



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Büro für Flugunfalluntersuchungen
Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation
Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici
Uffizi d'investigaziun per accidents d'aviatica

Aircraft accident investigation bureau

2005

**Statistiques des accidents d'aéronefs
immatriculés en Suisse survenus en Suisse et
à l'étranger ainsi que des accidents survenus
en Suisse à des aéronefs immatriculés à
l'étranger**

Table des matières		Page
1.	Avant-propos	2
2.	Définitions	2
3.	Tabelles et graphiques	
3.1	Évolution: 1981 – 2005	4
3.1	Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse, nombre d'aéronefs et personnes blessées mortellement	4
3.1.1	Aéronefs immatriculés en Suisse avec un MTOM supérieur à 5'700 kg	5
3.1.2	Aéronefs immatriculés en Suisse jusqu'à un 5'700 kg MTOM	6
3.1.3	Graphique du tableau récapitulatif d'accidents et d'incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse et personnes blessées mortellement	7
3.2	Données d'accidents et personnes blessées – période 2005 / 2004	8
3.2.1	Accidents et incidents graves, avec et sans personnes blessées, d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger et d'aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse	8
3.2.2	Nombre d'aéronefs et d'accidents / d'incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse	9
3.2.3	Accidents et incidents graves selon le type des aéronefs immatriculés en Suisse	10
3.2.4	Phases de vol – accidents et incidents graves des aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger ainsi que des aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse	11
3.2.5	Personnes accidentées selon leur fonction lors d'accidents et d'incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger et d'aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse	12
4.	Statistique ATIR Airprox	13
5.	Liste des rapports publiés en 2005 par le Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation	14

1. AVANT-PROPOS

L'enquête sur les accidents d'aviation vise à élucider les circonstances et les causes des accidents ou des incidents graves afin de prévenir la répétition de cas analogues.

L'enquête et les rapports d'enquête n'ont pas pour objectif d'apprécier juridiquement les circonstances de l'accident.

La présente statistique contient tous les accidents ou incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger ainsi que les accidents survenus en Suisse à des aéronefs immatriculés à l'étranger qui ont été annoncés au Bureau fédéral d'enquête sur les accidents d'aviation (BEAA).

Ne sont pas subordonnés à l'enquête les accidents de parachutistes, de planeurs de pente, de cerfs-volants, de parachutes ascensionnels, de ballons captifs et de modèles réduits d'aéronefs.

2. DÉFINITIONS

(selon l'Ordonnance relative aux enquêtes sur les accidents d'aviation et sur les incidents graves OEAA)

Définition de quelques termes utilisés dans le cadre des enquêtes d'accidents:

<i>Accident</i>	<p>Événement lié à l'exploitation d'un aéronef – dans la mesure où une personne se trouve à bord dans l'intention d'effectuer un vol – à l'occasion duquel:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) une personne se trouvant soit à l'intérieur, soit à l'extérieur de l'aéronef, est tuée ou grièvement blessée; b) l'aéronef subit un dommage qui altère notablement sa résistance, ses performances ou ses caractéristiques de vol, et qui nécessite en général une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé; c) l'aéronef a disparu ou s'est écrasé en un endroit inaccessible.
------------------------	---

Ne sont pas considérés comme accidents:

les décès et les blessures qui ne sont pas directement en rapport avec l'exploitation de l'aéronef; les décès et les blessures dont sont victimes des personnes qui se tenaient, sans y être légitimées, hors d'une zone réservée aux équipages et aux passagers; ne sont également pas réputés tels les pannes de moteur et dommages limités à un moteur, à ses accessoires ou aux pales d'hélices, les dommages au carénage, les déformations légères ainsi que les petites perforations du revêtement; les dommages aux extrémités des ailes et des pales de rotor, aux antennes, aux pneus ou aux freins.

Blessure grave

Blessure dont est victime une personne lors d'un accident et qui présente les particularités suivantes:

- a) elle nécessite une hospitalisation de 48 heures au moins dans les sept jours à compter de l'événement;
- b) elle comporte la fracture d'un os (font exception les fractures simples des doigts, des orteils ou du nez);
- c) elle présente des déchirures entraînant des hé-morragies graves, la lésion d'un nerf, d'un muscle ou d'un tendon;
- d) elle entraîne la lésion d'un organe interne;
- e) elle implique des brûlures du 2^e et 3^e degrés ou affectant plus de 5 % de la surface du corps;
- f) elle a de toute évidence été provoquée par des matières infectieuses ou par une radiation nocive.

