeriene ale statelor membre a continuat să fie unul dintre cele mai scăzute înregistrate vreodată. Tendința în scădere a numărului accidentelor mortale din ultimii ani a continuat.

3.1.1 RATELE ACCIDENTELOR MORTALE

Luat separat, numărul de accidente descrie doar parțial nivelul de siguranță pentru o perioadă dată. Pentru a putea deduce concluzii semnificative, numărul absolut de accidente este combinat cu numărul de zboruri. Ratele rezultate permit stabilirea unor tendințe, luând în considerare modificările înregistrate în ceea ce privește nivelul traficului. **FIGURA 3-2** prezintă rata medie de accidente mortale la 10 milioane de zboruri regulate de pasageri pe perioade de trei ani exclusiv pentru zborurile de transport aerian comercial (traficul din 2009 este bazat pe estimări). Deși numărul accidentelor mortale în care au fost implicate aeronave operate de companii aeriene din statele membre ale AESA a rămas același în ultimii ani

FIGURA 3-3

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE TRANSPORT AERIAN COMERCIAL – AVIOANE ALE ȚĂRILOR TERȚE

■ altele
■ marfă
■ pasageri

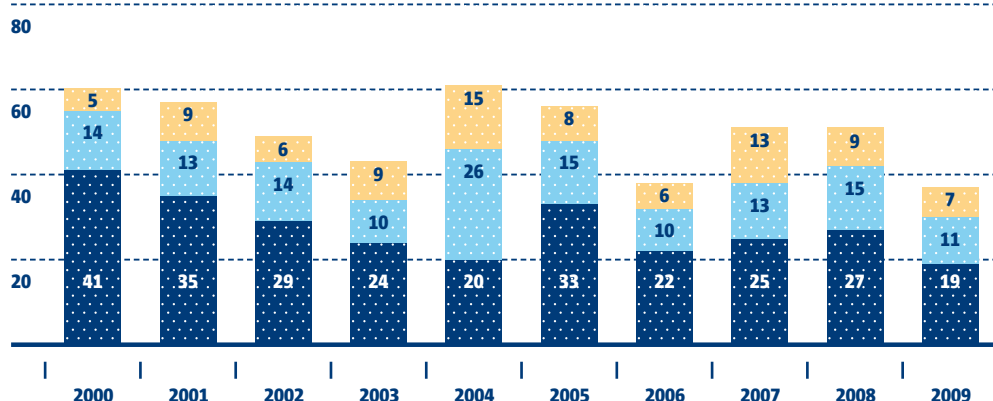
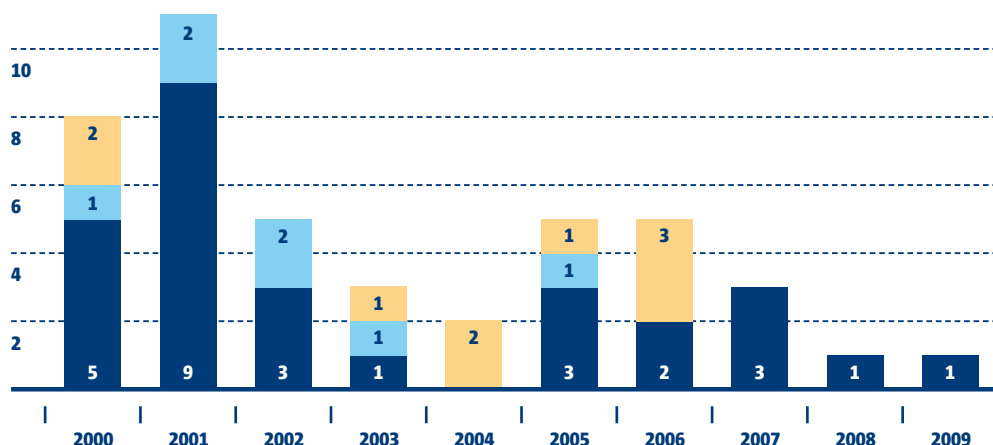


FIGURA 3-4

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE – AVIOANE ALE STATELOR MEMBRE AESA

■ altele
■ marfă
■ pasageri



(un accident), scăderea numărului de zboruri din anii 2008 și 2009 a dus la o creștere a ratei accidentelor de acest tip.

3.1.2 ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE ZBOR

Mai multe detalii apar atunci când accidentele sunt clasificate în funcție de tipul operațiunii de zbor. **FIGURA 3-3** indică faptul că, la nivel mondial (exclusiv statele membre AESA), zborurile de transport aerian public de pasageri par să aibă o proporție în scădere în ceea ce privește numărul total al accidentelor mortale. Alte operațiuni de transport aerian comercial, cum ar fi aero-taxi sau „ferry flights” (categorie: altele), par să aibă o proporție în creștere în ceea ce privește numărul total al accidentelor mortale. Aproape un sfert din toate accidentele par să implice operațiuni cu aeronave din această categorie. Merită notat faptul că proporția de accidente în această categorie este mult mai ridicată decât proporția de aeronave care desfășoară asemenea operațiuni. Nu sunt disponibile informații privind numărul de zboruri per tip de operațiune.

Pentru statele membre AESA, accidentele pe tip de operațiune sunt prezentate în **FIGURA 3-4**. În pofida scăderii constante a numărului de accidente, accidentele care implică operațiuni de transport aerian de pasageri apar în mod constant.

3.1.3 CATEGORII DE ACCIDENTE

Clasificarea accidentelor în una sau mai multe categorii ajută la identificarea diverselor probleme care afectează siguranța aeriană. Accidentele mortale și nemortale care au implicat aeronave înmatriculate în statele membre AESA și s-au produs în cursul operațiunilor de transport aerian comercial au fost incluse în categoriile de accidente relevante. Aceste categorii sunt bazate pe definițiile realizate de Echipa pentru taxonomie comună CAST-ICAO (CICCT)³. **FIGURA 3-5** indică numărul de accidente pentru toate categoriile de accident în care au fost implicate avioane operate de companii aeriene din țări membre ale AESA, în deceniul 2000-2009.

Un accident poate fi încadrat în mai multe categorii, în funcție de numărul de factori care au contribuit la accident. Așa cum se indică în **FIGURA 3-5**, categoriile cu număr mare de accidente mortale au fost, printre altele: LOC-I (pierderea controlului în zbor), SCF-PP (cedarea unui sistem sau componente sau defecțiune legată de motor/sistemul de propulsie).

Evenimentele clasificate ca LOC-I implică pierderea momentană sau totală a controlului aeronavei de către echipaj. Această pierdere a controlului ar putea fi rezultatul performanței reduse a aeronavei sau al faptului că s-au depășit limitele de control ale aeronavei. SCF-PP presupune funcționarea defectuoasă a unui sau a mai multor motoare care ar fi putut determina o pierdere totală sau parțială a puterii motorului.

Pot fi făcute observații suplimentare în cazul utilizării tendințelor acestor categorii din ultimul deceniu. **FIGURA 3-6** prezintă cota percentilelor pentru fiecare categorie de accident din numărul total de accidente. În ultimii ani, proporția accidentelor incluse în categoria ARC (contact anormal cu pista) a crescut. De obicei, asemenea accidente implică aterizări lungi, rapide sau dificile. Adesea, în timpul acestui tip de accidente trenul de aterizare sau alte componente ale aeronavei sunt afectate. A crescut, de asemenea, procentajul accidentelor care implică evenimente RAMP (handling la sol). Aceste accidente presupun avarierea unei aeronave cauzată de vehicule sau echipament de la sol sau de încărcarea incorectă a unui avion. Accidentele clasificate în categoria „zbor controlat în teren” prezintă o tendință în scădere. Aceste accidente presupun coliziunea sau cvasicoliziunea unei aeronave cu solul, cel mai frecvent în condiții de vizibilitate limitată sau semnificativ redusă.

Notă:

³ Echipa pentru Taxonomie Comună CAST-OACI a pus la punct o taxonomie comună pentru clasificarea evenimentelor în sistemele de raportare a accidentelor și incidentelor. Informații suplimentare sunt disponibile în Anexa 2: Definiții și acronime.

FIGURA 3-5

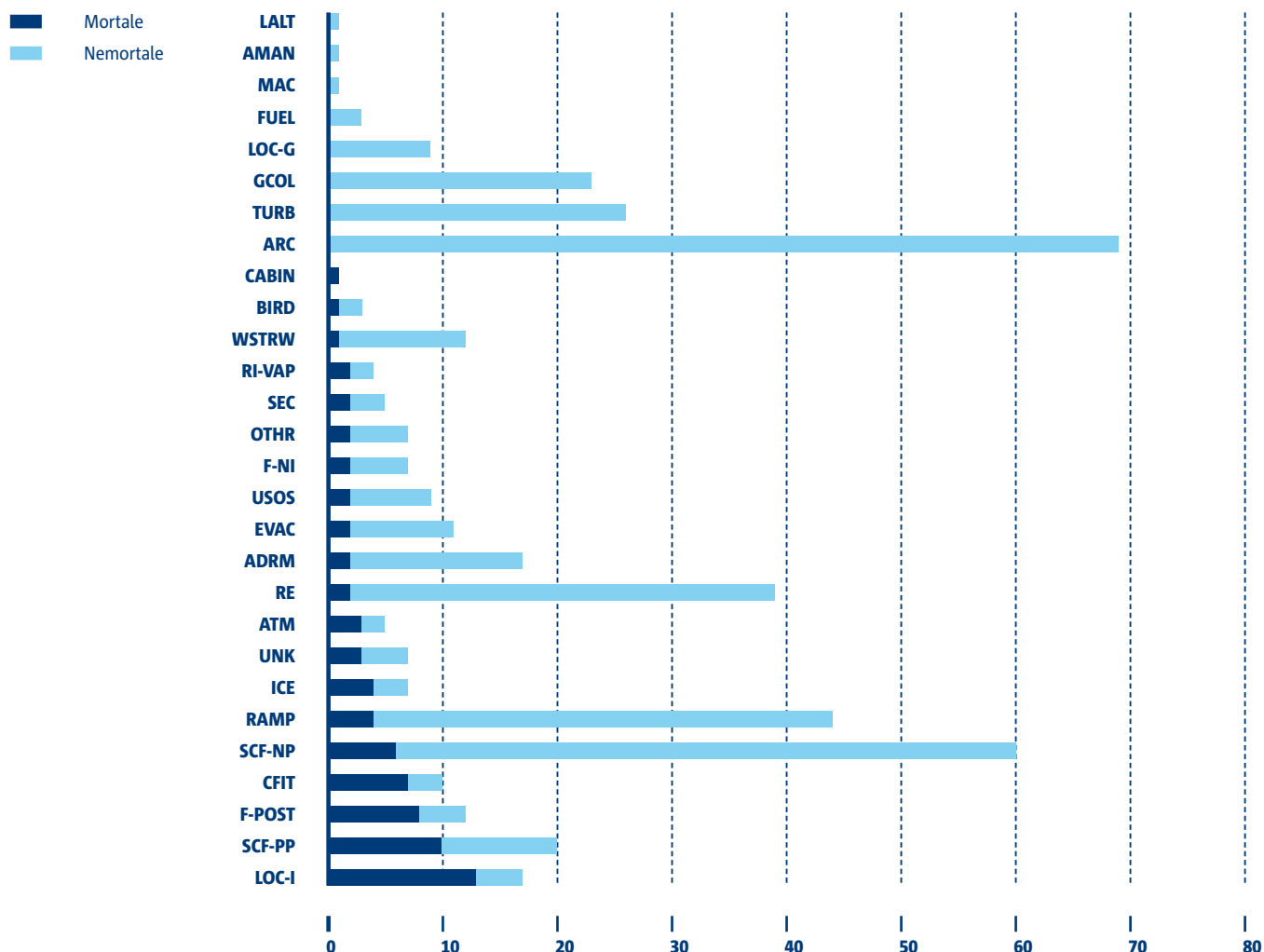
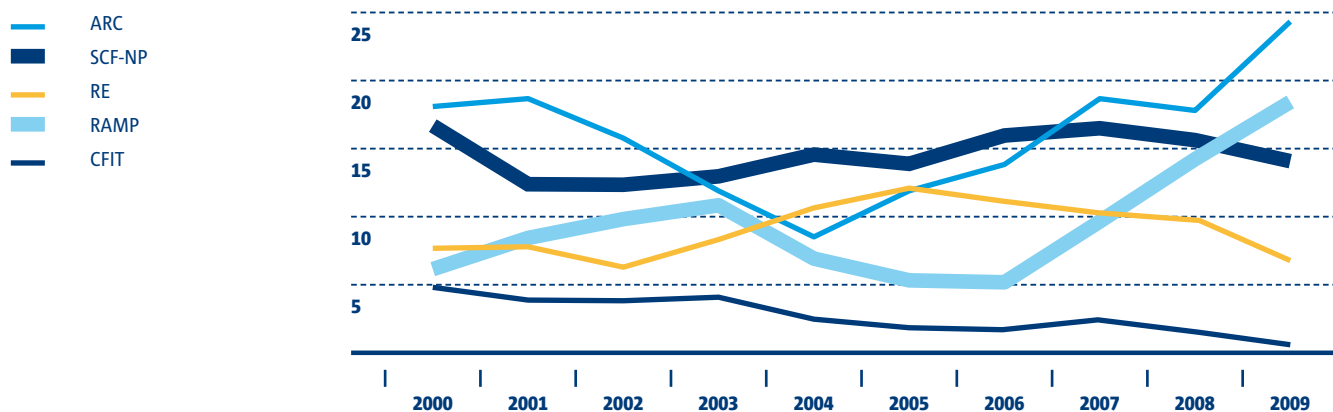
CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE — AVIOANE OPERATE DE COMPANII AERIENE ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE AESA (2000-2009)


FIGURA 3-6

RATA ANUALĂ A PRIMELOR PATRU CATEGORII DE ACCIDENTE ȘI CATEGORIA CFIT — AVIOANE OPERATE DE COMPANII AERIENE ÎNREGISTRATE ÎN STATE MEMBRE AESA


3.2 ELICOPTERE

Această secțiune furnizează o prezentare de ansamblu a accidentelor în operațiunile de transport aerian comercial cu elicoptere (MTOM peste 2 250 kg). Date operaționale detaliate (de exemplu ore de zbor) nu au fost disponibile pentru acest raport.

În general, operațiunile cu elicoptere diferă de operațiunile cu avioane (**TABELUL 3-2**). Elicopterele operează adesea aproape de sol și decolează sau aterizează în alte zone decât aerodromurile, cum ar fi eliporturi, locuri de aterizare private și locuri de aterizare nepregătite special pentru acest scop. De asemenea, un elicopter are caracteristici aerodinamice și de manipulare diferite față de avioane. Toate acestea se reflectă în diferitele caracteristici ale accidentelor.

TABELUL 3-2

NUMĂRUL TOTAL DE ACCIDENTE ȘI DE ACCIDENTE MORTALE PENTRU OPERATORI DIN STATELE MEMBRE AESA (ELICOPTERE)

Perioada	Număr de accidente	Accidente mortale	Victime la	Victime la sol
1998–2007 (medie)	8	3	11	0
2008 (total)	10	2	4	0
2009 (total)	5	2	18	0

3.2.1 ACCIDENTE MORTALE

FIGURA 3-7 indică numărul accidentelor mortale care au implicat elicoptere ale unor operatori din state membre AESA și din țări terțe. Între 2000 și 2009, au avut loc 24 de accidente mortale care au implicat elicoptere ale unor operatori din state membre AESA, în comparație cu 124 de accidente mortale care au implicat elicoptere operate de către operatori din țări terțe. Per total, accidentele mortale ale operatorilor din statele membre AESA reprezintă 16% din numărul accidentelor din lume. În cazul operatorilor din țări terțe, numărul accidentelor mortale în 2009 a fost scăzut (9 accidente) în comparație cu media deceniului 2000-2009 (12 accidente).

