



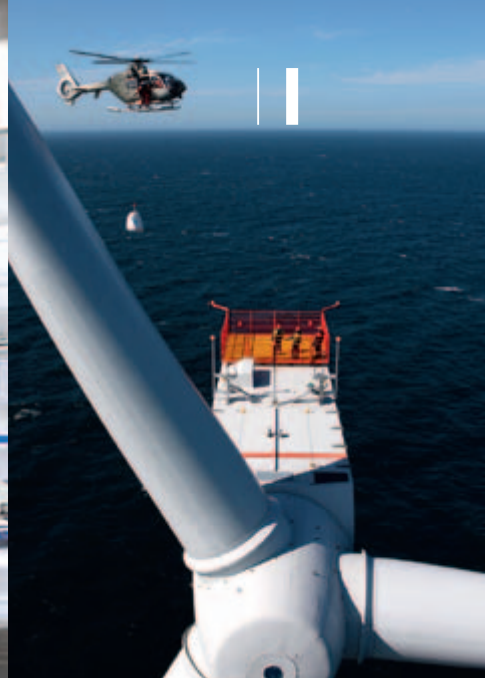
EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI

RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA

2010

easa.europa.eu







EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI

RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA

2010

easa.europa.eu

Cuprins

Rezumat	7
1.0 Introducere	9
1.1 Context	9
1.2 Domeniu de aplicare	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 pentru zboruri regulate de pasageri	16
3.1.2 Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor	17
3.1.3 Categoriile de accidente	18
3.2 Elicoptere	20
3.2.1 Accidente mortale	20
3.2.2 Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor	20
3.2.3 Categoriile de accidente	22
4.0 Aviația generală și lucrul aerian	25
4.1 Categoriile de accidente — Avioane	27
4.2 Categoriile de accidente — Elicoptere	28
4.3 Aviația comercială	30
5.0 Aeronave ușoare, aeronave cu MTOM sub 2 250kg	33
5.1 Accidente mortale	35
5.2 Categoriile de accidente	36
6.0 Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație	39
6.1 ECR pe scurt	40
6.2 Consecințele evenimentelor	43
6.3 Concluzii	44

7.0	Managementul traficului aerian (ATM)	 47
7.1	Accidente legate de ATM	48
7.2	Incidente legate de ATM	49
7.2.1	Categorii de incidente	49
7.2.2	Rate și tendințe ale incidentelor	50
7.3	Concluzii finale	52
8.0	Măsurile de siguranță ale Agenției	 55
8.1	Aprobări și standardizare	55
8.2	Certificare	56
8.3	Elaborarea reglementărilor	57
8.4	Inițiativa Strategică Europeană pentru Siguranța Aviației (ESSI)	59
8.4.1	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Comerciale (ECAST)	59
8.4.2	Echipa Europeană pentru Siguranța Elicopterelor (EHEST)	59
8.4.3	Echipa Europeană pentru Siguranța Aviației Generale (EGAST)	60
	Anexa 1: Observații generale privind colectarea și calitatea datelor	63
	Anexa 2: Definiții și acronime	64
	Anexa 3: Lista figurilor și a tabelelor	66
	Anexa 4: Lista accidentelor mortale (2010)	68
	Clauză de declinare a responsabilității	72
	Mulțumiri	72



Rezumat

2010 a fost un an foarte bun pentru siguranța aviației în Europa. A fost primul an fără accidente mortale în operațiunile de transport aerian comercial din istoria aviației europene, atât pentru operațiunile cu elicopter, cât și pentru cele cu avion. De asemenea, rata accidentelor mortale pentru operațiunile regulate de transport de pasageri cu avioane este la un nivel semnificativ mai scăzut în Europa decât în restul lumii.

În alte regiuni ale lumii, numărul de accidente mortale a crescut de la 39 la 46. În 2010, pentru aceste regiuni, rata accidentelor mortale în cazul operațiunilor regulate a crescut. Se pare că nivelul global de siguranță a atins o valoare stabilă.

În Europa, numărul accidentelor mortale pentru operațiuni de aviație generală și lucru aerian cu avioane și elicoptere cu o MTOM peste 2 250 kg, a crescut. „Pierderea controlului în zbor” (LOC-I) este cea mai frecventă categorie de accident pentru acest tip de operațiune. Problemele tehnice par să joace un rol mult mai puțin semnificativ decât LOC-I.

Pentru a cincea oară, Agenția a colectat datele accidentelor din statele membre AESA pentru aeronavele ușoare cu masă maximă certificată la decolare (MTOM) sub 2 250 kg. În comparație cu 2009, în 2010, numărul accidentelor raportate a scăzut cu 16 %. Cu toate acestea, datele primite nu au fost complete, deoarece mai multe state membre nu au raportat toate accidentele. Agenția continuă să coopereze cu statele membre pentru a îmbunătăți în continuare armonizarea colectării de date și pentru a facilita schimbul de date.

RAPORTUL ANUAL PRIVIND SIGURANȚA oferă, pentru al doilea an, informații referitoare la Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație. Numărul rapoartelor și faptul că toate statele membre au raportat este încurajator pentru utilitatea viitoare a Repertoriului. S-au constatat îmbunătățiri în ceea ce privește calitatea datelor, dar accesibilitatea la unele dintre acestea rămâne o problemă.

Domeniul gestionării traficului aerian are o contribuție nesemnificativă, directă sau indirectă, la accidentele și incidentele din întreg sistemul aviatic. Cu toate acestea, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a continua îmbunătățirea siguranței ATM.



1.0 Introducere

1.1 CONTEXT

Transportul aerian este una dintre cele mai sigure forme de deplasare. Cu toate acestea, este foarte important ca acest nivel de siguranță să fie îmbunătățit continuu în beneficiul cetățenilor europeni. Agenția Europeană de Siguranță a Aviației (AESA) se află în centrul strategiei Uniunii Europene privind siguranța aviației. Agenția elaborează norme comune de siguranță și de mediu la nivel european. De asemenea, 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 aplicare poate fi publicată separat.

1.2 DOMENIU DE APLICARE

Prezentul RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană prezintă statistici privind siguranța aviației civile europene și mondiale. Statisticile sunt grupate în funcție de tipul operațiunii de zbor, de exemplu transport aerian comercial, precum și în funcție de 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 o masă maximă certificată la decolare (MTOM) de peste 2250 kg. Prin urmare, majoritatea statisticilor din prezentul raport se referă la aeronavele care depășesc această masă. În plus față de datele obținute de la OACI, statelor membre AESA li s-a solicitat să obțină date privind accidentele cu aeronave ușoare pentru anii 2006–2010. În plus, au fost obținute date privind operarea aeronavelor 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 15 aprilie 2011. 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 actualizarea datelor din anii precedenți. Aceasta duce, ocazional, la diferențe între datele prezentate în acest raport în comparație cu cele din anii anteriori.



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. Admitem că informațiile suplimentare pot fi prezentate folosind teste statistice avansate, însă acest lucru ar spori nivelul de complexitate al documentului.

1.3 CONȚINUTUL RAPORTULUI

Având în vedere extinderea competenței AESA în domeniul ATM, a fost introdus un nou capitol în prezentul RAPORT ANUAL PRIVIND SIGURANȚA aeriană. **CAPITOLUL 7** pune la dispoziție statistici privind evenimentele legate de ATM. Acest capitol a fost elaborat în strânsă colaborare cu EUROCONTROL.

CAPITOLUL 2 cuprinde o prezentare a evoluției istorice a siguranței aeriene în aviația comercială. 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. **CAPITOLUL 8** oferă o privire de ansamblu asupra măsurilor de siguranță aeriană luate în cadrul diferitelor 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 și până în anul 2009, 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. Cifrele de mai jos sunt bazate pe ratele de accidente publicate în ultimul RAPORT ANUAL AL CONSILIULUI OACI. Ratele pentru anul 2010 se bazează pe estimări preliminare.

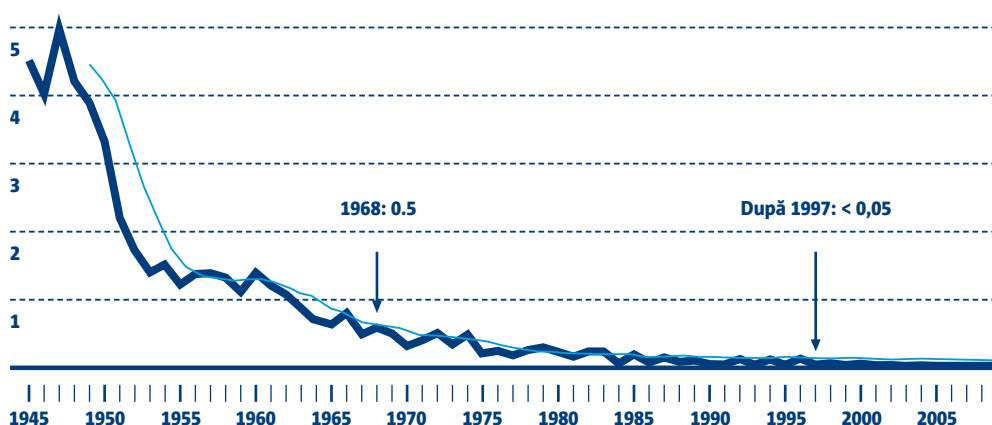
Datele din **FIGURA 2-1** arată că siguranța aviației s-a îmbunătățit din 1945. Având la bază rata victimelor în rândul pasagerilor la 100 de milioane de mile parcurse, a durat în jur de 20 de ani (între 1948 și 1968) pentru a se realiza prima îmbunătățire de zece ori a ratei de la 5 la 0,5. O altă îmbunătățire de zece ori a fost atinsă circa 30 de ani mai târziu, în 1997, când rata a scăzut sub 0,05. Pentru anul 2010, se estimează¹ că această rată 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 utilizate în grafic pentru a indica ratele ridicate de la sfârșitul anilor '40.

FIGURA 2-1

— Rata victimelor în rândul pasagerilor
— Media mobilă pe 5 ani

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



Notă: ¹Numărul poate suferi modificări după ce vor fi disponibile datele privind traficul din 2010.

Până în 2009, în RAPORTUL ANUAL AL CONSILIULUI, OACI a prezentat, de asemenea, ratele accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor. Evoluția acestei rate în ultimii 20 de ani este prezentată în **FIGURA 2-2**. Datele prezentate pentru anul 2010 se bazează pe estimări preliminare.

Din 1993, rata accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor în operațiunile de transport regulat de pasageri (exclusiv actele de intervenție ilicită) la 10 milioane de zboruri a scăzut continuu până în 2003, când a atins valoarea cea mai mică de 3. În ultimii ani, rata accidentelor mortale nu s-a îmbunătățit semnificativ, situându-se în medie între 4 și 5 accidente mortale la 10 milioane de zboruri. De asemenea, media mobilă 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 10 MILIOANE DE ZBORURI, OPERAȚIUNILE DE TRANSPORT COMERCIAL REGULAT, EXCLUSIV ACTELE DE INTERVENȚIE ILICITĂ

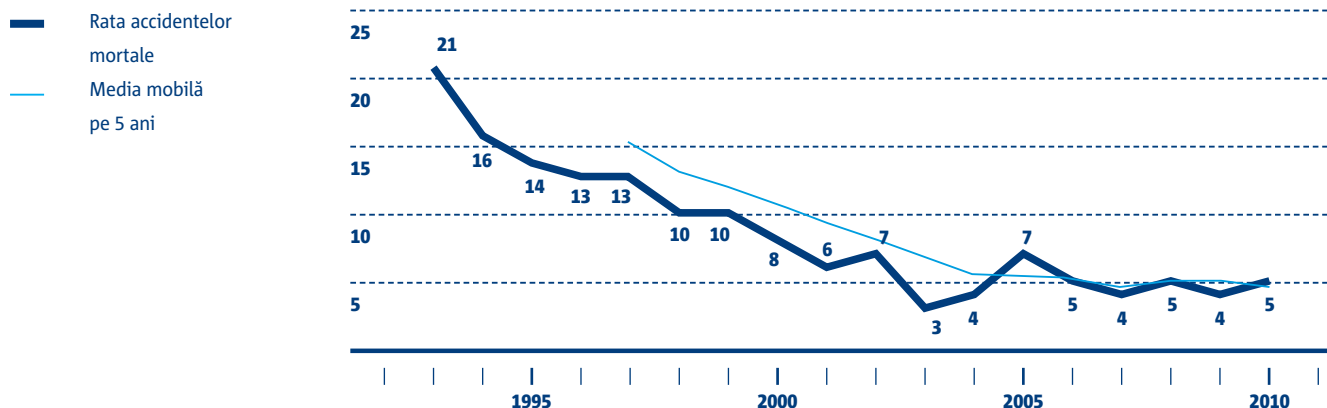
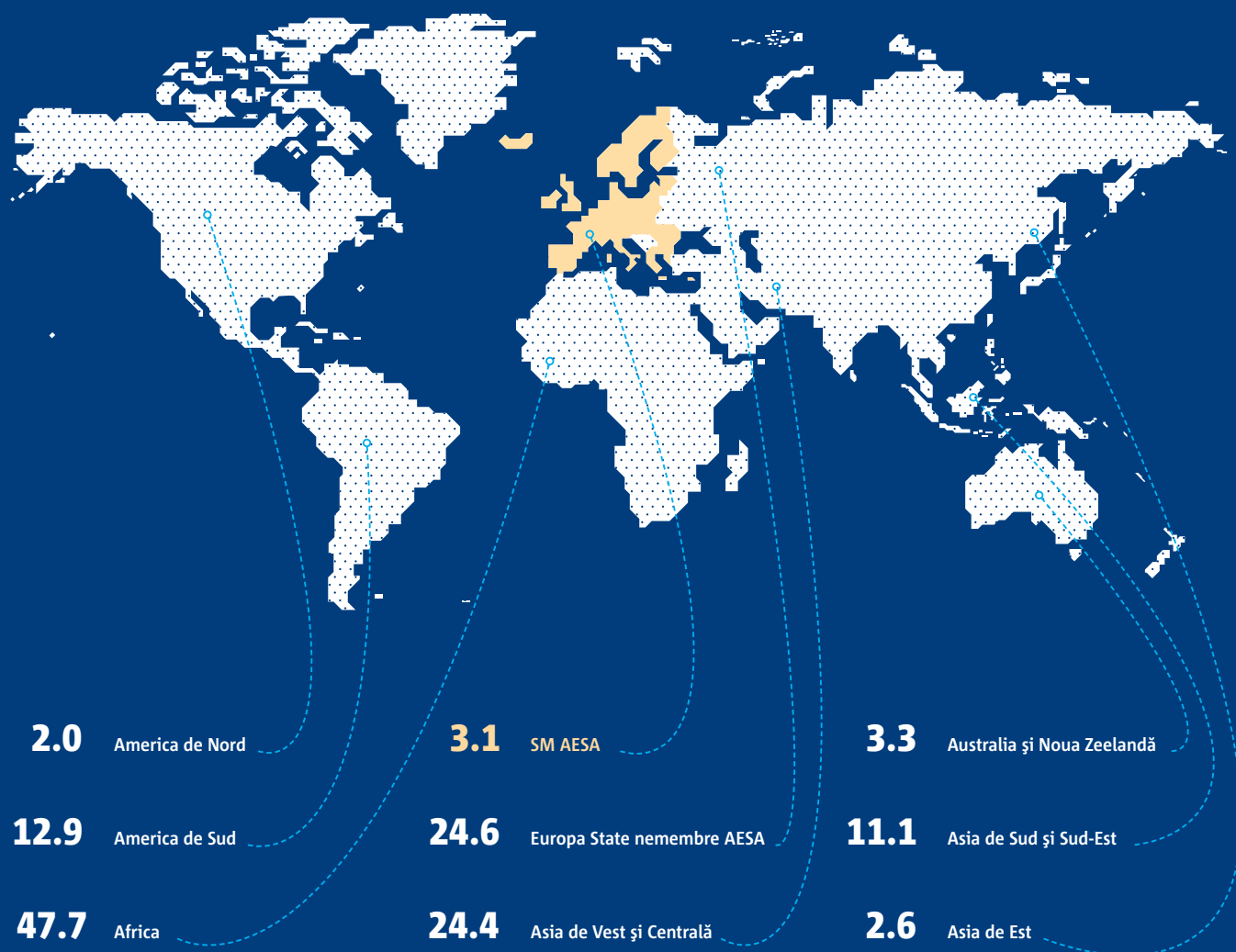


FIGURA 2-3

RATA ACCIDENTELOR MORTALE LA 10 MILIOANE DE ZBORURI PE ZONE GEOGRAFICE
(2001–2010, OPERAȚIUNI REGULATE DE TRANSPORT DE PASAGERI ȘI DE MARFĂ)



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



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 închiriere. Accidentele în cauză au implicat cel puțin o aeronavă cu masă maximă certificată la decolare (MTOM) de peste 2250 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 definițiile 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

În ceea ce privește accidentele mortale, anul 2010 a fost unul dintre cei mai buni în domeniul siguranței aviației din istoria transportului aerian comercial pentru statele membre AESA. Așa cum se prezintă în **TABELUL 3-1**, acesta a fost primul an în care nu s-au înregistrat accidente mortale pentru această categorie de operațiuni. Numărul de accidente nemortale, deși mai mare decât în 2009, s-a situat în media ultimilor zece ani. Rata de supraviețuire în cazul tuturor accidentelor care au implicat aeronave operate de către operatori din state membre AESA în perioada 2001–2010 a fost de 95% pentru toate persoanele de la bord.

TABELUL 3-1

PREZENTARE GENERALĂ A 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
1999–2008 (medie)	32	5	78	1
2009 (total)	20	1	228	0
2010 (total)	26	0	0	0

FIGURA 3-1

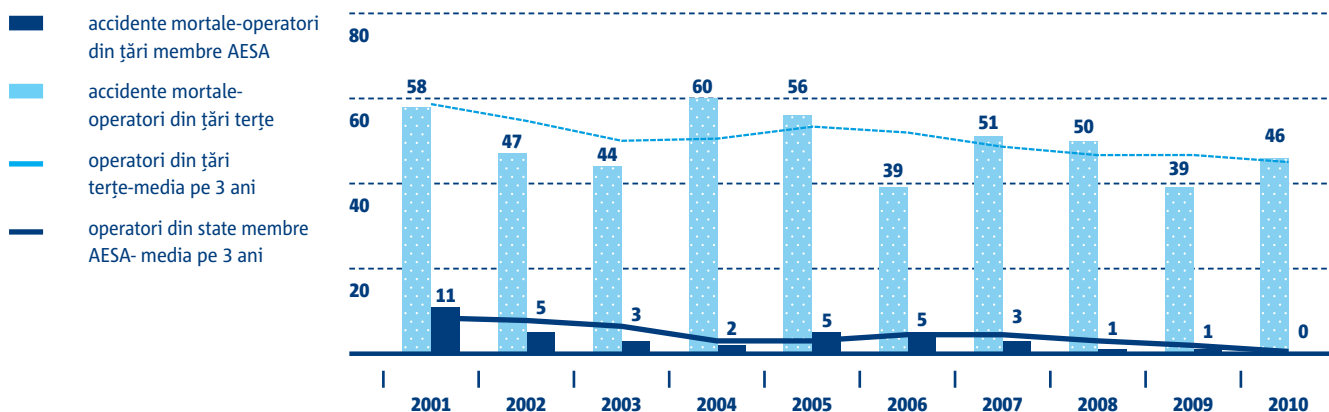
ACCIDENTE MORTALE ÎN TRANSPORTUL AERIAN COMERCIAL — AVIOANE OPERATE DE STATE MEMBRE AESA ȘI DE ȚĂRI TERȚE


FIGURA 3-2

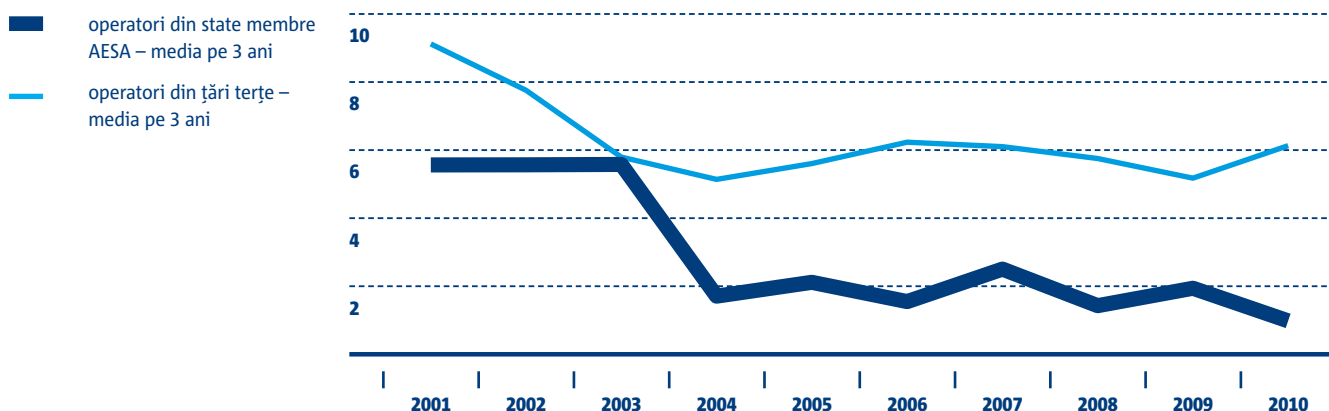
RATA ACCIDENTELOR MORTALE ÎN OPERAȚIUNILE DE TRANSPORT REGULAT DE PASAGERI — AVIOANE ALE STATELOR MEMBRE AESA ȘI ALE ȚĂRILOR TERȚE (ACCIDENTE MORTALE LA 10 MILIOANE DE ZBORURI)


FIGURA 3-1 prezintă numărul de accidente pentru avioanele operate de state membre AESA și de țări terțe (state nemembre AESA) din deceniul 2000–2010. Pentru avioanele operate de către țări terțe, numărul accidentelor mortale a crescut de la 39, în anul 2009, la 46, în 2010. Tendința ultimilor zece ani arată că numărul accidentelor mortale la nivel mondial a atins o valoare stabilă.