Blessure mortelle

Blessure grave conduisant à la mort dans les 30 jours.

Grand avion

Avion ayant une masse maximale admissible au décollage (MTOM – maximum take-off mass) égal ou supérieur à 5'700 kg, rangé dans la catégorie de navigabilité standard (sous-catégorie des avions de transport) ou comprenant plus de dix sièges pour les passagers et l'équipage.

État d'immatriculation

État sur le registre matricule duquel l'aéronef est inscrit.

État constructeur

Le ou les États ayant certifié la navigabilité du prototype.

État exploitant

État dans lequel l'entreprise de transport aérien a son siège principal ou permanent.

3. TABELLES ET GRAPHIQUES

3.1 Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse

Année	Nombre d'aéronefs	Heures de vol ¹⁾	Personnel navigant licences	Accidents et incidents graves	Tués
1981	2'682	485'000	15'380	108	26
1982	2'810	487'000	16'119	112	24
1983	2'892	497'000	16'144	114	22
1984	2'934	510'000	16'753	80	15
1985	3'014	550'000	16'885	129	19
1986	3'165	582'000	17'313	108	42
1987	3'291	595'000	17'555	127	45
1988	3'401	640'000	18'030	79	45
1989	3'524	678'850	18'583	104	29
1990	3'653	700'000	19'246	105	22
1991	3'785	735'000	19'478	103	20
1992	3'910	800'000	18'374	89	26
1993	4'004	810'000	18'447	86	16
1994	4'038	820'000	18'771	82	23
²⁾ 1995	4'106	835'000	18'711	66	39
1996	4'096	833'000	18'687	65	29
1997	4'058	825'000	18'876	84	26
1998	4'039	821'000	19'055	53	250
1999	4'021	817'341	19'117	44	19
2000	4'048	-----	19'596	26	51
2001	4'067	-----	18'686	33	50
2002	4'030	-----	17'754	27	16
2003	3'972	-----	16'936	44	24
2004	3'893	-----	16'382	32	14
2005	3'841	-----	15'501	29	15

¹⁾ Chiffres estimés. Ces chiffres ne sont plus disponibles après 1999

²⁾ Introduction des rapports sommaires, qui ne sont pas inclus dans le nombre d'accidents à partir de 1995

3.1.1 Aéronefs immatriculés en Suisse avec un MTOM supérieur à 5'700 kg

Année	Nombre d'aéro-nefs	Heures de vol ¹⁾	Accidents et incidents graves	Tués
1981	125	177'385	1	0
1982	132	181'591	2	0
1983	135	180'115	2	0
1984	128	182'986	1	0
1985	133	192'391	0	0
1986	145	207'228	1	0
1987	144	205'800	4	5
1988	170	243'000	0	0
1989	192	275'000	0	0
1990	205	277'000	0	0
1991	217	295'000	0	0
1992	221	350'000	5	0
1993	219	350'000	3	0
1994	228	360'000	1	0
²⁾ 1995	222	360'000	1	0
1996	232	376'000	2	0
1997	229	371'000	2	0
1998	246	399'000	3	229
1999	256	415'220	7	0
2000	285	-----	7	31
2001	306	-----	11	26
2002	304	-----	6	0
2003	257	-----	9	0
2004	248	-----	4	0
2005	241	-----	7	0

1) Chiffres estimés. Ces chiffres ne sont plus disponibles après 1999

2) Introduction des rapports sommaires, qui ne sont pas inclus dans le nombre d'accidents à partir de 1995