În 2009, numărul accidentelor mortale în care au fost implicate elicoptere operate de operatori din statele membre AESA a rămas același din 2008 (două accidente), fiind egal cu media pe statele membre AESA în deceniul 2000-2009. Două persoane au murit în Polonia când s-a prăbușit un elicopter pentru urgențe medicale. În aprilie, șaisprezece persoane au murit când un Super Puma s-a prăbușit în timpul unui zbor deasupra oceanului, îndreptându-se de la o platformă petrolieră spre Aberdeen, Scoția.

Dacă privim media pe trei ani, observăm că numărul accidentelor în lume a crescut în ultimii ani, în timp ce media pentru operatorii din state membre ale AESA a rămas mai mult sau mai puțin constantă.

FIGURA 3-7

ACCIDENTE MORTALE ÎN TRANSPORTUL AERIAN COMERCIAL — ELICOPTERE OPERATE DE CĂTRE STATE MEMBRE AESA ȘI ȚĂRI TERȚE

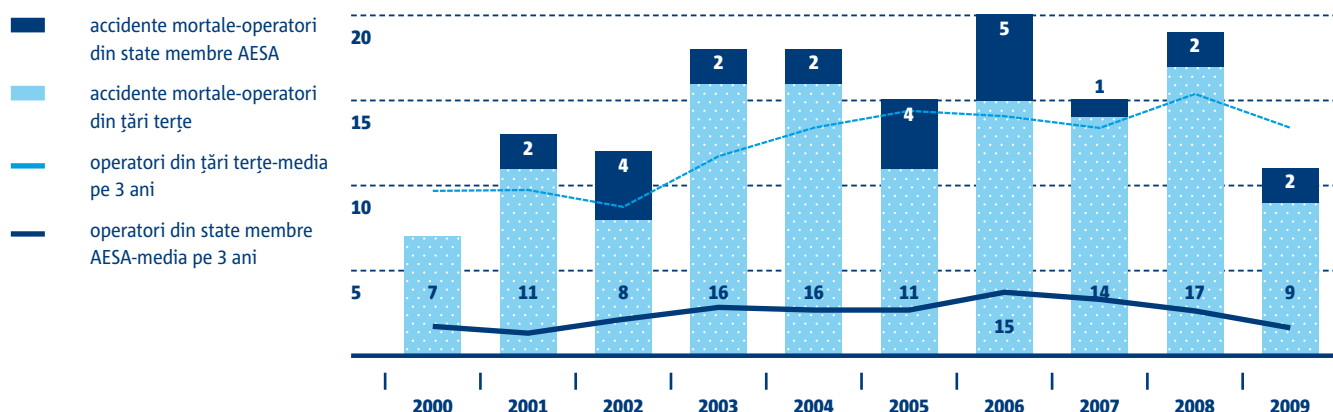
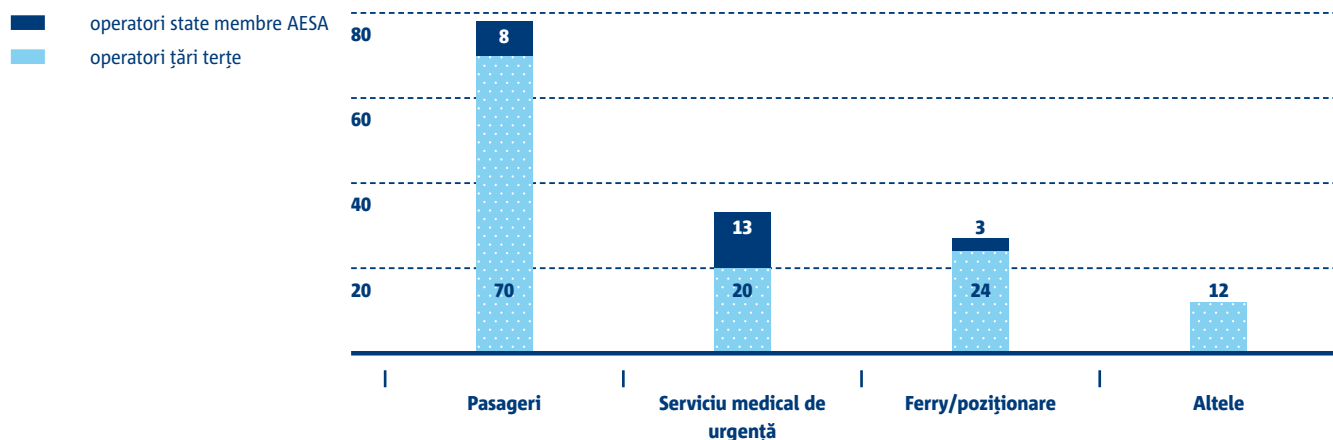


FIGURA 3-8

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE TRANSPORT AERIAN COMERCIAL — ELICOPTERE OPERATE DE CĂTRE STATE MEMBRE AESA ȘI ȚĂRI TERȚE (2000-2009)



3.2.2 ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE ZBOR

FIGURA 3-8 prezintă tipul de operațiune de zbor implicat în accidente mortale. Analizând tipul de operațiune implicat în accidente mortale, se observă o diferență între operatorii din state membre AESA și cei din țări terțe.

Transportul de pasageri este tipul principal de operațiune implicat în accidente mortale ale operatorilor din țări terțe. Majoritatea accidentelor mortale cu aeronave dintr-un stat membru AESA (13 accidente) au implicat elicoptere care efectuau servicii medicale de urgență (HEMS⁴). Aceasta reprezintă 41 % din numărul total de accidente mortale care implică operațiuni EMS la nivel mondial. Categoria „altele” cuprinde operațiuni cum ar fi zboruri de marfă sau aero-taxi.

În cursul ultimului deceniu, la nivel mondial, 24 de elicoptere implicate în accidente mortale efectuau zboruri deasupra mării spre sau dinspre o instalație marină. Aceste accidente sunt incluse în **FIGURA 3-8**.

Notă:

⁴ Zborurile HEMS facilitează asistența medicală de urgență, acolo unde transportul imediat și rapid al personalului medical, al proviziilor medicale sau al persoanelor rănite este esențial.

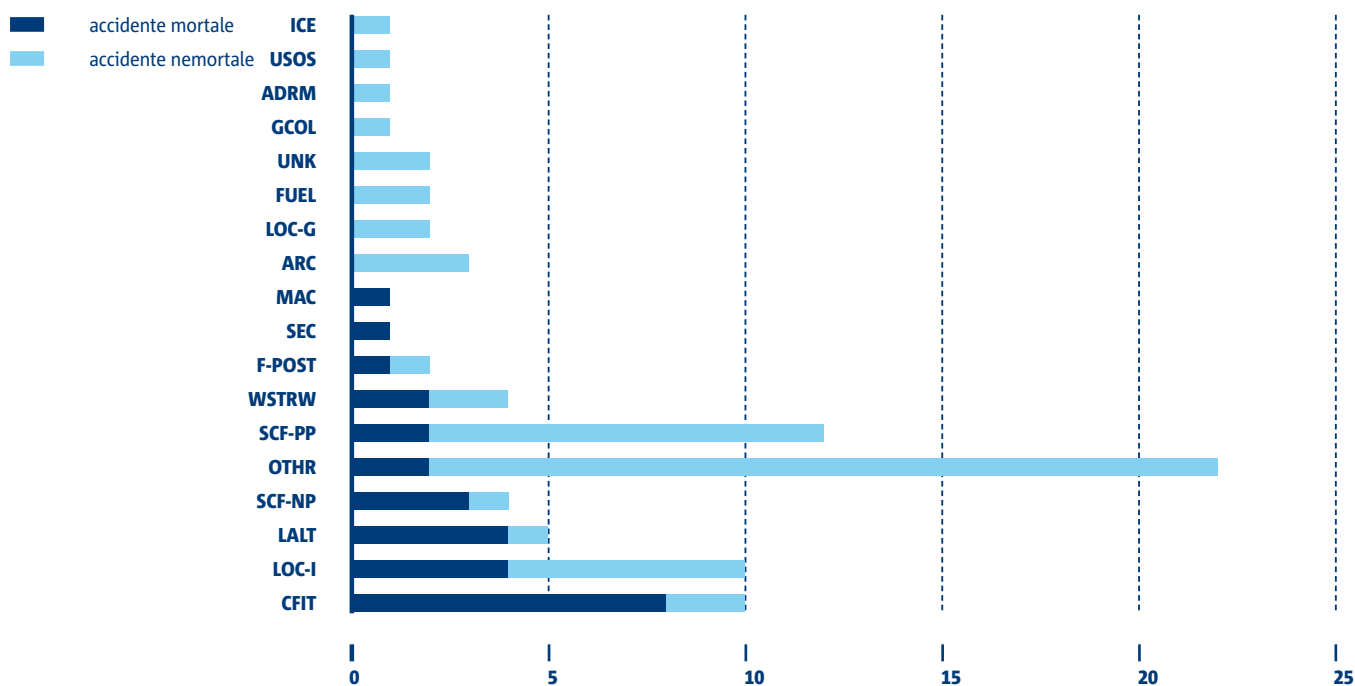
3.2.3 CATEGORII DE ACCIDENTE

Pentru acest RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană, în aceste categorii au fost clasificate și accidentele mortale și nemortale care implică elicoptere ale operatorilor din statele membre AESA. Un accident poate fi clasificat în mai multe categorii.

În ultimii ani, Agenția a încercat să obțină date suplimentare pentru a reduce continui numărul accidentelor clasificate ca „necunoscute”. S-au făcut eforturi în vederea obținerii unor informații suplimentare privind accidentele. În comparație cu RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană 2008, numărul accidentelor clasificate în categoria necunoscute a fost redus la două accidente (VEZI FIGURA 3-9).

FIGURA 3-9

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE— ELICOPTERE OPERATE DE CĂTRE STATELE MEMBRE AESA (2000-2009)



Categoria cu cel mai mare număr de accidente mortale este categoria CFIT (zbor controlat în teren). În majoritatea cazurilor, condițiile meteorologice nefavorabile au fost prevalente, cum ar fi vizibilitatea scăzută din cauza negurii sau a ceții. De asemenea, multe dintre aceste zboruri au avut loc noaptea sau în zone muntoase sau deluroase.

„Pierderea controlului în zbor” (LOC-I) se situează pe locul doi la numărul de accidente mortale și pe locul trei la numărul total de accidente.

Accidentele la „joasă altitudine” (LALT) sunt coliziuni cu terenul și cu obstacole care s-au produs în timp ce se opera în mod intenționat în apropierea solului, și exclud fazele de decolare și de aterizare.

Cele două categorii care vizează defectări sau funcționări defectuoase ale unei componente sau ale sistemului sunt SCF-NP și SCF-PP, pentru defectări sau funcționări defectuoase altele decât cele ale sistemului de propulsie, respectiv cele ale sistemului de propulsie. Accidentele din această categorie implică în principal defecțiuni sau funcționări defectuoase ale motorului sau ale sistemului de propulsie.

Un accident este inclus în categoria „altele” când nu este acoperit de o altă categorie. În această categorie intră, în principal, accidentele din timpul fazelor de decolare sau de aterizare cauzate de coliziunea rotorului principal sau a celui din spate cu obiecte de la sol. Elicopterele operează frecvent în spații restrânse, aproape de obstacole. De asemenea, în multe cazuri, puternica deflecție în jos a rotorului a provocat rănirea gravă a persoanelor de la sol sau a cauzat avariarea elicopterului provocată de obiecte detașate.



4.0 Aviația generală și lucrul aerian

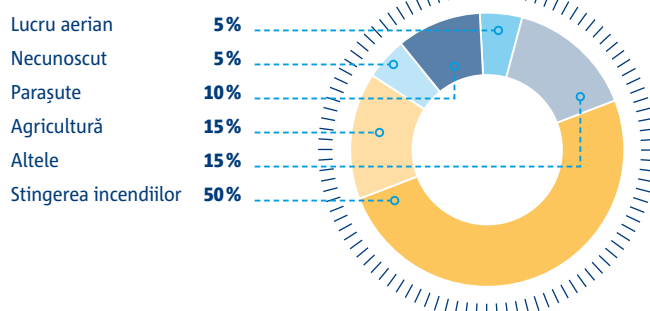
Prezentul capitol furnizează date despre accidentele cu aeronave cu o MTOM peste 2 250 kg implicate în aviație generală și lucru aerian. Informațiile furnizate în prezentul capitol sunt bazate pe datele obținute de la OACI.

Conform definiției OACI, termenul „lucru aerian” este o operațiune de zbor în care o aeronavă este utilizată pentru servicii specializate, cum ar fi agricultura, construcțiile, fotografierea, supravegherea, observarea și patrularea, cercetarea și salvarea, sau publicitatea aeriană. „Aviație generală” este reprezentată de toate operațiunile de aviație civilă, altele decât operațiunile de transport aerian regulate sau neregulate contra remunerație sau închiriere sau lucru aerian. Pentru deceniul 2000–2009, distribuția accidentelor mortale pe tip de operațiune se prezintă după cum urmează.

FIGURA 4-1

ACCIDENTE MORTALE – AVIOANE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE ALE AESA

Distribuție pe tip de lucru aerian



Distribuție pe tip de aviație generală

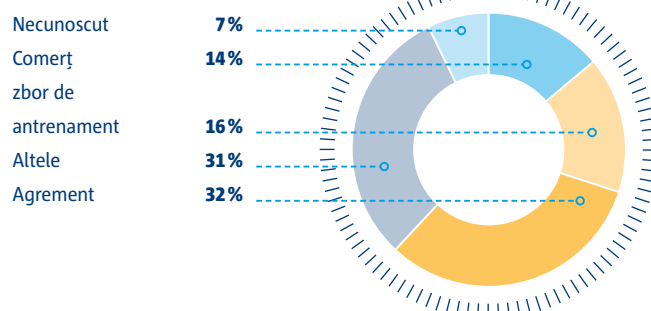
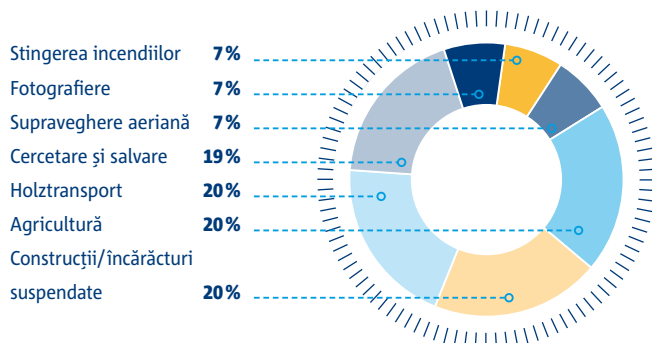


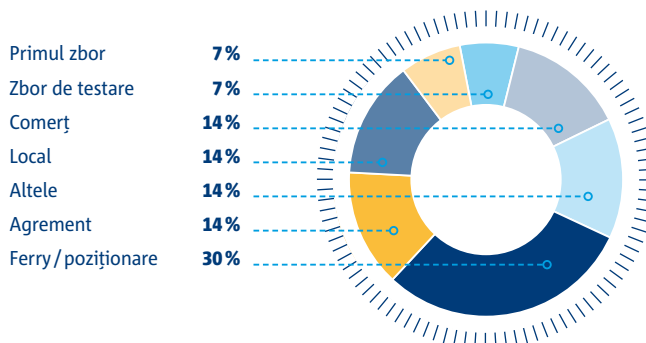
FIGURA 4-2

ACCIDENTE MORTALE – ELICOPTERE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA

Distribuție pe tip de lucru aerian



Distribuție pe tip de aviație generală



În **TABELUL 4-1**, perioada prezentată este cuprinsă între 1998 și 2009, ilustrând numărul de accidente pentru 2009 și 2008, precum și media deceniului precedent acestor ani. Pentru deceniul 1997–2006, numărul accidentelor în operațiunile de lucru aerian este similar pentru avioane și elicoptere.