3.1.1 RATELE ACCIDENTELOR MORTALE PENTRU ZBORURI REGULATE DE PASAGERI

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 de siguranță, 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 2010 este bazat pe estimări). Scăderea globală a ratei medii de accidente mortale în cazul statelor membre AESA în ultimii zece ani a continuat în 2010. Pentru aeronavele operate în țările terțe, rata medie a crescut în 2010, atingând nivelul din 2006.

FIGURA 3-3

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

altele
marfă
pasageri

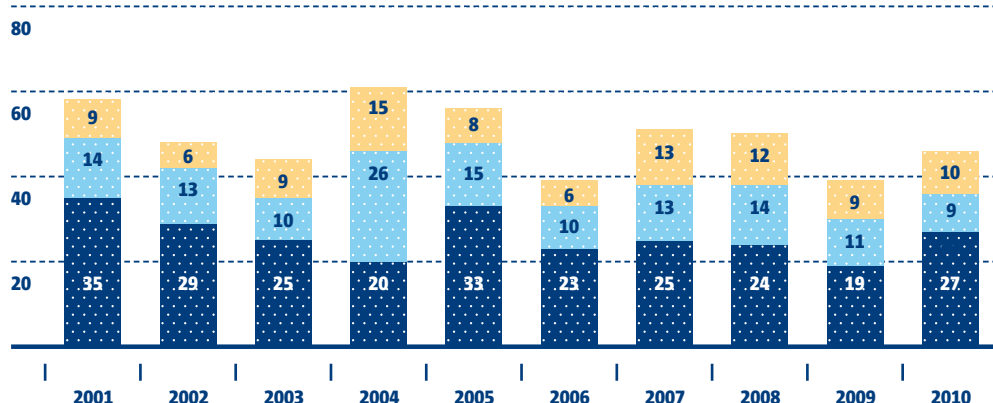
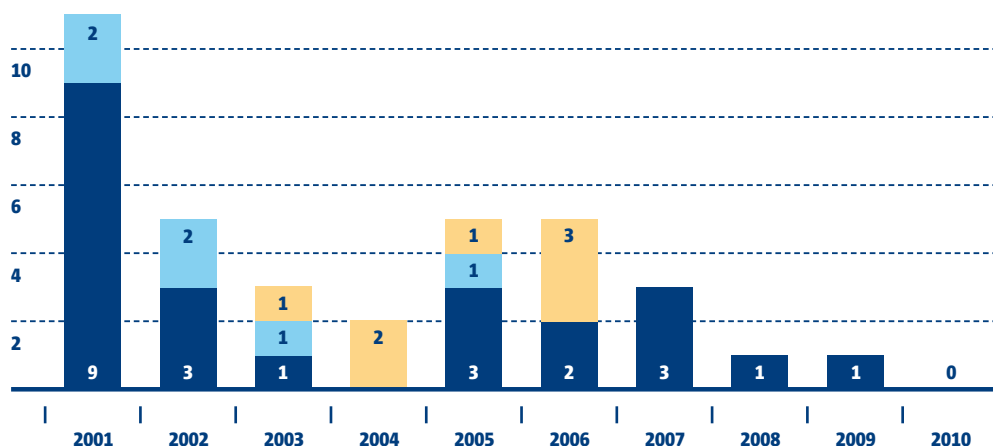


FIGURA 3-4

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

altele
marfă
pasageri



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 de pasageri par să implice cel mai mare număr de accidente mortale, față de alte tipuri de operațiuni. Merită observat că proporția accidentelor din categoria „Altele” este semnificativ mai mare decât proporția aeronavelor care desfășoară astfel de 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, în mod constant majoritatea accidentelor mortale implică operațiuni de transport aerian de pasageri.

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)². Un accident poate fi încadrat în mai multe categorii, în funcție de factorii care au contribuit la accident.

FIGURA 3-5 prezintă numărul de accidente pe categorii, pentru toate accidentele care au implicat avioane operate de liniile aeriene ale statelor membre AESA, în perioada 2001–2010. 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”).

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. Categoria de accidente LOC-I are cel mai mare număr de accidente mortale din ultimii zece ani. 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 de accidente din ultimul deceniu. **FIGURA 3-6** prezintă cota procentelor 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 („deservire la sol”). Aceste accidente presupun avariarea 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: ²Echipa 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 — NUMĂR DE ACCIDENTE PENTRU AVIOANELE OPERATE DE COMPANII AERIENE ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE AESA (2001–2010)

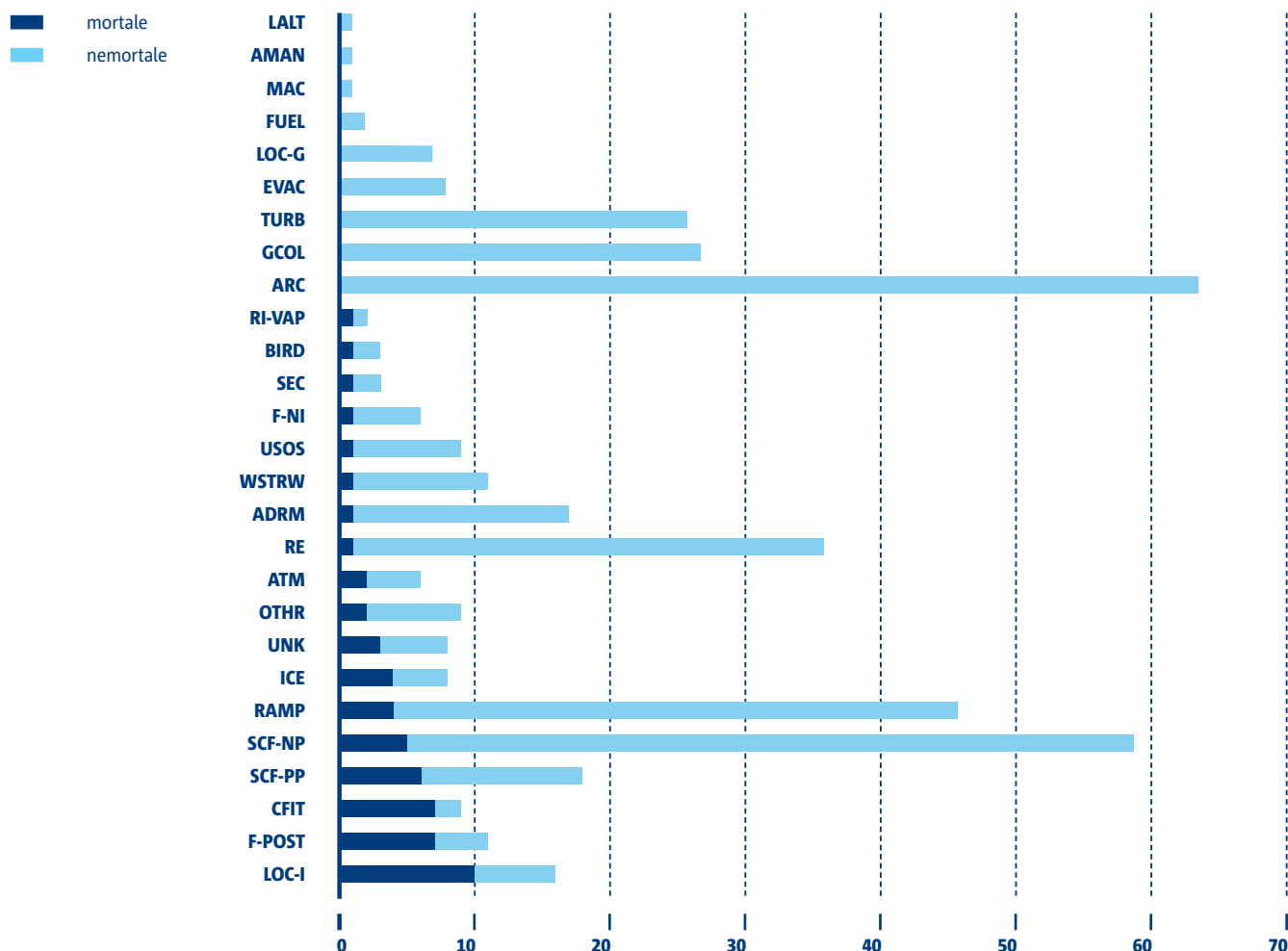
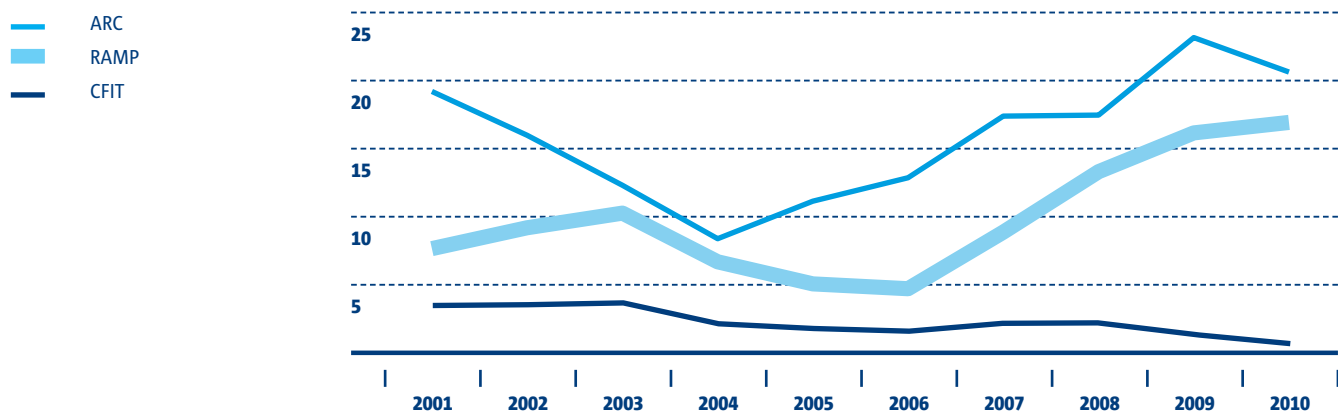


FIGURA 3-6

RATA ANUALĂ ÎN PROCENTE A TUTUROR ACCIDENTELOR PENTRU CATEGORIILE DE ACCIDENTE ARC, RAMP ȘI 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. 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.

Așa cum se prezintă în **TABELUL 3-2**, pentru 2010 nu s-au înregistrat accidente mortale care să implice elicoptere de transport aerian comercial operate de operatori din statele membre AESA. În plus, numărul de accidente nemortale a fost inferior mediei ultimilor zece ani.

TABELUL 3-2

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

Perioada	Număr total de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
1999–2008 (medie)	9	3	11	0
2009 (total)	5	2	18	0
2010 (total)	2	0	0	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 2001 și 2010, au avut loc 25 de accidente mortale care au implicat elicoptere ale unor operatori din state membre AESA, în comparație cu 119 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 17 % din numărul total de accidente din lume. În cazul operatorilor din țări terțe, numărul accidentelor mortale în 2010 a fost scăzut (5 accidente) în comparație cu media deceniului 2001–2010 (12 accidente).

Dacă privim media mobilă pe trei ani, observăm că atât numărul mediu de accidente mortale de elicopter la nivel mondial, cât și media pentru operatorii din statele membre AESA a scăzut în ultimii ani.

3.2.2 ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE ZBOR

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

FIGURA 3-7

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

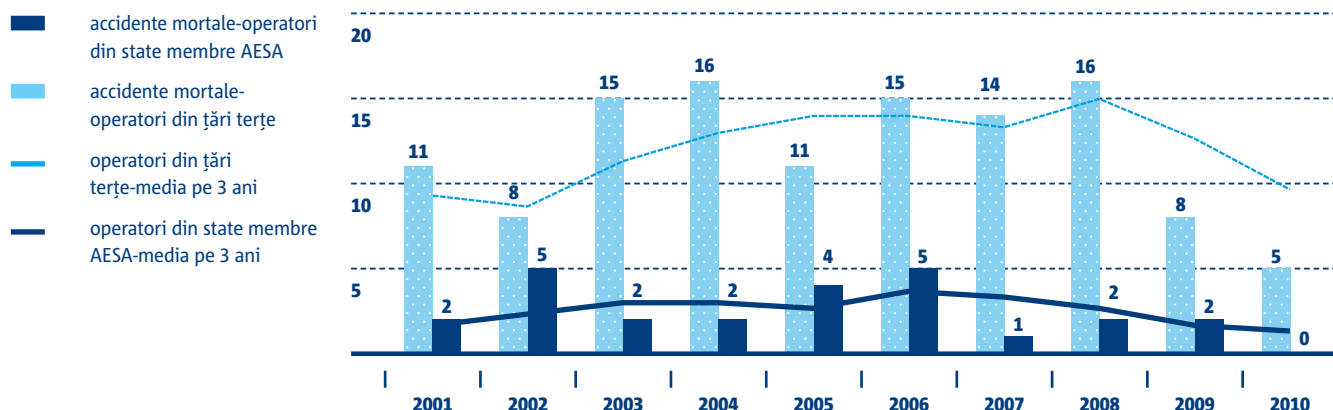
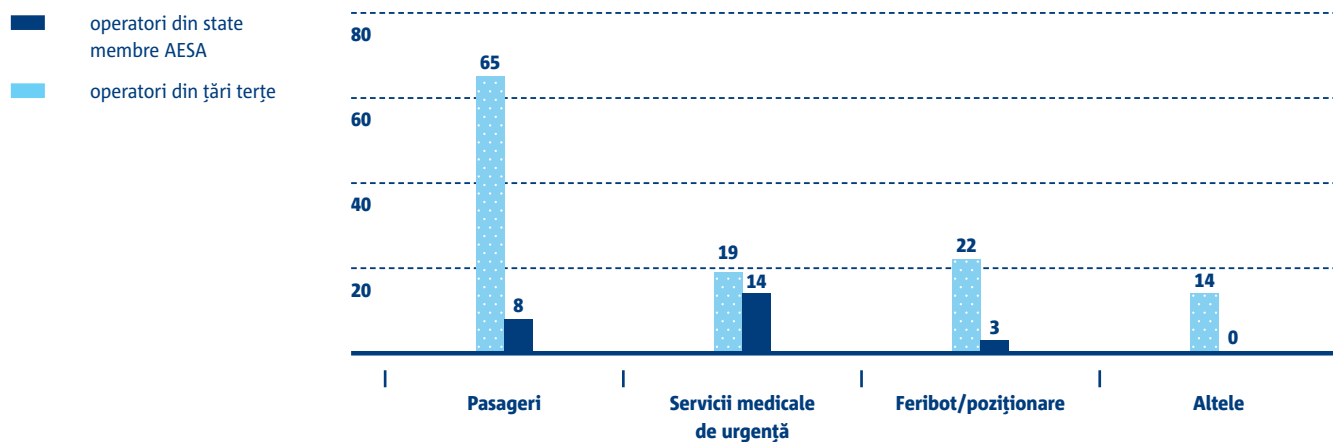


FIGURA 3-8

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE TRANSPORT AERIAN COMERCIAL — ELICOPTERE OPERATE DE CĂTRE STATE MEMBRE AESA ȘI ȚĂRI TERȚE (2001–2010)



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 (14 accidente) au implicat elicoptere care efectuau servicii medicale de urgență (HEMS³). Aceasta reprezintă 42 % din numărul total de accidente mortale care implică operațiuni EMS cu elicopterul la nivel mondial. Categoria „Altele” cuprinde operațiuni precum zboruri de marfă sau aero-taxi.

În cursul ultimului deceniu, la nivel mondial, 22 de elicoptere implicate în accidente mortale efectuau zboruri deasupra mării (spre sau dinspre o instalație marină). Aceste accidente sunt incluse în **FIGURA 3-8**, la toate categoriile, în funcție de tipul operațiunii de zbor.

Notă: ³Zborurile 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 a ajuta la identificarea problemelor specifice privind siguranța, una sau mai multe categorii de accidente au fost incluse în accidente de elicopter care au implicat operatori din statele membre AESA.

Aceste categorii sunt bazate pe definițiile realizate de Echipa pentru taxonomie comună CAST-ICAO (CICTT). Recent, lista categoriilor a fost actualizată, pentru a reprezenta mai exact operațiunile cu elicoptere. Printre altele, a fost adăugată categoria „Coliziuni cu obstacole la decolare și la aterizare” (CTOL). În rapoartele anterioare anuale privind siguranța, accidentele din această categorie se aflau la categoria „Altele” (OTHR).