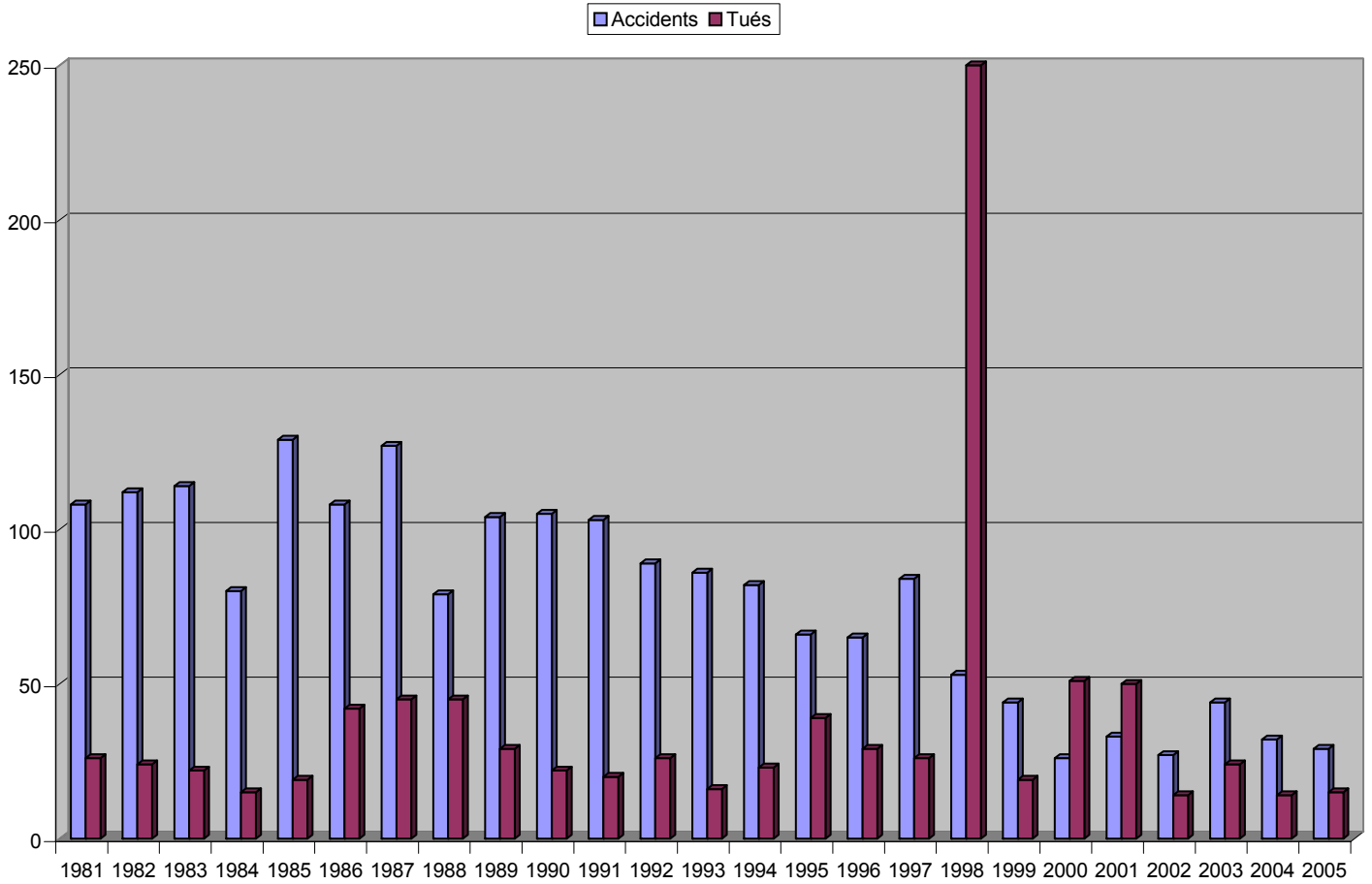
3.1.2 Aéronefs immatriculés en Suisse jusqu'à 5'700 kg MTOM

Année	Nombres d'aéronefs	Heures de vol ¹⁾	Accidents et incidents graves	Tués
1981	2'557	307'615	107	26
1982	2'678	305'409	110	24
1983	2'757	316'885	112	22
1984	2'806	327'014	79	15
1985	2'881	357'609	129	19
1986	3'020	374'772	107	42
1987	3'147	389'200	123	40
1988	3'231	397'000	79	45
1989	3'332	410'000	104	29
1990	3'653	423'000	105	22
1991	3'558	438'000	103	20
1992	3'689	450'000	84	26
1993	3'780	460'000	83	16
1994	3'810	460'000	81	23
²⁾ 1995	3'879	469'000	65	39
1996	3'864	467'000	63	29
1997	3'577	432'000	82	26
1998	3'542	428'000	50	21
1999	3'429	414'346	37	19
2000	3'763	-----	19	20
2001	3'761	-----	22	24
2002	3'726	-----	21	16
2003	3'715	-----	35	24
2004	3'645	-----	28	14
2005	3'600	-----	22	15