TABELUL 4-1

AERONAVE PESTE 2 250 KG – NUMĂR DE ACCIDENTE, ACCIDENTE MORTALE ȘI VICTIME PE TIP DE AERONAVE ȘI TIP DE OPERAȚIUNE – AERONAVE ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE AESA

Categoria aeronavei	Tipul operațiunii	Perioada	Număr de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
Avioane	Aviație generală	1998–2007 (medie)	16	6	25	0
		2008	19	7	18	1
		2009	12	5	9	0
Avioane	Lucru aerian	1998–2007 (medie)	6	2	4	0
		2008	7	2	3	0
		2009	3	1	2	0
Elicoptere	Aviație generală	1998–2007 (medie)	5	2	3	0
		2008 ⁵	1	0	0	0
		2009	2	2	3	0
Elicoptere	Lucru aerian	1998–2007 (medie)	6	2	3	0
		2008	5	1	2	0
		2009	1	1	4	0

Notă:

⁵ Două accidente în care au fost implicate elicoptere și care au avut loc în 2008 au fost reclasificate în baza unor date mai recente: s-a determinat că unul efectua operațiuni de transport aerian comercial, iar în cazul celuilalt accident, elicopterul era operat ilegal și nu era înmatriculat.

4.1 CATEGORII DE ACCIDENTE — AVIAȚIE GENERALĂ (AVIOANE)

S-a observat că nu toate accidentele de aviație generală ale căror date au fost furnizate de OACI au fost clasificate pe categorii de accident. Prin urmare, cifrele prezentate furnizează o estimare prudentă a frecvenței pentru toate categoriile de accidente. Toate datele se referă la deceniul 2000-2009.

FIGURA 4-3 indică faptul că LOC-I (pierderea controlului în zbor) este cea mai importantă categorie în ceea ce privește accidentele mortale. Există mai multe accidente mortale în categoria „necunoscute”, indicând faptul că nu au existat suficiente date care să permită clasificarea. „Contact anormal cu pista” și „pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)” sunt cele mai importante categorii de accidente nemortale. Aceasta înseamnă că problemele tehnice au avut rolul lor, însă urmările accidentului au fost, în cele mai multe cazuri, mai puțin grave. O observație similară este valabilă și pentru „contact anormal cu pista”.

FIGURA 4-3

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE – AVIAȚIE GENERALĂ – AVIOANE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2000-2009)

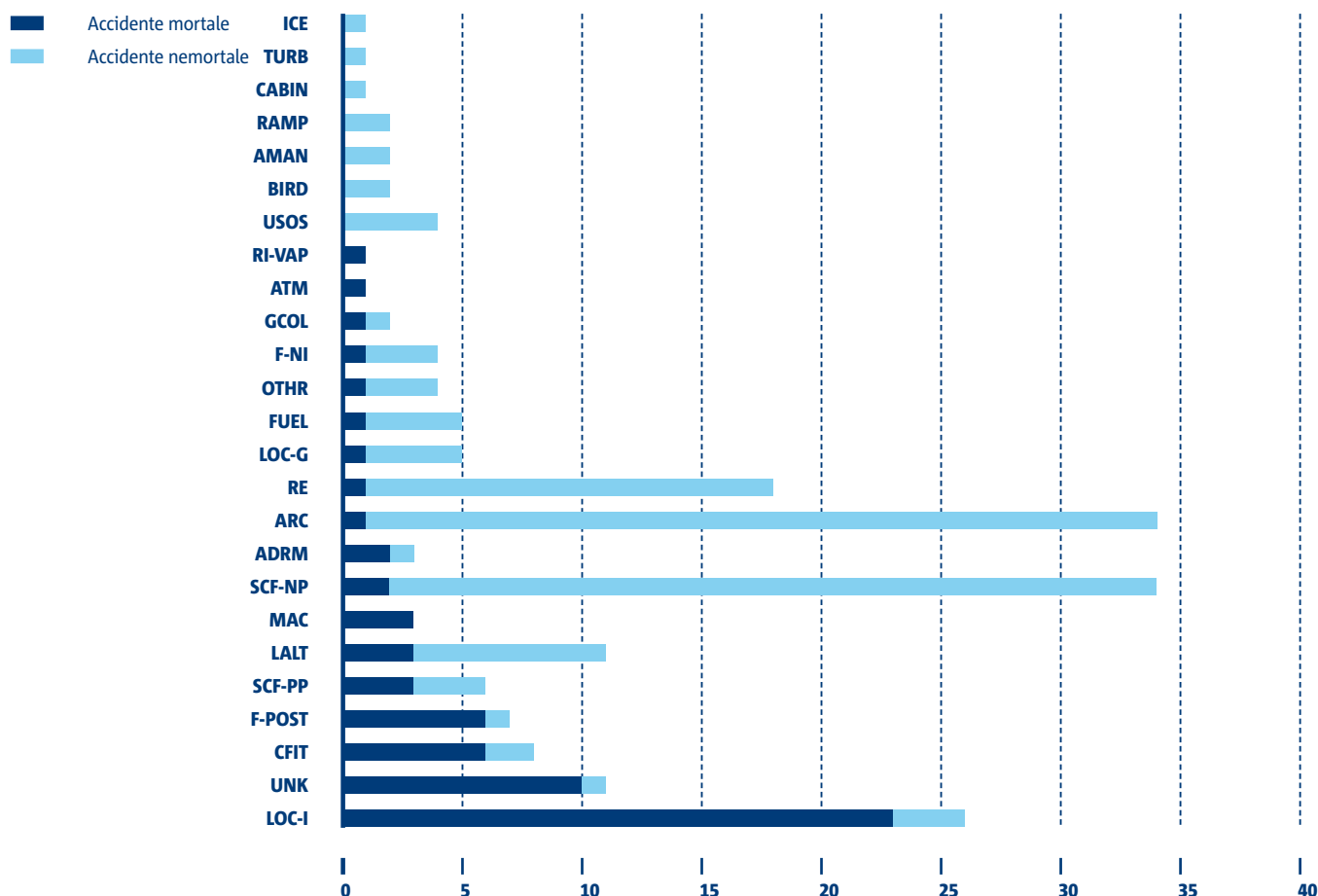
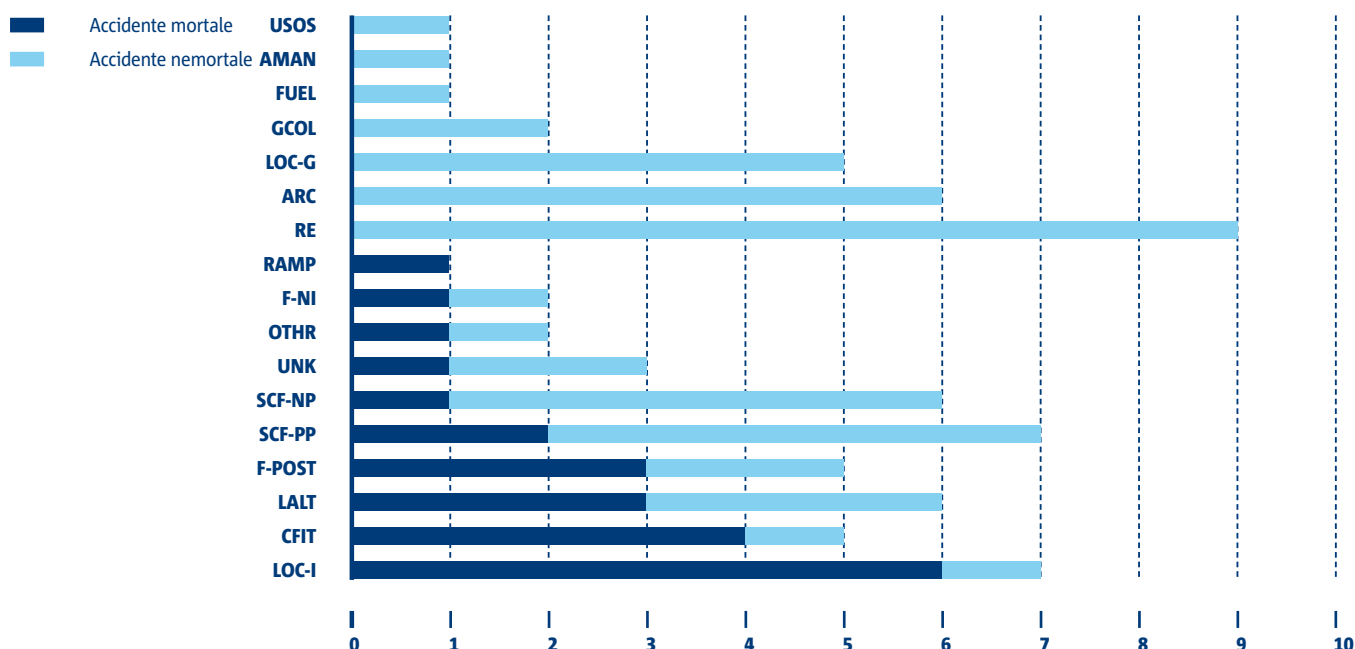


FIGURA 4-4

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE – LUCRU AERIAN – AVIOANE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA

4.2 CATEGORII DE ACCIDENTE — LUCRU AERIAN (AVIOANE)

Obținerea de date legate de accidente în lucrul aerian este problematică. Unul dintre cele mai periculoase tipuri de operațiune este legat de stingerea incendiilor. Această activitate poate fi desfășurată de către operatori comerciali, dar și de către organizații de stat (ex. Forțele Aeriene) și ca „zboruri de stat”. „Zborurile de stat” nu sunt cuprinse în acest raport.

FIGURA 4-4 prezintă „pierderea controlului în zbor” ca fiind cea mai importantă categorie de accidente mortale. Aceasta este urmată de „zbor controlat în sau spre teren”, „operațiuni la joasă altitudine” și „incendiu post-impact”. „Leșirea de pe pistă” a fost cea mai importantă categorie de accidente în cadrul lucrului aerian pentru accidentele nemortale.

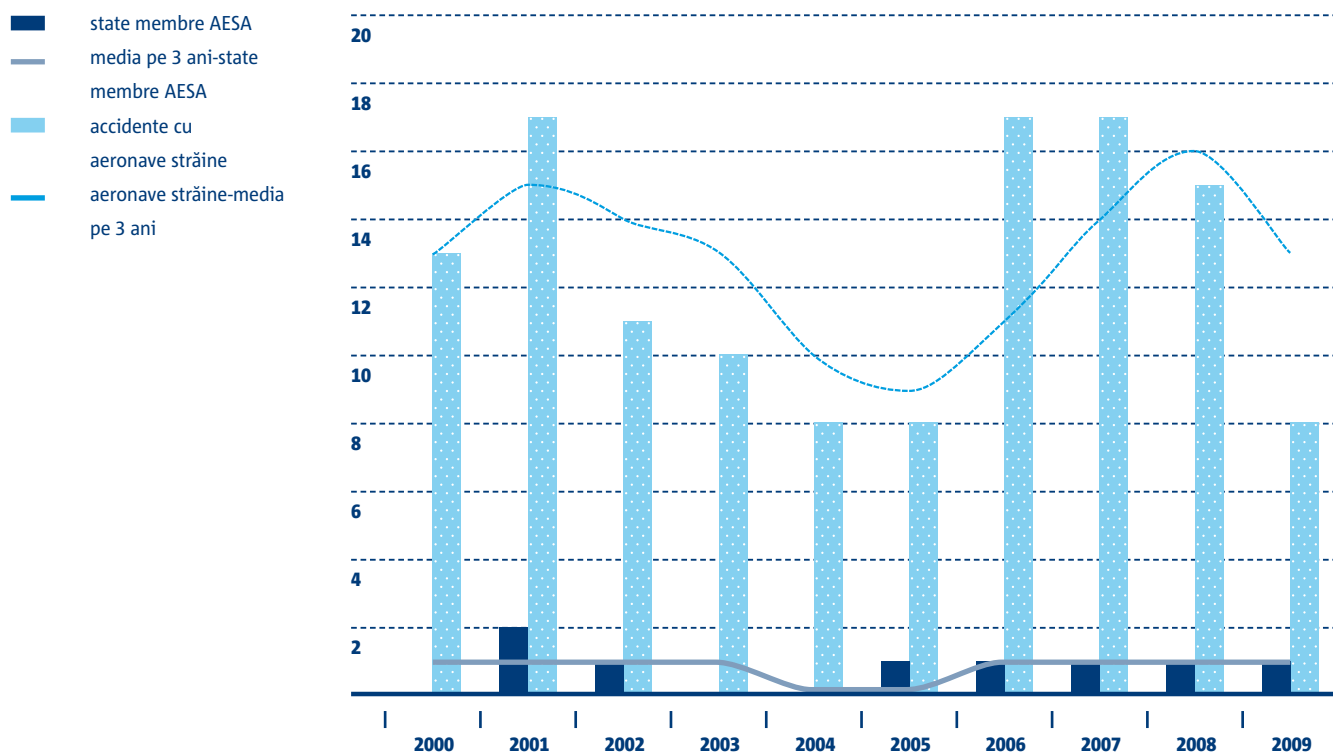
4.3 AVIAȚIA COMERCIALĂ

Conform OACI, „Aviația comercială” include zborurile destinate transportului de personal al întreprinderii, inclusiv operațiuni corporative. „Aviația comercială” este considerată o subgrupă a „aviației generale”. Datele privind „aviația comercială” sunt prezentate în prezentul document având în vedere importanța acestui sector.

În ultimii ani, s-a înregistrat câte un accident anual în statele membre AESA. În lume, în anul 2009, numărul accidentelor mortale a revenit la nivelul din 2004 și 2005. Motivele acestei reduceri nu au putut fi determinate.

FIGURA 4-5

ACCIDENTE MORTALE ÎN AVIAȚIA COMERCIALĂ - STATE MEMBRE AESA ȘI ȚĂRI TERȚE





5.0 Aeronave ușoare, aeronave cu MTOM sub 2 250kg

Din 2006, AESA a început să solicite date privind accidentele în care au fost implicate aeronave ușoare. În ianuarie 2010, Agenția a solicitat date pentru accidentele înregistrate în 2009. Ultimul set de date a fost primit la 23 martie 2010. Au lipsit datele din Cipru, Liechtenstein și Malta. Două țări, Letonia și Luxemburg, au informat că, în 2009, nu a avut loc niciun accident.

Unele state au pus la dispoziție date revizuite pentru anii anteriori; 17 au pus la dispoziție date pentru 2008. Raportarea de către statele membre este neuniformă. Înțelegerea de bază a codării evenimentelor variază. Gradul de completare al câmpurilor necesare realizării statisticilor și nivelul calității codării categoriilor de accident, evenimentelor etc. prezintă, de asemenea, variații apreciabile.

În ceea ce privește categoria aeronavei, unele state membre AESA au pus la dispoziție date pentru accidente care implică parașutiști, paramotoare și planoare de pantă. Unele state au utilizat o limită de masă de 454 kg (1 000 livre) pentru a delimita aeronavele „ultraușoare” de avioanele „normale”, însă majoritatea nu au făcut-o. Utilizarea limitelor stabilite la punctul (e) din Anexa II la Regulamentul (CE) 216/2008 ar fi eliminat această clasificare neuniformă. Au lipsit informații de bază, precum categoria de masă a aeronavei sau nivelul prejudiciului, și, în alte cazuri, acestea au fost eronat alocate.