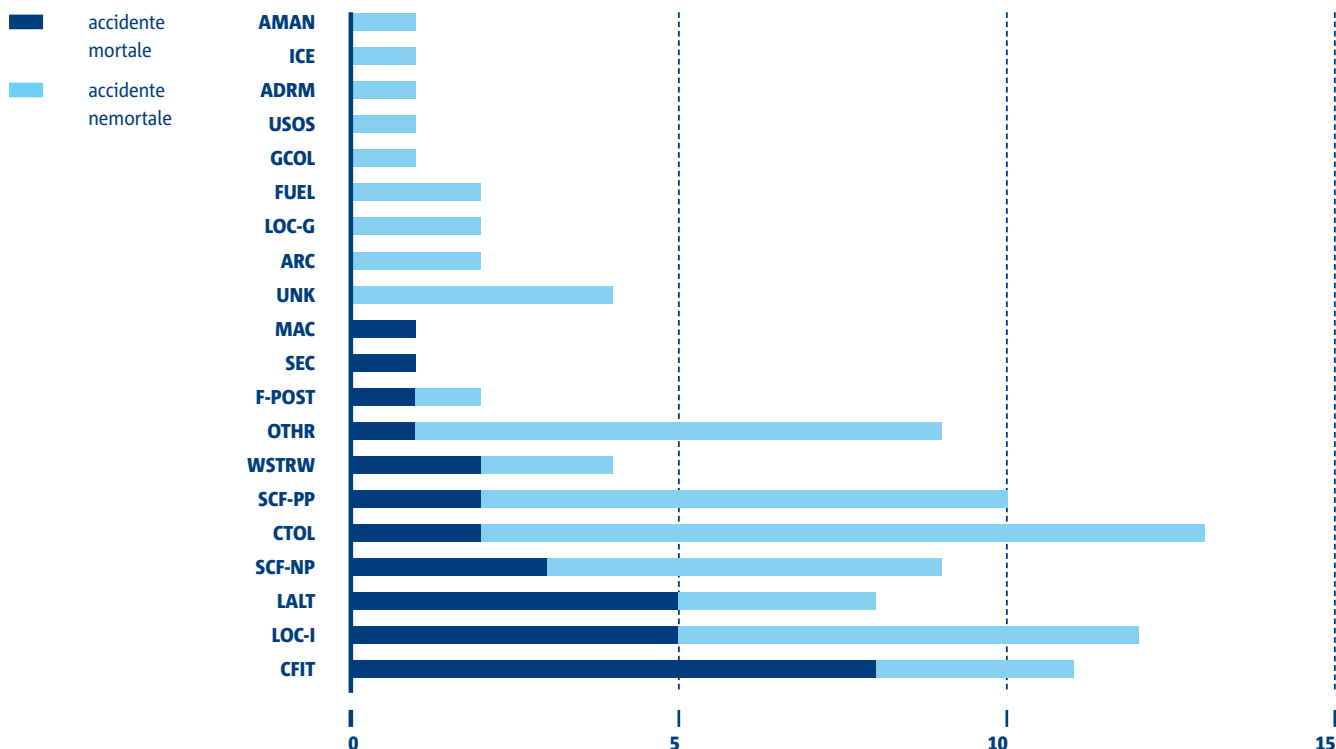
Categoria cu cel mai mare număr de accidente mortale este categoria CFIT („zbor controlat în teren”). În majoritatea cazurilor, condițiile meteorologice nefavorabile au fost prevalente, cum ar fi vizibilitatea scăzută din cauza negurii sau a ceții. De asemenea, multe dintre aceste zboruri au avut loc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

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

FIGURA 3-9

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE — NUMĂR DE ACCIDENTE CU ELICOPTERE OPERATE DE CĂTRE STATELE MEMBRE AESA (ELICOPTERE, 2001 – 2010)



Un accident este inclus în categoria „Altele” (OTHR) când nu este acoperit de o altă categorie. În cazul mai multor accidente din această categorie, puternica deflecție în jos a rotorului a provocat rănirea gravă a persoanelor de la sol sau a cauzat avariarea elicopterului provocată de obiecte detașate.

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, rotorului principal, rotorului din coadă sau ale controlării zborului.

Accidentele din categoria „Coliziuni cu obstacole la decolare și la aterizare” (CTOL) înseamnă toate accidentele din fazele de decolare și aterizare în care rotorul principal sau rotorul din coadă a intrat în coliziune cu obiecte de la sol. Elicopterele operează adesea în zone închise în apropiere de obstacole.



4.0 Aviația generală și lucrul aerian

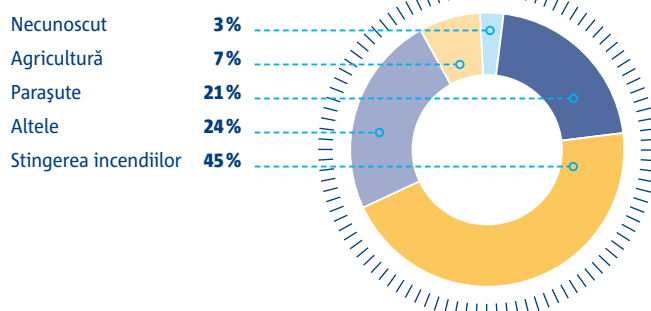
Prezentul capitol furnizează date despre accidentele cu aeronave cu o MTOM peste 2250 kg implicate în aviație generală și lucru aerian. Informațiile furnizate în prezentul capitol sunt bazate pe datele obținute de la OACI. Conform definiției OACI, termenul „lucru aerian” este o operațiune de zbor în 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” reprezintă toate operațiunile de aviație civilă, altele decât operațiunile comerciale de transport aerian sau de lucru aerian. Pentru deceniul 2001–2010, distribuția accidentelor mortale pe tip de operațiune este prezentată în **FIGURA 4-1**.

FIGURA 4-1

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE ZBOR – AVIOANE PESTE 2250 KG ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE ALE AESA (2001–2010)

Distribuție pe tip de lucru aerian



Distribuție pe tip de activitate de aviație generală

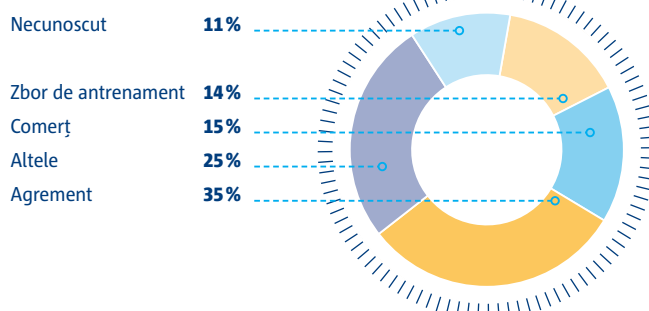
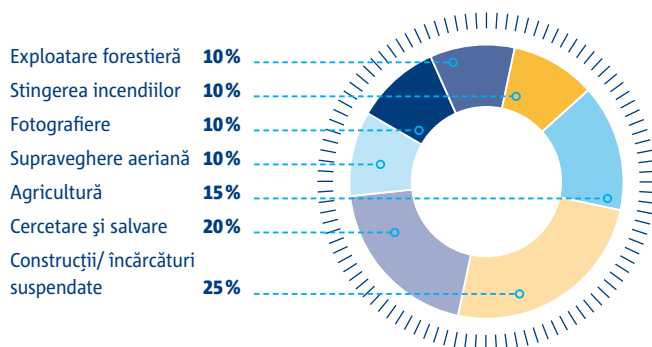


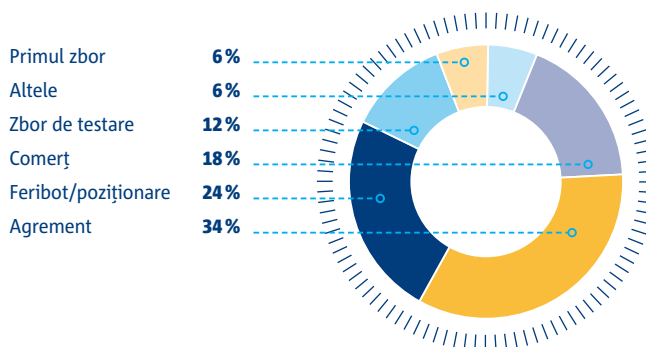
FIGURA 4-2

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE DE ZBOR – ELICOPTERE PESTE 2 250 KG ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2001–2010)

Distribuție pe tip de operațiune de lucru aerian



Distribuție pe tip de operațiune de aviație generală



În **TABELUL 4-1**, perioada prezentată este cuprinsă între 1999 și 2010, ilustrând numărul de accidente pentru 2010 și 2009, precum și media deceniului precedent acestor ani.

TABELUL 4-1

PREZENTARE GENERALĂ A NUMĂRUL TOTAL DE ACCIDENTE ȘI ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE AERONAVE ȘI TIP DE OPERAȚIUNE - AERONAVE ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE AESA CU MTOM PESTE 2 250 KG

Categoria aeronavei	Tipul operațiunii	Data	Număr total de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
Avioane	Aviație generală	1999–2008 (medie)	17	5	13	1
		2009	13	5	9	0
		2010	13	3	6	0
Avioane	Lucru aerian	1999–2008 (medie)	6	2	4	0
		2009	3	1	2	0
		2010	4	0	0	0
Elicoptere	Aviație generală	1999–2008 (medie)	5	1	3	0
		2009	2	2	3	0
		2010	5	0	0	0
Elicoptere	Lucru aerian	1999–2008 (medie)	6	1	2	0
		2009	1	1	4	0
		2010	9	3	8	0

4.1 CATEGORII DE ACCIDENTE – AVIOANE (AVIAȚIA GENERALĂ ȘI LUCRUL AERIAN)

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 redusă a frecvenței pentru toate categoriile de accidente. Toate datele se referă la deceniul 2001–2010.

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” (UNK), indicând faptul că nu au existat suficiente date care să permită clasificarea. „Contact anormal cu pista” (ARC), „leșeri de pe pistă” (RE) și „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.

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

FIGURA 4-3

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE ÎN AVIAȚIA GENERALĂ – AVIOANE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2001 – 2010)

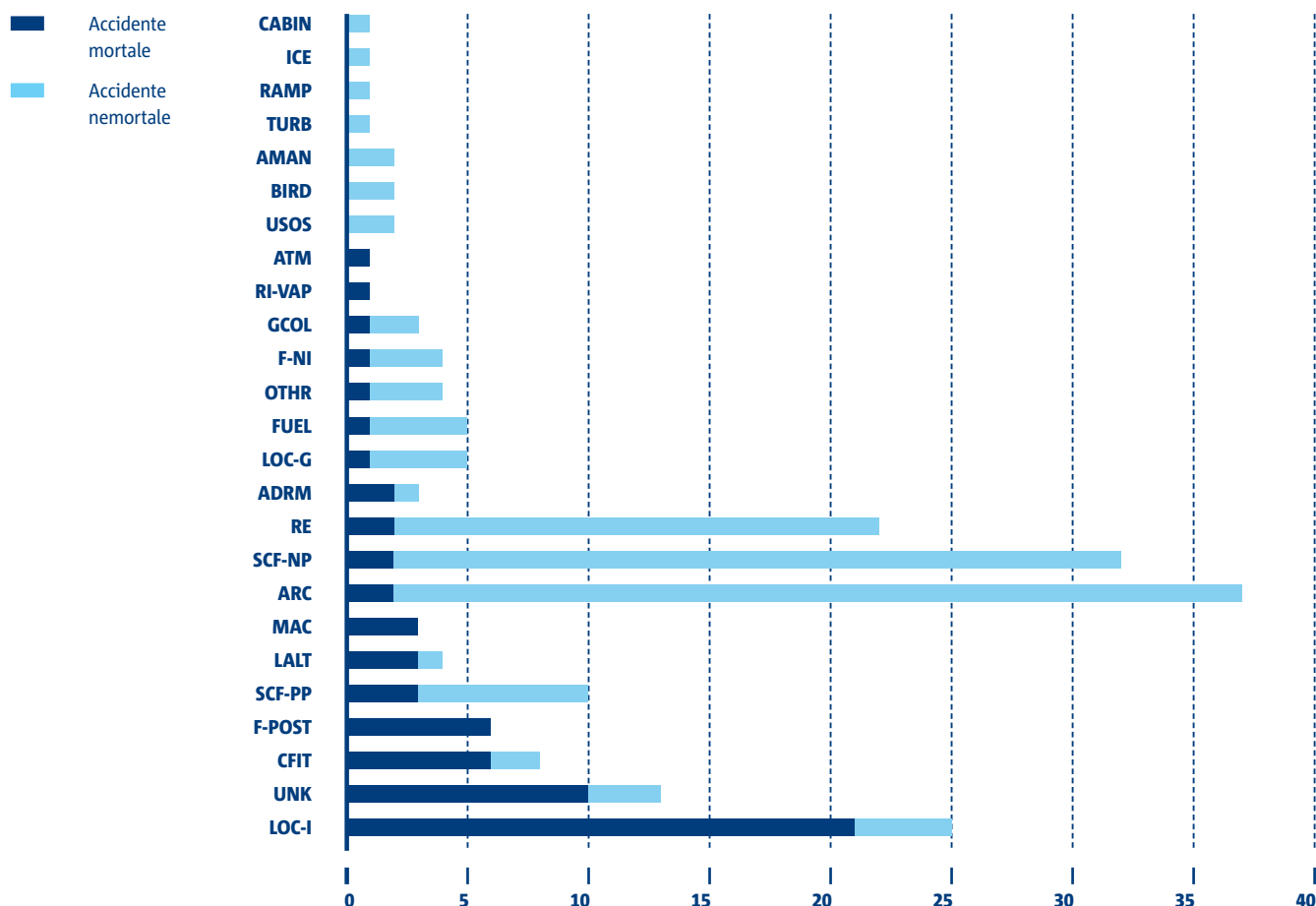


FIGURA 4-4

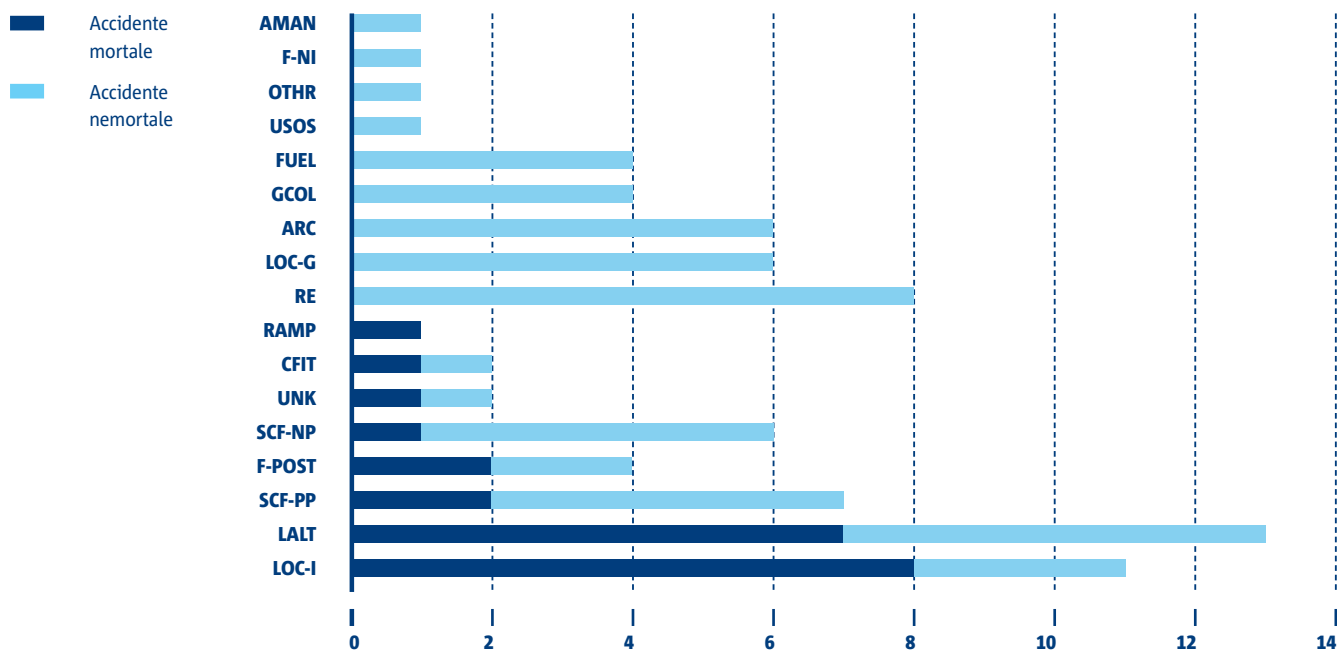
CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE ÎN LUCRUL AERIAN – AVIOANE PESTE 2 250 KG – ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2001 – 2010)


FIGURA 4-4 prezintă „pierderea controlului în zbor” (LOC-I) ca fiind cea mai importantă categorie de accidente mortale, urmată de „operațiuni la joasă altitudine” (LALT) și de „defecțiunea unui sistem/componentă legată de motor” (SCF-PP) și „incendiu post-impact” (F-POST). „Leșirea de pe pistă” (RE) a fost cea mai importantă categorie de accidente în cadrul lucrului aerian pentru accidentele nemortale.

4.2 CATEGORII DE ACCIDENTE – ELICOPTERE (AVIAȚIE GENERALĂ ȘI LUCRU AERIAN)

Au avut loc mai puține accidente care să implice elicoptere atât din aviația generală cât și din lucrul aerian în comparație cu accidentele care implică avioane. Acest lucru poate avea legătură cu flota de elicoptere semnificativ mai redusă, precum și cu diferitele activități pe care elicopterele trebuie să le efectueze în ambele tipuri de operațiuni. Ca și în cazul avioanelor, nu există statistici disponibile pentru operațiunile cu elicoptere.

FIGURA 4-5 demonstrează faptul că „pierderea controlului în zbor” (LOC-I) și „zbor controlat în teren” (CFIT) au fost cele mai frecvente două categorii de accidente mortale în operațiuni cu elicoptere. De asemenea, categoria LOC-I reprezintă una dintre categoriile cu cel mai mare număr de accidente nemortale din aviația generală, accentuând faptul că problemele legate de manevrarea elicopterelor rămân o preocupare.

În operațiunile de lucru aerian, elicopterele sunt folosite pentru o varietate de roluri care presupun manevrarea la altitudine joasă (LALT) și transportul de încărcătură exterioară (EXTL). În astfel de condiții, orice problemă legată de siguranță la manevrare sau „defecțiunea sistemului sau a unei componente legată de un motor” poate avea drept consecință „pierderea controlului în zbor” (LOC-I). **FIGURA 4-6** demonstrează că asemenea probleme privind siguranța apar în cazul majorității accidentelor mortale și că un număr relativ mare de accidente de elicopter au fost repartizate la categoria „Necunoscut” (UNK). Probabil, acest

FIGURA 4-5

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE ÎN AVIAȚIA GENERALĂ – ELICOPTERE PESTE 2 250 KG ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2001 – 2010)

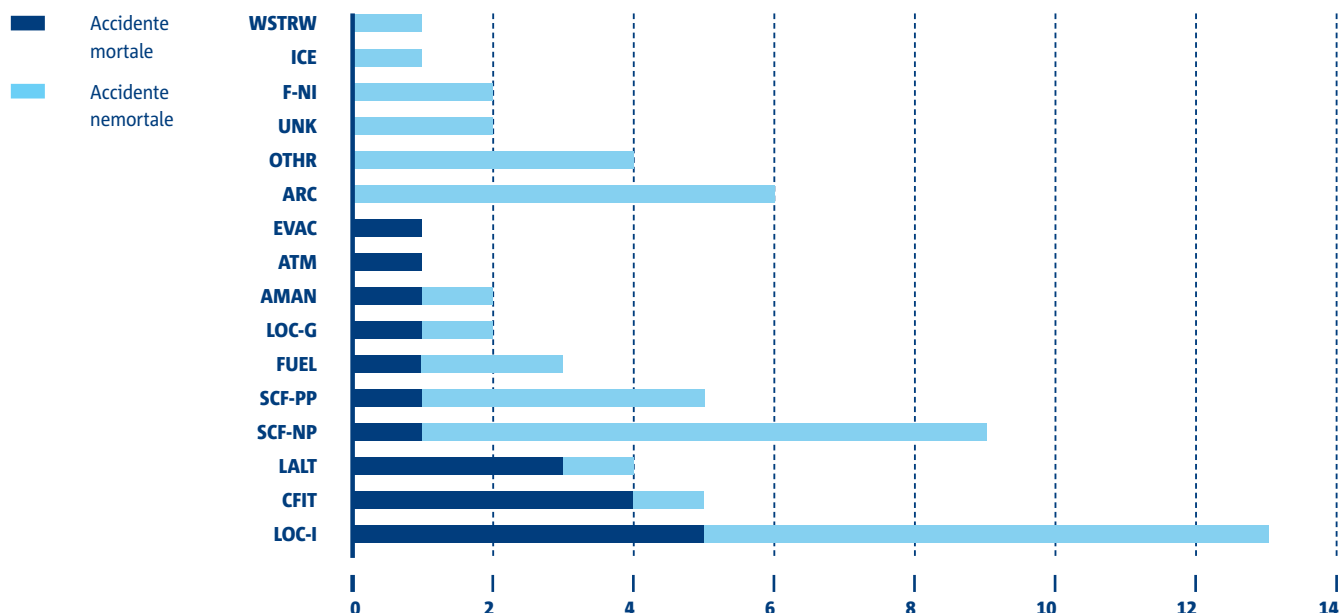
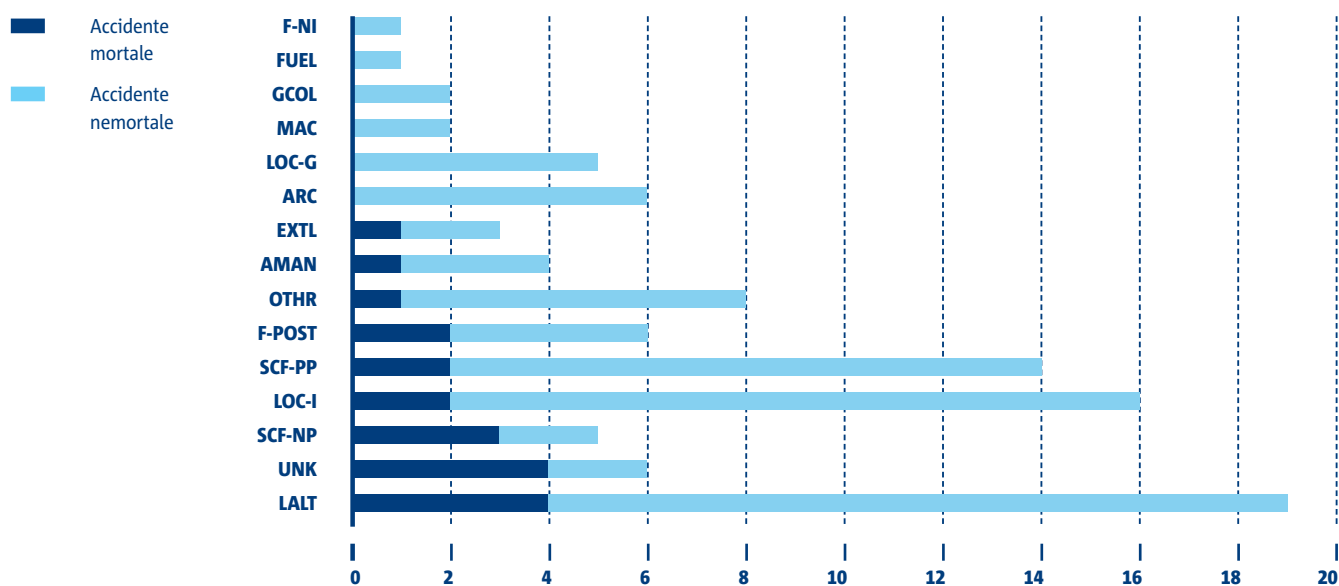


FIGURA 4-6

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE ÎN LUCRUL AERIAN – ELICOPTERE PESTE 2 250 KG ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2001 – 2010)



lucru se întâmplă deoarece ancheta accidentului nu s-a încheiat încă sau cauzele sau circumstanțele acestui accident nu au putut fi stabilite.