¹⁾ Chiffres estimés. Ces chiffres ne sont plus disponibles après 1999

²⁾ Introduction des rapports sommaires, qui ne sont pas inclus dans le nombre d'accidents à partir de 1995

3.1.3 Graphique du tableau récapitulatif d'accidents et d'incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse

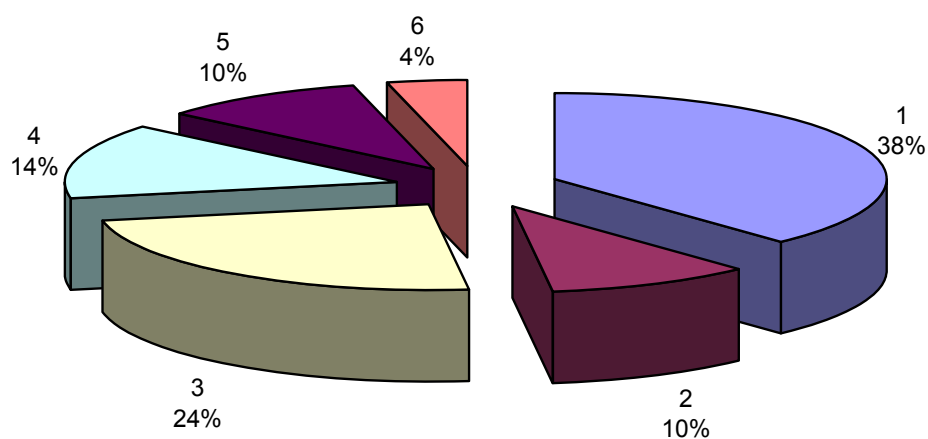


3.2.2 Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse

	Nombre d'aéronefs (01.01.2006)		Total des accidents et incidents graves	
	2005	2004	2005	2004
Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM	1'502	1'528	11	11
Avions entre 2'250 – 5'700 kg MTOM	149	142	3	2
Avions supé- rieurs à 5'700 kg MTOM	241	248	7	4
Hélicoptères	285	275	4	8
Motoplaneurs et planeurs	1'203	1'228	3	7
Ballons et diri- geables	461	472	1	0
Total	3'841	3'893	29	32

3.2.3 Accidents et incidents graves par genre d'aéronefs immatriculés en Suisse

	2005	2004
Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM	38 %	34 %
Avions entre 2'250 – 5'700 kg MTOM	10 %	6 %
Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM	24 %	13 %
Hélicoptères	14 %	25 %
Motoplaneurs et planeurs	10 %	22 %
Ballons et dirigeables	4 %	0 %

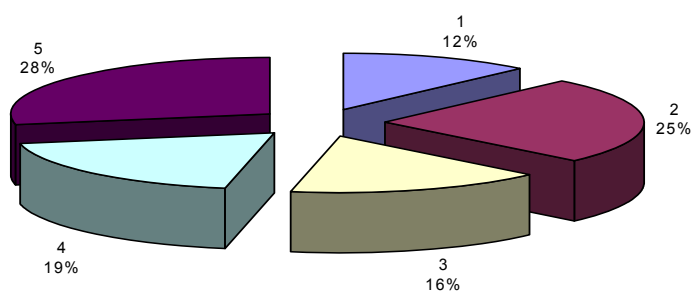


Légende:

- 1 Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM
- 2 Avions entre 2'250-5'700 kg MTOM
- 3 Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM
- 4 Hélicoptères
- 5 Motoplaneurs et planeurs
- 6 Ballons et dirigeables

3.2.4 Phases de vol (accidents et incidents graves des aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger ainsi que des aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse)

	Au sol et roulage		Décollage et montée		Croisière		Descente/ approche		Atterrissage		Total	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM	1	0	3	3	3	3	4	2	3	5	14	13
Avions entre 2'250–5'700 kg MTOM	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	3	2
Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM	2	1	2	1	1	2	1	1	1	0	7	5
Hélicoptères	1	0	1	2	1	2	1	3	0	1	4	8
Motoplaneurs / Planeurs	0	0	2	3	0	5	0	0	1	0	3	8
Ballons et dirigeables	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Total	4	1	8	10	5	12	6	6	9	7	32	36