În total, pentru anul 2009, statele au raportat 1 234 de accidente, din care 163 mortale. Numărul de victime raportat a fost de 253, fiind ilustrat în **TABELUL 5-1**. Pentru perioada 2006-2008 s-a calculat o medie a acestor cifre în vederea unei comparații cu datele aferente anului 2009.

Se poate observa că toate cifrele din 2009 sunt în aceeași ordine a magnitudinii, asemenea mediei ultimilor trei ani. Numărul de accidente, accidente mortale și victime a crescut în 2009. Scăderea limitată a cifrelor înregistrate în cazul baloanelor și avioanelor a fost mai mult decât compensată de creșterea cifrelor în cazul celorlalte categorii de aeronave. Per total, în 2009, rata accidentelor a crescut cu 6%, cea a accidentelor mortale cu 12% și cea a victimelor de la bordul aeronavelor cu 8% (aproximativ). Creșterea poate fi explicată, în parte, prin faptul că datele pentru un stat de dimensiuni mari nu au fost raportate pentru RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană din 2008.

TABELUL 5-1
NUMĂRUL ACCIDENTELOR, AL ACCIDENTELOR MORTALE ȘI AL VICTIMELOR. AERONAVE CU MASA SUB 2 250 KG, DUPĂ AN ȘI CATEGORIA DE AERONAVĂ, STATE MEMBRE AESA

Categorie A/c	Perioada	Număr de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
Baloane	2006–2008	23	0	0	0
	2009	20	0	0	0
Avioane	2006–2008	536	63	118	1
	2009	528	62	118	2
Planoare	2006–2008	186	18	19	0
	2009	213	20	25	0
Giroplanoare	2006–2008	10	3	3	0
	2009	12	1	2	0
Elicoptere	2006–2008	79	8	18	1
	2009	95	15	28	2
Ultraușoare	2006–2008	211	33	48	0
	2009	225	45	60	0
Altele	2006–2008	64	9	11	1
	2009	67	12	12	0
Planoare cu motor	2006–2008	51	10	15	0
	2009	74	8	8	0
(Medie)	2006–2008	1 160	145	234	3
(Total)	2009	1 234	163	253	4
Creștere (%)		6,3%	12,4%	8,3%	20,0%

Notă: Cifrele pentru perioada 2006-2009 reprezintă media pe 3 ani

5.1 ACCIDENTE MORTALE

Marea majoritate a accidentelor raportate au avut loc în cadrul aviației generale. Marea majoritate a aeronavelor ușoare din statele membre AESA sunt implicate în aviația generală (**FIGURA 5-1**). Unele, în special elicopterele ușoare, sunt, de asemenea, implicate în lucrul aerian (ex. activități de observare aeriană) și un număr foarte mic în transportul aerian comercial. În ceea ce privește tipul de operațiuni, aproximativ 4% din accidentele mortale nu au fost codate de către state, însă s-a observat, prin intermediul eșantionării, că au vizat, în cea mai mare parte, aviația generală.

Majoritatea (42%) aeronavelor ușoare implicate în accidente mortale, în perioada 2006-2009, sunt avioane (**FIGURA 5-2**). Aeronavele ultraușoare sunt implicate doar în jumătate din această proporție, cu 24%. Baloanele sunt foarte rar implicate în accidente mortale. De fapt, există un singur caz în cei patru ani luați în considerare în prezentul studiu. Este posibil ca modalitatea neuniformă prin care aeronavele au fost incluse în categorii de aeronave (ex. aeronave ultraușoare vs. avioane sau vs. giroplane) să fi cauzat o ușoară modificare a acestor cifre. Acest fapt este cauzat de diferențe în aplicarea clasificării de către statele membre și, uneori, ar fi putut fi determinat de o clasificare eronată.

FIGURA 5-1

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE – AERONAVE SUB 2 250 KG, STATE MEMBRE AESA, 2006-2009

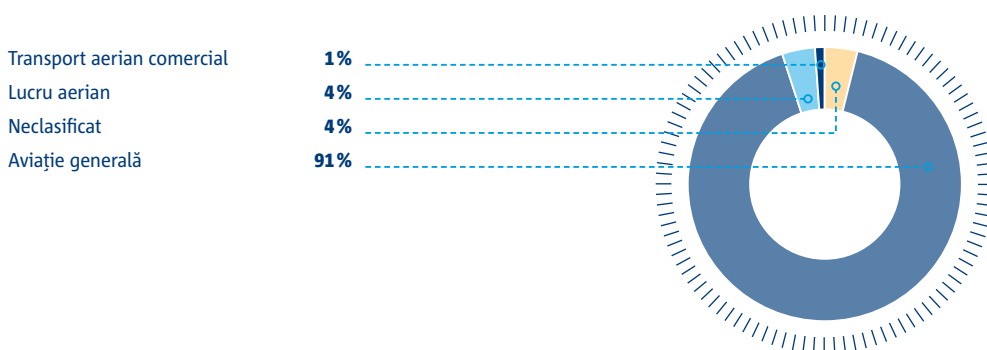
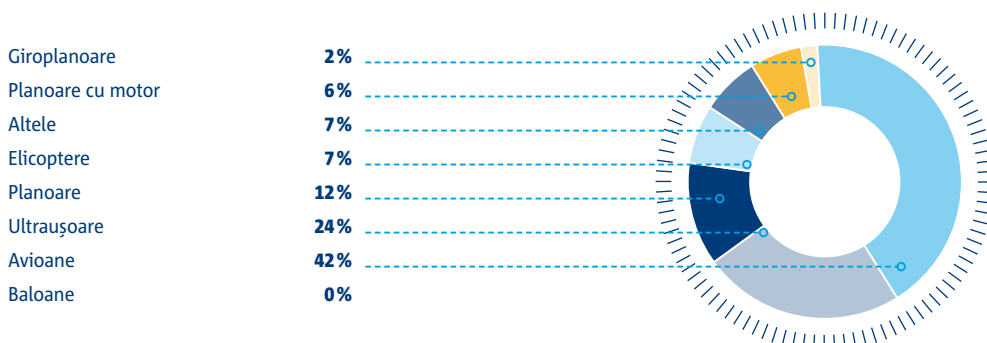


FIGURA 5-2

ACCIDENTE MORTALE PE CATEGORIE DE AERONAVĂ – AERONAVE SUB 2 250 KG, STATE MEMBRE AESA, 2006-2009



5.2 CATEGORII DE ACCIDENTE

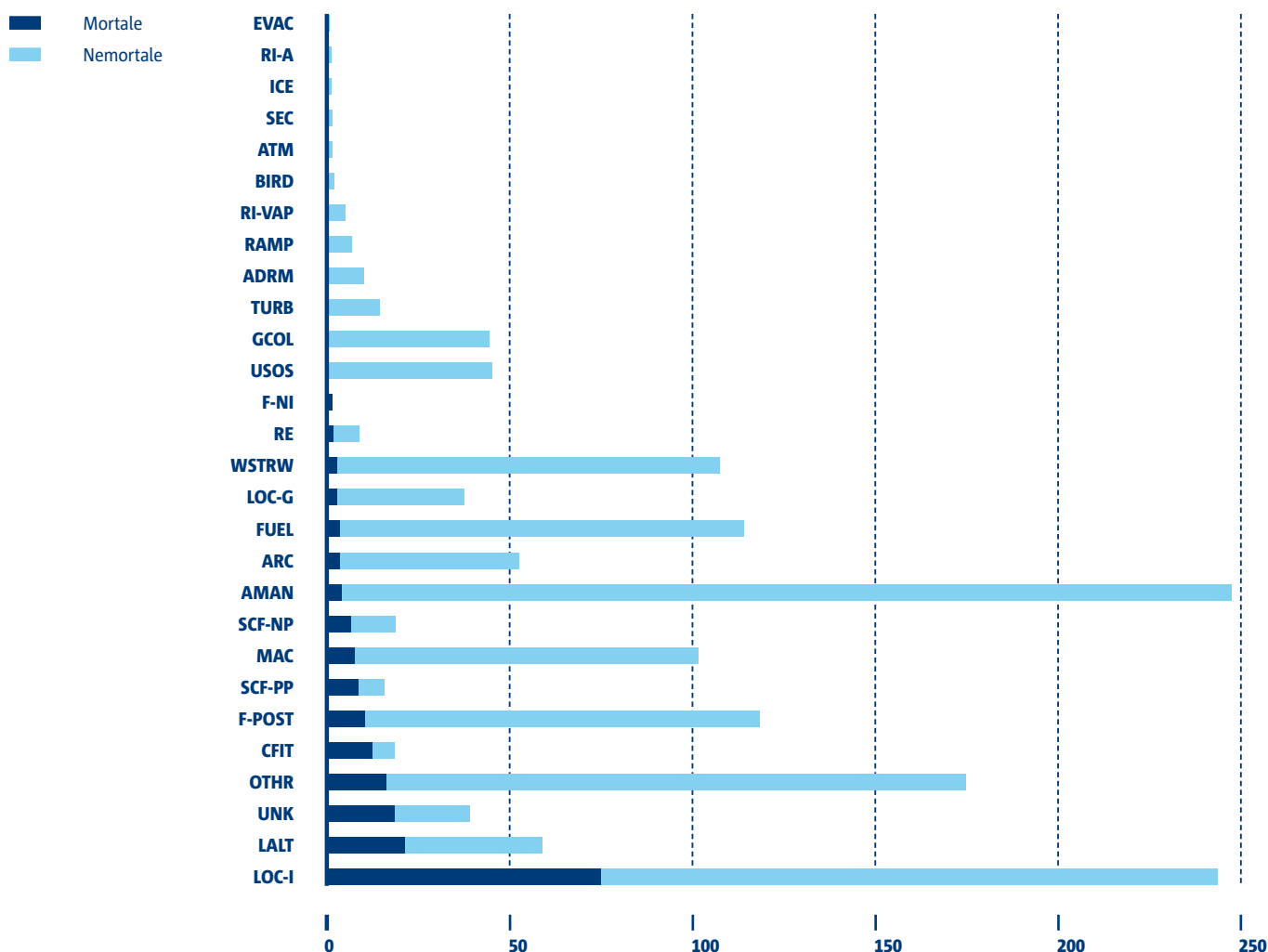
Categoriile de accidente stabilite de Echipa pentru Taxonomie Comună CAST-OACI au fost aplicate de către statele care au raportat datele referitoare la accidente în care au fost implicate aeronave ușoare, în perioada 2006-2009.

Analiza s-a bazat pe datele furnizate pentru perioada 2006-2009. Așa cum s-a precizat deja, rezultatele pot fi influențate de codarea neuniformă a evenimentelor efectuată de către statele membre.

Cel mai mare număr de accidente mortale au fost clasificate ca LOC-I „pierderea controlului în zbor” și LALT „altitudine joasă”. De asemenea, LOC-I este una dintre cele mai importante categorii în accidentele nemortale. Aceste categorii, LOC-I și LALT, indică, de asemenea, o rată ridicată a victimelor în raport cu numărul total de accidente în categoria respectivă.

FIGURA 5-3

AERONAVE SUB 2 250 KG, STATE MEMBRE AESA, DISTRIBUȚIA CATEGORIILOR DE ACCIDENTE ÎN 2006-2009



Categoria „necunoscut” se află pe locul al treilea în ceea ce privește numărul de accidente mortale. În prezenta analiză, acest lucru poate însemna că, prin definiție, categoria nu a putut fi determinată în timpul investigației. În multe cazuri, înseamnă că statul nu a furnizat date deoarece investigația nu a fost finalizată. Aproximativ 10% din accidentele mortale sunt incluse în categoria „necunoscut”, procent care ar putea fi mai scăzut dacă investigațiile ar fi fost duse la bun sfârșit.

Pe locul patru se află categoria „alte”. Aceasta se explică prin deficiențele din domeniul taxonomiei referitoare la aeronavele ușoare, în special a categoriilor de aeronavă „planoare” și „baloane” a căror clasificare într-o categorie existentă este deseori imposibilă.

Ca și în anii precedenți, datele privind expunerea în cazul aeronavelor ușoare sunt în continuare nedisponibile. În marea majoritate a statelor, numărul de ore de zbor ale avioanelor și ale elicopterele nu sunt înregistrate. De asemenea, nu sunt înregistrate date privind planoarele, baloanele sau aeronavele de genul celor fabricate artizanal sau, în mai multe țări, acestea sunt încredințate unor organizații asociative și nu sunt recuperate de către statele membre. Datele aferente aeronavelor ultraușoare (inclusiv avioane ultraușoare, elicoptere, giroplane și planoare) sunt, de obicei, încredințate proprietarului aeronavei care rareori le pune la dispoziția autorităților.

Pentru a permite o analiză mai pertinentă a datelor decât cea realizată doar în baza numărului de accidente este necesară o estimare exactă a orelor de zbor sau a traseelor. Acest lucru este posibil de mulți ani în cazul aeronavelor de dimensiuni mari.

Cu date disponibile numai pentru patru ani, nu s-a putut stabili nicio tendință. De asemenea, analiza cauzelor a fost limitată de lipsa de date complete din partea statelor. Multe înregistrări privind perioada 2006-2008 nu au fost revizuite de către state, iar datele care erau incomplete în anii anteriori au rămas la fel. Este absolut necesar ca Agenția să aibă la dispoziție date complete, în timp util, pentru a putea oferi o imagine completă a tuturor aspectelor care privesc aviația în Europa.



6.0 Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație

Baza de date centralizată - Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație - a fost înființată de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene ca parte a proiectului ECCAIRS în scopul colectării informațiilor privind evenimentele legate de siguranță colectate în statele membre AESA, în conformitate cu Directiva 42/2003. Statele membre AESA sunt obligate să integreze aceste date referitoare la evenimente în ECR, conform Regulamentului (CE) nr. 1321/2007 al Comisiei.

TABELUL 6-1

STATELE CARE ÎȘI INTEGREAZĂ DATELE ÎN ECR ÎN ORDINE ALFABETICĂ – SITUAȚIA LA SFÂRȘITUL ANULUI 2009

BELGIA	FINLANDA	LETONIA	REGATUL UNIT
BULGARIA	FRANȚA	LITUANIA	SLOVACIA
CIPRU	GERMANIA	NORVEGIA	SPANIA
DANEMARCA	GRECIA	ȚĂRILE DE JOS	SUEDIA
ESTONIA	ISLANDA	POLONIA	UNGARIA

Primul stat membru AESA care a început să își integreze datele în ECR a fost Islanda, în ianuarie 2008. La sfârșitul lui 2009, douăzeci de state își integraseră datele (TABELUL 6-1).

6.1 ECR PE SCURT

Până la sfârșitul lui 2009, ECR cuprindea deja 275 646⁶ de evenimente. Distribuția anuală a evenimentelor este prezentată în **FIGURA 6-1** pentru numărul în creștere de evenimente, situație generată de faptul că mai multe state și-au integrat datele privind evenimentele în ECR.

Unele state au pus la dispoziție datele lor istorice⁷, iar altele au integrat doar datele referitoare la evenimentele raportate după data de începere a integrării.

După cum arată **FIGURA 6-2**, majoritatea evenimentelor au fost raportate pentru operațiuni de transport aerian comercial. 57% din înregistrări nu cuprindeau informații referitoare la tipul de operațiune. După cum arată **FIGURA 6-3**, majoritate rapoartelor în care a fost inclusă această informație vizează avioanele. Zona albă indică faptul că în 65% din înregistrări categoria de aeronavă nu a fost raportată.