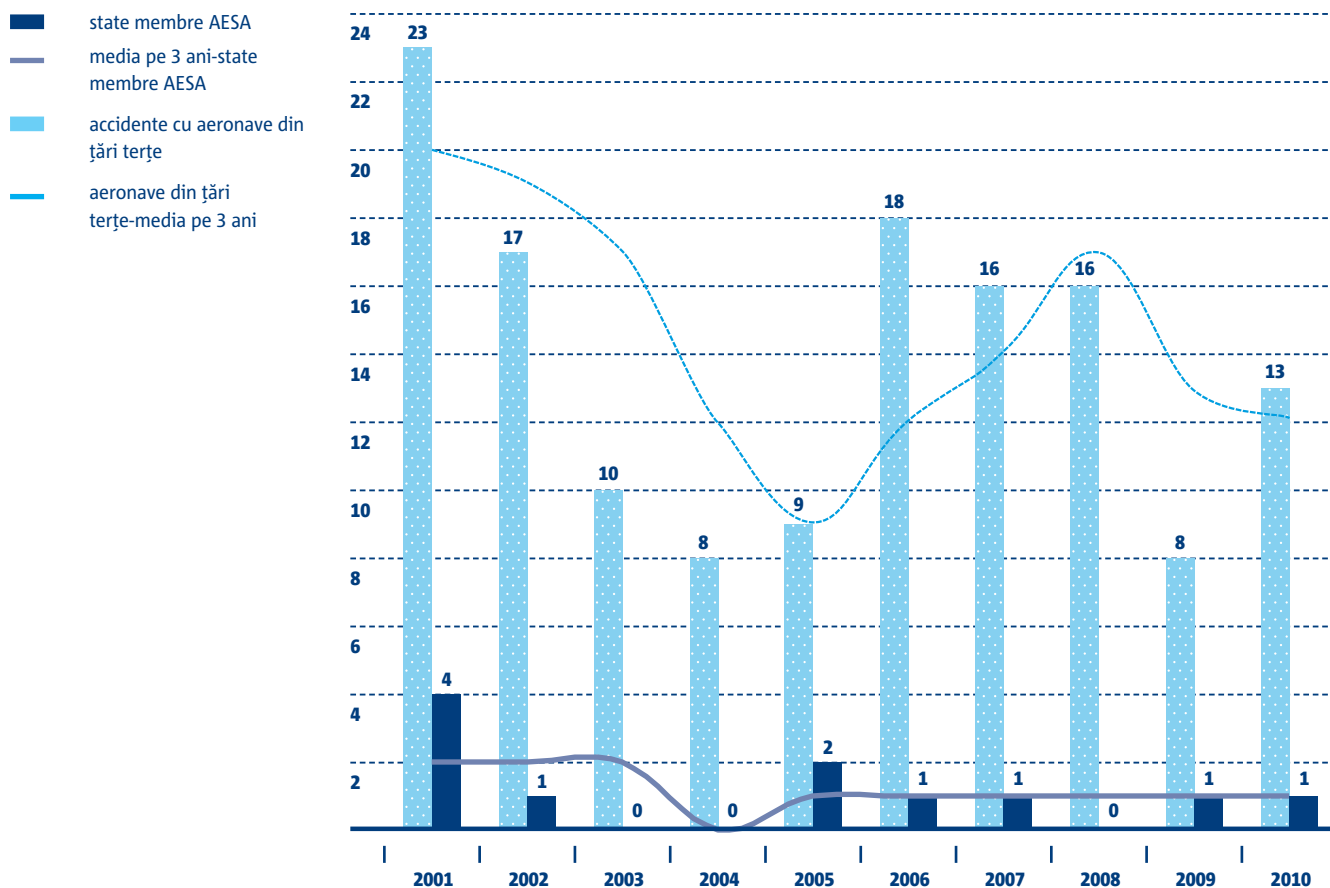
4.3 AVIAȚIA COMERCIALĂ

Conform OACI, „aviația comercială” este considerată o subgrupă a „aviației generale”. Datele privind „aviația comercială” sunt prezentate în documentul de față având în vedere importanța acestui sector.

În ultimii ani, s-a înregistrat câte un accident anual în statele membre AESA. La nivel mondial, în ultimii 10 ani, numărul accidentelor mortale a scăzut. În anul 2009, au avut loc un număr foarte mic de accidente. Acest lucru poate avea legătură cu scăderea numărului de operațiuni ale aviației comerciale în anul respectiv. Cu toate acestea, nu există date disponibile privind numărului de operațiuni ale aviației comerciale la nivel mondial, pentru calculul ratelor.

FIGURA 4-7

ACCIDENTE MORTALE ÎN AVIAȚIA COMERCIALĂ – AVIOANE ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA ȘI ȚĂRI TERȚE







5.0 Aeronave ușoare, aeronave cu MTOM sub 2250 kg

Datele cuprinse în acest raport se referă doar la accidentele raportate de statele membre AESA și care au avut loc pe teritoriul acestor state cu aeronave a căror MTOM este sub 2250 kg. Zborurile de stat nu sunt incluse. Datele privind accidentele cu aeronave ușoare au fost solicitate statelor membre de către AESA în ianuarie 2011. România nu a furnizat aceste date.

Nivelul calității codării a variat între statele membre. Cu toate că unele state au încă probleme cu calitatea datelor, la nivel global, se constată o îmbunătățire generală a calității și a completitudinii datelor raportate în 2010 în comparație cu datele din anii anteriori.

Numărul de accidente raportate în perioada 2006–2010 a fost de 4383. Unele state au raportat activități în afara competenței prezentului Raport anual privind siguranța, de exemplu, paramotoare și parapante. Aceste date nu au fost luate în considerare în prezentul raport.

Pentru 2010, trei state, Estonia, Liechtenstein și Malta, au raportat că nu a avut loc niciun accident. Celelalte state au raportat 1047 de accidente, dintre care 129 au fost fatale. Numărul victimelor raportate a fost de 189 la bord și una singură la sol. Unele accidente făcute publice de către autoritățile aeronautice naționale sau alte organizații nu au fost raportate către AESA. Aceste date nu sunt incluse în prezentul raport și, de aceea, numărul de accidente prezentat aici este mai mic decât cel real.

Numărul de accidente, accidente mortale și victime prezentat în **TABELUL 5-1** compară datele pentru 2010 cu media anilor anteriori pentru care există date disponibile (2006–2009).

Se poate observa că toate cifrele din 2010 sunt în aceeași ordine a magnitudinii, asemenea mediei ultimilor patru ani. În general, numărul total de accidente, accidente mortale și victime a scăzut în 2010 în comparație cu media anilor anteriori.

Separat, numărul de accidente a scăzut în 22 de state membre și a crescut în 8 state. Numărul de accidente raportat în 2010 este cel mai scăzut din perioada 2006–2010. Cu toate că, din 2006, numărul de accidente crescuse, începând cu 2009 și după aceea, numărul de accidente a scăzut cu aproape 16 %. În parte, această scădere poate fi pusă pe seama raportărilor incomplete din partea unor state membre.

TABELUL 5-1
PREZENTARE GENERALĂ A NUMĂRULUI TOTAL AL ACCIDENTELOR ȘI AL ACCIDENTELOR MORTALE – AERONAVE CU MTOM SUB 2 250 K G, ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA

Categoria aeronavei	Perioada	Număr de accidente	Accidente mortale	Victime la bord	Victime la sol
Baloane	2006–2009 (medie)	22	0	0	0
	2010 (total)	14	0	0	0
Avioane	2006–2009 (medie)	533	65	122	1
	2010 (total)	449	53	95	1
Planoare	2006–2009 (medie)	188	18	21	0
	2010 (total)	165	17	21	0
Giroplanoare	2006–2009 (medie)	10	3	3	0
	2010 (total)	9	0	0	0
Elicoptere	2006–2009 (medie)	84	10	21	2
	2010 (total)	70	10	28	0
Ultraușoare	2006–2009 (medie)	209	33	48	0
	2010 (total)	207	34	49	0
Altele	2006–2009 (medie)	73	13	15	1
	2010 (total)	85	10	11	0
Planoare cu motor	2006–2009 (medie)	61	11	15	0
	2010 (total)	82	9	11	0
Medie	2006–2009	1180	153	244	4
Total	2010	1047	129	210	1
Diferență (%)		– 11.3 %	– 15.5 %	– 14.0 %	– 71.4 %

5.1 ACCIDENTE MORTALE

FIGURA 5-1 arată că marea majoritate a accidentelor mortale în care sunt implicate aeronave ușoare înmatriculate în state membre AESA au implicat aviația generală (95%). Aproximativ 4 % din accidentele mortale au implicat lucrul aerian și doar 1% au implicat operațiuni de transport aerian comercial.

FIGURA 5-2 prezintă distribuția accidentelor mortale pe categorii de aeronave. Majoritatea aeronavelor ușoare implicate în accidente mortale între 2006 și 2010 (43 %) au fost avioane, urmate de avioane ultraușoare (22 %) și planoare (19 %) (inclusiv planoarele cu motor). Baloanele sunt rareori implicate în accidente mortale; de fapt, a existat doar un singur caz raportat între 2006 și 2009.

FIGURA 5-1

ACCIDENTE MORTALE PE TIP DE OPERAȚIUNE – AERONAVE SUB 2250 KG, ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2006 – 2010)

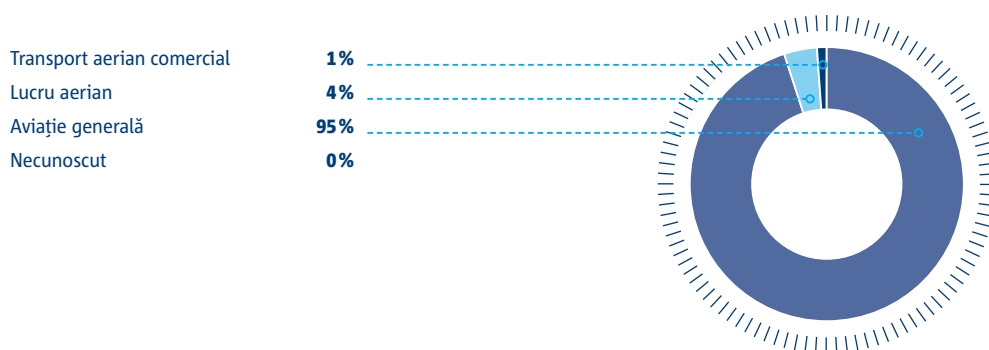
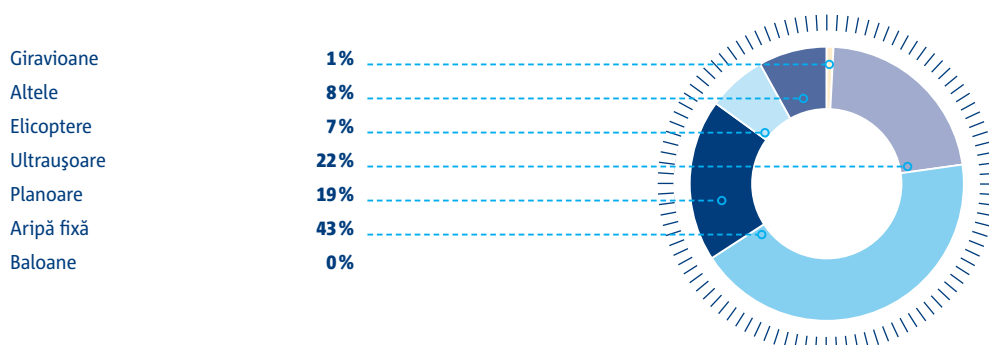


FIGURA 5-2

ACCIDENTE MORTALE PE CATEGORIE DE AERONAVĂ – AERONAVE CU MTOM SUB 2250 KG ÎNMATRICULATE ÎN STATE MEMBRE AESA (2006 – 2010)

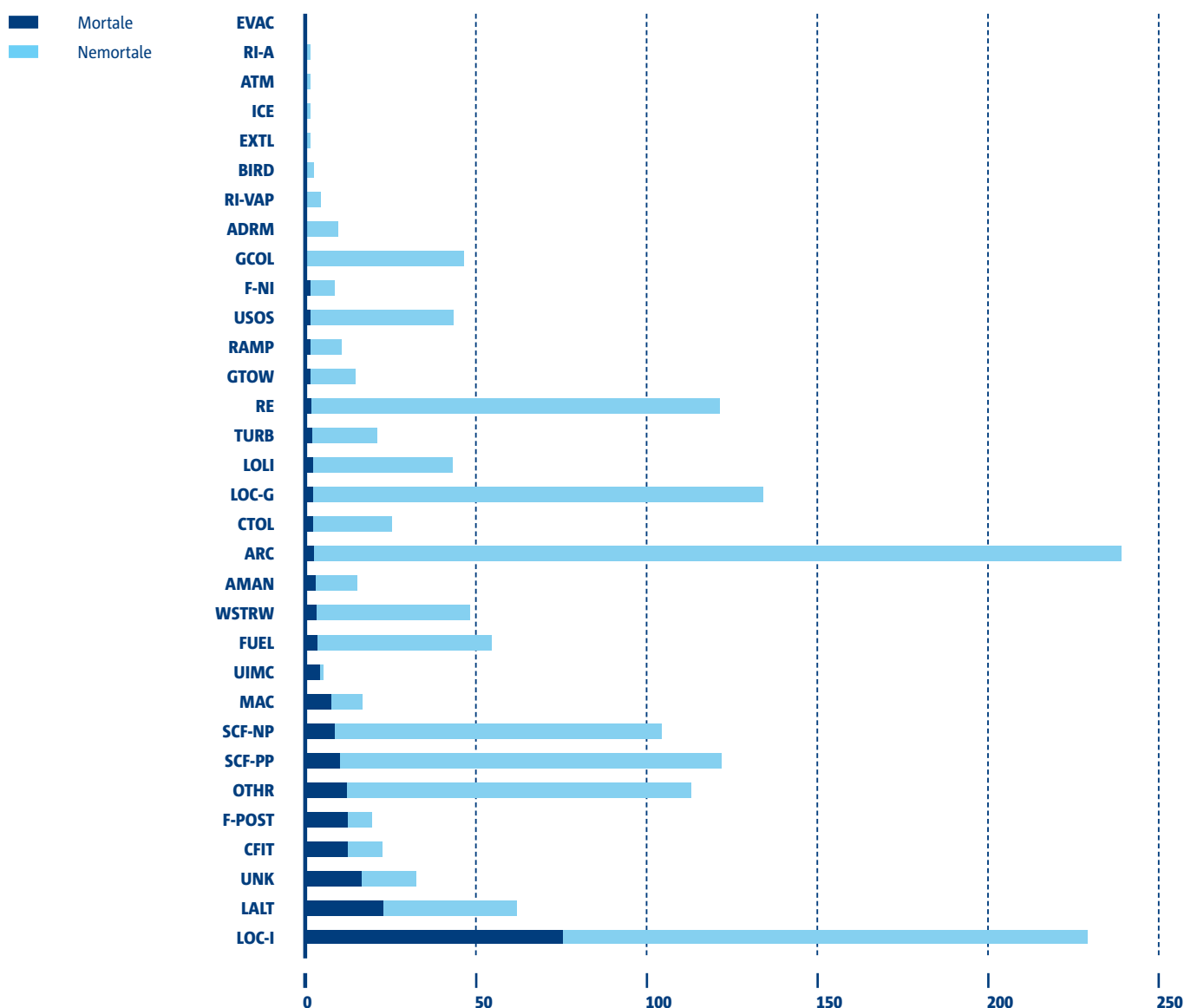


5.2 CATEGORII DE ACCIDENTE

Categoriile de accidente CICTT au fost aplicate de către statele membre AESA care au raportat datele referitoare la accidentele în care au fost implicate aeronave ușoare, în perioada 2006–2010. Categoriile de accidente au evoluat din punct de vedere istoric pentru a permite monitorizarea eforturilor privind siguranța pentru operațiuni în care sunt implicate avioane cu aripă fixă. Au fost introduse recent categorii suplimentare, mai potrivite pentru operațiuni de aviație generală și corespunzătoare pentru aeronave ușoare, giravioane și planoare, iar acestea apar pentru prima dată în prezentul Raport anual privind siguranța aeriană⁴. Noile categorii au apărut, în principal, în datele din 2010, dar au fost luate în considerare doar ocazional în actualizări ale datelor anterioare. AESA a depus eforturi pentru a rezolva problemele evidente de redactare.

FIGURA 5-3

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTE MORTALE ȘI NEMORTALE – AVIOANE SUB 2 250 KG, ÎNMATRICULATE ÎN STATELE MEMBRE AESA (2006–2009)



Notă: ⁴ Acestea sunt CTOL, GTOW, LOLI și UIMC (vezi definițiile de la Anexa 2).

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 de accidente nemortale. Categoriile LOC-I și LALT se caracterizează printr-un număr mare de accidente mortale în comparație cu numărul total de accidente din respectiva categorie.

Categoria UNK „Necunoscut” este a treia categorie în ordinea frecvenței în cazul accidentelor mortale. Acestea pot fi accidente pentru care categoria nu a putut fi determinată în urma anchetei sau ancheta nu a fost încă finalizată. Categoria UNK reprezintă aproximativ 8 % din accidentele mortale.

Ca și în anii precedenți, datele privind expunerea în cazul aeronavelor ușoare sunt în continuare nedisponibile. În marea majoritate a statelor membre, numărul de ore de zbor ale avioanelor ușoare și ale elicopterelor nu sunt înregistrate de către autoritățile aeronautice naționale. 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 autorități. Pentru a permite o analiză mai pertinentă a datelor, este necesară o estimare exactă a orelor de zbor sau a traseelor, pentru a stabili dacă variația numărului de accidente corespunde unei modificări în ceea ce privește siguranța.