Légende:

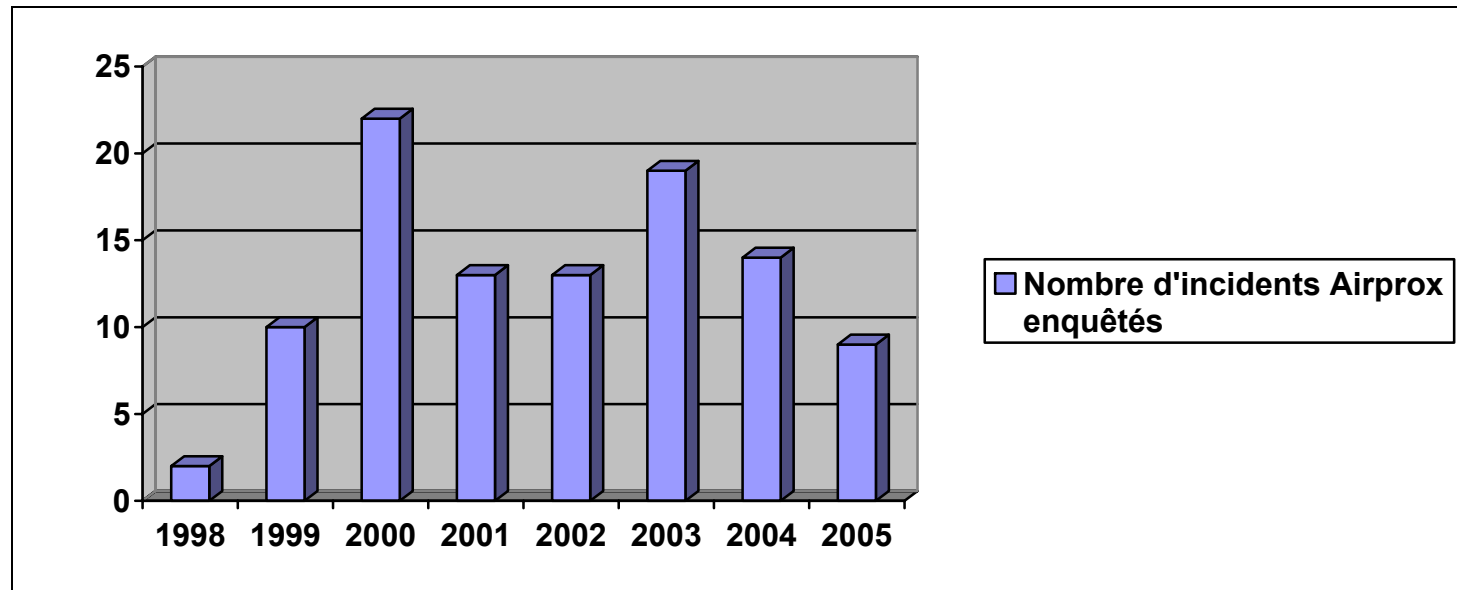
- 1 Au sol et roulage
- 2 Décollage et montée
- 3 Croisière
- 4 Descente/approche
- 5 Atterrissage

3.2.5 Personnes ayant subi des dommages corporels lors d'accidents d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse et à l'étranger et d'aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse

	Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus en Suisse														Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés en Suisse survenus à l'étranger														Accidents et incidents graves d'aéronefs immatriculés à l'étranger survenus en Suisse																			
	Total		Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM		Avions entre 2'250 - 5'700 kg MTOM		Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM		Hélicoptères		Moto-planeurs et planeurs		Ballons et dirigeables		Total		Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM		Avions entre 2'250 - 5'700 kg MTOM		Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM		Hélicoptères		Moto-planeurs et planeurs		Ballons et dirigeables		Total		Avions jusqu'à 2'250 kg MTOM		Avions entre 2'250 - 5'700 kg MTOM		Avions supérieurs à 5'700 kg MTOM		Hélicoptères		Moto-planeurs et planeurs		Ballons et dirigeables							
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004		
Accidents/incidents graves	19	22	9	8	2	0	3	1	4	8	0	5	1	0	10	10	2	3	1	2	4	3	0	0	3	2	0	0	3	4	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0				
Personnes blessées mortellement	10	11	3	6	1	0	0	0	6	1	0	4	0	0	5	3	4	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	4	6	4	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0				
Equipe	6	7	3	2	1	0	0	0	2	1	0	4	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0			
Passagers	4	3	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Tiers	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Personnes blessées gravement	1	10	0	0	1	0	0	0	0	8	0	2	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Equipe	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Passagers	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiers	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Incidents Airprox enquêtés par le BEAA entre 1998 et 2005