Majoritatea evenimentelor, în cazul cărora masa aeronavei a fost raportată, au fost raportate pentru aeronave aparținând grupei de masă între 27 001 și 272 000 kg. În 71% din înregistrări, grupa de masă nu a fost raportată (**VEZI FIGURA 6-4**).

FIGURA 6-1

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR PE AN – ECR

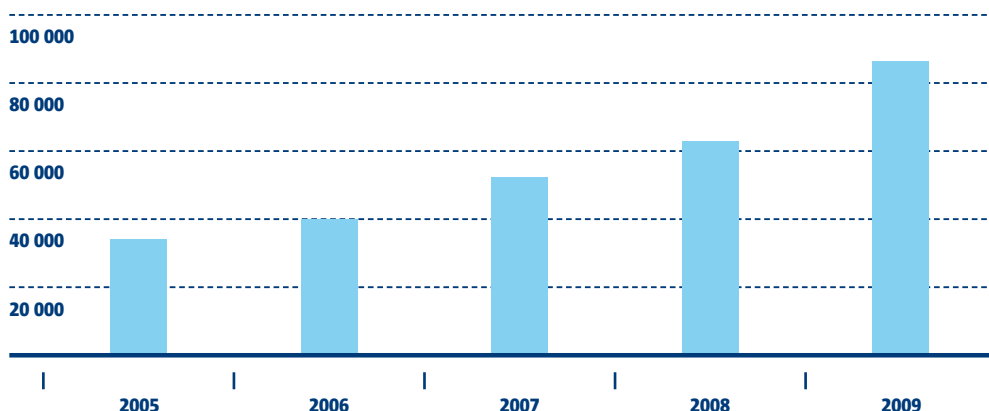
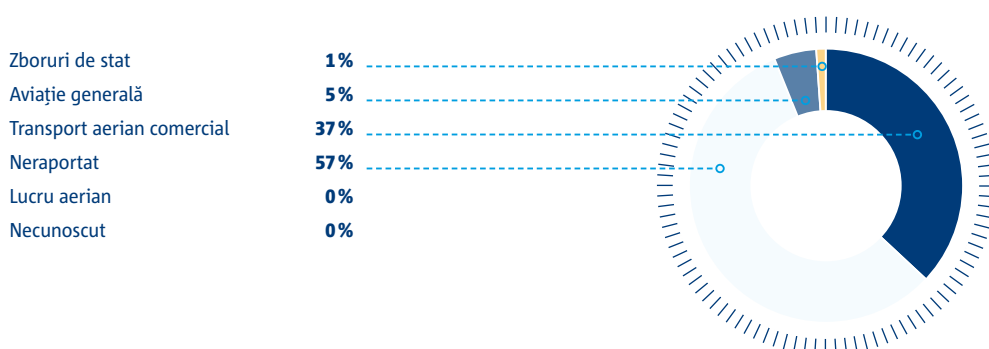


FIGURA 6-2

DISTRIBUȚIA PE TIPUL OPERAȚIUNII – ECR



Notă: ⁶ Această cifră este orientativă și poate suferi modificări după ce restul statelor își vor începe procesul de integrare a datelor.

⁷ Datele privind evenimentele corespund perioadei anterioare datei reale a începerii procesului de integrare a datelor.

FIGURA 6-3

DISTRIBUȚIA PE CATEGORIE DE AERONAVĂ – ECR

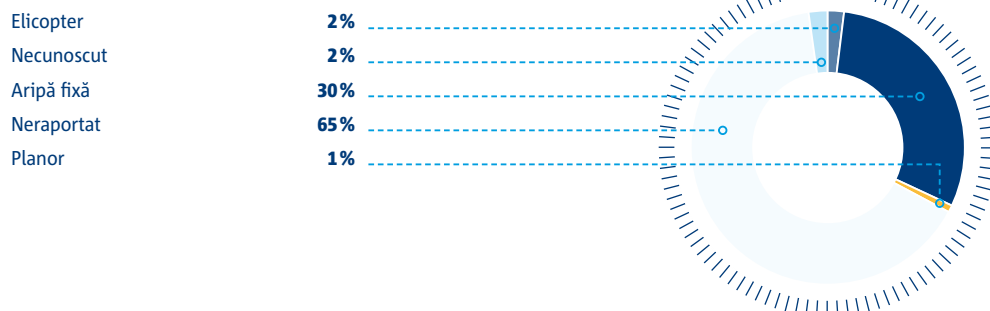


FIGURA 6-4

DISTRIBUȚIA PE GRUPA DE MASĂ – ECR

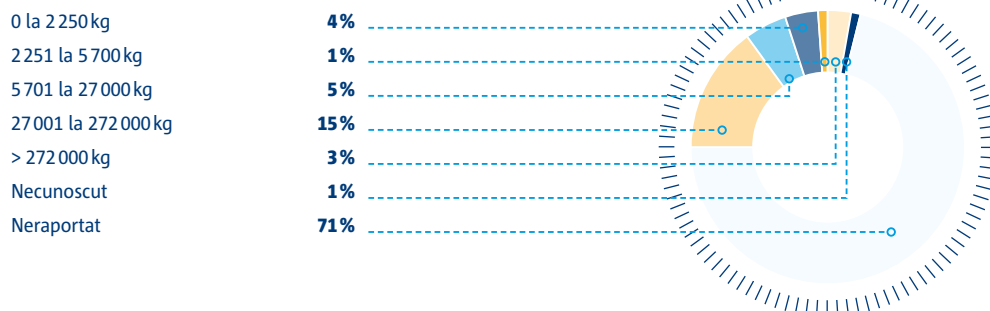


FIGURA 6-5

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR ÎN FUNCȚIE DE GRAVITATE – ECR

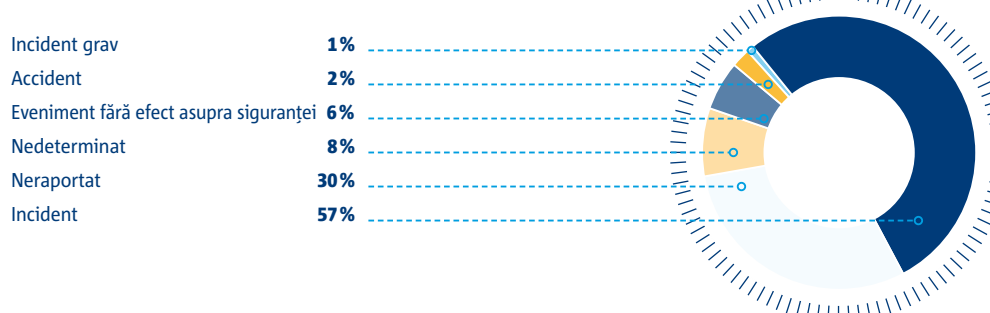


FIGURA 6-5 reprezintă distribuția evenimentelor în funcție de gravitatea evenimentului. Majoritatea evenimentelor pentru care s-a raportat gravitatea nu au fost clasificate ca incidente. În 30% din cazuri, gravitatea nu a fost raportată.

FIGURA 6-6 prezintă primele 10 categorii de accidente conform datelor ECR. Majoritatea au fost clasificate ca ATM/CNS, Altele și Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie). Categoria de eveniment a fost raportată în 55% din toate înregistrările din fișierul centralizat.

Evenimentele critice din cadrul evenimentelor sunt codate în funcție de tipul lor. Acestea sunt raportate în ordine cronologică. Distribuția în funcție de primul eveniment este ilustrată în **FIGURA 6-7**. În majoritatea cazurilor, primele tipuri de eveniment sunt Funcționarea generală a avioanelor, Aeronavă/sistem/componentă și Serviciile de navigație aeriană. În 51% din înregistrări, informațiile privind fenomenele nu au fost raportate.

FIGURA 6-6

PRIMELE 10 ACCIDENTE PE CATEGORII – ECR

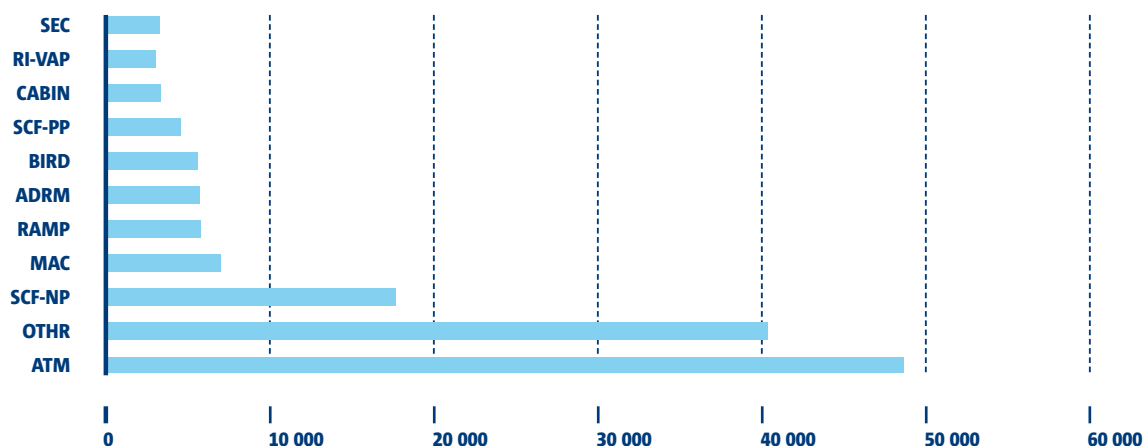


FIGURA 6-7

DISTRIBUȚIA ÎN FUNCȚIE DE PRIMUL EVENIMENT – ECR

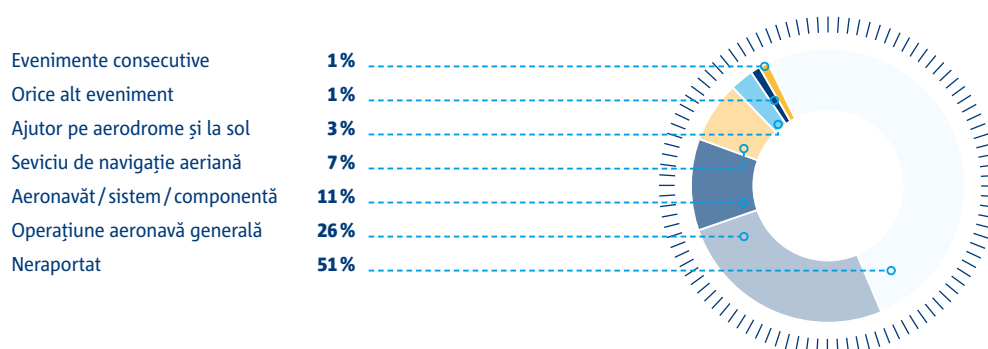


FIGURA 6-8

DISTRIBUȚIA ÎN FUNCȚIE DE GRUPA DE MASĂ PE CATEGORIE DE ACCIDENT – ECR

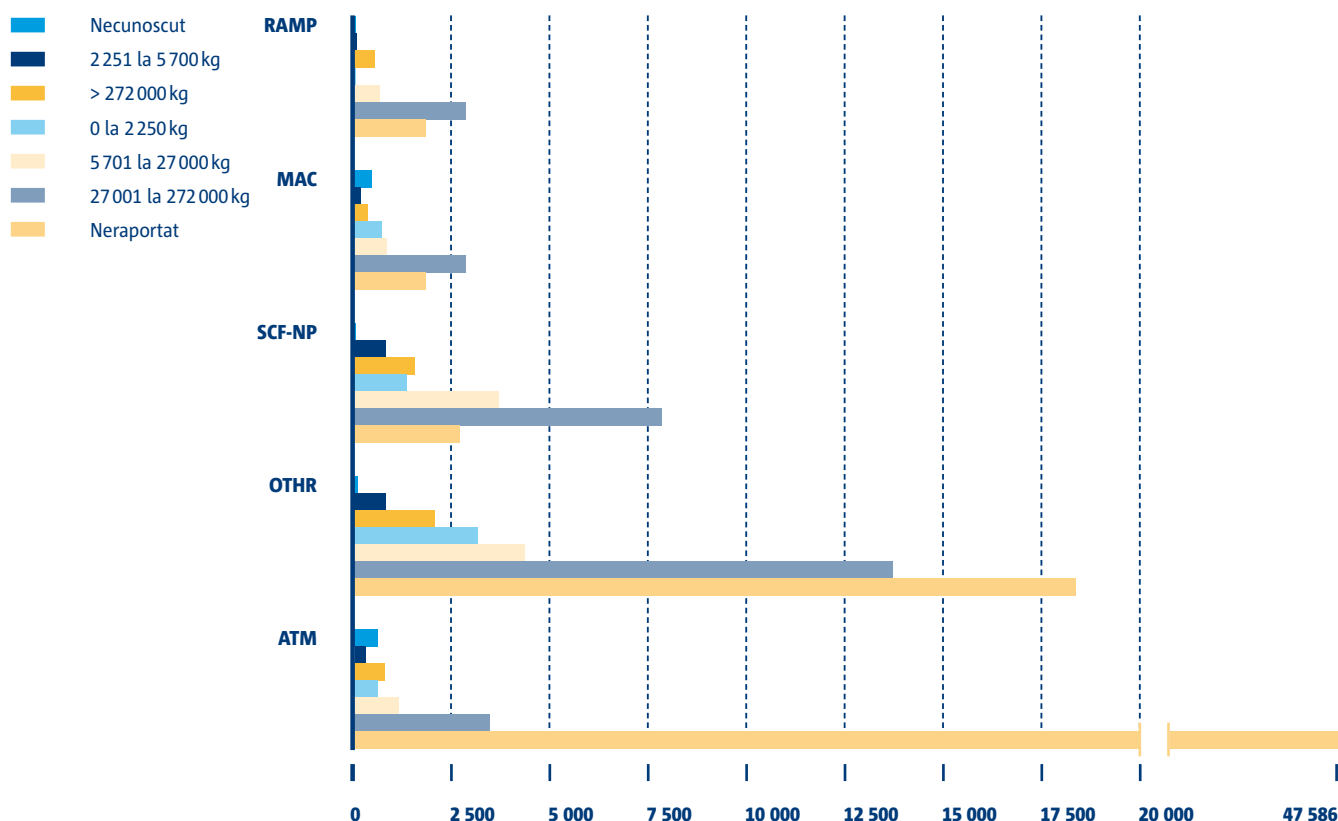


FIGURA 6-8 reprezintă primele 5 categorii de accident clasificate în funcție de grupa de masă a aeronavei. Barele albe indică înregistrările pentru care nu a fost raportată informația referitoare la grupa de masă. Se pare că există o problemă sistematică legată de raportarea grupei de masă în corelare cu evenimentele clasificate ca „ATM/CNS”.

6.2 CONCLUZII

Este prima dată când pot fi analizate date din Europa cu privire la evenimente. Astfel, eforturile depuse în vederea implementării unui sistem de colectare a datelor pe scară largă încep să dea rezultate. Cu toate acestea, încă mai persistă dificultăți. ECR poate fi comparat cu un mare mozaic creat din piese mici (evenimente) puse la dispoziție de către raportori. Dacă un număr mare de piese nu sunt completate sau sunt greșite, nu pot exista indicații clare privind starea generală a siguranței.

De exemplu, tipul de eveniment nu este raportat în 51% din înregistrări, categoria de aeronavă nu este menționată în 65% din înregistrări, grupa de masă nu este precizată în 71% din înregistrări, iar tipul de operațiune nu este raportat în 57% din înregistrări.

Vor trebui depuse eforturi la toate nivelurile în vederea ameliorării calității datelor.

Utilizarea eficientă a datelor este obstrucționată de restricțiile în ceea ce privește accesarea lor: rapoartele și notele nu sunt disponibile, împiedicând verificarea categoriilor de accidente și a tipurilor de evenimente. Lipsesc actele referitoare la înmatricularea aeronavei, împiedicând astfel verificarea tipului de aeronavă și a caracteristicilor raportate.