Agenția, împreună cu statele membre, își va continua eforturile de îmbunătățire a colectării datelor pentru aeronavele ușoare, în vederea sprijinirii comunității aeronautice în identificarea acțiunilor prioritare pentru consolidarea continuă a siguranței.



6.0 Repertoriul Central European (ECR) al evenimentelor din aviație

Această secțiune prezintă informații despre Repertoriul Central European al evenimentelor din aviație. Majoritatea evenimentelor din acest Repertoriu sunt incidente, așa cum au fost ele raportate de statele membre.

De aproximativ 20 de ani, Comisia Europeană elaborează conceptul unui sistem centralizat de colectare a datelor privind siguranța aviației, care este cunoscut ca Centrul european de coordonare a sistemelor de raportare a evenimentelor de aviație civilă (ECCAIRS). În cadrul acestui sistem, toate evenimentele privind siguranța de pe teritoriul statelor membre AESA sunt colectate într-o bază de date centralizate – Repertoriul Central European (ECR). Directiva CE 42/2003 privind raportarea evenimentelor de aviație civilă prevede obligația statelor membre de a pune la dispoziția autorităților competente din celelalte state membre și a Comisiei Europene „toate informațiile relevante privind siguranța” înregistrate în bazele lor de date și de a asigura compatibilitatea acestora cu software-ul elaborat de Comisia Europeană (software-ul ECCAIRS). Mai mult, statele membre au fost obligate să integreze datele proprii privind evenimentele în ECR, în conformitate cu Regulamentul Comisiei (CE) nr. 1321/2007. Până la sfârșitul lui 2010, 29 dintre cele 30 de state începuseră integrarea datelor. Se speră că, în 2011, toate statele membre își vor integra datele.

Integrarea evenimentelor este vitală pentru punerea la dispoziție a celei mai vaste surse de date privind siguranța paneuropeană, care permite AESA și statelor membre să înțeleagă mai bine problemele privind siguranța cu care se confruntă comunitatea aviatică. Deși ECR se află încă la început, creșterea atât a cantității de informații existente cât și îmbunătățirea calității datelor semnifică promisiunea că ECR începe să fie o resursă credibilă și vitală de siguranță. În prezentul capitol, există unele statistici cheie puse la dispoziție de ECR care poate oferi orientări pentru cei a căror sarcină este îmbunătățirea continuă a siguranței.

6.1 ECR PE SCURT

La sfârșitul lui 2010, ECR cuprindea 418 000 evenimente, o creștere cu peste 140 000 față de anul anterior. Această îmbunătățire nu se datorează unei creșteri a numărului de evenimente privind siguranța în ultimele 12 luni, ci este, în mare măsură, rezultatul eforturilor statelor de integrare a propriilor date din ultimii ani în ECR. Distribuția evenimentelor pe an este prezentată în **FIGURA 6-1**. Merită amintit că unele state au pus la dispoziție propriile date istorice⁵, în timp ce altele integrează doar date privind evenimentele de după data începerii procesului de integrare a datelor. De aceea, numărul evenimentelor pentru acest an a crescut în comparație cu numărul raportat în Raportul anual privind siguranța 2009.

FIGURA 6-2 prezintă defalcarea evenimentelor din ECR pe tip de operațiune. În timp ce peste 50 % dintre evenimentele care se află în prezent în ECR nu prezintă informații legate de tipul de operațiune, cantitatea de informație lipsă în 2010 cu privire la tipul de operațiune a fost de 50,2 %, în comparație cu 57 % în 2009. Acolo unde informațiile erau disponibile, marea majoritate, 42,7 %, priveau transportul aerian comercial, în timp ce 5,3 % se refereau la aviația generală, iar restul cuprindea lucrul aerian și zborurile de stat.

FIGURA 6-1

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR DIN ECR PE AN

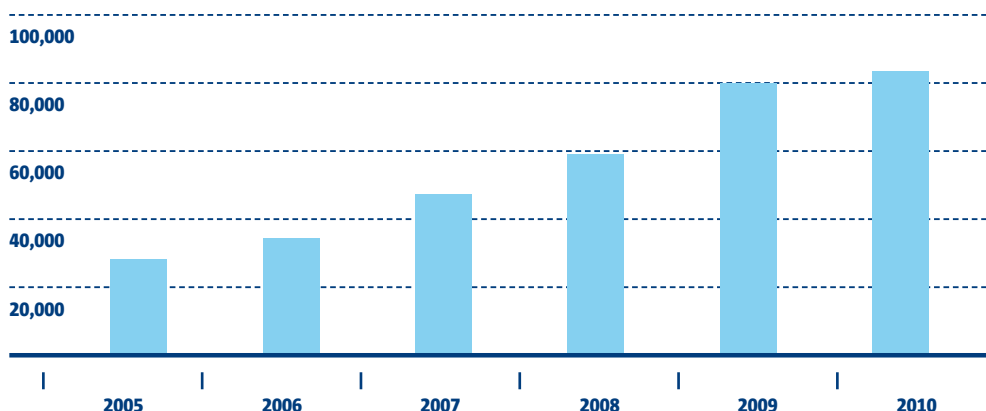
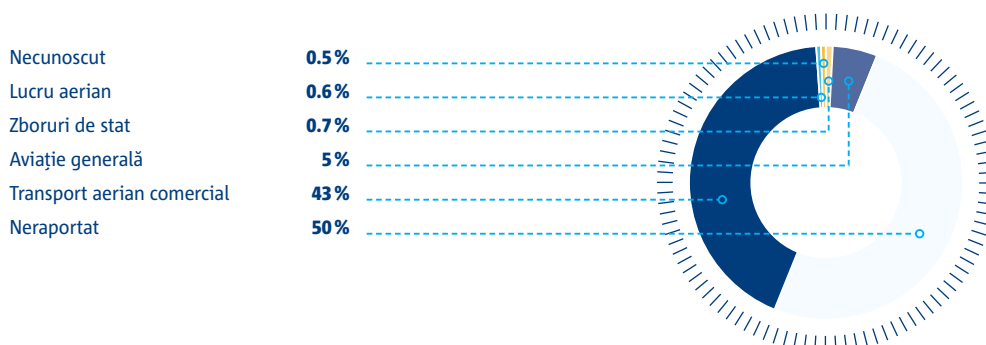


FIGURA 6-2

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR PE TIPUL OPERAȚIUNII ÎN ECR



Notă: ⁵ Datele privind evenimentele corespund perioadei anterioare datei reale a începerii procesului de integrare a datelor.

FIGURA 6-3 prezintă distribuția categoriilor de aeronave în ECR. Majoritatea evenimentelor se referă la avioane, 36,9 %, sumă ce se ridică la peste 175 000 de evenimente. Elicopterele sunt a doua categorie de aeronave în ordinea frecvenței, cu 2,1%. Porțiunea albă indică înregistrările pentru care nu s-a raportat categoria de aeronave. La sfârșitul lui 2009, pentru 65 % dintre evenimente nu se raportase categoria, dar la sfârșitul lui 2010, procentul scăzuse la 56,4%.

În cadrul ECR, raportarea gravității evenimentelor s-a îmbunătățit, de asemenea, având în vedere că proporția datelor neînregistrate s-a redus de la 30 % în 2009, la 18 % în 2010. Majoritatea evenimentelor sunt clasificate ca incidente, 62 % și doar 2 % dintre date se referă la accidente.

FIGURA 6-3

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR PE CATEGORIE DE AERONAVĂ ÎN ECR

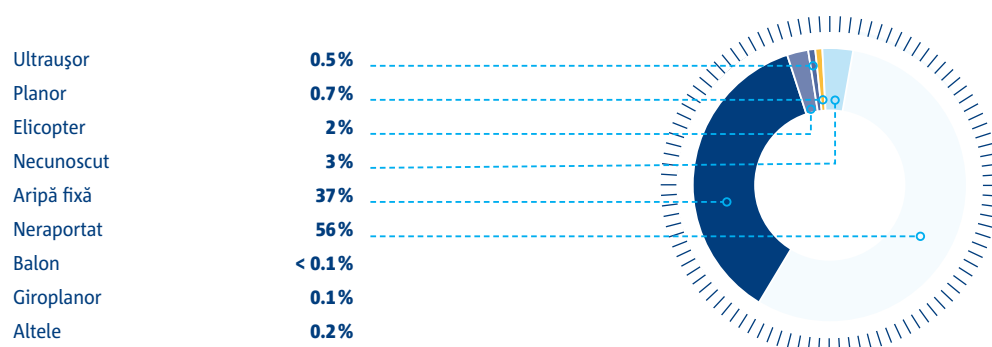
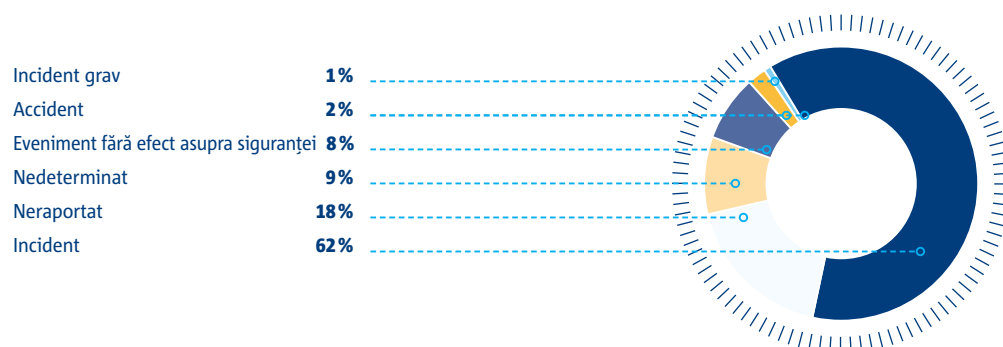


FIGURA 6-4

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR ÎN FUNCȚIE DE GRAVITATE ÎN ECR



O defalcare a primelor 10 categorii de evenimente, acolo unde aceste informații au fost disponibile, în funcție de datele din ECR, așa cum se arată în **FIGURA 6-5**, asigură o înțelegere a tipurilor de evenimente care duc la accidente și incidente în aviație.

Majoritatea evenimentelor au fost introduse în categoria Altele, fapt care subliniază importanța inițiativelor de îmbunătățire a procesului de clasificare pentru reducerea la minim a utilizării categoriilor Necunoscut sau Altele. „ATM/CNS” și „Pană sau defecțiune la sistem/componentă” (SCF-NP) au fost următoarele categorii în ordinea numărului de evenimente care se găsesc în ECR.

Momentele critice din timpul evenimentului sunt raportate pe baza codului „tipului de eveniment” și în ordinea cronologică în care s-au desfășurat evenimentele. Distribuția în funcție de primul eveniment al secvenței de momente este prezentată în **FIGURA 6-6**. Majoritatea evenimentelor sunt de tipul „Operare generală a aeronavei”, „Aeronavă/sistem/componentă” și „Servicii de navigație aeriană”.

FIGURA 6-5

PRIMELE 10 CATEGORII DE EVENIMENTE ÎN ECR

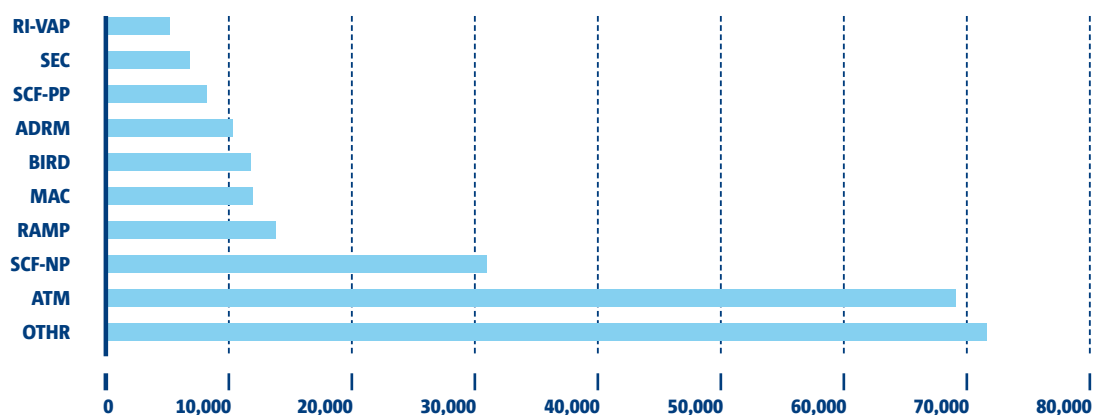


FIGURA 6-6

DISTRIBUȚIA ÎN FUNCȚIE DE PRIMUL EVENIMENT ÎN ECR

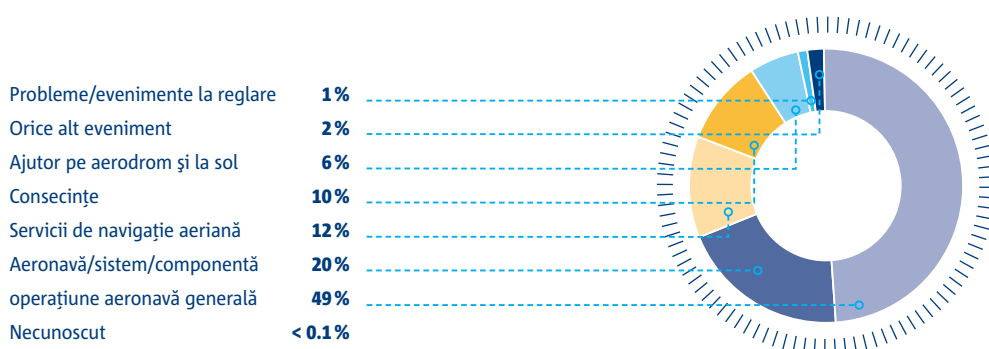
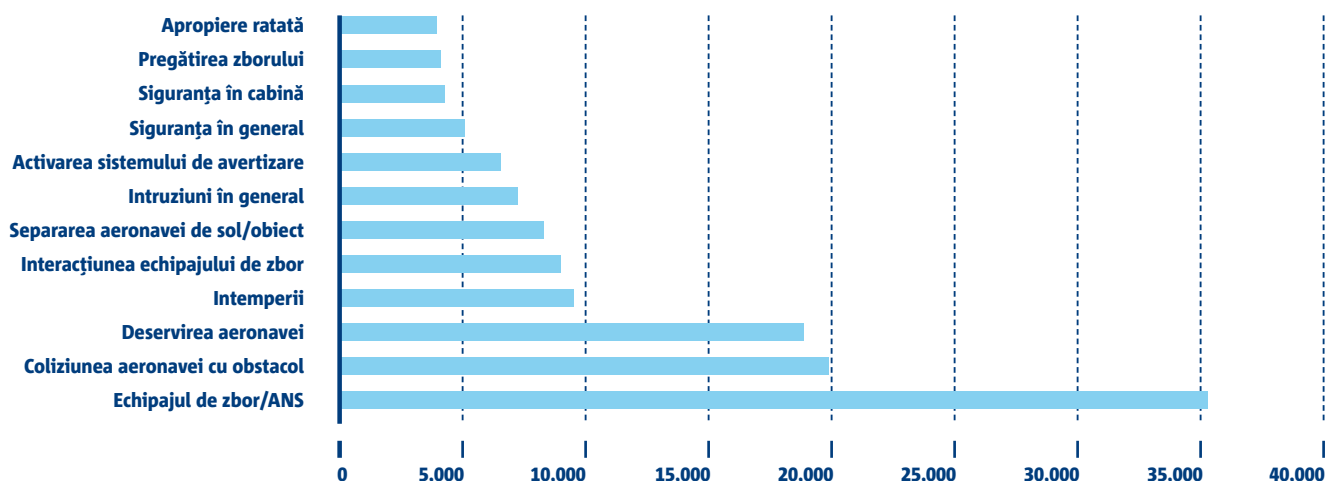


FIGURA 6-7

DISTRIBUȚIA MOMENTELOR EVENIMENTULUI ÎN CATEGORIA EVENIMENTELOR LEGATE DE OPERAREA AERONAVEI



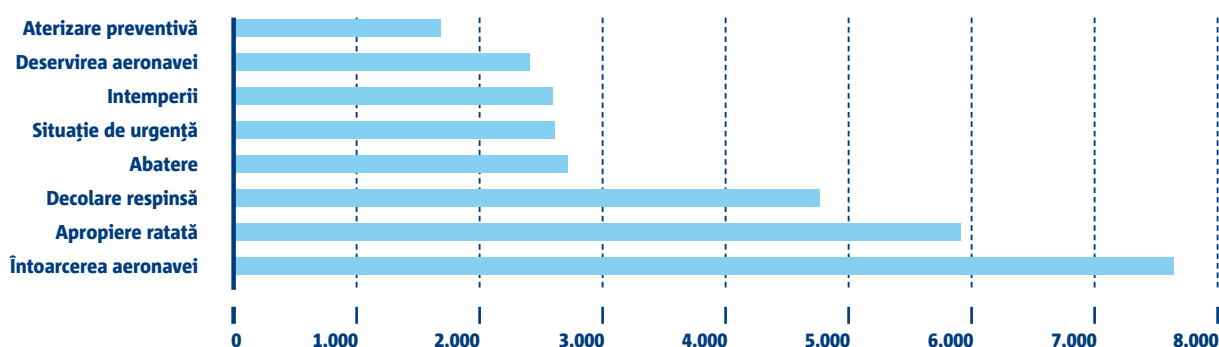
În ciuda faptului că există în continuare rapoarte din care lipsesc informații esențiale, este încurajator că ECR începe să devină o sursă semnificativă de informații care pot fi folosite pentru analiză. De exemplu, folosind informațiile din **FIGURA 6-6** cu privire la evenimentele care implică operarea generală a aeronavelor, aceste informații pot fi analizate mai detaliat. Așa cum se poate vedea în **FIGURA 6-7**, evenimentele majore care afectează operarea aeronavei sunt interacțiunea membrilor echipajului cu „serviciile de navigație aeriană”, „coliziunea aeronavei cu obstacole”, care cuprinde orice coliziune, inclusiv cele cu păsări (coliziuni cu păsări) și „deservirea aeronavei”.

6.2 CONSECINȚELE EVENIMENTELOR

De asemenea, ECR poate pune la dispoziție informații cu privire la consecințele evenimentelor legate de siguranță, așa cum apare în **FIGURA 6-8**. Din datele din cadrul ECR, doar 6 % dintre evenimente s-au dovedit a avea consecințe raportate. În cazul în care evenimentele s-au soldat cu consecințe, cele mai frecvente au fost întoarcerea aeronavei (revenirea la punctul de plecare), apropieri ratate și decolări respinse.

FIGURA 6-8

DISTRIBUȚIA EVENIMENTELOR CARE AU FOST CONSECINȚA ALTOR EVENIMENTE ÎN ECR



6.3 CONCLUZII

Procesul de integrare a datelor evenimentelor de către toate statele membre AESA este aproape încheiat. Este vital să se pună în continuare accentul pe îmbunătățirea calității datelor. Pentru ca ECR să ofere cele mai utile informații posibil pentru întreaga comunitate aviatică europeană, datele trebuie să fie cât mai detaliate. Având în vedere că mai multe state și-au integrat datele în ECR, calitatea s-a îmbunătățit în ultimele 12 luni. Sarcina de îmbunătățire a datelor va continua în anii următori, iar înființarea unei Rețele europene de analiști în domeniul siguranței conduse de AESA și care să implice autoritățile aeronautice naționale ale statelor membre va asigura beneficiile unei rețele structurate, care să sprijine această activitate vitală. De asemenea, vor continua eforturile de rezolvare a tuturor restricțiilor de acces la relatările și notele de informare din cadrul ECR. Acest lucru va îmbunătăți considerabil utilizarea eficientă a datelor prin facilitarea unor activități precum verificarea clasificării evenimentelor, ca și explorarea textului.

În acest an, conceptul ECR de punere la dispoziție a unui set de date semnificative pe întreg teritoriul Europei a început să dea roade. Numărul semnificativ mai mare de evenimente disponibile pentru analiză în cadrul ECR, în comparație cu cele ale oricărui stat luat separat, facilitează o mai bună înțelegere a provocărilor privind securitatea cu care se confruntă comunitatea.