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre d'Airprox enquêtés	2	10	22	13	13	19	14	9



5. Liste des rapports d'enquête et rapports finaux publiés en 2005 par le Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation

Numéro	Immatriculation	Date	Lieu
1780	HB-XVI	05.09.1997	Vira Gambarogno/TI
1788	TAP5327/CRX3554	01.12.2001	Flughafen Zürich
1817	SWR345/F-GLVL	27.04.2003	Flughafen Zürich
1822	HB-2127	13.07.2003	Langwies/GR
1823	HB-FKF	20.05.2001	Aérodrome de Neuchâtel
1824	HB-JAX	30.11.2002	Flughafen Zürich
1825	PGT992 / CFG667	15.08.2003	Über Bern
1826	LY-KAG	15.03.2003	Flugplatz Samedan
1827	N999CX	20.03.2003	Flughafen Zürich
1828	HB-ZBN	09.10.2001	Steckborn/TG
1829	HB-VLV	20.12.2001	Flughafen Zürich
1830	HB-XVM	12.08.1999	Alpe di Piora/TI
1831	HB-CWT	08.08.2003	Schönried/BE
1832	HB-QBW	31.08.2003	Aérodrome de La Côte
1833	HB-2262	31.05.2003	Flugplatz Samedan
1834	HB-XJA	10.04.2003	Müstair/GR
1835	Hiflyer	23.07.2004	Luzern
1836	DAL154/IBE3513	27.11.2003	3 NM NW MILPA, UAC Genève
1837	SWR9045/HB-PIC	22.06.2003	Aéroport de Genève
1838	HB-YJK	03.11.2001	San Vittore/GR
1839	HB-XRA	22.01.2004	Mergoscia/TI
1840	HB-KDN	11.05.2003	Celerina/GR
1841	HB-DCM	14.08.2003	Fertoszentmiklos/Ungarn
1842	HB-FOJ	26.05.1998	Brno-Turany, Czech Republic
1843	DLH5746/DLH5856	19.05.2003	16 NM E/NE Friedrichshafen
1845	HB-ZDG	10.07.2003	Arvigo/GR
1846	HB-DCI	08.07.2003	Prangins/VD
1847	EZS994/AFR343U	04.05.2003	LIRKO, ACC Genève
1848	HB-GPC/J-3202	03.02.2004	SW ROMOM
1849	DLH3703/KLM1931	26.04.2004	Aéroport de Genève

1850	F-GDYS	29.05.2003	Bagnes/VS
1851	HB-JAU	16.11.2003	Flughafen Zürich
1852	HB-ZCB	02.08.2004	Montreux/VD
1853	SWR77FT/D-IMME	29.08.2003	PINIK, Lugano
1854	HB-1994/D-6805	29.07.2003	Gsteig/BE
1855	HB-EUW	15.06.2002	Rüschegg/BE
1856	HB-2298	03.05.2003	Flugplatz Grenchen
1857	HB-YAU	16.08.2002	Iragna/TI
1858	HB-INV	21.10.2004	Pristina/Kosovo
1859	AZA622/NTL6300	03.02.2002	18 NM NNW Aoste
1860	GNR310A/GMI139	17.11.2003	Sud KORED
1861	HB-FLK/DLH8AY	15.02.2004	6 NM SW Grenchen
1862	HB-SBC	03.05.2004	Flugplatz Grenchen
1864	A6-HHH	15.08.2003	Flughafen Zürich
1865	LN-RML	13.07.2003	ABESI on Airway UN 851
1866	IBE3483/SWR353	28.06.2003	Aéroport de Genève
1867	HB-PGS	19.01.2002	Evolène/VS
1868	EZS932/SWR1344	30.08.2003	6 NM SW KLO VOR
1870	HB-2006	28.10.2001	Spiringen/UR
1871	HB-IZJ	17.09.2003	BODAN (Bodensee)
1873	Rapports sommaires 2004		