7.0 Măsurile de siguranță ale Agenției

7.1 APROBĂRI ȘI STANDARDIZARE

Inspecțiile de standardizare efectuate de către Agenție în cursul anului 2009 au continuat să confirme maturitatea procesului de standardizare pentru Navigabilitatea Inițială și Continuă, unde Regulamentul (CE) nr. 736/2006 al Comisiei oferă un cadru solid pentru monitorizarea implementării de către statele membre a Regulamentului (CEE) de bază privind AESA nr. 216/2008 și a normelor de aplicare conexe (Regulamentele 2042/2003 și 1702/2003). Cu toate acestea, experiența acumulată în ultimii ani dovedește nevoia unui revizuirii a Regulamentului (CE) nr. 736/2006 al Comisiei nu numai pentru a raționaliza procesul, ci și pentru a acoperi introducerea celei de a doua și celei de a treia prelungiri a mandatului agenției.

În domeniile licențierii echipajului de zbor, operațiunilor aeriene și dispozitivelor de zbor sintetice pentru antrenament în care normele de aplicare nu au fost încă emise, AESA a continuat activitățile de standardizare ale JAA în conformitate cu raportul FUJA II. După desființarea JAA din 30 iunie 2009, în cazul statelor AESA (statele membre UE, Islanda, Norvegia, Elveția și Liechtenstein), inspecțiile de standardizare au fost realizate de către Agenție, în baza unui acord semnat de către Comisia Europeană și AESA. Acest acord sugerează utilizarea unor metode de lucru în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 736/2006 al Comisiei. Cu mai multe alte autorități aeronautice civile, de exemplu cele ale unor țări membre ECAA și cele ale altor foste state membre JAA, AESA a semnat acorduri de lucru care au ca scop, printre altele, continuarea activităților de standardizare bazate pe principiile stabilite în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 736/2006 al Comisiei.

În domeniile navigabilității inițiale (IAW) și menținerii navigabilității (CAW), numărul inspecțiilor a rămas stabil (IAW: 13 față de 13) sau a crescut în comparație cu anul 2008 (CAW: 32 față de 26). În ceea ce privește IAW, se confirmă starea existentă în anii anteriori, prezentând un nivel satisfăcător și uniform al înțelegerii și al punerii în aplicare în toate țările participante. În domeniul menținerii navigabilității (CAW), unde toate statele membre își exercită competențele, implementarea uniformă și corectă a normelor necesită încă eforturi suplimentare. Acest lucru confirmă statutul CAW din anii precedenți.

În timp ce numărul neconformităților găsite per număr de inspecții a scăzut puțin în cazul IAW, acesta a crescut în cazul CAW. Acest fapt se datorează, în principal, dispozițiilor specifice de reglementare pentru excluderea voluntară care au expirat în septembrie 2008 și în septembrie 2009, determinând unele state membre slab pregătite să devină neconforme.

În 2009, AESA a început să pună mai mult accent pe abordarea standardizării proactive. În această privință, s-a continuat promovarea implicării directe a experților naționali în inspecțiile de standardizare ale AESA. Majoritatea autorităților competente, inclusiv cele ale noilor țări aderente, au sprijinit activ procesul în executarea și furnizarea către statele membre AESA de resurse pentru termenii de standardizare. O altă inițiativă a Agenției în vederea sprijinirii abordării unei standardizării proactive a constat în organizarea Ședințelor pentru standardizare în fiecare zonă. Per ansamblu, experiența cu aceste ședințe a fost foarte pozitivă.

Un nou concept, denumit „metoda de monitorizare continuă (CMA)”, care antrenează un instrument de planificare bazat pe risc, este în curs de realizare și va permite adaptarea dimensiunii echipelor, obiectivului, profunzimii și intervalului inspecțiilor de standardizare la riscurile identificate, optimizând astfel procesul și utilizarea resurselor.

În ceea ce privește instruirea, AESA a lansat o inițiativă deschisă tuturor managerilor de training ai NAA pentru a identifica criterii de calificare comune și a satisface necesitățile de instruire comune pentru toți inspectorii. În prezent, inițiativa este consolidată în cadrul unui grup permanent, care se reunește la intervale regulate. Agenția continuă să ofere cursuri privind regulamentele UE tuturor autorităților NAA și ale țărilor terțe, în colaborare cu Departamentul internațional de cooperare pentru reglementare.

Activitatea de aprobare a organizației care vizează organizațiile cu rol de proiectare (DOA), întreprinderile de management (- mentenanță) al menținerii navigabilității (CAO) și întreprinderile de producție a continuat să evolueze în 2009. În ciuda crizei economice mondiale, numărul aprobărilor inițiale a crescut: în prezent, agenția asigură supravegherea a 254 de organizații cu rol de proiectare și a 223 de deținători de proceduri alternative la DOA în interiorul și în afara Europei, a 254 de întreprinderi de mentenanță și a 33 de organizații însărcinate cu instruirea personalului de întreținere din afara Europei, a 16 întreprinderi de producție din afara Europei și a singurei aprobări a întreprinderii de producție a Airbus în Europa și China acordată de AESA. Toate activitățile enumerate au fost realizate de către personalul AESA, sprijinit de AAN europene contractate și parțial de către personalul AAN detașat în cazul DOA și POA. În plus, Agenția asigură menținerea valabilității a 1303 de întreprinderi de mentenanță ale AESA din SUA și a 148 de întreprinderi de mentenanță ale AESA din Canada, în baza continuării supravegherii FAA și a Transport Canada.

Activitatea SAFA (Evaluarea de siguranță a aeronavelor străine) a fost transferată de la JAA la Agenție, la 1 ianuarie 2007. Activitatea care urmează a fi desfășurată de către agenție este reprezentată de o funcție de coordonare, cuprinzând următoarele elemente: actualizarea bazei de date cuprinzând raporturile SAFA privind inspecțiile la sol; întocmirea de analize și rapoarte cu privire la datele colectate; încurajarea organizării și a punerii în aplicare a cursurilor de formare; formularea de propuneri pentru manuale și proceduri; desfășurarea activității de standardizare a SAFA.

În conformitate cu orarul stabilit (la fiecare 4 luni), Agenția a realizat evaluări privind calitatea SAFA și o analiză periodică din cadrul SAFA care au fost distribuite tuturor participanților la SAFA și Comisiei Europene. În plus, la cererea Comisiei Europene, au fost realizate mai multe analize ad-hoc cu privire la cazuri individuale. După analiza periodică a SAFA, au fost întocmite liste de priorități care au fost distribuite tuturor coordonatorilor naționali din statele care participă la SAFA. Analiza datelor SAFA a relevat indicatori importanți cu privire la nivelul general de siguranță al companiilor aeriene care operează în Europa, ceea ce contribuie la identificarea potențialilor factori de risc și la o orientare directă calitativă. Programul de standardizare al SAFA a fost inițiat în 2009, în conformitate cu metodologia din Regulamentul nr. 736/2006 al Comisiei privind efectuarea de inspecții de standardizare. Împreună cu materialele orientative detaliate pentru inspecțiile la sol din cadrul SAFA publicate, de asemenea, în 2009, acesta asigură un nivel ridicat de armonizare între statele participante.

7.2 CERTIFICARE

Directoratul pentru Certificare contribuie direct la siguranța aviației prin desfășurarea de activități de certificare care duc la aprobarea la nivel UE a produselor, pieselor și dispozitivelor aeronautice la cel mai înalt nivel de siguranță cu putință. În această privință, un produs aeronautic poate primi un certificat numai atunci când respectă toate cerințele. În total, Agenția a emis 4 409 de certificate legate de proiectare în 2009.

După certificarea inițială, o altă sarcină principală a Direcției Certificare este de a monitoriza în mod activ menținerea navigabilității produselor, pieselor și dispozitivelor aeronautice pe durata întregului lor ciclu de existență. Prin urmare, Direcția Certificare a stabilit un proces

detaliat de menținerea navigabilității vizând prevenirea condițiilor nesigure și a accidentelor. Acest proces este bazat pe date furnizate prin raportarea evenimentelor obligatorii, investigațiilor de accidente sau incidente și a reviziilor tipului de proiectare și diferite tipuri de activități. De exemplu, accidentul zborului AF 447 din 2009 a declanșat activități intense privind menținerea navigabilității, inclusiv o serie de teste și alte acțiuni în strânsă colaborare cu organizațiile de cooperare vizate.

Pe baza investigației și a analizei deținătorului certificatului sau a oricăror alte informații, AESA definește măsurile corespunzătoare care pot duce, în caz de determinare a unei condiții incerte, la elaborarea unor directive de navigabilitate (AD-uri) pentru a mandata măsurile corective corespunzătoare.

În 2009, Agenția a emis 304 AD-uri și 60 AD-uri de urgență. Secțiunea „Directive de navigabilitate, managementul siguranței și cercetare” din cadrul Direcției Certificare asigură consecvența procesului de menținere a navigabilității.

Sunt luate măsuri suplimentare, cum ar fi crearea unei Rețele de Informații privind Navigabilitatea împreună cu Autoritățile de Aviație Civilă care au validat certificatele AESA pentru produse europene importante. Întâlniri regulate vizând menținerea navigabilității au loc cu producătorii și autoritățile străine, tratând potențiale probleme de siguranță. Toate acestea fac parte din abordarea Agenției și a Direcției Certificare privind, printre altele, cooperarea strânsă cu părțile interesate europene și neeuropene.

Audituri reglementate de către părți independente (cum ar fi OACI) au confirmat că Agenția/ Direcția Certificare se află pe drumul cel bun spre îndeplinirea obligațiilor lor și contribuie la un nivel înalt de siguranță a aviației.

7.3 ELABORAREA REGLEMENTĂRILOR

Direcția de elaborare a reglementărilor a Agenției contribuie la întocmirea întregii legislații UE și la implementarea materialului legat de reglementarea siguranței aviației civile și compatibilitatea cu mediul. Prezintă avize Comisiei Europene și trebuie consultată de către Comisie cu privire la orice aspect tehnic din domeniul său de competență. De asemenea, este responsabilă și de cooperarea internațională. **TABELUL 7-1** indică actualele sarcini de elaborare a reglementărilor, cu impact direct asupra identificării accidentelor și categoriilor de accidente.

TABELUL 7-1

SARCINI ALE AESA DE ELABORARE A REGLEMENTĂRILOR SORTATE ÎN FUNCȚIE DE IMPACTUL ASUPRA CATEGORIILOR DE ACCIDENTE

Categorie de accident	Sarcina de elaborare a reglementărilor
ARC (Contact anormal cu pista)	OPS.012 (sarcini privind modificări neașteptate ale pistei, transferat de la JAA OPSG): TBD 25.026 (Tabelă de control electronică, alertare inteligentă și comunicare automată a altitudinii): 2012-2014 25.027 (Design aeronavă): 2012-2014 AWO.006 (Sistem de aterizare GNSS): 2013-2014 ATM.001 (Cerințe privind ANSP)
RE (leșire de pe pistă)	OPS.012 (Sarcini privind modificări neașteptate ale pistei, transferat de la JAA OPSG): TBD 25.026 (Tabelă de control electronică, alertare inteligentă și comunicare automată a altitudinii): 2012-2014 25.027 (Design aeronavă): 2012-2014 AWO.006 (GNSS Sistem de aterizare): 2013-2014 ATM.001 (Cerințe privind ANSP) ADR.002 (Operațiuni pe aerodromuri) ADR.003 (Design aerodrom)
LATL (operațiuni de joasă altitudine)	OPS.054 (Radioaltimetre pentru elicoptere; revizuire a normei de aplicare cauzată de problemele de aplicare/ interpretare): TBD
CFIT (Zbor controlat în teren sau spre teren)	OPS.057 (Transpoziție a operațiunilor montate JAA TGL-43 HEMS): TBD 20.003 (Performanță de navigare solicitată/ zonă de navigare): 2009 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 25.026 (Tabelă de control electronică, alertare inteligentă și comunicare automată a altitudinii): 2012-2014 25.027 (Design aeronavă): 2012-2014 ATM.001 ((Cerințe privind ANSP)
ATM/CNS (managementul traficului aerian / comunicare supraveghere navigare)	20.003 (Performanță de navigare solicitată/ zonă de navigare): 2009 20.006 (APV/LPV RNAV): 2010 AWO.006 (GNSS sistem de aterizare): 2012-2014 ATM.001 (Cerințe privind ANSP)
F-NI (incendiu/fum (non-impact))	25.006 (Material de izolare termică și acustică): închis MDM.002 (Sisteme cu interconexiuni cu cablare electrică): închis 25.028 (Protecție împotriva coliziunii cu obiecte și a incendiilor): început-2013 26.003 (Compartiment de marfă de la clasa C la clasa D): 2010-2012 26.004 (Material de izolare termică și acustică): 2010-2013 26.005 (005 Compartiment de marfă clasa B /F): 2012-2014 25.056(b) (Reducerea inflamabilității/ siguranța cisternelor): 2009

Categorie de accident

Sarcina de elaborare a reglementărilor

F-POST (incendiu/fum (post-impact))	25.006 (Material de izolare termică și acustică): închis
EVAC (Evacuare)	25.004 25.039 (Tipul și numărul ieșirilor de urgență pentru pasageri): 2009-2012 26.001 (Tip ieșire III: accesul și ușurința operațiunii): început-2012 27/29.008 (Supraviețuirea pasagerilor la aterizarea în apă): 2012-2015 ADR.002 (Operațiuni pe aerodrom)
SCF-PP (Până sau defecțiune la sistem / componentă (exclusiv sistemul de propulsie))	25.056(b) Reducerea inflamabilității/ siguranța cisternelor: închis MDM.002 (Sisteme cu interconexiuni cu cablare electrică): închis 25.055 (Indicare nivel scăzut al combustibilului/epuizare combustibil): 2009-2012 25.027 (Design aeronavă): 2012-2014 25.028 (Protecție împotriva coliziunii cu obiecte și a incendiilor): început-2013 27/29.002 (Toleranța la deteriorare și evaluarea uzurii): 2009-2011 MDM.028 (Structuri ale aeronavelor învechite): început-2014
SCF-PP (Până sau defecțiune la sistem / componentă (sistem de propulsie))	25.055 (Indicare nivel scăzut al combustibilului/epuizare combustibil): 2009-2012 E.009 (Protecție împotriva gheții): started-2012 E.011 (Ulei lubrifiant pentru propulsie): 2013-2014 E.014 (Închidere principală motor): 2012-2014
LOC-I (Pierderea controlului – în zbor)	23.010 (Considerații asupra vitezei de rotire în CS-23): 2014-2016 25.028 (Protecție împotriva coliziunii cu obiecte și a incendiilor): început-2013 27/29.003 (Condiții de rotație): început-2012 21.039 (OSC): început -2011
USOS (Aterizare scurtă/lungă)	25.026 (Tabelă de control electronică, alertare inteligentă și comunicare automată a altitudinii): 2012-2014 25.027 (Design aeronavă): 2012-2014 AWO.006 (GNSS sistem de aterizare): 2013-2014 ATM.001 (Cerințe privind ANSP) ADR.003 (Design aerodrom)
ADRM (aerodrom)	ADR.001 (Operatori ai aerodromului) ADR.002 (Operațiuni pe aerodrom) ADR.003 (Design aerodrom)
CABIN (Evenimente privind siguranța în cabină)	25.035 (Mediul cabinei – calitatea aerului - ANPA): început-2010 26.002 (Testare dinamică a locurilor (16g)): 2009-2012 27/29.008 (Supraviețuirea la aterizarea în apă): 2012-2015
FUEL (Eveniment legat de combustibil)	25.055 (Indicare nivel scăzut al combustibilului/epuizare combustibil): 2009-2012 ADR.002 (Operațiuni pe aerodrom)
SEC (Eveniment legat de securitate)	25.057 (Securitate): 2009-2011 26.006 (Deteriorarea ușilor duble ale cabinei piloților): 2013-2016
ICE (Givraj)	MDM.054 (AMC pentru organizațiile care se ocupă de întreținere conform ANPA 2007-13): 2009-2011 25.022 Sisteme de protecție împotriva gheții: închis Actualizat la ETSO C-16 pentru tuburi Pitot (primul pas: adoptarea FAA TSO): închis 25.058 Protecție împotriva gheții și anexa C:2010-2012 ADR.002 (Operațiuni pe aerodrom)

7.4 INIȚIATIVA STRATEGICĂ EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA AVIAȚIEI (ESSI)

Inițiativa Strategică Europeană pentru Siguranța Aviației (ESSI) este un parteneriat privind siguranța aviației creat în mod voluntar și privat vizând întărirea ulterioară a siguranței aviației în Europa și pentru cetățenii europeni din întreaga lume. Facilitată, însă nu deținută de către AESA, aceasta reunește autorități din domeniul aviației, operatori, producători, asociații, laboratoare de cercetare, EUROCONTROL, alte părți interesate europene, OACI și FAA. Lansat în aprilie 2006 de către AESA ca succesor al Inițiativei Strategice Comune pentru Siguranță (JSSI) și al Autorităților de Aviație Reunite (JAA), ESSI a reînnoit eforturile de colaborare în domeniul siguranței în Europa.