7.0 Managementul traficului aerian (ATM)

Sistemul de management al traficului aerian (ATM) este format din funcții la bordul aeronavei și la sol (servicii de trafic aerian, management al spațiului aerian și management al fluxului de trafic aerian) pentru a asigura deplasarea sigură și eficientă a aeronavei pe durata tuturor fazelor operațiunilor de zbor. Punerea la dispoziție a unor servicii sigure de trafic aerian, ca parte a sistemului ATM în mediul paneuropean, rămâne unul dintre principalele obiective ale statelor membre și ale furnizorilor de servicii de trafic aerian. Pentru prima dată, a fost introdus în Raportul anual privind siguranța al AESA un capitol consacrat special ATM, pe baza datelor privind siguranța puse la dispoziție de către statele membre prin mecanismul de raportare al EUROCONTROL, denumit Modelul rezumatului anual (AST).

Acest capitol conține informații privind accidentele și incidentele legate de ATM. Sursele datelor, precum și definițiile categoriilor de evenimente sunt diferite de cele din celelalte capitole ale prezentului Raport. În locul categoriilor CICTT, în figuri similare din prezentul raport, prezentul capitol folosește categorii de evenimente elaborate special pentru ATM din anul 2000. Analiza din capitolul ATM cuprinde accidente și incidente care au avut loc pe teritoriul statelor membre AESA și au implicat cel puțin o aeronavă cu MTOM de 2 250 kg și peste.

Datele utilizate în prezentul capitol sunt obținute din datele privind siguranța raportate obligatoriu de către cele 39 de state membre ale sale. În scopul prezentului raport, analiza se limitează doar la statele membre AESA.

Funcția de analiză a siguranței EUROCONTROL și repertoriul asociat – sistemul SAFER – este principalul instrument al EUROCONTROL în activitatea sa de analiză privind siguranța și constă într-un Repertoriu european de date privind siguranța ATM pe baza raportării obligatorii sau voluntare a datelor. SAFER este conceput să asigure componenta ATM a sistemului de raportare din aviație al Comisiei Europene bazat pe ECCAIRS.

7.1 ACCIDENTE LEGATE DE ATM

FIGURA 7-1 ilustrează distribuția accidentelor pe categorii de accidente legate de ATM în 2010. Un singur accident dintre toate a fost mortal. Cea mai semnificativă categorie de accidente în ceea ce privește numărul de accidente este „coliziunea între o aeronavă care se deplasează la sol și un vehicul/o persoană/obstacol(e)”. În 2010, nu au avut loc accidente care să implice aeronave în proces de decolare (aproape de sol) cu obiecte de la sol.

În timpul anchetei, pot fi separate două categorii de implicare a ATM: Contribuție directă – dacă evenimentul sau elementul ATM a fost considerat ca făcând parte în mod direct din lanțul causal al evenimentelor și Contribuție indirectă – dacă există posibilitatea ca evenimentul ATM să mărească nivelul de gravitate.

FIGURA 7-2 prezintă numărul de accidente în care ATM este indicat ca având o contribuție (adică cel puțin un factor favorizant ATM face parte din lanțul de evenimente) și nivelurile de trafic respective. Începând cu anul 2006, numărul de accidente a scăzut. Așa cum s-a menționat anterior, definiția acestor categorii diferă de cele de la alte capitole. Pentru 2010, s-au raportat doar date preliminare.

FIGURA 7-1

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTELE LEGATE DE ATM ÎN STATELE MEMBRE AESA (2010)

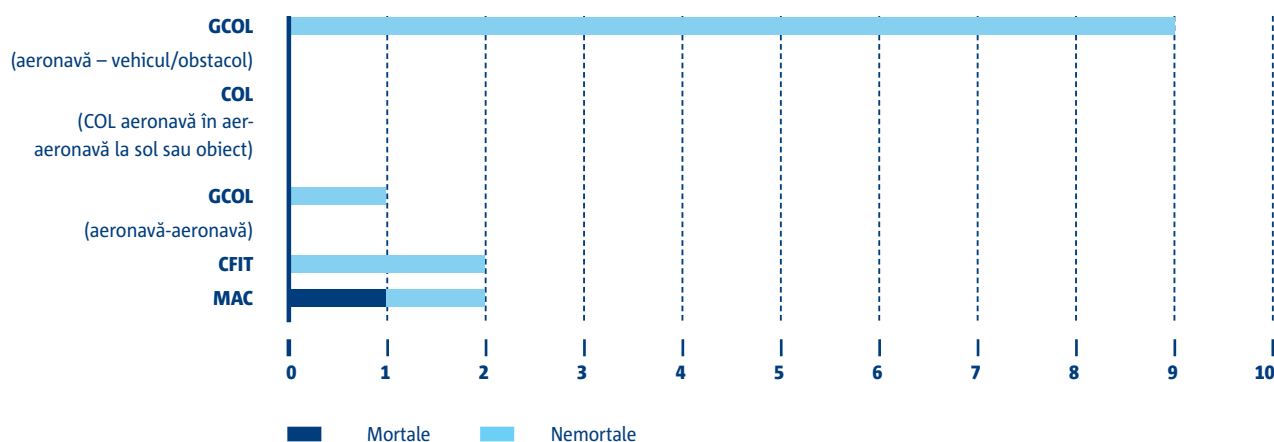
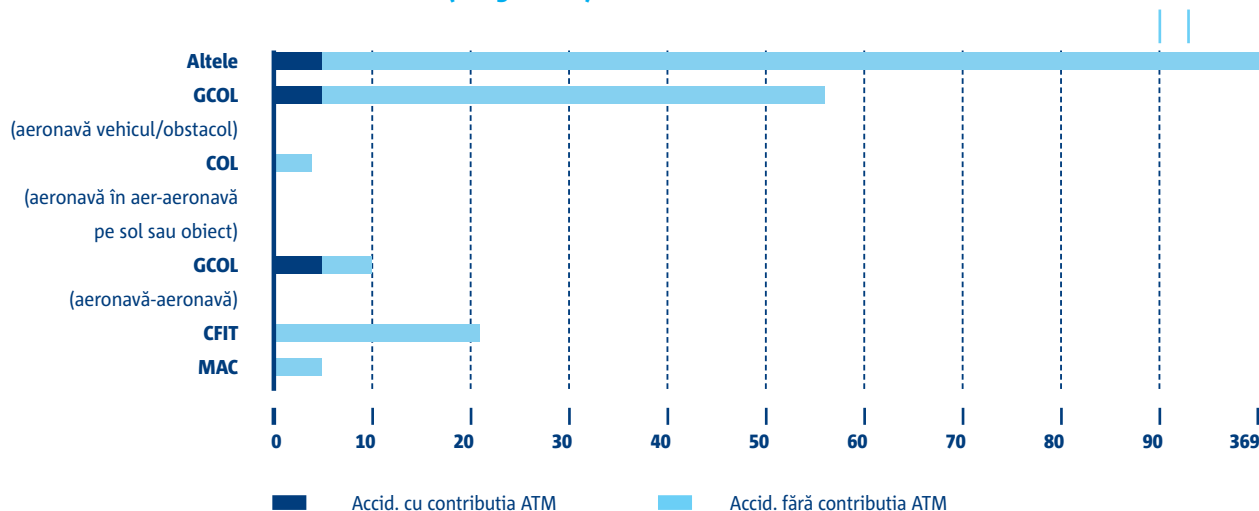


FIGURA 7-2

CATEGORII DE ACCIDENTE PENTRU ACCIDENTELE LEGATE DE ATM ÎN STATELE MEMBRE AESA (2005 – 2010)



Din 15 accidente în care ATM a apărut ca având o contribuție, cinci se află în categoria Coliziune între aeronave la sol (GCOL), cinci GCOL între o aeronavă și un vehicul sau un obstacol și cinci în categoria „Altele”. În aceeași perioadă, au fost raportate către EUROCONTROL un număr total de 467 de accidente.

7.2 INCIDENTE LEGATE DE ATM

7.2.1 CATEGORII DE INCIDENTE

Un incident legat de ATM înseamnă că acesta este relevant pentru ATM, dar nu are neapărat o contribuție la ATM. O analiză sumară a numărului de incidente raportate pentru fiecare categorie din 2005 este prezentată în **FIGURA 7-3**. Un incident poate fi clasificat în mai multe categorii (de exemplu, un incident clasificat ca o Intruziune pe pistă poate fi clasificat și ca o deviere de la autorizarea controlului traficului aerian).

Categoriile de incidente pentru care s-au raportat cifre mari sunt: Pătrunderea neautorizată în spațiul aerian (UAP), (cunoscută și ca violare a spațiului aerian), devierea aeronavei de la autorizarea ATC (CLR), (care include și abaterile de la culoarul de zbor), nerespectarea distanțelor minime de separare (SMI) și intruziuni pe pistă-RI. Incidentele care presupun „separarea inadecvată a aeronavelor” sunt incluse în categoria „IS”. Ultimele două categorii sunt discutate mai detaliat în secțiunea următoare. **FIGURA 7-4** ilustrează faptul că numai o parte dintre incidentele legate de ATM au o contribuție la ATM în lanțul de evenimente.

Pentru fiecare incident legat de ATM, riscul asociat trebuie evaluat și clasificat. Riscul se definește ca fiind combinația dintre gravitatea incidentului și probabilitatea ca acesta să reapară⁶.

FIGURA 7-3

CATEGORII DE INCIDENTE ALE INCIDENTELOR LEGATE DE ATM (2005 – 2010)

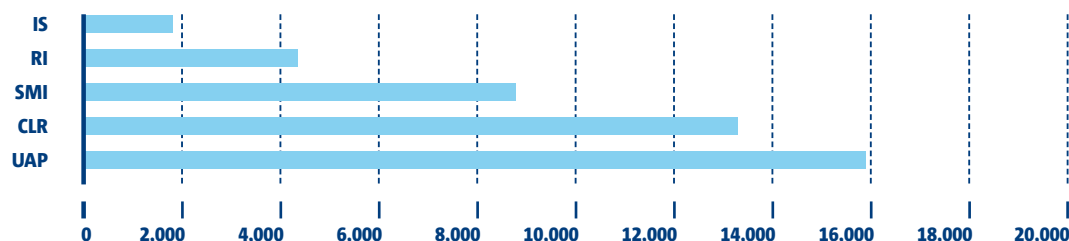
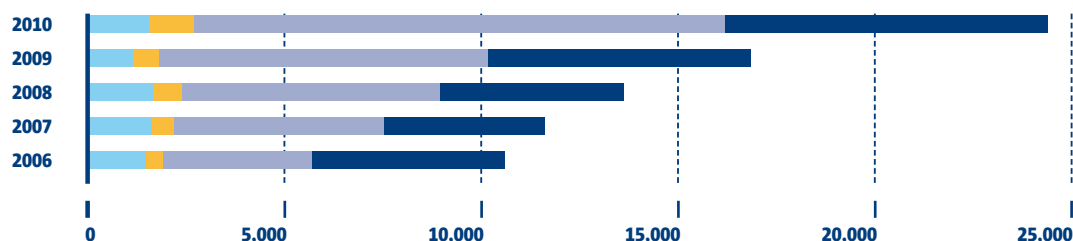


FIGURA 7-4

NUMĂRUL DE INCIDENTE LEGATE DE ATM ÎN CARE EXISTĂ O CONTRIBUȚIE ATM



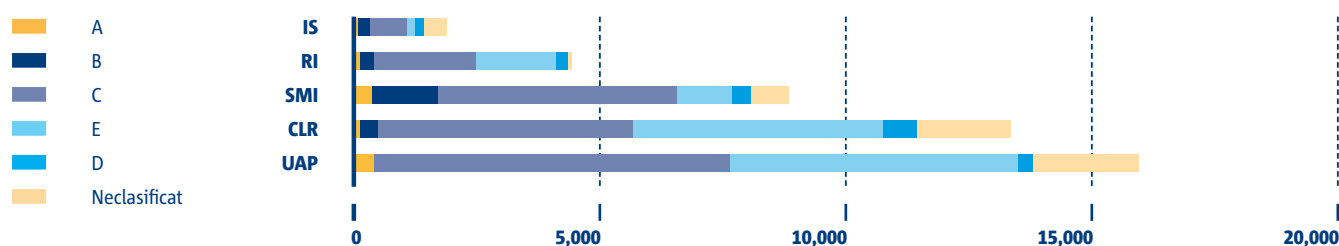
Notă: ⁶ metodologie: http://www.eurocontrol.int/src/gallery/content/public/documents/deliverables/esarr2_awareness_package/eam2gui5_e10_ri_web.pdf (Instrumentul de analiză a riscului așa cum se menționează în Reg. CE 691/2010)

Sunt considerate incidente care prezintă riscuri importante incidentele cu cele mai mari categorii de gravitate: incidente grave (gravitate A) și incidente majore (gravitate B). Celelalte categorii de gravitate sunt: semnificativ (gravitate C), fără efect asupra siguranței (E), nedeterminat (D). **FIGURA 7-5** prezintă numărul de incidente pe grad de gravitate și categorie.

Categoria cu cel mai mare număr de incidente care prezintă riscuri importante (gravitate A și B) este nerespectarea distanțelor minime de separare (SMI). Această categorie se referă la evenimentele în cazul cărora distanța minimă definită de separare între aeronave s-a pierdut.

FIGURA 7-5

NUMĂRUL DE INCIDENTE LEGATE DE ATM PE GRAD DE GRAVITATE ȘI CATEGORIE



Multe dintre incidentele care au avut ca urmare o pierdere a distanței de separare și care fac parte din categoria celor care prezintă riscuri importante fac parte și din categoriile deviere de la autorizarea ATC sau pătrundere neautorizată în spațiul aerian.

7.2.2 RATE ȘI TENDINȚE ALE INCIDENTELOR

Nivelul de raportare a incidentelor legate de ATM se îmbunătățește. Principalele categorii de incidente au demonstrat o tendință stabilă către o gravitate similară sau în scădere în ultimii ani.

Comparația dintre numărul de incidente și nivelul traficului poate avea rezultate semnificative privind tendința siguranței. Cifrele din această secțiune demonstrează două tendințe: Rata incidentelor raportate, la un milion de ore de zbor indiferent de gravitatea acestora; și rata incidentelor care prezintă riscuri importante (gravitate A și B). Pentru intruziunile pe pistă, se folosește o rată la un milion de mișcări ale aeronavelor – plecări/sosiri.

Pe baza datelor preliminare raportate pentru 2010, **FIGURA 7-6** prezintă o creștere continuă a numărului total de incidente raportate, atât în cifre absolute, cât și în rata acestora (în comparație cu nivelurile de trafic exprimate în ore de zbor). Creșterea ratei de raportare a incidentelor reprezintă un pas pozitiv înainte în sensul unui mediu cu o „cultură justă”⁷, inclusiv o cultură de raportare, care trebuie să favorizeze o perspectivă mai corectă asupra problemelor de siguranță ATM.

Rata incidentelor grave (gravitate A) prezintă o scădere globală. Incidentele majore (gravitate B) au demonstrat o tendință stabilă din 2005, dar pentru 2010 prezintă o creștere considerabilă.

Notă: ⁷ „Cultură justă” înseamnă un regim în care operatorii din prima linie sau alte categorii de personal nu sunt sancționați pentru acte, omisiuni sau decizii corespunzătoare experienței sau pregătirii lor, dar în care neglijențele grave, infracțiunile deliberate și actele de distrugere nu sunt tolerate. Regulamentul (UE) al Comisiei nr. 691/2010

FIGURA 7-6

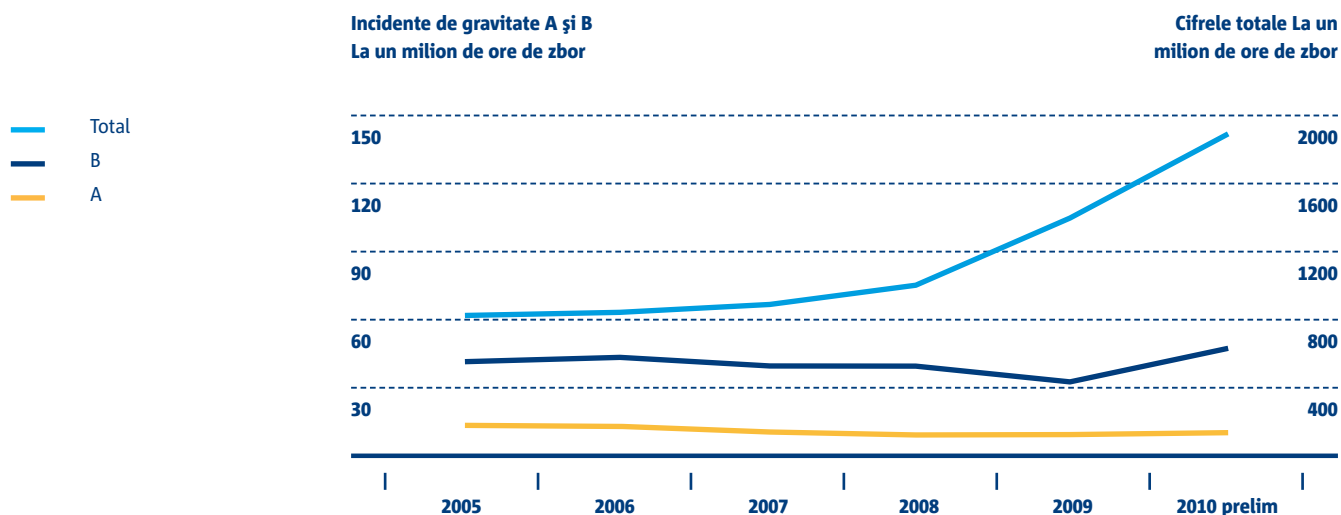
RATA INCIDENTELOR LEGATE DE ATM ÎN FUNCȚIE DE GRAVITATE (INCIDENTE LA 1 MILION DE ORE DE ZBOR). PENTRU 2010, S-AU RAPORTAT DOAR DATE PRELIMINARE

FIGURA 7-7

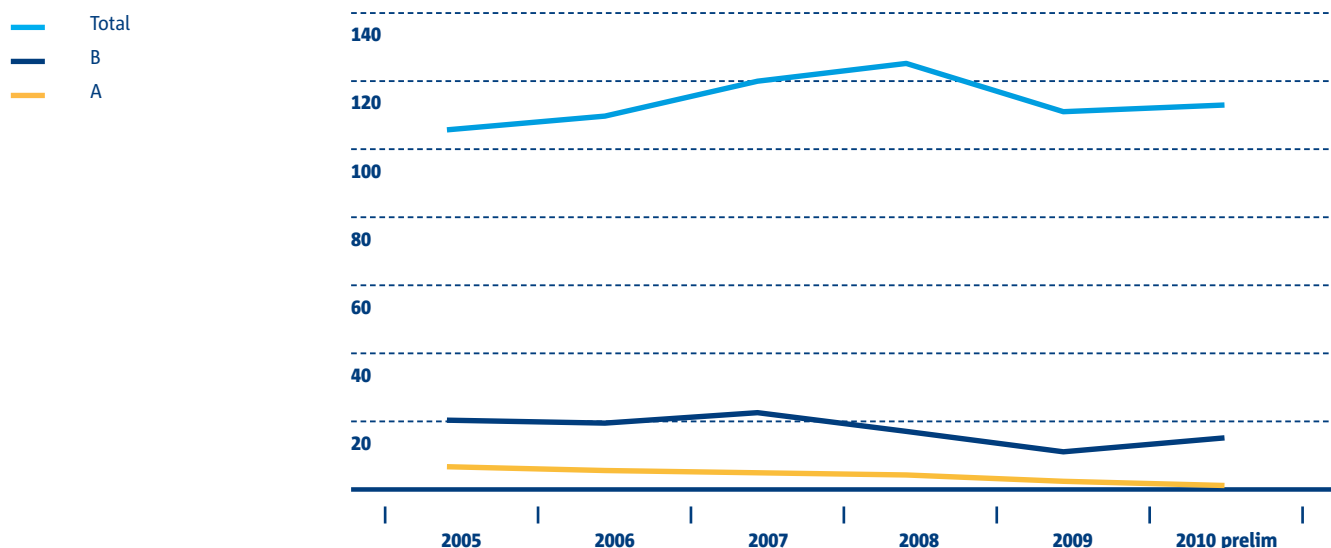
NERESPECTĂRI ALE DISTANȚELOR MINIME DE SEPARARE ÎN FUNCȚIE DE GRAVITATE (INCIDENTE LA 1 MILION DE ORE DE ZBOR). PENTRU 2010, S-AU RAPORTAT DOAR DATE PRELIMINARE

FIGURA 7-7 prezintă rata de nerespectări ale distanțelor minime de separare (SMI) la un milion de ore de zbor. Pentru SMI este util să se calculeze rata folosind numărul de ore de zbor, deoarece reprezintă cel mai corect durată de timp în care spațiul aerian este ocupat de o aeronavă.

SMI se referă la evenimentele în cazul cărora distanța minimă de separare între aeronave definită s-a pierdut. Numărul total de incidente raportate la această categorie crește în fiecare an, cu excepția anului 2009. Dintre toate tipurile de incidente, SMI necesită cea mai mare durată de investigație și, în consecință, numărul lor se poate modifica în viitor. SMI de gravitate A prezintă o tendință de scădere în ultimii patru ani. Cu toate acestea, din datele preliminare pe 2010, se poate observa o creștere semnificativă a numărului de incidente de gravitate B.

FIGURA 7-8

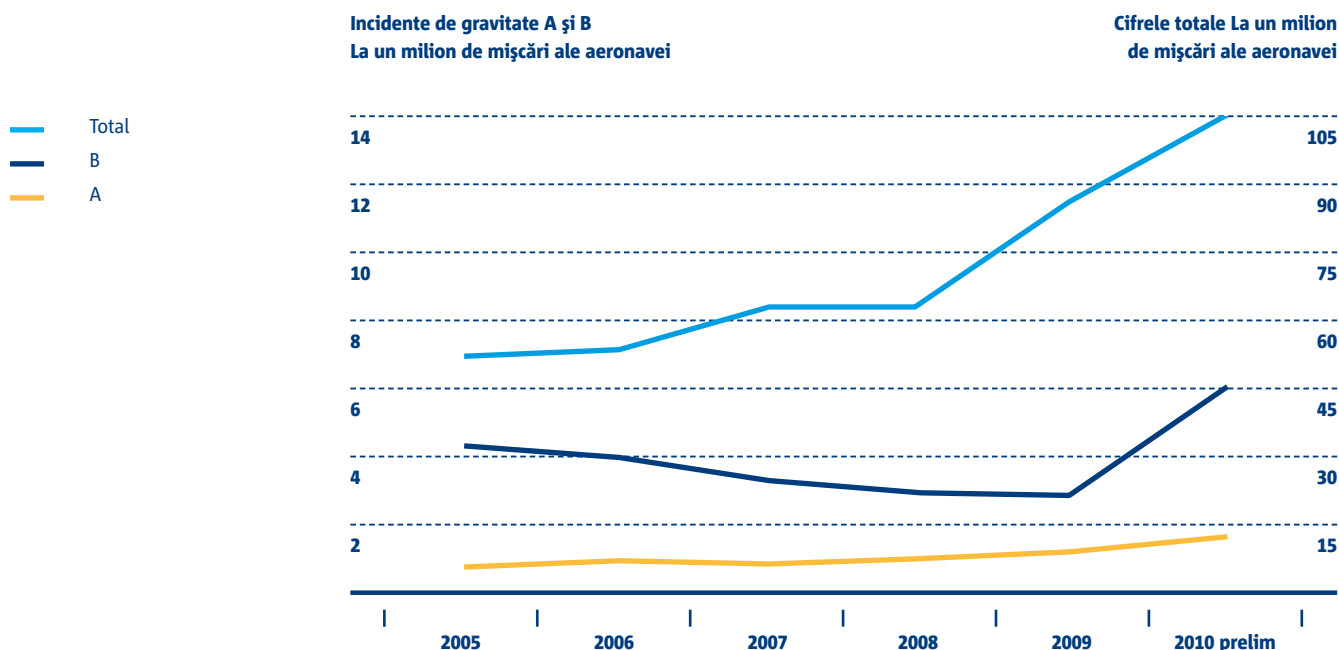
RATA DE INTRUZIUNI PE PISTĂ ÎN FUNCȚIE DE GRAVITATE (INCIDENTE LA 1 MILION DE ORE DE ZBOR). PENTRU 2010, S-AU RAPORTAT DOAR DATE PRELIMINARE


FIGURA 7-8 demonstrează că rata de incidente legate de intruziune pe pistă are o tendință globală de creștere. Pentru intruziunile pe pistă este util să se calculeze rata folosind numărul de mișcări, deoarece acestea reprezintă frecvența utilizării pistei.

Pentru aviație și ATM, numărul de intruziuni pe pistă reprezintă un indicator cheie. Numărul de intruziuni raportate în Europa a crescut în ultimii ani, în special din cauza unei conștientizări mai clare în urma publicării Planului european de acțiune pentru prevenirea incursiunilor pe pistă în 2003. În plus, modificarea definiției OACI a incursiunii pe pistă a mărit gama de evenimente cuprinse în această definiție. Rata incidentelor grave (gravitate A) fie se află la același nivel, fie prezintă o ușoară creștere în timp.

În ultimii ani, rata incursiunilor pe pistă care prezintă riscuri importante variază. Rata incidentelor majore (gravitate B) a scăzut până în 2009, dar datele preliminare pentru 2010 demonstrează o creștere considerabilă de 25 % pentru astfel de incidente în cursul anului anterior. Această creștere se explică printr-o mai bună raportare în general și în unele state membre în particular.

7.3 CONCLUZII FINALE

Acest capitol a oferit o perspectivă asupra raportării și analizei accidentelor și incidentelor legate de ATM. Pentru informații și analize mai detaliate privind siguranța ATM, vă rugăm să vizitați site-ul EUROCONTROL, în special site-ul SRC:

http://www.eurocontrol.int/src/public/subsite_homepage/homepage.html





8.0 Măsurile de siguranță ale Agenției

8.1 APROBĂRI ȘI STANDARDIZARE

Inspecțiile de standardizare efectuate de către Agenție în cursul anului 2010 au continuat să confirme maturitatea procesului de standardizare. Metodele de lucru stabilite prin Regulamentul Comisiei (CE) nr. 736/2006 au fost adoptate cu succes în toate domeniile tehnice, și anume navigabilitatea inițială și continuă, operațiuni aeriene, licențierea echipajului de zbor și echipamente de simulare a zborului.

Agenția are dreptul de a efectua inspecții de standardizare în 41 de state europene, fie în conformitate cu regulamentul de bază fie în baza unor acorduri bilaterale și/sau acorduri de lucru. În 2010, AESA a efectuat un total de 111 inspecții de standardizare în 33 de state; rezultatele au confirmat tendința pozitivă a ultimilor ani, deși unele NAA încă trebuie să depună eforturi semnificative pentru a atinge un nivel satisfăcător de punere în aplicare uniformă și implementare a cerințelor relevante.

Agenția a continuat să pună accentul pe o abordare proactivă a standardizării. Implicarea experților NAA în inspecții a continuat să fie promovată: în 2010, 95 de membri ai echipelor au provenit din rândul inspectorilor NAA detașați. O altă inițiativă în acest sens este organizarea de reuniuni de standardizare pe fiecare domeniu, ca un mijloc de atingere a unui nivel comun de înțelegere și interpretare a cerințelor; la cele 10 reuniuni organizate în 2010 au participat 448 de reprezentanți NAA.

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 AESA adaptarea dimensiunii echipelor, domeniului de aplicare, profunzimii și intervalului inspecțiilor de standardizare la riscurile identificate, optimizând astfel procesul și utilizarea resurselor.

În ceea ce privește instruirea tehnică, AESA și-a consolidat inițiativa de identificare a unor criterii de calificare comune și de satisfacere a necesităților de instruire comune pentru toți inspectorii NAA. Un grup permanent special se reunește la intervale regulate. Agenția oferă cursuri privind regulamentele UE tuturor autorităților NAA și ale țărilor terțe.

Activitatea de aprobare a organizației în domeniul proiectării, producției și menținerii navigabilității a continuat să evolueze în 2010. Numărul de aprobări a crescut: agenția asigură în prezent supravegherea a 265 de întreprinderi de proiectare și 222 de titulari de proceduri alternative la DOA, 267 de întreprinderi de întreținere și 41 de organizații de întreținere și formare din afara Europei, 17 întreprinderi de producție din afara Europei și aprobarea unică a întreprinderii de producție Airbus în Europa și China. În plus, Agenția asigură menținerea valabilității a 1348 de întreprinderi de întreținere ale AESA din S.U.A și a 163 de întreprinderi de întreținere ale AESA în Canada.

În sfârșit, Direcția coordonează toate activitățile SAFA (Programul de evaluare a siguranței zborului la aeronavele străine). Analiza datelor SAFA a oferit indicii semnificative cu privire la nivelul global de siguranță al companiilor aeriene care operează în Europa, ceea ce ajută la identificarea potențialilor factori de risc și a obiectivelor de calitate directe. Mai mult, programul de standardizare SAFA și emiterea unui material orientativ detaliat pentru inspecții la sol asigură un grad înalt de armonizare în rândul statelor participante.

8.2 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 total, agenția a eliberat aproximativ 4 000 de certificate de proiectare în 2010. În plus, Direcția pentru Certificare efectuează, la cererea unui reprezentant al industriei, evaluări operaționale pentru a pune la dispoziție date și informații pentru operarea în siguranță a produselor certificate.

O altă sarcină principală a Direcției de Certificare este de a monitoriza în mod activ menținerea navigabilității produselor, pieselor și dispozitivelor aeronautice pe durata întregului lor ciclu de existență, asigurându-se astfel îndeplinirea cerințelor de navigabilitate în vigoare și siguranța operațiunilor. Agenția a stabilit un proces detaliat de monitorizare integrată a siguranței și acțiuni corective/de prevenire pe baza raportării evenimentelor și cu scopul de a preveni accidentele și incidentele.

Instrumentul agenției pentru corectarea potențialelor probleme privind siguranța și pentru asigurarea unui nivel ridicat de menținere a navigabilității este emiterea de „Directive de navigabilitate” (AD) și „AD de urgență”. AD și AD de urgență reprezintă o reacție la problemele privind siguranța care devin cunoscute doar după eliberarea certificatelor de navigabilitate inițială. În 2009, Agenția a emis 284 de AD-uri și 58 de AD-uri de urgență.

Prin crearea unui „Sistem intern de raportare a evenimentelor” (IORS), în martie 2010, agenția dorește să continue îmbunătățirea procesului de menținere a navigabilității și realizarea unei analize mai concrete a datelor aflate la dispoziție.

În 2010, Direcția de Certificare s-a confruntat cu unele probleme majore privind siguranța. În urma erupției Vulcanului Eyjafjallajökull (Islanda), în aprilie 2010, care a provocat disfuncționalități enorme în transportul aerian în vestul și nordul Europei, Direcția de Certificare, împreună cu celelalte direcții ale agenției, a depus eforturi substanțiale de elaborare a unor măsuri adecvate de promovare a continuării în siguranță a operațiunilor de zbor. În acest scop, a fost editat un „Buletin informativ de siguranță” (Safety Information Bulletin, SIB) cu recomandări pentru operatorii avioanelor turbomotor și elicopterelor operate în sau care se apropie de spațiul aerian cunoscut sau suspectat ca fiind contaminat cu cenușă vulcanică. În plus, s-a demarat colaborarea cu Organizația de Aviație Civilă Internațională (OACI) pe tema elaborării de noi standarde de certificare pentru cenușa vulcanică.

Cu privire la aspectele de falsificare a rezultatului testării scaunelor de către Koito Industries Ltd (Japonia) la începutul anului 2010, AESA a colaborat foarte strâns cu partea americană, FAA, la elaborarea măsurilor obligatorii, culminând cu armonizarea conținutului AESA PAD/FAA NPRM relevant. Înainte de publicarea normelor finale, au fost puse la punct două sesiuni de informare în domeniu pentru a facilita perioada de trimitere a observațiilor.

În timpul anului, Direcția s-a implicat activ în investigarea și analiza accidentelor și a incidentelor majore, inclusiv accidentul unei aeronave Airbus A380, operate de Qantas Airlines, în noiembrie 2010.

8.3 ELABORAREA REGLEMENTĂRILOR

Direcția de elaborare a reglementărilor a Agenției contribuie la întocmirea întregii legislații UE și la implementarea materialului legat de reglementarea siguranței aviatice 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 de cooperarea internațională. În continuare se prezintă o listă a deciziilor de reglementare, a avizelor și avizelor de propunere de modificare (APM).

TABELUL 8-1**DECIZII DE REGLEMENTARE**

Decizie	Numărul sarcinii	Subiect
Decizia 2010/001/R	21.001	POA pentru furnizorii de baze de date în navigație
	21.002	Număr certificate organizații aprobate
	21.003	Corectarea părții 21 și a AMC/GM
	21.023 litera (c)	Autorizație de zbor: privilegiu al întreprinderii de management al menținerii navigabilității
	MDM.007	Certificat de autorizare a dării în exploatare
Decizia 2010/002/R	21.023 litera (c)	Autorizație de zbor: privilegiu al întreprinderii de management al menținerii navigabilității
	66.001	Corectarea greșelilor de redactare din partea 66 și din materialul AMC asociat
	145.001	Corectarea greșelilor de redactare din partea 145 și din materialul AMC asociat
	147.001	Corectarea greșelilor de redactare din partea 147 și din materialul AMC asociat
	M.001	Corectarea greșelilor de redactare din partea M și din materialul AMC asociat
	MDM.007	Certificat de autorizare a dării în exploatare
Decizia 2010/003/R	MDM.034	Materiale compozite
Decizia 2010/005/R	25.040	TYPE III EXITS (acces și ușurința operării)
	25.057	Standarde de proiectare legate de siguranță
	MDM.034	Materiale compozite
Decizia 2010/006/R	MDM.054	AMC și GM pentru degivrare/antigivraj în urma A-APM 2007-11
Decizia 2010/007/R	MDM.034	Materiale compozite
Decizia 2010/008/R		
Decizia 2010/010/R	ETSO.007	Analiza sistematică și transpunerea normelor TSO FAA existente pentru piese și aparaturi în ETSO AESA
Decizia 2010/012/R	MDM.001	ETOPS/LROPS
Decizia 2010/013/R		
Decizia 2010/014/R		
Decizia 2010/015/R		
Decizia 2010/016/R	21.042	Controlul furnizorului terț în conformitate cu partea 21
	ETSO.007	Analiza sistematică și transpunerea normelor TSO FAA existente pentru piese și aparaturi în ETSO AESA.
	MDM.001	ETOPS/LROPS

TABELUL 8-2

AVIZE PRIVIND DECIZII DE REGLEMENTARE

Avize	Numărul sarcinii	Subiect
Avizul nr. 01/2010	21.024 litera (a)	Capitolul J, Aprobarea întreprinderii de proiectare
Avizul nr. 02/2010	ATM.001 (FAST TRACK)	Extinderea sistemului AESA la reglementarea siguranței managementului traficului aerian (ATM) și la serviciile de navigație aeriană (ANS) – elaborarea de norme privind Cerințele pentru furnizorii de servicii de navigație aeriană
	ATM.004 (FAST TRACK)	Extinderea sistemului AESA la reglementarea siguranței managementului traficului aerian (ATM) și la serviciile de navigație aeriană (ANS) – elaborarea de norme privind autoritățile competente
Avizul nr. 03/2010	ATM.003 (FAST TRACK)	Extinderea sistemului AESA la reglementarea siguranței managementului traficului aerian (ATM) și la serviciile de navigație aeriană (ANS) – elaborarea de norme privind licența comunitară de controlor de trafic aerian
Avizul nr. 04/2010	FCL.001	Partea FCL. Extinderea regulamentului de bază în domeniul licențierii echipajului de zbor
Avizul nr. 05/2010	ATM/ANS.002	Introducerea programului TCAS II Versiunea 7.1
Avizul nr. 06/2010	145.012	Punere simplă și multiplă în circulație în conformitate cu partea 145
Avizul nr. 07/2010	FCL.001	Partea MED Extinderea regulamentului de bază în domeniul licențierii echipajului de zbor

TABELUL 8-3

APM-URI PRIVIND DECIZII DE REGLEMENTARE

APM	Numărul sarcinii	Subiect
APM 2010-01	21.042	Controlul furnizorului terț
APM 2010-02	21.018	Îmbunătățirea GM la 21A.101
APM 2010-03	ATM/ANS.002	Introducerea programului ACAS II Versiunea 7.1
APM 2010-04	27&29.002	Evaluarea toleranței la defecte și a uzurii giravioanelor din materiale compozite
APM 2010-05	66.025	Anexa 1 Calificări de tip pentru aeronave pentru licența de întreținerea aeronavelor în conformitate cu partea 66
APM 2010-06	27&29.002	Evaluarea toleranței la defecte și a uzurii giravioanelor din materiale metalice
APM 2010-07	M.022	Modificarea punctului M.A.706 litera (e) din AMC pentru a acoperi cazurile suplimentare în care autoritatea competentă trebuie să accepte ca titularul postului nominalizat în întreprinderea/operatorul în conformitate cu partea M capitolul G să fie angajat de întreprinderea în conformitate cu partea 145 contractată.
APM 2010-08	145.022	Controlul personalului de întreținere contractual
APM 2010-09	M-014	Contractarea activităților de management al navigabilității continue
APM 2010-10	MDM.047	Alinierea Regulamentului (CE) nr. 2042/2003 cu Regulamentul (CE) nr.216/2008 și cu norma din anexa 6 OACI care prevede că principiile factorului uman trebuie respectate în elaborarea și punerea în aplicare a programului de întreținere a aeronavei
APM 2010-11	25.039	Leșirile de urgență pentru pasageri, dotările de urgență și căile de urgență - Armonizare cu FAA
APM 2010-12	27&29.019	Monitorizarea caracterului vibrațiilor
APM 2010-13	21.059	Protecția mediului - clasificarea modificărilor unui proiect de tip
APM 2010-14	OPS.055	Norme de punere în aplicare privind limitările timpului de zbor și de serviciu și restul cerințelor pentru transportul aerian comercial (CAT) cu avioane

8.4 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 îmbunătățirea în continuare a siguranței aviației în Europa și pentru cetățenii din întreaga lume. Facilitată, însă nu deținută de către AESA, aceasta reunește autorități din domeniul aviației și al industriei și parteneri internaționali precum OACI și FAA. În 2010, ESSI a contribuit la elaborarea primei ediții a Planului european de siguranță a aviației (EASP). Administrată de AESA, ESSI este condusă în prezent cu respectarea normelor ISO 9001:2008.

ESSI are trei echipe de siguranță:

8.4.1 ECHIPA EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA AVIAȚIEI COMERCIALE (ECAST)

ECAST este componenta ESSI care se ocupă de transportul aerian comercial (CAT) cu aeronave cu aripă fixă. Aceasta cuprinde peste 75 de organizații și este prezidată în comun de IATA și AESA. Cooperează cu CAST din SUA și programul COSCAP al OACI.

În 2010, ECAST a abordat sistemele de management al siguranței și cultura siguranței, siguranța la sol și siguranța pe pistă. Siguranța pe pistă presupune cooperarea cu EUROCONTROL, iar siguranța la sol, cu IATA. ECAST încurajează adoptarea în Europa a Programului de audit al siguranței operațiunilor la sol al IATA (ISAGO) și Manualul operațiunilor la sol al IATA (IGOM). ECAST a sprijinit o cercetare privind factorii umani în siguranța la sol derulată de NLR pentru Autoritatea Aeronautică Civilă din Țările de Jos și a lansat două forumuri de monitorizare a datelor de zbor (FDM): unul pentru operatori și unul pentru autorități.