ESSI se încadrează în mod natural în Foaia de parcurs pentru siguranță aviatică întocmită în 2006 pentru OACI de către Grupul de strategie pentru siguranța industriei condus de IATA. Astfel cum se menționa în foaia de parcurs, ESSI oferă un mecanism de coordonare a inițiativelor în materie de siguranță în Europa și între Europa și restul lumii, căutând să obțină o armonizare la scară mondială și o mai bună coordonare.

La această inițiativă iau parte peste 150 de organizații. Pentru informații suplimentare, termenii de referință și lista completă a organizațiilor participante, vă rugăm să vizitați situl internet ESSI www.easa.europa.eu/essi.

ESSI este membră a Parteneriatului pentru cercetare în aviația civilă (EARPG), condus de AESA, în cadrul căruia poate propune diferite proiecte de cercetare și poate face parte din comitete de revizuire a proiectelor. În 2009, ESSI a devenit membră și parteneră a comitetului editorial al SKYbrary, centrul pentru documentația de referință și gestionarea cunoștințelor, creat de către EUROCONTROL în cooperare cu OACI, Fundația pentru siguranța zborului, Comitetul pentru siguranța zborului din Regatul Unit (FSC) și Federația Internațională pentru navigabilitate (IFA).

ESSI are trei componente:

- Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Comerciale (ECAST),
- Echipa Europeană pentru Siguranța Elicopterelor (EHEST) și
- Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Generale (EGAST).

7.5 ECHIPA EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA AVIAȚIEI COMERCIALE (ECAST)

ECAST este componenta ESSI care se ocupă de transportul aerian comercial (CAT) cu aeronave cu aripă fixă. Lansată în octombrie 2006, aceasta cuprinde peste 75 de organizații și este prezidată în comun de IATA și AESA.

Asemeni CAST din SUA, ECAST are la bază principiul conform căruia industria poate completa acțiunea de reglementare printr-un angajament voluntar care să vizeze o ameliorare rentabilă a siguranței. Parteneriatul este încheiat printr-o garanție conform căreia organizațiile se angajează să fie parteneri egali, să pună la dispoziție resursele necesare asigurării eficacității și să acționeze conform recomandărilor, orientărilor și soluțiilor puse la punct în cadrul inițiativei.

ECAST cooperează cu CAST din SUA și alte inițiative importante din domeniul siguranței aviației precum COSCAP al OACI, inițiativele în domeniul siguranței ale EUROCONTROL, Inițiativa pentru siguranța pe pistă a Fundației pentru siguranța zborului, Programul de audit pentru operațiuni la sol (ISAGO) al IATA și Echipa pentru siguranța operațiunilor de handling la sol din Regatul Unit (GHOST).

Prioritățile de lucru ale ECAST au fost stabilite în 2007, pe baza a trei criterii: importanța siguranței, acoperirea (proporția în care subiecții sunt deja incluși în alte activități de

siguranță) și considerațiile privind beneficiile de costuri de nivel înalt. Din coroborarea acestor criterii, cele mai importate trei domenii identificate au fost Siguranța la sol, Siguranța pe pistă și Sistemele de Management al Siguranței (SMS).

Creat în 2008, Grupul de lucru pentru siguranța la sol al ECAST a dezvoltat în 2009 standarde minime (fără caracter obligatoriu) privind conceptele de formare și programa pentru personalul care se ocupă de handling la sol și a studiat efectul factorului uman în cadrul siguranței la sol (studiu efectuat de către NLR pentru CAA olandeză). Rezultatele intermediare au fost prezentate în cadrul a două conferințe internaționale principale GHI 2009 și ACI 2009.

Siguranța pe pistă a fost abordată indirect prin participarea la Inițiativa pentru siguranța pe pistă condusă de Fundația pentru siguranța zborului.

În ceea ce privește SMS, un grup de lucru a fost însărcinat în 2008 cu dezvoltarea materialelor de bune practici (fără caracter obligatoriu), pentru a ajuta părțile interesate să se adapteze standardelor ICAO și viitoarelor reguli AESA legate de managementul siguranței. Acest material a fost publicat în aprilie 2009 pe situl internet ESSI și pe SKYbrary. În ceea ce privește evaluarea riscurilor, concept foarte important pentru SMS, ECAST promovează metodologia elaborată de echipa responsabilă cu soluțiile privind managementul riscului în traficul aerian (ARMS).

ECAST monitorizează, de asemenea, implementarea planurilor de acțiune preluate de la JSSI. Aceste planuri abordează reducerea riscurilor de zbor controlat în teren (CFIT), riscurile de abordare și de aterizare și accidentele de pierdere a controlului. În plus, ECAST a lansat în 2009 o activitate preliminară în vederea implementării în Europa a unei serii de planuri de acțiune dezvoltate de către CAST SUA și vizând încărcătura, givrea, mentenanța și sistemele, decolarea eronată de pe pistă, și pătrunderea neautorizată.

În paralel, Echipa de analiză pentru siguranță a ECAST a dezvoltat o nouă metodologie pentru identificarea riscurilor de accident utilă, printre altele, pentru redefinirea, în anii viitori, a listei de priorități a ECAST.

Progresele înregistrate în cadrul activității ECAST au fost prezentate la două conferințe la nivel înalt EASS și IASS 2009.

Pentru mai multe informații, vizitați www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

7.6 ECHIPA EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA ELICOPTERELOR (EHST)

EHST este echipa care se ocupă de elicoptere în cadrul ESSI. Prezidată în comun de către AESA, Eurocopter și Comitetul European al Operatorilor de Elicoptere (EHOC), EHST reunește fabricanții de elicoptere, operatorii, reglementatorii, asociațiile de elicoptere și piloții, organizațiile de cercetare, investigatorii de accidente și reprezentanți ai comunității aviației generale și unii operatori militari din întreaga Europă. EHST numără peste 50 de organizații participante, dintre care în jur de 30 sunt implicate în activități de analizare și implementare.

EHST este, de asemenea, componenta europeană a Echipei Internaționale pentru Siguranța Elicopterelor (IHST). EHST este dedicat scopului IHST de a reduce rata accidentelor de elicopter, în lume, cu 80%, până în 2016.

În 2008, Echipa Europeană de Analiză pentru Siguranța Elicopterelor (echipa de analiză a EHST) a realizat o analiză a 186 de accidente, în care a fost publicat un raport final de investigație de către Departamentul de Investigație a Accidentelor. Acestea reprezintă 58% din totalul acestei perioade. Pentru a face față multitudinii de limbi folosite în rapoartele de accidente și

pentru a optimiza folosirea acestor resurse, EHSAT a stabilit nouă echipe regionale de analiză în Europa. Analizele regionale sunt consolidate la nivel european. Această inițiativă este unică prin eforturile depuse pentru a realiza o analiză paneuropeană a accidentelor de elicopter. EHEST a publicat în 2009 un raport de analiză preliminar prezentând principalele rezultate ale acestei analize. Rezultatele intermediare bazate pe 303 accidente au fost prezentate în cadrul IHSS la Montreal, în octombrie și în cel de-al treilea simpozion dedicat giravionului din Köln, în decembrie 2009.

Cele trei domenii de vârf identificate în analiză sunt „deciziile și acțiunile piloților”, „gestionarea siguranței și cultura siguranței” și „perceperea situației de către piloți”. Au fost observate diferite șabloane și scenarii de accident în cazul transportului aerian comercial, lucrului aerian și aviației generale.

Pentru a aborda aceste teme de mare prioritate, au fost înființate trei echipe de specialiști subordonate Echipei de implementare pentru siguranța elicopterelor (echipa de implementare a EHEST) care se ocupă de operațiuni, SMS, instruire și aspectele privind reglementarea. Termenul limită pentru documente este 2010-2012, iar planurile vor fi prezentate în cadrul IHSS 2010, în octombrie, la Cascais, Portugalia. Cooperarea cu echipa internațională pentru siguranța elicopterelor (IHST) a fost consolidată atât la nivel executiv, cât și tehnic.

Pentru mai multe informații, vizitați www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html și www.ihst.org.

7.7 ECHIPA EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA AVIAȚIEI GENERALE (EGAST)

EGAST este a treia componentă a ESSI. Reuniunea de instituire a Echipei Europene pentru Siguranța Aviației Generale (EGAST) a avut loc la AESA în octombrie 2007 și au participat peste 60 de reprezentanți ai comunității aviației generale din întreaga Europă.

EGAST răspunde nevoii unui efort european coordonat în scopul îmbunătățirii siguranței aviației generale. Construirea pe baza unor inițiative deja existente la nivel național sau în cadrul unor organizații GA, ea este prezidată în comun de către EASA, Asociația Europeană de Aviație Comercială (EBAA), Consiliului european pentru spectacole aviatice (EAC) și Consiliul European pentru Sprijinul Aviației (ECOGAS).

Inițiativa este formată din reprezentanți ai asociațiilor, producătorilor, autorităților de reglementare, aerocluburilor, investigatorilor de accidente, organizații de cercetare, și alte părți interesate. Este organizată în trei straturi, reprezentând niveluri de implicare diferite: Nivelul 1 este echipa principală care conduce inițiativa. Este compusă din aproximativ 20 de reprezentanți pentru diferite sectoare de aviație generală. Nivelul 2 EGAST este format din aproximativ 60 de organizații implicate în inițiativă, fără a o conduce. Nivelul 3 EGAST este comunitatea globală europeană GA.

EGAST s-a organizat în jurul a trei activități principale: promovarea siguranței, colectarea și analizarea datelor și siguranța prospectivă.

În 2009, EGAST a publicat broșuri privind siguranța și clipuri video cu privire la pierderea controlului și evitarea coliziunii în cooperare cu CAA din Regatul Unit și Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne (IASA), Franța. Au fost stabilite contacte cu FAA Safety Team (FAAST) din SUA.

Au fost realizate lucrări preliminare cu privire la datele despre flotă și expunere, care sunt necesare pentru a calcula rata accidentelor la nivel european. A fost lansat un grup de lucru pentru o siguranță proactivă. În 2009, acest grup de lucru a elaborat o metodă de identificare a noilor și viitoarelor riscuri care vizează GA, pe baza unei metodologii a echipei pentru

siguranța viitoare a aviației (FAST). Documentația aferentă acestei metodologii este disponibilă pe SKYbrary. Metoda va fi aplicată în 2010 pentru a produce broșuri cu privire la siguranță care să vizeze temele selectate.

Pe lângă aceste trei activități prioritare, EGAST se preocupă și de cercetare. În 2009, a cooperat cu Grupul de parteneriat în domeniul cercetării aviației europene (EARPG) în cadrul a două proiecte de cercetare înființate de AESA cu privire la „Safety Spin Resistance Concept” (Conceptul de rezistență la rotire sigură) și la „Safety Implications of Biofuels in GA” (Implicațiile utilizării biocombustibililor în GA în ceea ce privește siguranța).

Pentru mai multe informații, vizitați situl internet al EGAST:

www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.



Anexa 1: Observații generale privind colectarea și calitatea datelor

Datele prezentate nu sunt complete. Pentru aeronavele ușoare, lipsesc informații din unele state membre. Fără punerea la dispoziție promptă a rezultatelor investigațiilor și fără furnizarea completă sau la timp a datelor de către state, Agenția nu poate prezenta o imagine completă a tuturor aspectelor siguranței aviației în Europa.

Agenția va continua să facă eforturi pentru a obține date privind accidentele cu aeronave ușoare pentru viitoarele rapoarte anuale privind siguranța și așteaptă acoperirea datelor pe măsură ce sistemele de raportare și conștientizarea lipsei de date vor atinge un punct culminant în statele membre AESA.

Lucrul cu datele arată că taxonomia categoriilor de eveniment CICTT are o utilitate limitată atunci când se aplică la elicoptere, aeronave ușoare și alte activități de aviație cum ar fi planarea de pantă sau parașutismul. În acest scop au fost dezvoltate noi abordări pentru a se trasa mai bine preocupările de siguranță în acest segment al sistemului de aviație. Schimbări relative efectuate deja asupra taxonomiei categoriilor de eveniment CICTT nu au putut fi aplicate accidentelor din acest an deoarece autoritățile vor începe să folosească noua schemă de clasificare începând cu anul 2010.

Pentru aeronavele mai mari, datele sunt complete în măsura în care statele au raportat datele de accidente către OACI, în conformitate cu anexa 13. Inspecțiile au revelat că nu toate statele raportează complet și la timp către OACI.