<http://www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html>

8.4.2 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 peste 50 de organizații. EHST este, de asemenea, componenta europeană a Echipei Internaționale pentru Siguranța Elicopterelor (IHST), care este parte a unui efort împărțit de guvernul Statelor Unite și de industrie lansat în 2005 cu scopul de a reduce rata accidentelor de elicopter la nivel mondial cu 80 la sută, până în 2016.

În 2010, EHST a publicat un raport de analiză a 311 accidente de elicopter care au avut loc în Europa între 2000 și 2005. Patru echipe de punere în aplicare s-au ocupat de operațiuni și SMS, instruire, aspecte privind reglementarea și întreținere. De asemenea, EHST a sprijinit elaborarea unei versiuni pentru elicoptere a Standardelor pentru operațiunile aeronautice de afaceri (IS-BAO) de către Consiliul Internațional al Aviației de Afaceri IBAC.

Seminarul internațional pentru siguranța elicopterelor (IHSS) din 2010 a fost organizat în Europa.

<http://easa.europa.eu/essi/ehstEN.html>



8.4.3 ECHIPA EUROPEANĂ PENTRU SIGURANȚA AVIAȚIEI GENERALE (EGAST)

EGAST se ocupă de aviația generală cu aripă fixă (GA). Obiectivul este îmbunătățirea continuă a siguranței prin promovarea siguranței, educație și diseminarea celor mai bune practici. Bazându-se pe inițiative deja existente la nivel național sau în cadrul unor organizații GA, EGAST este prezidată în comun de către AESA, Consiliului european pentru spectacole aviatice (EAC) și Consiliul European pentru Sprijinul Aviației (ECOGAS) și numără peste 50 de organizații. La nivel internațional, EGAST cooperează cu Echipa pentru siguranță FAA (FAAST) și cu Transport Canada.

EGAST s-a organizat în jurul a patru activități: promovarea siguranței, colectarea și analizarea datelor și siguranța proactivă (abordarea în prezent a riscurilor de mâine) și legătura cu cercetarea.

În 2010, ECAST a publicat o serie de prospecte și materiale video privind siguranța și un Ghid frazeologic pentru piloții GA.

<http://easa.europa.eu/essi/egast/>.





Anexa 1:

Observații generale privind colectarea și calitatea datelor

Datele prezentate nu sunt complete. Pentru aeronavele ușoare, lipsesc informații din unele state membre AESA. 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 civile în Europa.

Agenția va continua să depună 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.

Pentru aeronavele mai mari, datele sunt complete în măsura în care statele au raportat datele privind accidentele 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: GENERALITĂȚI

LUCRU AERIAN (AW)

ANS

ASR

AST

ATC

ATM

OPERAȚIUNE DE TRANSPORT COMERCIAL AERIAN (CAT)

CICTT

CNS

AESA

AESA-SM

ECCAIRS

ECR

ACCIDENT MORTAL

OPERAȚIUNE DE

AVIAȚIE GENERALĂ (GA)

HEMS

OACI

AERONAVĂ UȘOARĂ

MTOM

SAFER

SERVICIU AERIAN REGULAT

SMS

AERONAVĂ DINTR O ȚARĂ TERȚĂ

Operațiune aeronautică în care o aeronavă este utilizată în scopul desfășurării de servicii specializate în domenii ca agricultură, construcții, fotografiere, supraveghere, observație și patrulare, căutare și salvare, publicitate aeriană Servicii de navigație aeriană

Raport anual privind siguranța aeriană al AESA

Model al rezumatului anual

Controlul traficului aerian

Managementul traficului aerian

Operațiune aeronautică care implică transportul de pasageri, de marfă sau de corespondență în schimbul unei remunerații sau a unei chirii.

Echipa pentru Taxonomie Comună CAST-OACI

Comunicări, Navigări și Supraveghere

Agenția Europeană de Siguranță a Aviației

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.

Centrul european de coordonare a sistemelor de raportare a evenimentelor de aviație civilă

Repertoriul Central European al evenimentelor din aviație

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.

(Sursa: OACI anexa 13)

Operațiune aeronautică alta decât operațiunea de transport comercial aerian sau operațiunea de lucru aerian.

Servicii medicale de urgență pe elicopter

Organizația de Aviație Civilă Internațională

Aeronavă cu o masă maximă certificată la decolare sub 2 250 kg.

Masa maximă certificată la decolare

Funcția de analiză a siguranței EUROCONTROL și repertoriul asociat

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.

Sistem de Management al Siguranței

Aeronavă care nu este folosită sau nu operează sub controlul unei autorități competente a unui stat membru AESA.

A2-2: ACRONIME PENTRU CATEGORIILE DE ACCIDENTE

ARC

AMAN

ADRM

ATM/CNS

BIRD

CABIN

CFIT

Contact anormal cu pista

Manevră abruptă

Aerodrom

Managementul traficului aerian/Comunicații navigație supraveghere

Coliziune/cvasicoliziune cu pasăre/păsări

Evenimente privind siguranța în cabină

Zbor controlat în teren sau spre teren

CTOL	Coliziuni cu obstacol/obstacole la decolare și la aterizare
EVAC	Evacuare
EXTL	Eveniment legat de încărcătura exterioară
F-NI	Incendiu/Fum (non-impact)
F-POST	Incendiu/Fum (post-impact)
FUEL	Eveniment legat de combustibil
GCOL	Coliziune cu pământul
GTOW	Eveniment legat de tractarea planoarelor
RAMP	Deservire la sol
ICE	Givraj
LOC-G	Pierdere controlului – la sol
LOC-I	Pierdere controlului – în zbor
LOLI	Pierdere condițiilor de ridicare în zborul de rută
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
UIMC	Zbor neprevăzut în condiții IMC
USOS	Aterizare scurtă/lungă
UNK	Necunoscut sau nedeterminat
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, consultați site-ul <http://intlaviationstandards.org/index.html>

A2-3: ACRONIME PENTRU CATEGORIILE DE ACCIDENTE ATM

CLR	Deviere de la autorizarea ATC
IS	Separare inadecvată
MAC	Coliziune în aer
SMI	Nerespectarea distanțelor minime de separare
UAP	Pătrunderea neautorizată în spațiul aerian
RI	Intruziunea pe pistă este un eveniment care presupune prezența necorespunzătoare a unei aeronave, a unui vehicul sau a unei persoane în zona protejată a unei suprafețe desemnate pentru aterizarea sau decolarea unei aeronave.
COL	Coliziunea dintre o aeronavă aflată la sol și o altă aeronavă, vehicul sau persoană

Anexa 3:

Lista figurilor și a tabelelor

A3-1: LISTA FIGURILOR

FIGURA 2-1:	Victime în rândul pasagerilor la 100 milioane de mile-pasager, operațiuni regulate de transport comercial, excluzând actele de intervenție ilicită	Pagina 11
FIGURA 2-2:	Rata globală a accidentelor soldate cu victime în rândul pasagerilor la 10 milioane de zboruri, operațiunile de transport comercial regulat, exclusiv actele de intervenție ilicită	Pagina 12
FIGURA 2-3:	Rata accidentelor mortale la 10 milioane de zboruri pe zone geografice (2001–2010, operațiuni regulate de transport de pasageri și de marfă)	Pagina 13
FIGURA 3-1:	Accidente mortale în transportul aerian comercial – avioane operate de state membre AESA și de țări terțe	Pagina 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)	Pagina 16
FIGURA 3-3:	Accidente mortale pe tip de operațiune de transport aerian comercial – avioane ale țărilor terțe	Pagina 17
FIGURA 3-4:	Accidente mortale pe tip de operațiune de transport aerian comercial – avioane ale statelor membre AESA	Pagina 19
FIGURA 3-5:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale – număr de accidente pentru avioanele operate de companii aeriene înmatriculate în statele membre AESA (2001–2010)	Pagina 19
FIGURA 3-6:	Rata anuală în procente a tuturor accidentelor pentru categoriile de accidente ARC, RAMP și CFIT – avioane operate de companii aeriene înregistrate în state membre AESA.	Pagina 19
FIGURA 3-7:	Accidente mortale în transportul aerian comercial – elicoptere operate de către state membre AESA și țări terțe	Pagina 21
FIGURA 3-8:	Accidente mortale pe tip de operațiune de transport aerian comercial – elicoptere operate de către state membre AESA și țări terțe (2001–2010)	Pagina 21
FIGURA 3-9:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale – Număr de accidente cu elicoptere operate de către statele membre AESA (elicoptere, 2001–2010)	Pagina 22
FIGURA 4-1:	Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor – avioane peste 2250 kg înmatriculate în statele membre ale AESA (2001–2010)	Pagina 25
FIGURA 4-2:	Accidente mortale pe tip de operațiune de zbor – elicoptere peste 2250 kg înmatriculate în state membre AESA (2001–2010)	Pagina 26
FIGURA 4-3:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale în aviația generală – avioane peste 2250 kg – înmatriculate în state membre AESA (2001–2010)	Pagina 27
FIGURA 4-4:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale în lucrul aerian – avioane peste 2250 kg – înmatriculate în state membre AESA (2001–2010)	Pagina 28
FIGURA 4-5:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale în aviația generală – elicoptere peste 2250 kg înmatriculate în state membre AESA (2001–2010)	Pagina 29
FIGURA 4-6:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale în lucrul aerian – elicoptere peste 2250 kg înmatriculate în state membre AESA (2001–2010)	Pagina 29
FIGURA 4-7:	Accidente mortale în aviația comercială – avioane înmatriculate în state membre AESA și țări terțe	Pagina 30

FIGURA 5-1:	Accidente mortale pe tip de operațiune - aeronave sub 2 250 kg, înmatriculate în state membre AESA (2006–2010)	Pagina 35
FIGURA 5-2:	Accidente mortale pe categorie de aeronavă - aeronave cu MTOM sub 2 250 kg înmatriculate în state membre AESA (2006–2010)	Pagina 35
FIGURA 5-3:	Categorii de accidente pentru accidente mortale și nemortale— avioane sub 2 250 kg, înmatriculate în statele membre AESA (2006–2009)	Pagina 36
FIGURA 6-1:	Distribuția evenimentelor din ECR pe an	Pagina 40
FIGURA 6-2:	Distribuția evenimentelor pe tipul operațiunii în ECR	Pagina 40
FIGURA 6-3:	Distribuția evenimentelor pe categorie de aeronavă în ECR	Pagina 41
FIGURA 6-4:	Distribuția evenimentelor în funcție de gravitate în ECR	Pagina 41
FIGURA 6-5:	Primele 10 categorii de evenimente în ECR	Pagina 42
FIGURA 6-6:	Distribuția în funcție de primul eveniment în ECR	Pagina 42
FIGURA 6-7:	Distribuția momentelor evenimentului în categoria evenimentelor legate de operarea aeronavei	Pagina 43
FIGURA 6-8:	Distribuția evenimentelor care au fost consecința altor evenimente în ECR	Pagina 43
FIGURA 7-1:	Categorii de accidente pentru accidentele legate de ATM în statele membre AESA (2010)	Pagina 48
FIGURA 7-2:	Categorii de accidente pentru accidentele legate de ATM în statele membre AESA (2005–2010)	Pagina 48
FIGURA 7-3:	Categorii de incidente ale incidentelor legate de ATM (2005–2010)	Pagina 49
FIGURA 7-4:	Numărul de incidente legate de ATM în care există o contribuție ATM	Pagina 49
FIGURA 7-5:	Numărul de incidente legate de ATM pe grad de gravitate și categorie	Pagina 50
FIGURA 7-6:	Rata incidentelor legate de ATM în funcție de gravitate (incidente la 1 milion de ore de zbor). Pentru 2010, s-au raportat doar date preliminare	Pagina 51
FIGURA 7-7:	Nerespectări ale distanțelor minime de separare în funcție de gravitate (incidente la 1 milion de ore de zbor). Pentru 2010, s-au raportat doar date preliminare	Pagina 51
FIGURA 7-8:	Rata de intruziuni pe pistă în funcție de gravitate (incidente la 1 milion de ore de zbor). Pentru 2010, s-au raportat doar date preliminare	Pagina 52

A3-2: LISTA TABELELOR

TABELUL 3-1	Prezentare generală a numărului total de accidente și accidente mortale pentru operatorii din statele membre AESA (avioane)	Pagina 15
TABELUL 3-2	Prezentarea numărului total de accidente și accidente mortale pentru operatorii din statele membre AESA (elicoptere)	Pagina 20
TABELUL 4-1	Prezentare generală a numărului total de accidente și accidente mortale pe tip de aeronave și tip de operațiune - Aeronave înmatriculate în statele membre AESA cu MTOM peste 2 250 kg	Pagina 26
TABELUL 5-1	Prezentare generală a numărului total al accidentelor și al accidentelor mortale – Aeronave cu MTOM sub 2 250 kg, înmatriculate în state membre AESA	Pagina 34
TABELUL 8-1	Decizii de reglementare	Pagina 57
TABELUL 8-2	Avize privind decizii de reglementare	Pagina 58
TABELUL 8-3	APM-uri privind decizii de reglementare	Pagina 58

Anexa 4:

Lista accidentelor mortale (2010)

Următoarele tabele cuprind o listă a accidentelor mortale produse în 2010 în operațiuni de transport aerian comercial numai cu avioane cu o masă maximă certificată la decolare de peste 2 250 kg.

AERONAVE OPERATE DE CĂTRE OPERATORI DIN STATELE MEMBRE AESA

Data	Statul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime la sol	Categoriile de accident
Niciuna						

AERONAVE OPERATE DE CĂTRE OPERATORI DIN ȚĂRI TERȚE

05/01/2010	Statele Unite	Learjet 35	feribot /poziționare	2		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
18/01/2010	Statele Unite	Mitsubishi MU-2B-60 (Marquise)	pasageri	4		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
21/01/2010	Statele Unite	Beechcraft 1900	marfă	2		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
24/01/2010	Turcia	Airbus A340-300	pasageri		1	GCOL: Coliziune cu pământul
25/01/2010	Brazilia	Embraer 110 Bandeirante	pasageri	2		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
25/01/2010	Liban	Boeing 737-800	pasageri	90		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
13/04/2010	Mexic	Airbus A300-B4	marfă	5	1	UNK: Necunoscut sau nedeterminat
21/04/2010	Filipine	Antonov An -12	marfă	3		F-NI: Incendiu/Fum (non-impact)
12/05/2010	Jamahiriya Arabă Libiană	Airbus A330-200	pasageri	103		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
15/05/2010	Surinam	Antonov An-28	pasageri	8		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
17/05/2010	Afganistan	Antonov An-24	pasageri	44		CFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren

Data	Statul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime la sol	Categorii de accident
22/05/2010	India	Boeing 737-800	pasageri	158		RE: leșire de pe pistă
13/06/2010	Mexic	Cessna 208 Caravan I	pasageri	9		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
15/06/2010	Australia	Piper PA-31P-350 (Mojave)	servicii medicale de urgență	2		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
19/06/2010	Congo, Republica Democrată	CASA 212-100	pasageri	11		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
23/06/2010	Canada	Beechcraft King Air 100	aero-taxi	7		F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
						SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
04/07/2010	Statele Unite	Cessna 421B	servicii medicale de urgență	5		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
16/07/2010	Canada	De Havilland DHC2 MK I Beaver	aero-taxi	4		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
23/07/2010	Statele Unite	De Havilland DHC2 MK I Beaver	aero-taxi	1		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
24/07/2010	Canada	De Havilland DHC2 MK I Beaver	aero-taxi	2		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
28/07/2010	Pakistan	Airbus A321	pasageri	152		GFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren
01/08/2010	Statele Unite	Fairchild C-123K Provider	marfă	3		F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
03/08/2010	Federația Rusă	Antonov An-24	pasageri	12		GFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren
						F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
05/08/2010	Saint Vincent și Grenadine	Cessna 402	pasageri	1		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
16/08/2010	Columbia	Boeing 737-700	pasageri	2		ARC: Contact anormal cu pista
						WSTRW: Schimbarea direcției și magnitudinii vântului sau furtună.
21/08/2010	Statele Unite	De Havilland DHC2 MK I Beaver	aero-taxi	4		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
24/08/2010	China	Embraer 190	pasageri	42		GFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren
						F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
24/08/2010	Nepal	Dornier 228-100	pasageri	14		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
						SCF-NP: Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)

Data	Statul accidentului	Tipul aeronavei	Tipul operațiunii	Victime la bord	Victime la sol	Categorii de accident
25/08/2010	Congo, Republica Democrată	Let L410VP-E	pasageri	20		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
31/08/2010	Papua Noua Guinee	Cessna Citation II	pasageri	4		RE: Ieșire de pe pistă
05/01/2010	Emiratele Arabe Unite	Boeing 747-400	marfă	2		F-NI: Incendiu/Fum (non-impact)
13/09/2010	Venezuela	ATR 42-300	pasageri	17		LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
						SCF-NP: Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)
10/01/2010	Bahamas	Cessna 402	pasageri	8		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
10/01/2010	Mexic	Cessna Citation I	aero-taxi	8		CFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren
12/10/2010	Afganistan	Lockheed L-100-20	marfă	8		CFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren
21/10/2010	Congo, Republica Democrată	Let L410UVP	marfă	2		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
						UNK: Necunoscut sau nedeterminat
25/10/2010	Canada	Beechcraft King Air 100	pasageri	1		F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
						LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
05/01/2010	Cuba	ATR 72-200	pasageri	68		ICE: Givraj
						LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
10/01/2010	Pakistan	Beechcraft 1900	pasageri	21		SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
12/05/2010	Kuwait	Airbus A300-600	pasageri	1		EVAC: Evacuare
						SCF-NP: Pană sau defecțiune la sistem/componentă (exclusiv sistemul de propulsie)
12/05/2010	Sudan	Antonov An-24	pasageri	2		ARC: Contact anormal cu pista
						F-POST: Incendiu/Fum (post-impact)
28/11/2010	Pakistan	Ilyushin Il-76	marfă	8	4	UNK: Necunoscut sau nedeterminat
05/01/2010	Federația Rusă	Tupolev Tu-154	pasageri	2		ARC: Contact anormal cu pista
						RE: Ieșire de pe pistă
						SCF-PP: Pană sau defecțiune sistem/componentă (sistem de propulsie)
14/12/2010	Bahamas	Beechcraft TC-45	marfă	1	0	LOC-I: Pierderea controlului – în zbor
14/12/2010	Canada	Cessna 310	aero-taxi	1		UNK: Necunoscut sau nedeterminat
15/12/2010	Nepal	De Havilland DHC-6 Twin Otter 300	pasageri	22		CFTI: Zbor controlat în teren sau spre teren

CLAUZĂ DE DECLINARE A RESPONSABILITĂȚII

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.

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 comunicare și relații externe al AESA (communications@easa.europa.eu) folosind informațiile de mai jos.

MULȚUMIRI

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

FOTOGRAFII

Copertă: *mbbirdy (2011 Stockphoto LP.)* / Coperta 2: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Ilias Maragakis; ETW; GEFA-FLUG; Image provided courtesy of Bombardier Inc.; Eurocopter; Vasco Morao; Rolls-Royce plc 2010* / Pagina 6: *Vasco Morao* / Pagina 8: *ETW* / Pagina 14: *Vasco Morao* / Pagina 24: *Eurocopter* / Pagina 31: *Eurocopter* / Pagina 32: *Alexander Schleicher* / Pagina 38: *Thales (Alexis Frespuech)* / Pagina 45: *Image provided courtesy of Bombardier Inc.* / Pagina 46: *Eurocontrol* / Pagina 53: *Eurocontrol* / Pagina 54: *Vasco Morao* / Pagina 61: *Rolls-Royce plc 2010* / Pagina 62: *Rolls-Royce plc 2010* / Coperta 3: *Diamond Aircraft Industries GmbH*

MANAGEMENT ARTISTIC, DESIGN ȘI TIPĂRIRE

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

AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI
Departamentul de Analiză și Cercetare privind siguranța
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 este autorizată cu condiția menționării sursei.
ISBN 978-92-9210-114-5

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





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGENȚIA EUROPEANĂ DE SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI



O agenție a Uniunii Europene.

ISBN 978-92-9210-114-5



9 789292 101145