Anexa 2: Definiții și acronime

A2-1: GENERAL

AD	Directiva de navigabilitate: o notificare către proprietarii și operatorii de aeronave a unor chestiuni de siguranță cunoscute pentru un model particular de aeronavă, motor, aparatură electronică de bord sau orice alt sistem.
LUCRU AERIAN (AW)	Operațiune aeronautică în care o aeronavă este utilizată în scopul desfășurării de servicii specializate în domenii ca agricultură, construcții, fotografie, supraveghere, observație și patrulare, căutare și salvare, publicitate aeriană.
ATM	Managementul Traficului Aerian
CAST	Echipa pentru Siguranța Aviației Comerciale. ECAST este inițiativa europeană – <i>Commercial Aviation Safety Team</i>
CICCT	Echipa pentru Taxonomie Comună CAST-OACI
CNS	Comunicări, Navigări și Supraveghere/Managementul Traficului Aerian
OPERAȚIUNE DE TRANSPORT COMERCIAL AERIAN (CAT)	Operațiune aeronautică care implică transportul de pasageri, de marfă sau de corespondență în schimbul unei remunerații sau a unei chirii
AESA	Agenția Europeană de Siguranță a Aviației – <i>European Aviation Safety Agency</i>
AESA MS	Statele membre ale Agenției Europene de Siguranță a Aviației. Aceste state sunt cele 27 de state membre ale Uniunii Europene plus Islanda, Liechtenstein, Norvegia și Elveția – <i>European Aviation Safety Agency Member States</i>
ECAST	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Comerciale – <i>European Commercial Aviation Safety Team</i>
ECR	Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație
EGAST	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Generale – <i>European General Aviation Safety Team</i>
EHEST	Echipa Europeană pentru Siguranța Elicopterelor – <i>European Helicopter Safety Team</i>
EMS	Serviciu medical de urgență
ESSI	Inițiativa Strategică Europeană pentru Siguranța Aviației – <i>European Strategic Safety Initiative</i>
OPERAȚIUNE DE AVIAȚIE GENERALĂ (GA)	Operațiune aeronautică alta decât operațiunea de transport comercial aerian sau operațiunea de lucru aerian
OACI	Organizația Internațională de Aviație Civilă
IHST	Echipa Internațională pentru Siguranța Elicopterelor – <i>International Helicopter Safety Team</i>
AERONAVĂ UȘOARĂ	Aeronavă cu masă maximă certificată la decolare sub 2 251 kg
SERVICIU AERIAN REGULAT	Serviciu aerian accesibil publicului larg și realizat în funcție de un orar comunicat în prealabil sau cu o asemenea frecvență încât constituie o serie de zboruri ușor de recunoscut și care pot fi rezervate de către publicul larg
AERONAVĂ ȚARĂ TERȚĂ	Aeronavă care nu este folosită sau nu operează sub controlul unei autorități competente a unui stat membru UE
MTOM	Masa maximă certificată la decolare
SAFA	Evaluarea de siguranță a aeronavelor străine
SMS	Sistem de Management al Siguranței
ACCIDENT MORTAL	Accident soldat cu cel puțin o victimă, membru al echipajului de zbor și/sau pasager la sol, în interval de 30 de zile de la data accidentului. (Sursă: OACI anexa 13)

Anexa 2: Definiții și acronime

A2-2: ACRONIME DE CATEGORII DE ACCIDENTE

ARC	Contact anormal cu pista
AMAN	Manevră abruptă
ADRM	Aerodrom
ATM/CNS	ATM/CNS
BIRD	Coliziune / cvasicoliziune cu pasăre/păsări
CABIN	Evenimente privind siguranța în cabină
CFIT	Zbor controlat în teren sau spre teren
EVAC	Evacuare
F-NI	Incendiu/Fum (non-impact)
F-POST	Incendiu/Fum (post-impact)
FUEL	Eveniment legat de combustibil
GCOL	Coliziune cu pământul
RAMP	Deservire la sol
ICE	Givraj
LOC-G	Pierderea controlului – la sol
LOC-I	Pierderea controlului – în zbor
LALT	Operațiuni la joasă altitudine
MAC	Airprox/Alertă TCAS/Pierdere separare/Coliziune aeriană iminentă/Coliziune aeriană
OTHR	Altele
RE	Leșire de pe pistă
RI-A	Intruziune pe pistă – Animal
RI-VAP	Intruziune pe pistă – Vehicul, Aeronavă sau Persoană
SEC	Eveniment legat de securitate
SCF-NP	Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)
SCF-PP	Pană sau defecțiune la sistem/componentă (sistem de propulsie)
TURB	Turbulențe
USOS	Aterizare scurtă/lungă
UNK	Necunoscut sau neidentificat
WSTRW	Vânt de forfecare sau furtună

Categoriile de accidente pot fi utilizate pentru a clasifica evenimentul la nivel înalt pentru a permite analiza datelor. CICTT a elaborat categoriile de accidente utilizate în prezentul RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA. Pentru mai multe detalii despre această echipă și categoriile de accidente vezi situl internet (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

Anexa 3: Lista figurilor și a tabelelor

A3-1: LISTA FIGURILOR

- 11 FIGURA 2-1:** Victime în rândul pasagerilor la 100 milioane de mile-pasager, operațiuni regulate de transport comercial, excluzând actele de intervenție ilicită
- 12 FIGURA 2-2:** Rata globală a accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor la 100 de milioane de zboruri, operațiunile de transport comercial regulat, exclusiv actele de intervenție ilicită
- 13 FIGURA 2-3:** Rata accidentelor mortale la 100 milioane de zboruri pe zone geografice (2000–2009, operațiuni regulate de transport de pasageri și de marfă)
- 16 FIGURA 3-1:** Accidente mortale în transportul aerian comercial – avioane operate de state membre AESA și de țări terțe
- 16 FIGURA 3-2:** Rata accidentelor mortale în operațiunile de transport regulat de pasageri – avioane ale statelor membre AESA și ale țărilor terțe (accidente mortale la 10 milioane de zboruri)
- 17 FIGURA 3-3:** Accidente mortale pe tip de operațiune de transport aerian comercial – avioane ale țărilor terțe
- 17 FIGURA 3-4:** Accidente mortale pe tip de operațiune – avioane ale statelor membre AESA
- 19 FIGURA 3-5:** Categoriile de accidente pentru accidente mortale și nemortale – avioane operate de companii aeriene înmatriculate în statele membre AESA (2000-2009)
- 19 FIGURA 3-6:** Rata anuală a primelor patru categorii de accidente și categoria CFIT – avioane operate de companii aeriene înregistrate în state membre AESA
- 21 FIGURA 3-7:** Accidente mortale în transportul aerian comercial – elicoptere operate de către state membre AESA și țări terțe
- 21 FIGURA 3-8:** Accidente mortale pe tip de operațiune de transport aerian comercial – elicoptere operate de către state membre AESA și țări terțe (2000-2009)
- 22 FIGURA 3-9:** Categoriile de accidente pentru accidente mortale și nemortale – elicoptere operate de către statele membre AESA (2000-2009)
- 25 FIGURA 4-1:** Accidente mortale - avioane peste 2 250 kg – înmatriculate în statele membre ale AESA
- 26 FIGURA 4-2:** Accidente mortale - elicoptere peste 2 250 kg – înmatriculate în state membre AESA
- 27 FIGURA 4-3:** Categoriile de accidente pentru accidente mortale și nemortale – Aviație generală – avioane peste 2 250 kg – înmatriculate în state membre AESA (2000-2009)
- 28 FIGURA 4-4:** Categoriile de accidente pentru accidente mortale și nemortale – Lucru aerian – avioane peste 2 250 kg – înmatriculate în state membre AESA
- 29 FIGURA 4-5:** Accidente mortale în aviația comercială – state membre AESA și țări terțe
- 33 FIGURA 5-1:** Accidente mortale pe tip de operațiune – aeronave sub 2 250 kg, state membre AESA, 2006-2009
- 33 FIGURA 5-2:** Accidente mortale pe categorie de aeronavă – aeronave sub 2 250 kg, state membre AESA, 2006-2009
- 34 FIGURA 5-3:** Aeronave sub 2 250 kg, state membre AESA, distribuția categoriilor de accidente în 2006-2009
- 38 FIGURA 6-1:** Distribuția evenimentelor pe an – ECR
- 38 FIGURA 6-2:** Distribuția pe tipul operațiunii – ECR
- 39 FIGURA 6-3:** Distribuția pe categorie de aeronavă – ECR
- 39 FIGURA 6-4:** Distribuția pe grupa de masă – ECR
- 39 FIGURA 6-5:** Distribuția evenimentelor în funcție de gravitate – ECR
- 40 FIGURA 6-6:** Primele 10 accidente pe categorii – ECR
- 40 FIGURA 6-7:** Distribuția în funcție de primul eveniment – ECR
- 41 FIGURA 6-8:** Distribuția în funcție de grupa de masă pe categorie de accident – EC

Anexa 3:

Lista figurilor și a tabelelor

A3-2: LISTA TABELELOR

- 15 TABELUL 3-1:** Prezentarea numărului total de accidente și accidente mortale pentru operatorii din statele membre AESA (avioane)
- 20 TABELUL 3-2:** Numărul total de accidente și de accidente mortale pentru operatori din statele membre AESA (elicoptere)
- 26 TABELUL 4-1:** Aeronave peste 2 250 kg – Număr de accidente, accidente mortale și victime pe tip de aeronave și tip de operațiune – Aeronave înmatriculate în statele membre AESA
- 32 TABELUL 5-1:** Numărul accidentelor, al accidentelor mortale și al victimelor. Aeronave cu masa sub 2 250 kg, după an și categoria de aeronavă, state membre AESA
- 37 TABELUL 6-1:** Statele care își integrează datele în ECR în ordine alfabetică – situația la sfârșitul anului 2009
- 46 TABELUL 7-1:** Sarcini ale AESA de elaborare a reglementărilor sortate în funcție de impactul asupra categoriilor de accidente

Anexa 4: Lista accidentelor mortale (2009)

Următoarele tabele cuprind o listă a accidentelor mortale produse în 2009 în operațiuni de transport aerian comercial numai cu avioane peste 2 250 kg masă maximă certificată la decolare.

Data	Locul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime l a sol	Categorii de accident
01/06/2009	Sudul Oceanului Atlantic	A330-200	Pasageri	228		UNK*: Necunoscut sau nedeterminat

Notă: *Evenimentele incluse în categoria „necunoscut” au fost accidentele în cazul cărora fie nu au existat informații suficiente pentru a le include într-o categorie, fie Grupul de Studiu al Indicatorilor de Siguranță OACI a considerat că este posibil ca informațiile ulterioare rezultate în urma investigațiilor să ofere indicii despre categoria de accident în care ar trebuie acestea incluse.

AERONAVE OPERATE DE CĂTRE OPERATORI DIN ȚĂRI TERȚE

Data	Locul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime l a sol	Categorii de accident
07/02/2009	Brazilia	110 BANDEIRANTE	Pasageri	24		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
12/02/2009	Statele Unite	DHC8	Pasageri	49	1	F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
						LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
20/02/2009	Egipt	AN-12	Ferry/poziționare	5		F-NI: Incendiu/Fum (non-impact)
						FUEL: Eveniment legat de combustibil
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
25/02/2009	Țările de Jos	737-800	Pasageri	9		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
						SCF-NP: Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat

Data	Locul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime l a sol	Categorii de accident
09/03/2009	Uganda	IL-76	Marfă	11		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
22/03/2009	Statele Unite	PC-12	Pasageri	14		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
23/03/2009	Japonia	MD-11	Marfă	2		ARC: Contact anormal cu pista F-POST: Incendiu/Fum (post-impact) RE: leșire de pe pistă WSTRW: Schimbarea direcției și magnitudinii vântului sau furtună UNK: Necunoscut sau nedeterminat
02/04/2009	Filipine	BN-2A ISLANDER	Pasageri	7		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
09/04/2009	Indonezia	146-300	Marfă	6		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren
17/04/2009	Indonezia	PC-6B TURBO-PORTER	Pasageri	11		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
17/04/2009	Venezuela	208 CARAVANI	Pasageri	1		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
25/04/2009	Statele Unite	HARPOON/PV-2	Ferry/poziționare	3		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren
29/04/2009	Congo, Republica Democrată	737-200	Ferry/poziționare	7		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
30/04/2009	Federația Rusă	AN-2	Marfă	3		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren
26/05/2009	Congo, Republica Democrată	AN-26/AN-26B	Marfă	3		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren
07/06/2009	Canada	BN-2A ISLANDER	Servicii medicale de urgență	1		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
29/06/2009	Indonezia	DHC6 TWIN OTTER	Pasageri	3		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren UNK: Necunoscut sau nedeterminat
30/06/2009	Comore	A310	Pasageri	152		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
09/07/2009	Canada	PA-31P-350 (MOJAVE)	Marfă	2		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
15/07/2009	Iran, Republica islamică	TU-154M/TU-164	Pasageri	168		F-NI: Incendiu/Fum (non-impact) UNK: Necunoscut sau nedeterminat
24/07/2009	Iran, Republica islamică	IL-62M/IL-62K	Pasageri	16		ARC: Contact anormal cu pista RE: leșire de pe pistă UNK: Necunoscut sau nedeterminat
02/08/2009	Indonezia	DHC6-300	Pasageri	16		CFIT: Zbor controlat în teren sau spre teren UNK: Necunoscut sau nedeterminat

Data	Locul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime a sol	Categorii de accident
04/08/2009	Thailanda	ATR 72-200	Pasageri	1		RE: Ieșire de pe pistă ADM: Aerodrom
11/08/2009	Papua Noua Guinee	DHC6 TWIN OTTER	Pasageri	13		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
26/08/2009	Congo, Republica Democrată	AN-12	Marfă	6		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
24/09/2009	Africa de Sud	BAE-4100 JETSTREAM 41	Ferry/poziționare	1		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
17/10/2009	Filipine	DC-3 DAKOTA/C-47	Marfă	4		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
21/10/2009	Emiratele Arabe Unite	707-300	Marfă	6		SCF-NP: Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)
22/10/2009	Țările de Jos, Antillen	BN-2A ISLANDER	Pasageri	1		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
06/11/2009	Canada	310	Aero-taxi	3		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
09/11/2009	Kenya	1900	Marfă	2		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
12/11/2009	Rwanda	REGIONAL JET SERIES 100/200	Pasageri	1		GCOL: Coliziune cu pământul
15/11/2009	Namibia	208 CARAVAN I	Pasageri	3		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
28/11/2009	China	MD-11	Marfă	3		RAMP: Coliziune cu pământul LOC-I: Pierderea controlului – în zbor ARC: Contact anormal cu pista F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
29/11/2009	Canada	DHC2 MK I BEAVER	Aero-taxi	6		RE: Ieșire de pe pistă UNK: Necunoscut sau nedeterminat
09/12/2009	Canada	100 KING AIR	Pasageri	2		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
19/12/2009	Sudan	748	Pasageri	1		RE: Ieșire de pe pistă ADM: Aerodrom

**NOTĂ**

Datele privind accidentele sunt prezentate cu titlu strict informativ. Acestea au fost obținute din bazele de date ale Agenției, care provin la rândul lor din datele OACI și ale industriei aviatice. Ele reflectă cunoștințele existente la data redactării raportului.

Traducere asigurată de Centrul de Traduceri pentru Organismele Uniunii Europene:
www.cdt.europa.eu.

Deși autorii au depus toate eforturile pentru a evita erorile de conținut ale acestui raport, Agenția nu garantează corectitudinea, exhaustivitatea sau actualitatea conținutului. Agenția nu va fi responsabilă pentru niciun fel de daune sau alte reclamații sau solicitări rezultate în urma datelor incorecte, insuficiente sau nerelevante, sau rezultând în urma utilizării, copierii sau prezentării conținutului, în măsura în care legislația națională și cea europeană permit aceasta. Informațiile cuprinse în prezentul raport nu vor putea fi utilizate în scopuri de consultanță juridică.

Pentru informații suplimentare sau clarificări privind prezentul document vă rugăm să nu ezitați să contactați Departamentul de Analiză și Cercetare AESA (communications@easa.europa.eu) folosind informațiile de mai jos.

MULȚUMIRI

Autorii doresc să aprecieze contribuția statelor membre și să le mulțumească pentru sprijinul acordat în realizarea și pregătirea acestui suport. Autorii doresc, de asemenea, să mulțumească OACI și NLR pentru sprijinul acordat în desfășurarea acestei activități.

FOTOGRAFI

Copertă: Ray, fotolia / Copertă 2: Vasco Morao; Linda Philippens; Thomas Zimmer; Marina Zarate-Lopez; Banana Stock Ltd.; Banana Stock Ltd.; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2009; Vasco Morao; Pagina 6: Banana Stock Ltd. / Pagina 8: Marina Zarate-Lopez / Pagina 14: Banana Stock Ltd. / Pagina 24: INAER / Pagina 30: Linda Philippens / Pagina 36: Eurocopter / Pagina 42: Marina Zarate-Lopez / Copertă 3: Thomas Zimmer

MANAGEMENT ARTISTIC, DESIGN ȘI TIPĂRIRE

Thomas Zimmer, Mittelstraße 12–14, 50672 Köln, Germania





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI

ISBN 978-92-9210-068-1



9 789292 100681